باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان**	نام درس: **علوم تجربی**
نام پدر:	**اداره سنجش**	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۱۹ — مدت امتحان: ۶۵دقیقه
نام آموزشگاه:	**مدیریت آموزش و پرورش**	ساعت امتحان: ۸ صبح — **سوالات در ۳ صفحه**
نمره کتبی: — نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی **پایه نهم** دانش‌آموزان، داوطلبان آزاد ومدارس آموزش از راه‌دور در نوبت خرداد ماه ۱۳۹۷	نمره

۱ — **جملات زیر را به کمک کلمات داخل پرانتز کامل کنید.** — ۰/۵

الف) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم، نشان دهنده وجود ..... در این گیاهان است.(قارچ، انگل)

ب) ملخ بی مهره ای است که دارای ..... پا است .(شش، هشت)

۲ — **جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) نشان دهید.** — ۰/۷۵

الف) برای تشکیل یک مولکول آب ، اتم اکسیژن یک الکترون به اشتراک می گذارد . ( )

ب) کمربند لرزه خیز اطراف اقیانوس آرام ، حاصل برخورد ورقه اقیانوسی با قاره ای است . ( )

ج) باکتری ها و قارچ ها از مهمترین تجزیه کنندگان ، در یک بوم سازگان می باشند . ( )

۳ — **صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید.** — ۰/۷۵

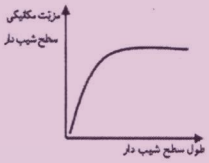
* سرعت واکنش کدام یک از مواد زیر با محلول کات کبود کمتر است؟

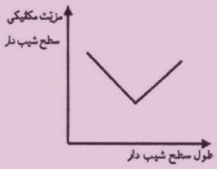
الف) آهن ☐ ب) منیزیم ☐ ج) روی ☐ د) هر سه برابر است ☐

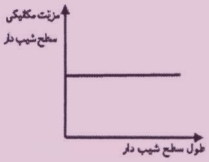
* چنانچه بادکنک پر از بادی را به عمق سه متری استخری ببریم حجم و فشار آن به ترتیب چه تغییری می کنند؟

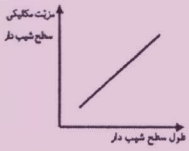
الف) زیاد - کم ☐ ب) ثابت - زیاد ☐ ج) کم - زیاد ☐ د) کم - ثابت ☐

* در مورد رابطه مزیت مکانیکی با طول سطح شیبدار کدام نمودار صحیح تر است؟

الف) ☐ 

ب) ☐ 

ج) ☐ 

د) ☐ 

۴ — **هر یک از ویژگی های سمت چپ، مربوط به کدام یک از کرم ها در سمت راست است؟ (به هم وصل کنید.)** — ۱

کرم کدو	از کرم های حلقوی که زندگی انگلی دارد و از خون جانوران دیگر تغذیه می کند.
زالو	نوزاد آن در گوشت گاو آلوده زندگی می کند و می تواند وارد بدن ما شود.
کرم قلابدار	از گروه کرم های پهن که زندگی انگلی دارد و برگی شکل می باشد.
کپلک	از کرم های لوله ای، دارای دستگاه گوارش دهان و مخرج که زندگی انگلی دارد .

۵ — **به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .** — ۲

الف) نقش گلسنگ ها در محیط زیست چیست؟ (۲مورد)

۱- ..... ۲- .....

ب) اگر نیروهای متوازن بر جسم متحرکی وارد شوند چه اتفاقی برای آن می افتد ؟

.....

ج) فسیل های راهنما چه ویژگی هایی باید داشته باشند ؟ (۲ مورد)

۱- ..... ۲- .....

د) علت پوست اندازی حشرات چیست ؟

.....

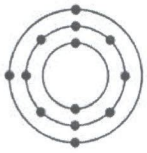
ادامه سوالات در صفحه بعد

ایران توشه
توشه ای برای موفقیت

نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان**	نام درس: **علوم تجربی**
نام پدر:	**اداره سنجش**	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۱۹ — مدت امتحان: ٦٥دقیقه
نام آموزشگاه:	**مدیریت آموزش و پرورش**	ساعت امتحان: ۸ صبح — **سوالات در ۳ صفحه**

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی **پایه نهم** دانش‌آموزان، داوطلبان آزاد ومدارس آموزش از راه‌دور در نوبت خرداد ماه ۱۳۹۷	نمره

٦ — **عنصری با مدل روبه رو:** — ۰/۵



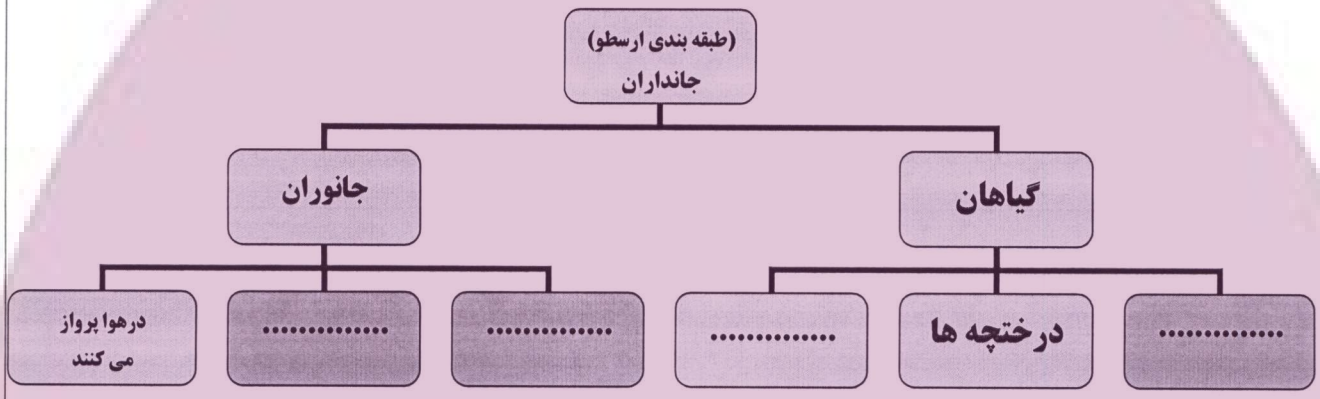
الف) در کدام گروه (ستون) جدول طبقه بندی عناصر قرار می گیرد؟ .....

ب) مدل یک عنصر هم گروه آن که تعداد الکترون هایش کمتر از این عنصر باشد را رسم کنید.

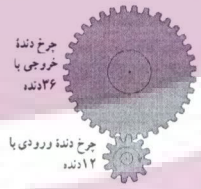
۷ — روش‌هایی برای تغییر سبک زندگی بیان کنید که موجب کاهش آلودگی در محیط زیست و سلامت بیشتر انسان و سایر جانداران شود.(۲ مورد) — ۰/۵

۱- ..... ۲- .....

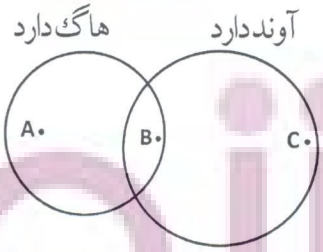
۸ — **در مورد گروه بندی جانداران بر اساس صفات ظاهری طبق نظر ارسطو، نقشه مفهومی را تکمیل کنید.** — ۱



۹ — در شکل مقابل اگر چرخ دنده ی ورودی را با ۱۲ دنده، ۱۲ دور کامل و بصورت ساعتگرد بچرخانیم، چرخ دنده ی بزرگ با ۳٦ دنده، چند دور و در چه جهتی می چرخد؟ ..... دور در جهت ..... — ۰/۵



۱۰ — **علی گیاهان را به سه گروه (A، B، C) طبقه بندی کرد و طبقه‌بندی خود را به شکل زیر نمایش داد. هریک از گیاهان زیر در کدام یک از گروه‌های علی قرار دارند؟** — ۱/۲۵



گیاه	سرخس	ذرت	خزه	سرو	نخود	گل انگشتانه
گروه		C				

۱۱ — **با توجه به نوع ارتباط جاندار با محیط ، رابطه همزیستی هر یک از جانوران زیر را تعیین کنید.** — ۰/۷۵

الف) پشه در حال مکیدن خون انسان (.....)

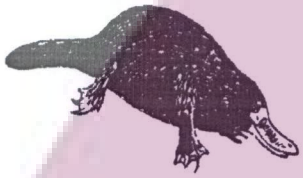
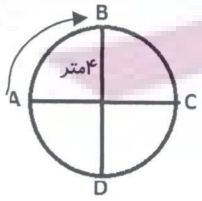
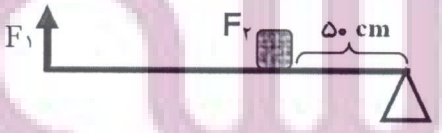
ب) میگوی تمیزکننده در حال خوردن انگل های دهان مار ماهی (.....)

ج) زنبور عسل و گیاهان گل دار (.....)

ادامه سوالات در صفحه بعد

توسعه ای برای موفقیت

نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان**	نام درس: **علوم تجربی**
نام پدر:	**اداره سنجش**	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۱۹ — مدت امتحان: ٦٥دقیقه
نام آموزشگاه:	**مدیریت آموزش و پرورش**	ساعت امتحان: ۸ صبح — **سوالات در ۳ صفحه**

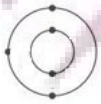
ردیف	امتحانات هماهنگ استانی **پایه نهم** دانش آموزان، داوطلبان آزاد ومدارس آموزش از راه‌دور در نوبت خرداد ماه ۱۳۹۷	نمره
۱۲	**هر کدام از اندام های زیر چه نقشی در بدن جانور مربوطه دارند؟**(یک وظیفه کافی است) الف) کیسه های هوادار در پرندگان : ..... ب) وجود پولک های ضخیم در پوست خزندگان : ..... ج) وجود مو یا پشم روی بدن پستانداران:	۰/۷۵
۱۳	**در مورد منظومه شمسی به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) مهمترین و بیشترین گازهای تشکیل دهنده خورشید را نام ببرید.(۲ مورد) ..... و ..... ب) موارد استفاده از صورت های فلکی چیست؟ (۲ مورد) .... ج) دو مورد از ویژگی های سیاره ها را بنویسید. ۱- ۲-	۱/۵
۱٤	**با توجه به شکل، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.**  الف) این جانور به کدام گروه مهره‌داران تعلق دارد؟ ..... ب) دو ویژگی مشترک بین این جانور و سایر مهره‌داران را بنویسید. ۱)..... ۲)	۰/۷۵
	مسائل: (نوشتن واحد و فرمول ها الزامی است)	
۱۵	مکعب مستطیلی به جرم ۲٤۰ کیلوگرم و ابعاد ۳×٤×۵ متر روی سطح زمین قرار دارد. کم‌ترین فشاری که این مکعب می تواند بر روی سطح زمین وارد کند چند پاسکال است؟$(g=10N/Kg)$	۱
۱٦	متحرکی از نقطه A روی مسیر دایره ای شروع به حرکت کرده و پس از عبور از نقطه B در مدت ٤ ثانیه به نقطه C می رسد و آنجا متوقف می شود. اگر شعاع هر کدام از این نیم دایره ها ٤ متر باشد ، اندازه ی سرعت متوسط متحرک چند متر بر ثانیه می باشد ؟($\pi=3$)  	۰/۷۵
۱۷	در اهرمی مطابق شکل طول اهرم ۲ متر است . اگر نیروی مقاوم در فاصله ۵۰ سانتی متری تکیه گاه قرار گرفته باشد، با واردکردن چه نیروی محرکی می توان به نیروی مقاوم ٤۰۰ نیوتنی غلبه کرد ؟ (جرم میلهٔ اهرم ناچیز است)  	۰/۷۵
	جمع نمره	۱۵

موفق وپیروز باشید

ایران توشه
توشه ای برای موفقیت

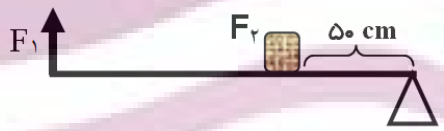
بسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحانات هماهنگ استانی دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان** **اداره سنجش** **مدیریت آموزش و پرورش**	**نام درس: علوم تجربی** **تاریخ امتحان: ۹۷ / ۳ / ۱۹** **پایه نهم** خرداد ماه ۱۳۹۷

ردیف	نظر همکاران در تصحیح محترم است.	نمره
۱	الف) **قارچ** (۰/۲۵) ب) **شش**(۰/۲۵)	۰/۵
۲	الف) **(غ)** (۰/۲۵) ب) **(ص)** (۰/۲۵) ج) **(ص)** (۰/۲۵)	/۷۵
۳	❊**الف) آهن**☑ (۰/۲۵) ❊ **ج) کم - زیاد** ☑ (۰/۲۵) ❊ **د)** ☑(۰/۲۵)	۰/۷۵
٤	**هر یک از ویژگی های سمت چپ، مربوط به کدام یک از کرم ها در سمت راست است؟ (به هم وصل کنید.)** کرم کدو ← از کرم های حلقوی که زندگی انگلی دارد و از خون جانوران دیگر تغذیه می کند. زالو ← نوزاد آن در گوشت گاو آلوده زندگی می کند و می تواند وارد بدن ما شود. کرم قلابدار ← از گروه کرم های پهن که زندگی انگلی دارد و برگی شکل می باشد. کپلک ← از کرم های لوله ای، دارای دستگاه گوارش دهان و مخرج که زندگی انگلی دارد .	۱
۵	الف) ۱- گلسنگ ها سبب تشکیل خاک از سنگ می شوند. (۰/۲۵) ۲- همچنین بخشی از غذای جانورانی مانند گوزن را تشکیل می دهند. (۰/۲۵) ب) همچنان به حرکت خود ادامه خواهد داد و تغییری در نحوهٔ حرکت آن ایجاد نخواهد شد؛ یعنی سرعت آن تغییر نخواهدکرد. (۰/۵) ج) این فسیل ها در همه جا پیدا می شوند و تشخیص آنها آسان است .نمونه های موجود آن فراوان است. د) (۰/۲۵) (۰/۲۵) سخت بودن اسکلت خارجی، جلوی رشد جانور را می گیرد .به همین دلیل، بسیاری از آنها پوست اندازی می کنند . (۰/۵)	۲
٦	الف) سوم (۰/۲۵) (۰/۲۵) 	۰/۵
۷	۱- جایگزین کردن سوخت های فسیلی با سوخت های پاک (۰/۲۵) ۲- حفاظت و گسترش جنگلها (۰/۲۵) **کاهش کربن دی اکسید به هر روش نوشته باشند نیز مورد قبول است.....**	۰/۵
۸	آنهایی که در خشکی راه می روند؛ جانورانی که در آب شنا می کنند و آنهایی که در هوا پرواز می کنند.گیاهان در سه گروه علف ها، درختچه ها و درخت ها. هر مورد (۰/۲۵)	۱
۹	الف) ۴ دور (۰/۲۵) ب) پادساعتگرد (۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	هر مورد (۰/۲۵) **گیاه**: سرخس، ذرت، خزه، سرو، نخود، گل انگشتانه **گروه**: B، C، A، C، C، C	۱/۲۵
۱۱	الف) انگلی ب) همیاری ج) همیاری هر مورد (۰/۲۵)	۰/۷۵

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحانات هماهنگ استانی دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان** **اداره سنجش** **مدیریت آموزش و پرورش**	نام درس: علوم تجربی تاریخ امتحان: ۹۷ / ۳ / ۱۹ **پایه نهم** خرداد ماه ۱۳۹۷

ردیف	نظر همکاران در تصحیح محترم است.	نمره
۱۲	الف) افزایش کارایی شش ها در جذب اکسیژن (۰/۲۵) ب) پولک در خزندگان باعث می شود که بتوانند در خشکی زندگی کنند و آب بدنشان از دست نرود و .... (۰/۲۵) ج) عایق خوبی برای حفظ دمای بدن . (۰/۲۵) (یک مورد کافی است.)	۰/۷۵
۱۳	الف) هیدروژن(۰/۲۵) و هلیم(۰/۲۵) ب) تقویم(۰/۲۵) - جهت یابی(۰/۲۵) ج) ۱- در مداری به دور خورشید می چرخد(۰/۲۵) ۲- دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی هستند(۰/۲۵) ..... - دارای قدرت جذب اجرام کوچک تر اطراف مدار خود می باشند.	۱/۵
۱٤	الف) پستانداران (۰/۲۵) ب) بدن پوشیده از پشم و مو (۰/۲۵) دارای غدد شیری(۰/۲۵) یا	۰/۷۵
۱۵	مساحت کف مکعب برای کمترین فشار یعنی روی سطح بزرگ تر برابر ۵*۴=۲۰ مترمربع است وزن(۰/۲۵)=۲۴۰*۱۰=۲۴۰۰N $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \frac{۲۴۰۰N}{۲۰m۲} \rightarrow \text{فشار} = ۱۲۰pa$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱
۱٦	$\text{سرعت متوسط} = \frac{\text{جابجایی}}{\text{زمان}} = \frac{۸m}{۴s} = ۲\ \frac{m}{s}$ به طرف c (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) جابجایی=۸m	۰/۷۵
۱۷	 $F_۱ \times d_۱ = F_۲ \times d_۲ \rightarrow F_۱ \times ۲m = ۴۰۰ \times ۰/۵m \rightarrow F_۱ = \frac{۴۰۰N \times ۰/۵m}{۲m} = ۱۰۰N$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۷۵
جمع	«درپناه یگانه هستی بخش موفق باشید»	۱۵

ایران توشه
توشه ای برای موفقیت

بسم الله الرحمن الرحیم

جواد زینلی نوش آبادی

پاسخ امتحان هماهنگ استانی پایه نهم (خرداد ۱۴۰۱) - علوم تجربی - مازندران

سوال ۱:

الف) ص (صفحه‌های ۵۴ و ۵۵) ب) ص (متن صفحه ۹۱)

ج) ص (متن صفحه ۱۰۵) د) غ (متن صفحه ۱۴۴)

سوال ۲:

الف) مسافت (متن صفحه ۴۰)

ب) اشتراکی (متن صفحه ۲۴)

ج) فتوسنتز (متن صفحه ۱۴۰)

د) تخم گذار (صفحات ۱۶۰ و ۱۶۱)

سوال ۳:

الف) گزینه ۱ ($C_{12}H_{26}$) (مشابه با فکر کنید صفحه ۳۱)

ب) گزینه ۲ (۵ نیوتون بر کیلوگرم) (صفحات ۵۴ تا ۵۷)

ج) گزینه ۱ (۱۰۰ پاسکال) $\frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \text{فشار} = \frac{600}{2\times3} = 100$

دقت کنید زمانی بیشترین فشار را خواهیم داشت که، سطح کمترین مقدار خود را داشته باشد. (صفحات ۸۴ تا ۸۶)

سوال ۴: الف) ماهی قزل آلا ← ۶) ماهی استخوانی (ص ۱۵۳)

ب) سمندر ← ۵) دوزیستان (صفحه ۱۵۵)

ج) ماهی خاویار ← ۱) ماهی غضروفی (صفحه ۱۵۳)

سوال ۵: الف) زیرا محلول نمک در آب، حاوی یون‌ها است. می‌دانیم که یون‌ها، ذره‌هایی با بار الکتریکی مثبت یا منفی اند. این ذره‌ها می‌توانند در محلول حرکت کنند و سبب برقراری جریان الکتریکی در محلول شوند.

اما ذره‌های سازنده آمانول، مولکول‌ها هستند که بار الکتریکی ندارند و رسانای جریان الکتریکی نیستند. بنابراین محلول به دست آمده از آنها هم رسانای الکتریکی نخواهد بود. (صفحه‌های ۱۵ و ۱۶)

ب) ورقه عربستان از چند میلیون سال قبل، حرکت خود را به سمت ورقه ایران آغاز کرده است و هم اکنون نیز ادامه دارد. در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران، رشته کوه زاگرس به وجود آمده است. (متن صفحه ۷۱)

ج) باکتری‌ها را براساس شکل ظاهری به سه دسته کروی، میله‌ای و مارپیچ تقسیم بندی می‌کند. (فعالیت صفحه ۱۲۶)

د) نهان دانگان تک لپه (خود را بیازمایید صفحه ۱۳۷)

سوال ۶: الف) F (فلوئور) (صفحه ۷)

ب) در تولید خمیر دندان به کار می‌رود. (صفحه ۶)

سوال ۷: قارچ، مواد معدنی را برای جلبک فراهم می‌آورد و جلبک با انجام دادن فتوسنتز، کربوهیدرات‌های مورد نیاز خود و قارچ را تأمین می‌کند. (صفحه ۱۶۷)

سوال ۸: حشرات اسکلت خارجی و سختی دارند که عضلات به آن متصل است و از اندام‌های داخلی حفاظت می‌کند. سخت بودن اسکلت خارجی، جلوی رشد جانور را می‌گیرد. به همین دلیل، بسیاری از آنها پوست اندازی می‌کنند؛ اسکلت قدیمی را از خود جدا می‌کنند و یک اسکلت بزرگ‌تر و جدید برای خود می‌سازند. (ص ۱۴۸)

سوال ۹: ① داشتن استخوان‌های توخالی و محکم

② بدن دوکی شکل ③ نداشتن مثانه (متن صفحه ۱۵۸)

سوال ۱۰: ① از خود نور ندارد ② به دور یک ستاره در گردش است

③ دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی و جذب اجرام کوچکتر اطراف خود است ④ ممکن است یک یا چند قمر داشته باشد. (صفحه ۱۱۴)

سوال ۱۱: در مایعات با افزایش عمق از سطح آزاد مایع، فشار افزایش می‌یابد. بادکنک هرچه بالاتر می‌آید، فشار کمتری از سوی مایع به سطح آن وارد می‌شود، بنابراین حجم آن افزایش می‌یابد. (صفحات ۸۷ و ۸۸)

سوال ۱۲: الف) گونه: به گروهی از جانداران می‌گویند که به هم شبیه‌اند و می‌توانند از طریق تولید مثل زاده‌هایی شبیه به خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند. (صفحه ۱۲۴) ب) ویروس (صفحات ۱۲۹ و ۱۳۰)

سوال ۱۳: دستگاه گردش آب، کار دستگاه‌های گردش خون، تنفس و دفع را انجام می‌دهد. (متن صفحه ۱۵۰)

سوال ۱۴: الف) خارج شدن بخار آب از برگ، نیروی مکشی در گیاه ایجاد می‌کند. این نیرو بر حرکت رو به بالای آب در گیاه نقش دارد. (صفحه ۱۴۴)

ب) ① بدن جانداران پس از مرگ زودتر در زیر رسوبات در محیط دریایی دفن می‌شود. ② شرایط تشکیل فسیل در دریاها بیشتر است، برای مثال عوامل مسا در را مثل اکسیژن، گرما و ... در دریا کمتر اند.
(مرتبط با فکر کنید صفحه ۷۵)

ج) زیرا خزه‌ها برای جابجایی آب و مواد مغذی، آوند ندارند. بنابراین نمی‌توانند آب و مواد را در مواصل طولانی جابجا کنند و رشد محدودی دارند و اندازه آنها کوچک است. (صفحه ۱۳۶)

سوال ۱۵: الف) گشتاور ناشی از نیروی F اهرم را ساعت‌گرد می‌چرخاند.

ب) گشتاور نیروی ساعتگرد = گشتاور نیروی پادساعتگرد

$$d_1 F_1 = d_2 F_2$$ (صفحه‌های ۹۸ تا ۱۰۰)

$$\xrightarrow[d_2 = 2m,\ F_2 = F]{d_1 = 4m,\ F_1 = 100N} \quad 4 \times 100 = 2 \times F \rightarrow \boxed{F = 200N}$$

سوال ۱۶: الف) ۵ واحد نجومی

$$\frac{\text{۷۵۰ میلیون کیلومتر}}{\text{۱۵۰ میلیون کیلومتر}} = 5$$

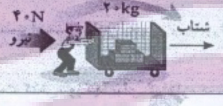
ب) مریخ (بهرام)

ج) نپتون / اورانوس / کیوان (زحل) (صفحات ۱۱۰، ۱۱۴، ۱۱۵)

سوال ۱۷: تعداد شکارچیانی که می‌توانند در یک بوم سازگان زندگی کنند، به تعداد جانورانی بستگی دارد که شکار آنها می‌شوند. در واقع با افزایش تعداد شکار، تعداد شکارچی هم (به دلیل وجود منبع غذایی زیاد) افزایش می‌یابد و بالعکس. (فکر کنید صفحه ۱۶۸)

ایران توشه
توشه‌ای برای موفقیت

شماره داوطلبی:	باسمه تعالی	محل مهر آموزشگاه:
نام و نام‌خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم	ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰
شهرستان/منطقه:	نام درس: علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
	نوبت: خرداد	تعداد صفحه: ۳

ردیف		بارم
۱	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) فلزها واکنش پذیری یکسانی دارند. ص ☐ غ ☐ ب)مزیت مکانیکی قرقره ثابت برابر با ۱ است. ص ☐ غ ☐ ج) چگالی ورقه قاره‌ای بیشتر از چگالی ورقه اقیانوسی است. ص ☐ غ ☐ د) باکتری‌ها دیواره یاخته‌ای دارند. ص ☐ غ ☐	۱
۲	جاهای خالی را باکلمات مناسب داخل پرانتز کامل کنید. الف) عقربه تندی سنج اتومبیل، ..... را نمایش می‌دهد. (تندی لحظه‌ای – تندی متوسط) ب) مخمرها یک نوع از ..... هستند. (آغازیان – قارچ‌ها) ج) سال نوری یکی از یکاهای کمیت ..... است. (طول – زمان) د) به طور طبیعی برخی از میوه‌ها مانند گوجه‌فرنگی و موز ..... آزاد می کنند. (اتن – پلی‌اتن) ه) کمربند سیارکی بین مریخ و ..... قرار گرفته است. (زمین – مشتری)	۱/۲۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) امروزه دانشمندان معتقدند که ..... به جرمی گفته می‌شود که در مداری به دور خورشید می‌چرخد و دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی و جذب اجرام کوچکتر اطراف مدار خود باشد. ۱) صورت فلکی ☐ ۲) سیارک‌ها ☐ ۳) قمر ☐ ۴) سیاره ☐ ب) در پیوندهای یونی اتم‌های فلز تمایل دارند الکترون ..... و به آرایش الکترونی گاز نجیب قبل از خود برسند؛ در این حالت به ..... تبدیل می‌شوند. ۱) بگیرند، کاتیون ☐ ۲) بدهند، کاتیون ☐ ۳) بدهند، آنیون ☐ ۴) بگیرند، آنیون ☐ ج) کدام یک از بسپارهای زیر مصنوعی است؟ ۱) ابریشم ☐ ۲)پنبه ☐ ۳) پلاستیک ☐ ۴) سلولز ☐ د) با توجه به شکل مقابل، شتابی که گاری می‌گیرد چند نیوتون بر کیلوگرم است؟  ۱) ۸۰۰ ☐ ۲) ۲ ☐ ۳) ۰/۲ ☐ ۴) ۰/۵ ☐	۱
۴	به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید. الف) هر پیوند اشتراکی شامل چند الکترون می‌باشد؟ ب) کدام ویژگی ویروس‌ها شبیه به جانداران است؟ ج) وجود یاخته‌های رشته‌دار در داخل بدن اسفنج‌ها به چه منظوری است؟ (یک مورد) د) از چه نوع فسیل‌هایی می‌توان برای تعیین سن لایه‌های تشکیل دهنده پوسته زمین استفاده کرد؟ ه) چرا قارچ‌ها در سلسله گیاهان قرار ندارند؟	۱/۲۵
۵	کدام یک از عناصر زیر با $_{12}Mg$ خواص مشابهی دارد؟ دلیل خود را بیان کنید. الف) $_{13}Al$ ☐ ب) $_{4}Be$ ☐ ج) $_{11}Na$ ☐ دلیل انتخاب:	۰/۵

Scanned with CamScanner

شماره داوطلبی:	باسمه تعالی	محل مهر آموزشگاه:
نام و نام‌خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم	ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰
شهرستان/منطقه:	نام درس: علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
	نوبت: خرداد	تعداد صفحه: ۳

ردیف		بارم
۶	با توجه به جدول زیر کدام هیدروکربن در جای خالی قرار می‌گیرد؟ ($CH_4 - C_{20}H_{42} - C_4H_{10}$)	۰/۲۵

هیدروکربن	نقطه جوش
C_8H_{18}	۱۲۵
.....	۳۴۳

۷	وقتی گفته می‌شود تندی متوسط یک اسب ۲۴ m/s است، منظور چیست؟	۰/۲۵
۸	محمد در یک شرکت اتومبیل سازی مشغول به کار است، او اعتقاد دارد که در مسابقات اتومبیل‌رانی همیشه سعی می‌شود خودروها را سبک طراحی کنند. به نظر شما چرا محمد چنین ادعایی را مطرح می‌کند؟	۰/۲۵
۹	با توجه به شکل روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) چه عاملی باعث ایجاد حرکت ورقه عربستان و ورقه آفریقا شده است؟ ب) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران، علاوه بر ایجاد زمین لرزه چه پیامد دیگری برای ایران عزیزمان دارد؟	۰/۵
۱۰	در هر کدام از موارد زیر علت را بنویسید. الف) علت اینکه جانورانی مانند ملخ پوست اندازی می‌کنند چیست؟ ب) علت اینکه به راحتی می‌توان در دریاچه‌ی ارومیه شناور ماند، چیست؟ ج) علت استتار کردن بعضی از جانوران چیست؟	۱/۵
۱۱	اهمیت کفش‌دوزکها برای گیاهان چیست؟	۰/۲۵
۱۲	چرا بیشتر شخانه‌ها در اقیانوس‌ها سقوط می‌کنند؟	۰/۵
۱۳	هر یک از خانه های جدول را با انتخاب یک جاندار مناسب کامل کنید. (خرخاکی - پلاناریا - سکه شنی - شقایق دریایی - اسفنج - زالو - عقرب - ملخ)	۱

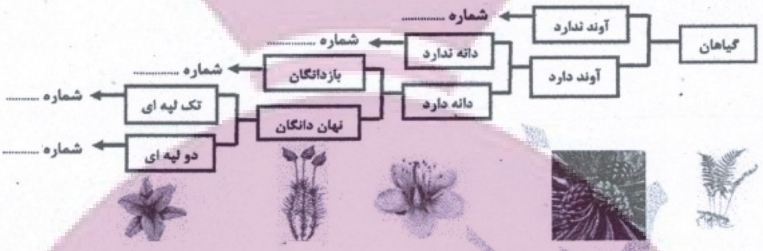
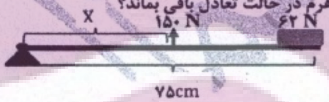
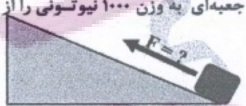
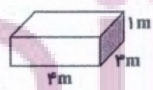
خارپوستان	کیسه تنان	کرم پهن	عنکبوتیان
.....	.....	.....	.....

۱۴	علاوه بر داشتن بال چه ویژگی‌هایی در پرندگان وجود دارد که می‌توانند پرواز کنند؟(۳ مورد)	۰/۷۵

توشه ای برای موفقیت

Scanned with CamScanner

شماره داوطلبی:	باسمه تعالی	محل مهر آموزشگاه:
نام و نام‌خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم	ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰
شهرستان/منطقه:	نام درس: علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
	نوبت: خرداد	تعداد صفحه: ۳

ردیف		بارم
۱۵	نمودار مفهومی زیر را به کمک تصاویر داده شده تکمیل کنید.  	۱/۲۵
۱۶	با توجه به ویژگی های مهره داران نوشته شده در جدول زیر نام جانور مورد نظر را در هر قسمت بنویسید. نام جاندار | ویژگی جاندار ..... | انواع خشکی‌زی و دریازی دارند. سنگینی و حرکت کند از نشانه‌های آن‌ها است. این جانوران با داشتن لاک سخت و محکم شناخته می‌شوند. ..... | از پستانداران تخم‌گذار است که در آب به خوبی شنا می‌کند و در کنار آب، لانه می‌سازد. ..... | جانوری با داشتن بدنی دوکی شکل و سطح بدنی لغزنده و دارای باله‌های مختلف و خط جانبی.	۰/۷۵
۱۷	الف) رابطه همزیستی قارچ و جلبک از نوع ..... می باشد. (همسفرگی، همیاری، انگلی) ب) از این رابطه همزیستی چه جاندار جدیدی تشکیل می شود؟ ج) در این رابطه همزیستی قارچ چه وظیفه ای بر عهده دارد؟	۰/۷۵
۱۸	الف) در اهرم مقابل فاصله نیروی محرک از تکیه گاه چقدر باشد تا اهرم در حالت تعادل باقی بماند؟ (نوشتن فرمول الزامی است)  	۰/۵
۱۹	اگر مزیت مکانیکی سطح شیبدار روبرو ۴ باشد؛ با صرف چه مقدار نیرویی می‌توان جعبه‌ای به وزن ۱۰۰۰ نیوتونی را از روی سطح شیبدار تا بالای آن جابجا کرد؟ (نوشتن فرمول الزامی است)  	۰/۵
۲۰	مکعب مستطیلی به ابعاد ۱ ، ۳ ، ۴ متر و جرم ۲۵۲ کیلوگرم بر روی سطح زمین قرار دارد؛ کمترین فشاری که این مکعب بر زمین وارد می کند چند پاسکال است؟ (g =10 N/kg) (نوشتن فرمول الزامی است)  	۱

ایران توشه
توشه ای برای موفقیت
Scanned with CamScanner

باسمه تعالی

اداره کل آموزش وپرورش خراسان شمالی

اداره سنجش

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم

پاسخ سوالات به شرح ذیل تقدیم شما همکاران محترم می‌گردد. ممکن است در تصحیح ورقه به پاسخ‌هایی صحیح و منطقی به غیر از آنچه که در این راهنما آمده است برخورد نمایید.شما همکار محترم می‌توانیدبه صلاحدید، نمره لازم را در نظر

۱	الف) غلط ب) صحیح ج) غلط د)صحیح هر مورد (۰/۲۵)
۲	الف) تندی لحظه‌ای ب) قارچ‌ها ج) طول د) اتن ه) مشتری هر مورد (۰/۲۵)
۳	الف) گزینه ۴ ب) گزینه ۲ ج) گزینه ۳ د) گزینه ۲ هر مورد (۰/۲۵)
۴	الف) ۲ الکترون ب) توانایی تکثیر ویروس‌ها ج)حرکت یاخته‌های رشته‌دار سبب حرکت آب در بدن اسفنج می‌باشد، گرفتن مواد غذایی از آب (یکی از موارد کافی است) د) فسیل‌های راهنما ه) چون قارچ‌ها، سبزینه ندارند هر مورد (۰/۲۵)
۵	گزینه (ب) $_4Be$ (۰/۲۵) علت: تعداد الکترون‌های مدار آخر آن‌ها برابر است. (۰/۲۵)
۶	$C_{20}H_{42}$ (۰/۲۵)
۷	یعنی اسب در هر ثانیه به طور متوسط ۲۴ متر را طی می‌کند. (۰/۲۵)
۸	طبق قانون دوم نیوتون با کاهش جرم اتومبیل شتاب آن افزایش میابد؛ به همین دلیل مهندسان خودروها را طوری طراحی می‌کنند که کمترین جرم ممکن را داشته باشد. (۰/۲۵)
۹	الف) از وسط دریای سرخ، مواد مذاب سست کره بالا می‌آیند و پوسته جدیدی را می‌سازد. و این پوسته به دو طرف حرکت می‌کند. (۰/۲۵) ب)ایجاد رشته کوه زاگرس (۰/۲۵)
۱۰	الف) اسکلت خارجی این جانوران جلوی رشد آن‌ها را می‌گیرند به همین دلیل این پوست اندازی می‌کنند. (۰/۵) ب) در اثر حل شدن نمک در آب، چگالی محلول افزایش می‌یابد. (۰/۵)ج) به دلیل اینکه از دید شکار یا شکارچی مخفی بمانند. (۰/۵)
۱۱	کفش‌دوزک با خوردن آفت‌ها به حفظ گیاهان کمک می‌کنند. (۰/۲۵)
۱۲	زیرا حدود ۷۵ در صد سطح کره زمین را اقیانوس‌ها تشکیل داده است، به همین دلیل بیشتر شهاب سنگ‌ها دراقیانوس‌ها سقوط می‌کنند. (۰/۵)
۱۳	خارپوستان: سکه شنی (۰/۲۵) کیسه تنان: شقایق دریایی (۰/۲۵) کرم پهن: پلاناریا(۰/۲۵) عنکبوتیان: عقرب(۰/۲۵)
۱۴	۱- استخوان‌های توخالی و محکم ۲-بدن دوکی شکل ۳-نداشتن مثانه هر مورد (۰/۲۵)
۱۵	گیاهان آوند ندارد ← شماره ۴ آوند دارد دانه ندارد ← شماره ۱ دانه دارد بازدانگان ← شماره ۲ نهان دانگان تک لپه ← شماره ۵ دو لپه ← شماره ۳ هر جای خالی (۰/۲۵)

Scanned with CamScanner

		نام جاندار	ویژگی جاندار
۱۶	هر از جاهای خالی (۰/۲۵)	لاکپشت‌ها	انواع خشکی‌زی و دریازی دارند. سنگینی و حرکت کند از نشانه‌های آن‌ها است. این جانوران با داشتن لاک سخت و محکم شناخته می‌شوند.
		پلاتی‌پوس یا نوک اردکی	از پستانداران تخم‌گذار است که در آب به خوبی شنا می‌کند و در کنار آب، لانه می‌سازد.
		ماهی‌ها	جانوری با داشتن بدنی دوکی شکل و سطح بدنی لغزنده و دارای باله‌های مختلف و خط جانبی.

۱۷ الف) همیاری (۰/۲۵) ب)گلسنگ (۰/۲۵) ج)مواد معدنی را برای جلبک فراهم می‌کند. (۰/۲۵)

۱۸

گشتاور نیروی مقاوم= گشتاور نیروی محرک

فاصله نقطه اثر نیروی مقاوم تا تکیه‌گاه × نیروی مقاوم = فاصله نقطه اثر نیروی محرک تا تکیه‌گاه × نیروی محرک

(۰/۲۵)

۱۵۰ × d = ۶۲ ×۷۵

(۰/۲۵) $D = \frac{62 \times 75}{150} = 31\ m$

۱۹

$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}}$ (۰/۲۵)

$۴ = \frac{1000}{F}$

(۰/۲۵) F = ۲۵۰ N

۲۰

$P_{\text{کمترین}} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}_{\text{بیشترین}}}$ (۰/۲۵ نمره)

شتاب گرانشی زمین × جرم مکعب = نیرو

نیرو = ۲۵۲ × ۱۰ = ۲۵۲۰ N (۰/۲۵ نمره)

$\text{سطح}_{\text{بیشترین}} = 4 \times 3 = 12\ m^2$ (۰/۲۵ نمره)

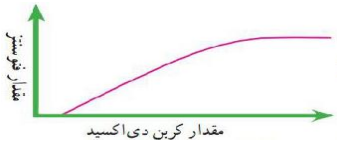
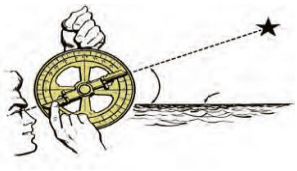
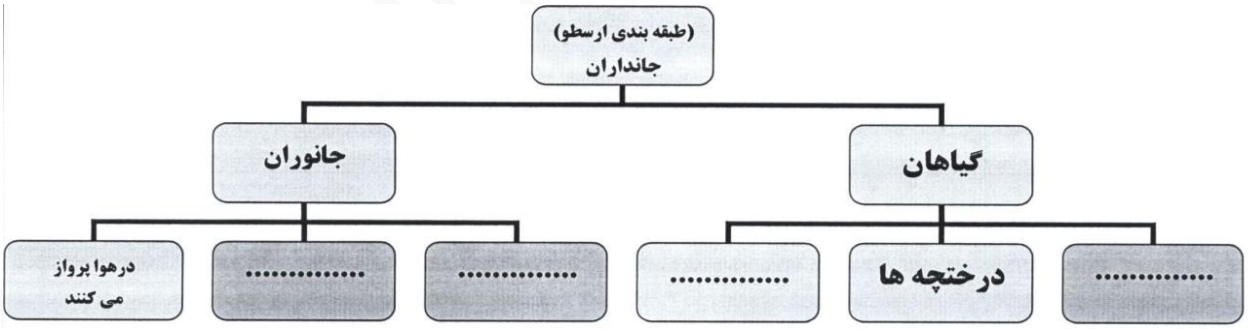
$P_{\text{کمترین}} = \frac{2520}{12} = 21\ Pa$ (۰/۲۵ نمره)

Scanned with CamScanner

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی		جای مهر
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش **استان گلستان**	تاریخ امتحان :	**۱۴۰۱/۰۳/۰۳**
نام آموزشگاه:	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	ساعت برگزاری :	**۱۱ صبح**
شماره دانش‌آموزی :	**سوالات هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)**	مدت امتحان :	**۷۵** دقیقه
نوبت: **خرداد ۱۴۰۱**	درس: **علوم تجربی**	شماره صفحه : ۱	تعداد صفحه : ۳

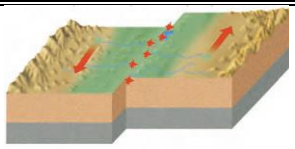
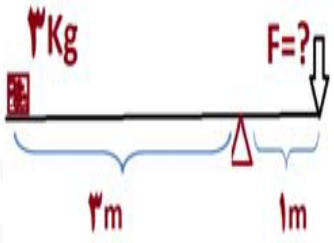
ردیف	**امام علی(ع) : جوینده دانش را عزت دنیا و رستگاری آخرت است.**	بارم
۱	**پاسخ صحیح را با علامت ☑ انتخاب کنید :** الف)تصویر مقابل مربوط به کدام گروه از بی مهره گان است؟ ۱)بند پایان ❑ ۲)خارپوستان ❑ ۳) نرم تنان ❑ ۴) کیسه تنان❑ ب)در زنجیره غذایی (عقاب ← مار ← خرگوش ← گیاه) کدام یک تولید کننده است؟ ۱)عقاب ❑ ۲) مار ❑ ۳) خرگوش❑ ۴) گیاه❑ ج)همه سیاره های زیر حالت گازی شکل دارندبجز: ۱)اورانوس❑ ۲) کیوان (زحل) ❑ ۳) تیر (عطارد) ❑ ۴) مشتری (برجیس) ❑ د)درشکل مقابل جرم کل جسم چقدر باید باشد تا خودرو با شتاب $0/5\ m/s^2$ مسیرخود ادامه دهد؟ ۱) ۳ کیلوگرم ❑ ۲) ۶ کیلوگرم ❑ ۳) ۵ کیلو گرم ❑ ۴) ۱/۵ کیلوگرم ❑ 	۱
۲	**جای خالی را با کلمات مناسب داده شده پر کنید :** الف)عناصری که در یک..... **(ستون– ردیف)**قرار می گیرند، خواص تقریبا" مشابهی دارند. ب)اگر چند نیروی متوازن بر جسمی اثر کنند.....**(سرعت – شتاب)**آن جسم صفر می شود. ج)تنوع فسیل در محیط های دریایی.....**(کمتر– بیشتر)** از محیط های بیابانی است. د) آخرین سطح رده بندی موجودات زنده.....**(گونه – جنس)** نام دارد.	۱
۳	**درست یا نادرست بودن عبارات زیر رابا علامت ☑ مشخص کنید:** الف) فسیل های راهنما، محدوده سنی مشخصی دارند. درست ❑ نادرست❑ ب) عامل ایجاد کننده بیماری سیاهک گندم، جانداری پروکاریوت است. درست ❑ نادرست❑ ج)آب مقطر رسانای جریان الکتریکی نیست پس مولکول های آب، بار الکتریکی ندارد. درست ❑ نادرست❑ د) در فرمول مولکولی سولفوریک اسید، عنصر نیتروژن وجود دارد. درست ❑ نادرست❑	۱
۴	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید؟** الف) به فاصله ای که نور در مدت یک سال طی می کند چه می گویند؟ ب) برخی اتم ها با از دست دادن الکترون به چه تبدیل می شوند؟ ج) اندامی در رحم، مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر به رگ های خونی بند ناف می دهد چه نام دارد؟ د) اثر چرخانندگی یک نیرو را چه می گویند؟	۱
۵	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید:** الف) برش نفتی ب)سامانه بوم سازگان	۱

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی		جای مهر
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش **استان گلستان**	تاریخ امتحان :	**۱۴۰۱/۰۳/۰۳**
نام آموزشگاه:	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	ساعت برگزاری :	**۱۱ صبح**
شماره دانش‌آموزی :	**سوالات هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)**	مدت امتحان :	**۷۵** دقیقه
نوبت: **خرداد ۱۴۰۱**	درس: **علوم تجربی**	شماره صفحه : ۲	تعداد صفحه : ۳

ردیف	**امام علی(ع) : جوینده دانش را عزت دنیا و رستگاری آخرت است.**	بارم
۶	**در شکل ربرو** اگر چرخ دنده بزرگ **۶ دور** بچرخد: الف) چرخ دنده کوچک **چند دور** می چرخد؟ ب) سرعت چرخش **کدام چرخ دنده** کمتر است؟ A یا B 	۰/۵
۷	نمودار روبرو اثر کربن دی اکسید را بر میزان فتوسنتز در بسیاری از گیاهان نشان می دهد. این نمودار را **تفسیر** کنید: 	۰/۵
۸	الف) شکل مقابل **چه وسیله ای** را نشان می دهد؟ **یک کاربرد** آن را بنویسید؟ .... ب) **منظور** از GPS چیست؟ **حداقل چند ماهواره** برای ارتباط نیاز دارد؟ .... 	۱
۹	جدول زیر برخی ویژگی های گیاهان نهان دانه آورده شده است، مشخص کنید کدام یک **تک لپه** و کدام یک **دولپه** است: دولپه .... تک لپه	۰/۷۵
۱۰	ارسطو گیاهان و جانوران را بر اساس شکل ظاهری به سه گروه تقسیم کرد، **جدول مفهومی** زیر را کامل کنید؟ 	۱
۱۱	**هر یک از موارد ستون « الف» را به موارد مناسب در ستون « ب» ارتباط دهید.**	۱

باتغذیه از حشرات و موش ها در تنظیم جمعیت آن ها نقش دارد.	کروکودیل
چشم های آن ها روی سر و سوراخ های بینی روی پوزه ای دراز قرار دارد.	مار
نوعی ارتباط همزیستی که یک جاندار سود می برد در حالی که جاندار دیگر سود نمی برد.	همیاری
نوعی ارتباط همزیستی است که در آن هر دو جاندار سود می برد.	همسفرگی

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی		جای مهر
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش **استان گلستان**	تاریخ امتحان :	**۱۴۰۱/۰۳/۰۳**
نام آموزشگاه:	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	ساعت برگزاری :	**۱۱ صبح**
شماره دانش‌آموزی :	**سوالات هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)**	مدت امتحان :	**۷۵** دقیقه
نوبت: **خرداد ۱۴۰۱**	درس: **علوم تجربی**	شماره صفحه : ۳	تعداد صفحه : ۳

ردیف	**امام علی(ع) : جوینده دانش را عزت دنیا و رستگاری آخرت است.**	بارم
۱۲	الف) کدام نوع از **حرکات ورقه های سنگ کره** را نشان می دهد؟ ب)**یک پیامد** این حرکت ورقه ها را بنویسید؟ 	۰/۵
۱۳	نوزاد قور باغه با قورباغه بالغ را از نظر **رژیم غذایی** و **سیستم تنفسی** با هم مقایسه کنید؟	۱
۱۴	فرض کنید مطابق شکل روبرو پونزی بین انگشتان خود گرفته اید و به آن نیرو وارد می کنید: الف) به کدام **انگشت** شما فشار بیشتری وارد می شود؟ **A یا B ؟** ..... ب) **دلیل** خود را بنویسید؟ 	۰/۷۵
۱۵	با توجه به طبقه بندی **بند پایان** به چهار گروه **حشرات، عنکبوتیان، سخت پوستان وهزارپایان** به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) کفش دوزک، درکدام گروه از بند پایان طبقه بندی می شود؟ ب) چرا به این گروه از جانوران، بندپایان می گویند؟ ج) یک دلیل برای پوست اندازی بندپایان را بنویسید؟ د) کمیاب ترین گروه بند پایان چیست؟ 	۱
۱۶	**مسئله های زیر را حل کنید: (نوشتن فرمول الزامی است).** مکعب مستطیلی به وزن **۴۰۰۰** نیوتن به ابعاد **۸**×**۵**×**۳** متر روی سطح زمین قرار دارد، **کمترین فشاری** که این مکعب می تواند بر روی سطح زمین وارد کند چند پاسگال است؟	۰/۵
۱۷	اتومبیلی در مدت **۵** ثانیه پس از شروع حرکت، سرعتش را به **۲۰** متر بر ثانیه افزایش می دهد. **شتاب** حرکت آن را بدست آورید؟	۰/۷۵
۱۸	در اهرم مقابل **نیروی محرک** چند نیوتن باید باشد تا اهرم به حالت تعادل قرار گیرد؟ ($g=10m/s^2$)  	۰/۷۵

نام و امضای دبیر : **نمره باعدد:** **نمره با حروف:** **نمره پس از تجدید نظر:** **امضای مصح دوم**

بسم الله الرحمن الرحیم

جواد زینلی نوش آبادی

پاسخ امتحان هماهنگ استانی پایهٔ نهم (خرداد ۱۴۰۱) - علوم تجربی - گلستان

سوال ۱: الف) گزینهٔ ۱ (بند پایان) (متن صفحهٔ ۱۵۰)

ب) گزینهٔ ۴ (گیاه) (صفحات ۱۶۴ و ۱۶۵)

ج) گزینهٔ ۳ (تیر (عطارد)) (صفحهٔ ۱۱۴)

د) گزینهٔ ۲ (۶ کیلوگرم) (صفحات ۵۴ تا ۵۷)

ابتدا باید نیروی خالص را حساب کنیم:

$F_{خالص} = 10 - 7 = 3N$

با توجه به فرمول شتاب خواهیم داشت:

$a = \frac{F}{m} \rightarrow 0.5 = \frac{3}{m} \rightarrow \boxed{m = 6\ kg}$

سوال ۲: الف) ستون (متن صفحهٔ ۷)

ب) شتاب (متن صفحهٔ ۵۴)

ج) بیشتر (صفحات ۷۵ و ۷۶)

د) گونه (صفحهٔ ۱۲۴)

سوال ۳: الف) درست (صفحهٔ ۸۱)

ب) نادرست (صفحهٔ ۱۲۸)

ج) درست (صفحات ۱۵ و ۱۶)

د) نادرست (صفحهٔ ۴)

سوال ۴: الف) سال نوری (صفحهٔ ۱۱۰)

ب) کاتیون (یون مثبت) (صفحهٔ ۱۸)

ج) جفت (صفحهٔ ۱۴۱) د) گشتاور نیرو (صفحهٔ ۹۸)

سوال ۵: الف) اجزای سازندهٔ نفت خام را به صورت مخلوطی از چند هیدروکربن که نقطهٔ جوش نزدیک به هم دارند، از هم جدا می‌کند. هر یک از مخلوط‌های هیدروکربنی جدا شده، یک برش نفتی نام دارد. (صفحهٔ ۳۲)

ب) عوامل زنده و غیرزندهٔ محیط و تأثیرهایی که بر هم می‌گذارند، سامانه‌ای به نام بوم سازگان می‌سازند. (صفحهٔ ۲۱۴)

سوال ۶: الف) ۱۸ دور (به ازای هر چرخش چرخ دندهٔ بزرگ، چرخ دندهٔ کوچک، ۳ بار می‌چرخد ($\frac{36 \text{ دندهٔ}}{12 \text{ دندهٔ}} = 3$ دور)، بنابراین به ازای ۶ دور چرخش چرخ دندهٔ بزرگ، چرخ دندهٔ کوچک ۱۸ دور می‌چرخد)

ب) چرخ دندهٔ B (بزرگ) (صفحهٔ ۱۰۴)

سوال ۷: این نمودار نشان می‌دهد که با افزایش کربن دی اکسید، تا حد معینی باعث افزایش متوسط دمای گیاهان می‌شود و با افزایش بیشتر کربن دی اکسید، دیگر میزان متوسط افزایش نمی‌یابد. یعنی گیاه دارای ظرفیت مشخصی برای متوسط است. (فعالیت صفحهٔ ۱۴۰)

سوال ۸: الف) اسطرلاب - تعیین زاویه ارتفاع ستارگان

ب) منظور از GPS، همان سامانهٔ موقعیت یاب جهانی است که از ۲۴ ماهواره تشکیل شده است. این سامانه برای تشخیص موقعیت دقیق، نیاز به ۳ ماهواره دارد. (صفحه‌های ۱۱۶ و ۱۱۷)

سوال ۹: به ترتیب از راست به چپ، شکل‌ها بیانگر گیاه تک‌لپه، دولپه و تک‌لپه هستند. (خودرا بیازمایید صفحهٔ ۱۳۷)

سوال ۱۰: پاسخ جاهای خالی به ترتیب از راست به چپ:

علف‌ها - درخت‌ها - در خشکی راه می‌روند - در آب شنا می‌کنند (صفحهٔ ۱۳۳)

سوال ۱۱:

کروکودیل ← چشم‌های آنها روی سر و سوراخ‌های بینی ... (ص ۱۵۸)

مار ← با تغذیه از حشرات و موش‌ها ... (ص ۱۵۹)

همیاری ← ... در آن هر دو جاندار سود می‌برد. (ص ۱۶۷)

همسفرگی ← ... یک جاندار سود می‌برد در حالی که جاندار دیگر سودی نمی‌برد. (ص ۱۶۷)

سوال ۱۲: الف) امتداد لغز

ب) ایجاد زمین لرزه (صفحه‌های ۶۷ و ۷۰)

سوال ۱۳: نوزاد قورباغه، پس از خروج از تخم با آبشش تنفس و از جلبک و گیاهان آبزی تغذیه می‌کند. امّا قورباغهٔ بالغ، بیشتر از حشرات تغذیه می‌کند، با شش تنفس می‌کند و علاوه بر آن با داشتن پوستی نازک، مرطوب و بدون پولک، تنفس پوستی نیز انجام می‌دهد. (صفحهٔ ۱۵۵)

(فکر کنید صفحهٔ ۸۶)

سوال ۱۴: الف) B

ب) زیرا نوک تیز پونز سطح خیلی کوچکی دارد و فشردن آن باعث می‌شود که فشار زیادی به این نقطه (B) وارد شود.

سوال ۱۵: الف) حشرات (زیرا ۶ پای حرکتی دارد)

ب) زیرا بدن و اندام‌های حرکتی این جانوران از قطعات یا بندهای تشکیل شده است.

ج) سخت بودن اسکلت خارجی، جلوی رشد جانور را می‌گیرد.

د) هزارپایان (صفحات ۱۴۸ تا ۱۵۰)

سوال ۱۶: کمترین فشار بر سطح، زمانی ایجاد می‌شود که مکعب بر روی بزرگترین سطح خود باشد. با توجه به فرمول فشار خواهیم داشت:

$$\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \frac{4000}{8\times 5} = \boxed{100\ Pa}$$

(صفحات ۸۴ تا ۸۶)

سوال ۱۷: با توجه به اینکه اتومبیل شروع به حرکت کرده است، سرعت اولیهٔ آن، صفر بوده است. با توجه به فرمول شتاب متوسط داریم:

$$\text{شتاب متوسط} = \frac{\text{تغییر سرعت}}{\text{مدت زمان تغییر سرعت}} = \frac{20-0}{5} = \boxed{4\ \frac{m}{s^2}}$$

(صفحه‌های ۴۹ و ۵۰)

سوال ۱۸: گشتاور نیروی ساعتگرد (محرک) = گشتاور نیروی پادساعتگرد (مقاوم)

$$F_1 d_1 = F_2 d_2$$

در اینجا نیروی مقاوم برابر با وزن جسم است که برابر با حاصلضرب جرم جسم در شتاب گرانش ($F_1 = 3\times 10 = 30N$)

$$\xrightarrow[F_2 = F,\ d_2 = 1m]{F_1 = 30N,\ d_1 = 3m} 30\times 3 = F\times 1 \rightarrow \boxed{F = 90N}$$

نیروی محرک برابر با ۹۰ نیوتون است. (صفحه‌های ۹۸ تا ۱۰۰)

باسمه تعالی

سوالات هماهنگ درس : علوم تجربی دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد مدارس استان گیلان

اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	**نوبت خرداد سال ۱۴۰۱ ساعت۱۱ صبح**	**پایه : نهم**
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	**تاریخ امتحان : ۰۷/ ۰۳ / ۱۴۰۱** **تعداد صفحات : ۳**	**مدت امتحان : ۷۰ دقیقه**

ردیف	سؤالات	نمره
۱	**صحیح یا غلط بودن جمله های زیر را با ×مشخص کنید** **ص** **غ** ۱/۱) در مایعات با افزایش عمق مقدار فشار کاهش می یابد ☐ ☐ ۱/۲) آلودگی نوری از موانع رصد آسمان می باشد. ☐ ☐ ۱/۳)کلید شناسایی دو راهی بر اساس صفات جانداران طراحی می شود ☐ ☐ ۱/۴)سرخس ها دانه های مقاوم تولید می کنند. ☐ ☐	۱
۲	**جمله های سمت راست به کدام یک از موارد سمت چپ مربوط می‌شود ؟ حرف مربوط به آن را در داخل( )بنویسید** ( ) ۲/۱)اسطرلاب ( ) ۲/۲)سال نوری ( ) ۲/۳)ترکیب اصلی خورشید ( )۲/۴) جهت قبله در ایران الف- تعیین زاویه ارتفاع ستارگان ب- پیش بینی وضع هوا ج- فاصله خورشید تا زمین د- مسافتی که نور در یکسال طی می کند ه- هیدروژن - هلیم و- اکسیژن - نیتروژن ز- جنوب غربی ح-شمال شرقی	۱
۳	**در سوالهای زیر پاسخ درست را با علامت × مشخص کنید** ۳/۱) کمربند سیارکی بین کدام سیارات واقع شده است ؟ الف) زمین و مریخ ☐ ب)مریخ و مشتری☐ ج)زهره و زمین☐ د)مریخ و زحل☐ ۳/۲)لکه های زرد روی برگ و خوشه های گندم نشان دهنده چه نوع جانداری در این گیاه می باشد ؟ الف) باکتری ☐ ب)آغازیان☐ ج)قارچ☐ د)ویروس☐ ۳/۳) گیاهی است که آوند دارد ولی با هاگ تکثیر می شود؟ الف) سرخس ☐ ب) خزه ☐ ج) کاج ☐ د)سرو☐ ۳/۴) ساده ترین گروه جانوری که هیچ دستگاهی در بدن خود ندارد؟ الف) نرم تنان ☐ ب)کرم ها☐ ج)کیسه تنان☐ د)اسفنج ها ☐	۱
۴	**جای خالی را تکمیل کنید.** ۴/۱) پرندگان علاوه بر ششها کیسه هایی به نام ..... دارند که باعث افزایش کارایی شش در جذب اکسیژن می شود ۴/۲) پر در پرندگان انواع مختلفی دارد پرها را بر اساس شکل و نقش در سه گروه ..... و ..... و ..... قرار می دهند.	۱
	ادامه سؤالات در صفحه دوم	

باسمه تعالی

سوالات هماهنگ درس : علوم تجربی دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد مدارس استان گیلان

اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	**نوبت خرداد سال ۱۴۰۱ ساعت۱۱ صبح**		**پایه : نهم**
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	**تاریخ امتحان : ۰۷/ ۰۳ / ۱۴۰۱**	**تعداد صفحات : ۳**	**مدت امتحان : ۷۰ دقیقه**

ردیف	سؤالات	نمره
۵	**پاسخ کوتاه دهید** ۵/۱) اگر فقط آثار و شکل برجستگی ها و اجزای سطح خارجی صدف به فسیل تبدیل شود این فسیل چه نام دارد ؟ ۵/۲) گسل را تعریف کنید. ۵/۳) دو بسپار طبیعی مثال بزنید: ۵/۴) دو ویژگی ترکیبات یونی را بنویسید. ۵/۵) دو تاثیر زیاد شدن کربن دی اکسید در هوا بر روی کره زمین چیست :	**۲/۵**
۶	اهرمی به طول یک متر داریم اگر نیروی مقاوم ۶۰ نیوتن و اندازه نیروی محرک ۲۰ نیوتن باشد و اهرم در حالت تعادل قرار گرفته باشد . مزیت مکانیکی آن را بدست آورید	**۰/۷۵**
۷	به کمک قرقره متحرکی جسمی به وزن ۲۰ نیوتن را با نیروی برابر ۱۰ نیوتن به اندازه ۰/۴ متر جابجا می کنیم کار نیروی مقاوم در این قرقره چند ژول است ؟	**۰/۷۵**
۸	به طور خلاصه و کوتاه در مورد باکتری ها توضیح دهید	**۱**
۹	یک تفاوت و یک شباهت نهان دانگان و بازدانگان را بنویسید	**۰/۷۵**
۱۰	**درباره بند پایان به سوالات زیر پاسخ دهید** ۱۰/۱) فراوان ترین گروه بند پایان چه نام دارند ؟ ۱۰/۲) چرا بسیاری از بند پایان پوست اندازی می کنند ؟	**۱/۲۵**
۱۱	دو ویژگی مهم پستانداران را بنویسید	**۰/۵**

ادامه سوالات در صفحه سوم

باسمه تعالی

سوالات هماهنگ درس : علوم تجربی دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد مدارس استان گیلان

اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	**نوبت خرداد سال ۱۴۰۱ ساعت۱۱ صبح**		**پایه : نهم**
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	**تاریخ امتحان : ۰۷/ ۰۳ / ۱۴۰۱**	**تعداد صفحات : ۳**	**مدت امتحان : ۷۰ دقیقه**

ردیف	سؤالات	نمره
۱۲	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید ۱۲/۱) نقش اولین حلقه زنجیره غذایی چیست؟ ۱۲/۲) در هرم ماده و انرژی هر چقدر از سمت تولید کننده ها به سمت مصرف کننده ها برویم مقدار ماده و انرژی چه تغییری می کند؟ ۱۲/۳) نقش تجزیه کنندگان در بوم سازگان چیست؟	۱/۵
۱۳	متحرکی نصف مسیر دایره ای به شعاع ۴ متر را می پیماید . جابجایی این متحرک چند متر است	۰/۵
۱۴	جسمی به جرم ۲ کیلوگرم بر روی سطح میزی به حال سکون قرار گرفته است مقدار نیرویی که از جانب میز بر این جسم وارد می شود چند نیوتن است	۰/۵
۱۵	مکعبی به جرم ۲/۴ کیلو گرم و به ابعاد ۴ ، ۶ و ۱۰ سانتی متر را در نظر بگیرید کمترین فشاری که از جانب این مکعب به سطح زیرین وارد می شود چند پاسکال است؟	۱
	« **موفق و پیروز باشید** » **جمع نمرات**	۱۵

باسمه تعالی

دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد مدارس استان گیلان

اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	نوبت خرداد سال ۱۴۰۱ ساعت ۱۱ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷
راهنمای تصحیح درس : علوم تجربی	پایه: نهم	تعداد صفحات: ۱

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	۱/۱) غ (۰/۲۵) ۱/۲) ص (۰/۲۵) ۱/۳) ص (۰/۲۵) ۱/۴) غ (۰/۲۵)	۱
۲	۲/۱) الف (۰/۲۵) ۲/۲) د (۰/۲۵) ۲/۳) ه (۰/۲۵) ۲/۴) ز (۰/۲۵)	۱
۳	۳/۱) ب (۰/۲۵) ۳/۲) ج (۰/۲۵) ۳/۳) الف (۰/۲۵) ۳/۴) د (۰/۲۵)	۱
۴	۴/۱) کیسه های هوادار (۰/۲۵) ۴/۲) کرک پر – پوش پر – شاه پر(۰/۷۵)	۱
۵	۵/۱) قالب خارجی (۰/۵) ۵/۲)اگر سنگهای دو طرف شکستگی نسبت به هم جابجا شده باشند گسل را به وجود می آورند (۰/۵) ۵/۳) سلولز – نشاسته (۰/۵) ۵/۴) شکننده هستند- در اثر ضربه خرد می شوند- در حالت جامد رسانا نیستند(۰/۵)دومورد ۵/۵)گرم شدن زمین- آلودگی هوا- ذوب شدن یخ ها (۰/۵)دومورد	۲/۵
۶	مزیت مکانیکی = نیروی مقاوم / نیروی محرک → مزیت مکانیکی = ۶۰/۲۰ = ۳ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۷۵
۷	(۰/۲۵) جابجایی نیروی مقاوم × نیروی مقاوم = کار نیروی مقاوم کار نیروی مقاوم = ۲۰ × ۰/۴ = ۸ J (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۷۵
۸	باکتری ها شکل های گوناگون دارند در همه جا پیدا می شوند بیشتر باکتری ها بی ضرر هستند ازباکتری ها برای پاکسازی محیط زیست هم استفاده می شوند.	۱
۹	هر دو دانه تولید می کنند (۰/۲۵) نهان دانگان گلدار هستند ولی بازدانگان گل ندارند (۰/۵)	۰/۷۵
۱۰	۱۰/۱) حشرات (۰/۵) ۱۰/۲)زیرا سخت بودن اسکلت خارجی جلوی رشد جانور را می گیرد به همین دلیل بسیاری از آنها پوست اندازی می کنند(۰/۷۵).	۱/۲۵
۱۱	غدد شیری دارند – بدن آن ها از مو یا پشم پوشیده شده است	۰/۵
۱۲	۱۲/۱) تولید کنندگان اولین حلقه هستند که از مواد معدنی مواد آلی می سازند.(۰/۵) ۱۲/۲) مقدار ماده و انرژی کاهش می یابد (۰/۵) ۱۲/۳) مولکول های آلی را به مولکول های ساده تجزیه می کنند و باعث برگشت مواد به خاک می شوند(۰/۵)	۱/۵
۱۳	جابجایی =۴+۴ = ۸ m	۰/۵
۱۴	N = w = m . g =۲×۱۰ = ۲۰N	۰/۵
۱۵	m = ۲/۴ kg → وزن = ۲/۴ × ۱۰ = ۲۴N P= F/A = ۲۴/۶۰ = ۰/۴ N/cm^2 → ۰/۴ × 10^4 Pa	۱
	پایان	۱۵

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان

اداره سنجش

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه/منطقه.....

نام آموزشگاه :.....

امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم

ساعت شروع امتحان : ۱۰:۰۰ صبح

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷

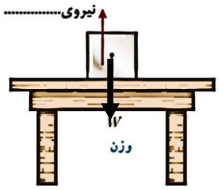
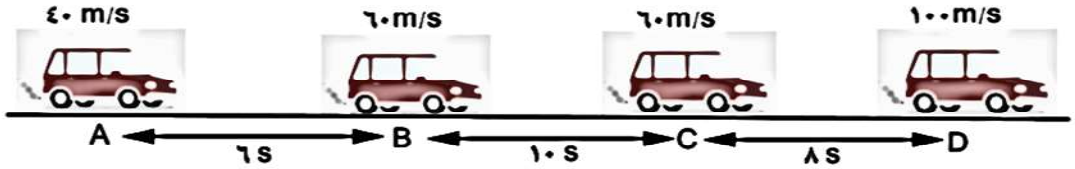
مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه

تعداد صفحات :۴ صفحه

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

شماره داوطلبی :

ردیف	سوالات	بارم
	شیمی(فصل های ۱ تا ۳)	
۱	گزینه ی **صحیح** را انتخاب کنید. **الف)** کدام یک از موارد زیر از کاربردهای **عنصر فسفر** می باشد . ۱)یخ سازی ☐ ۲)کبریت سازی ☐ ۳) میکروب کش ☐ ۴) خمیردندان ☐ **ب)** در کدام یک از ترکیب های زیر **مشارکت الکترونی** صورت گرفته است . ۱) نمک طعام ☐ ۲) منیزیم اکسید ☐ ۳) سدیم فلوئورید ☐ ۴) آب ☐	۰/۵
۲	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) **الف)** در فرایند بسپارشی شدن از اتصال تعداد زیادی مولکول های اتن ..... تشکیل می شود .(گاز اتن – پلی اتن) **ب)**واکنش پذیری فلز منیزیم با محلول مس(II) سولفات از واکنش پذیری فلزروی با محلول مس(II)سولفات..... است. (کمتر _ بیشتر) **ج)** ساده ترین هیدروکربن ..... نام دارد . (اتان – متان)	۰/۷۵
۳	درست یا نادرست بودن عبارت زیر را تعیین کنید. از مهمترین وظایف یون آهن در بدن ما ایجاد جریان الکتریکی در مغز، اعصاب و ماهیچه هاست . ص ☐ غ ☐	۰/۲۵
	فیزیک (در حل مسائل نوشتن فرمول الزامی است.)(فصل های ۴ – ۵- ۸- ۹)	
۴	در شکل زیر وزن جعبه ۱۰ نیوتن می باشد : **الف)** نیروی رو به بالا چه نام دارد ؟ **ب)** مقدار این نیرو چند نیوتن است ؟ 	۰/۵
۵	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) **الف)** فشار هوا در مناطق کوهستانی ..... از مناطق ساحلی است . (کمتر - بیشتر) **ب)** عددی که کیلومتر شمار اتومبیل نشان می دهد نشان دهنده ی ..... است. (تندی - سرعت) **ج)** نیوتن بر متر مربع یکای اندازه گیری کمیت ..... است . (فشار _ نیرو)	۰/۷۵
۶	با توجه به تصویر زیر در کدام مرحله (AB – BC – CD) شتاب متحرک صفر است ؟ 	۰/۲۵

نام و نام خانوادگی	نمره کتبی با عدد	نمره کتبی باحروف	نمره عملی با عدد	نمره عملی با حروف	نمره کل باعدد	نمره کل حروف	امضا-تاریخ
مصحح اول:							
مصحح دوم:							

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان

اداره سنجش

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه/منطقه.....

نام آموزشگاه :.....

امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

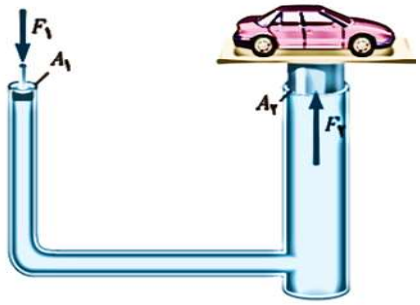
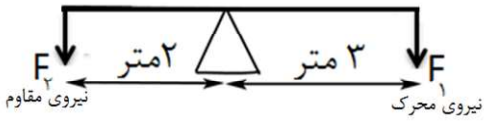
شماره داوطلبی :

ساعت شروع امتحان : ۱۰:۰۰ صبح

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷

مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه

تعداد صفحات :۴ صفحه

۷	تصویر مقابل اجزای یک بالابر هیدرولیکی را نشان می دهد . **الف)** این بالابر ، براساس کدام اصل فیزیک کار می کند ؟ **ب)** فشار وارد بر پیستون **شماره ی یک** را با فشار وارد بر پیستون **شماره ی دو** با هم مقایسه کنید . **ج)** علاوه بر بالابر هیدرولیکی یک کاربرد دیگر برای این اصل نام ببرید .  	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۸	با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید . **الف)** گشتاور ناشی از کدام نیرو، اهرم را ساعت گرد می چرخاند؟ **ب)** مزیت مکانیکی اهرم را به دست آورید . (نوشتن فرمول الزامی است)  	۰/۲۵ ۰/۷۵
۹	چرا در مناطق کوهستانی جاده ها را به صورت پیچ های شیب دار می سازند ؟	۰/۵
	زمین شناسی (فصل های ۶ – ۷- ۱۰)	
۱۰	گزینه ی **درست** را انتخاب کنید. شکل مقابل به کدام یک از شواهد موافقان وگنر برای اثبات به هم متصل بودن قاره ها در گذشته اشاره دارد؟ ۱) تشابه فسیل جانداران در قاره‌های مختلف ☐ ۲) انطباق حاشیه ی شرقی قاره ی آمریکای جنوبی با حاشیه ی غربی آفریقا ☐ ۳) تشابه سنگ شناسی در قاره‌های آفریقا و آمریکای جنوبی ☐ ۴) وجود آثار یخچالی قدیمی در قاره های مختلف ☐ 	۰/۲۵
۱۱	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) در شکستگی های پوسته زمین ، اگر سنگ های دوطرف شکستگی نسبت به هم جابه جا شده باشند..... را به وجود می‌آورند . (درزه - گسل)	۰/۲۵
۱۲	دو مورد از **محیط های غیردریایی** که امکان تشکیل فسیل وجود دارد را نام ببرید؟ ۱- ۲-	۰/۵
۱۳	ترکیب اصلی خورشید در حال حاضر عمدتا از چه گازهایی تشکیل شده است نام این دو گاز را بنویسید ؟ ۱- ۲-	۰/۵

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان

اداره سنجش

نام و نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه/منطقه.....	ساعت شروع امتحان : ۱۰:۰۰ صبح
نام پدر:	نام آموزشگاه :.....	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷
شماره داوطلبی :	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم	مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه
		تعداد صفحات :۴ صفحه

۱۴	مفاهیم زیر را تعریف کنید . **الف)** شهاب سنگ (شخانه) : **ب)** قمر :	۱
	زیست شناسی فصل های (۱۱ تا ۱۵)	
۱۵	گزینه **صحیح** را انتخاب کنید. **الف)** عامل بیماری ایدز کدام یک از موارد زیر می باشد؟ ۱) ویروس ☐ ۲) قارچ ☐ ۳) باکتری ☐ ۴) آغازیان ☐ **ب)**رشته های بسیار ظریفی روی ریشه که در واقع یک یاخته بسیار طویل است.چه نام دارد ؟ ۱) آوند چوبی ☐ ۲) آوند آبکش ☐ ۳) تار کشنده ☐ ۴) روزنه ☐ **ج)** نمودار روبرو اثر کربن دی اکسید بر میزان فتوسنتز در بسیاری از گیاهان را نشان می دهد این نمودار چه چیزی را بیان می‌کند؟ ۱) به هر اندازه کربن دی اکسید تولید شود گیاهان نیز فتوسنتز انجام می‌دهند. ☐ ۲) با افزایش میزان کربن دی اکسید میزان فتوسنتز در گیاهان کاهش می یابد. ☐ ۳) میزان فتوسنتز در گیاهان متاثر از میزان کربن دی اکسید در محیط نمی باشد. ☐ ۴) در گیاهان بعد از اینکه کربن دی اکسید به مقدار مشخصی برسد ، مقدار فتوسنتز ثابت می ماند. ☐ **د)**کدام گروه از بندپایان از **بقیه فراوان تر** می باشند؟ ۱) حشرات ☐ ۲) عنکبوتیان ☐ ۳) سخت پوستان ☐ ۴) هزارپایان ☐	۱
۱۶	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) اولین حلقه هر زنجیره غذایی جاندارانی هستند که از مواد معدنی ، مواد آلی را می سازند به این جانداران..... می گویند. (تولید کننده - مصرف کننده)	۰/۲۵
۱۷	دو مورد از فواید باکتری ها را نام ببرید. ۱-..... ۲-.....	۰/۵
۱۸	برای هر یک از جانداران بی مهره زیر یک مثال بنویسید. جانورانی با بدن کیسه مانند:..... کرم های پهن:.....	۰/۵
۱۹	یک شخص کشاورز متوجه سیاه شدن خوشه های گندم مزرعه خود شده است و این موضوع او را بسیار نگران کرده، و به دنبال شناخت عامل آن است به نظر شما عامل سیاه شدگی خوشه های گندم مزرعه او مربوط به کدام سلسله از جانداران می باشد؟	۰/۲۵

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان

اداره سنجش

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه/منطقه.....

نام آموزشگاه :.....

امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

شماره داوطلبی :

ساعت شروع امتحان : ۱۰:۰۰ صبح

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷

مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه

تعداد صفحات :۴ صفحه

۲۰	هر یک ازکلمه های داخل کادر زیر مربوط به یکی از جمله ها می باشد ، هر کلمه را جلوی جمله مربوط به آن بنویسید . هوهسته ای (یوکاریوت) — پیش هسته ای (پروکاریوت) الف) ماده وراثتی در یاخته برخی جانداران، درون پوششی قرار دارد و در نتیجه هسته تشکیل می شود ..... ب) دریاخته برخی جانداران پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود ندارد و در نتیجه هسته تشکیل نمی شود.....	۰/۲۵ ۰/۲۵
۲۱	در شکل های مقابل مشخص کنید مواد مغذی در هر گیاه در کدام اندام رویشی (ریشه، ساقه، برگ) ذخیره شده است؟ (نام اندام ذخیره ای را در زیر شکل بنویسید.) تصویر سیب زمینی نام اندام ذخیره ای: ..... تصویر هویج نام اندام ذخیره ای:.....	۰/۵
۲۲	با استفاده از پیکان ⟵ جهت ورود و خروج آب را بر روی تصویر اسفنج داده شده مشخص کنید . 	۰/۵
۲۳	درست یا نادرست بودن جمله مقابل را تعیین کنید. - همه ی سخت پوستان ذره بینی و دریازی اند . ص ☐ غ ☐ -رقابت هنگامی ایجاد می شود که که جانداران نیاز های مشابهی داشته باشند و نیاز های خود را از منابع مشترکی تامین کنند. ص ☐ غ ☐	۰/۲۵ ۰/۲۵
۲۴	یک نمونه ماهی غضروفی و یک نمونه ماهی استخوانی نام ببرید ؟ ۱- ماهی غضروفی : ..... ۲- ماهی استخوانی :	۰/۵
۲۵	پرندگان برای این که بتوانند پرواز کنند ویژگی هایی دارند . دو مورد از آنها را نام ببرید . ۱- ..... ۲-.....	۰/۵
۲۶	در هر یک از شکل های زیر کدام نوع رابطه همزیستی (همسفرگی – همیاری- انگلی) وجود دارد؟ تصویر زنبور بر روی گل نوع رابطه همزیستی : ..... تصویر کنه بر روی پوست انسان نوع رابطه همزیستی :.....	۰/۵
۲۷	دو گروه از جانداران که نقش مهمی در تجزیه ی بقایای جانداران و برگشت مواد به خاک، آب و هوا دارند را نام ببرید؟ ۱- ۲-	۰/۵
۲۸	پستانداران جفت دار را بر اساس رژیم غذایی در سه گروه قرار می دهند. این سه گروه را نام ببرید. ۱- ..... ۲- ۳-	۰/۷۵
	پیروز و شاداب باشید . — جمع کل نمرات : ۱۵ نمره	

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان

اداره سنجش

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه/منطقه.....

نام آموزشگاه :.....

امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم

ساعت شروع امتحان : ۱۰:۰۰ صبح

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷

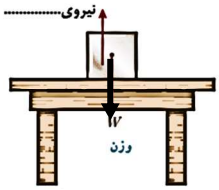
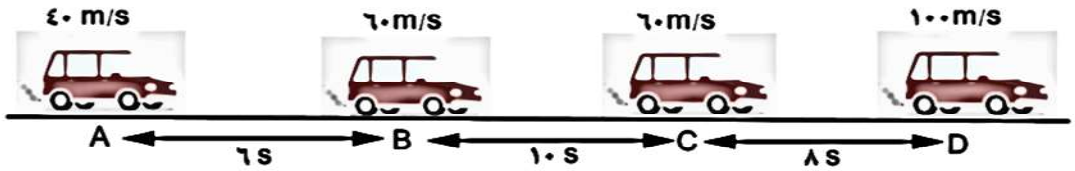
مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه

تعداد صفحات :۴ صفحه

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

شماره داوطلبی :

ردیف	سوالات	بارم
	شیمی(فصل های ۱ تا ۳)	
۱	گزینه ی **صحیح** را انتخاب کنید. **الف)** کدام یک از موارد زیر از کاربردهای **عنصر فسفر** می باشد. ۰/۲۵ ۱)یخ سازی ☐ ۲)کبریت سازی ☑ ۳) میکروب کش ☐ ۴) خمیردندان ☐ **ب)** در کدام یک از ترکیب های زیر **مشارکت الکترونی** صورت گرفته است . ۰/۲۵ ۱) نمک طعام ☐ ۲) منیزیم اکسید ☐ ۳) سدیم فلوئورید ☐ ۴) آب ☑	۰/۵
۲	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) **الف)** در فرایند بسپارشی شدن از اتصال تعداد زیادی مولکول های اتن ..... تشکیل می شود .(گاز اتن – پلی اتن) ۰/۲۵ **ب)**واکنش پذیری فلز منیزیم با محلول مس(II) سولفات از واکنش پذیری فلزروی با محلول مس(II)سولفات..... است. (کمتر _ بیشتر) ۰/۲۵ **ج)** ساده ترین هیدروکربن ..... نام دارد . (اتان – متان) ۰/۲۵	۰/۷۵
۳	درست یا نادرست بودن عبارت زیر را تعیین کنید. ۰/۲۵ از مهمترین وظایف یون آهن در بدن ما ایجاد جریان الکتریکی در مغز، اعصاب و ماهیچه هاست . ص ☐ غ ☑	۰/۲۵
	فیزیک (در حل مسائل نوشتن فرمول الزامی است.)(فصل های ۴ – ۵- ۸- ۹)	
۴	در شکل زیر وزن جعبه ۱۰ نیوتن می باشد : **الف)** نیروی رو به بالا چه نام دارد ؟ عمود بر سطح ۰/۲۵ **ب)** مقدار این نیرو چند نیوتن است ؟ ۱۰N ۰/۲۵  	۰/۵
۵	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) **الف)** فشار هوا در مناطق کوهستانی ..... از مناطق ساحلی است . (کمتر – بیشتر) ۰/۲۵ **ب)** عددی که کیلومتر شمار اتومبیل نشان می دهد نشان دهنده ی ..... است. (تندی – سرعت) ۰/۲۵ **ج)** نیوتن بر متر مربع یکای اندازه گیری کمیت ..... است . (فشار _ نیرو) ۰/۲۵	۰/۷۵
۶	با توجه به تصویر زیر در کدام مرحله (AB – BC – CD) شتاب متحرک صفر است ؟ BC  	۰/۲۵

نام و نام خانوادگی	نمره کتبی با عدد	نمره کتبی باحروف	نمره عملی با عدد	نمره عملی با حروف	نمره کل باعدد	نمره کل حروف	امضا-تاریخ
مصحح اول:							
مصحح دوم:							

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان

اداره سنجش

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه/منطقه.....

نام آموزشگاه :.....

امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

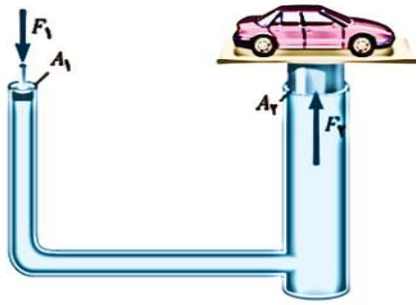
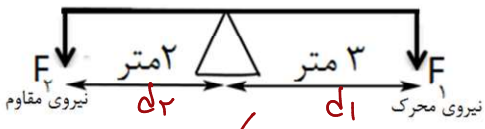
شماره داوطلبی :

ساعت شروع امتحان : ۱۰:۰۰ صبح

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷

مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه

تعداد صفحات :۴ صفحه

۷	تصویر مقابل اجزای یک بالابر هیدرولیکی را نشان می دهد . **الف)** این بالابر ، براساس کدام اصل فیزیک کار می کند ؟ اصل پاسکال ۰/۲۵ **ب)** فشار وارد بر پیستون **شماره ی یک** را با فشار وارد بر پیستون **شماره ی دو** با هم مقایسه کنید . با هم برابرند. ۰/۲۵ $P_1 = P_2$ $\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$ **ج)** علاوه بر بالابر هیدرولیکی یک کاربرد دیگر برای این اصل نام ببرید . ترمز هیدرولیکی ۰/۲۵  	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۸	با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید . **الف)** گشتاور ناشی از کدام نیرو، اهرم را ساعت گرد می چرخاند؟ نیروی محرک (F_1) ۰/۲۵ **ب)** مزیت مکانیکی اهرم را به دست آورید . (نوشتن فرمول الزامی است) مزیت مکانیکی = $\frac{d_1 \text{ (بازوی محرک)}}{d_2 \text{ (بازوی مقاوم)}} = \frac{3}{2} = 1.5$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵  	۰/۲۵ ۰/۷۵
۹	چرا در مناطق کوهستانی جاده ها را به صورت پیچ های شیب دار می سازند ؟ پیچ های شیب دار با افزایش مسافت، نیروی محرکه برای بالا رفتن نیاز است . ۰/۵	۰/۵
	زمین شناسی (فصل های ۶ – ۷ – ۱۰)	
۱۰	گزینه ی **درست** را انتخاب کنید. شکل مقابل به کدام یک از شواهد موافقان وگنر برای اثبات به هم متصل بودن قاره ها در گذشته اشاره دارد؟ ۱) تشابه فسیل جانداران در قاره‌های مختلف ☑ ۲) انطباق حاشیه ی شرقی قاره ی آمریکای جنوبی با حاشیه ی غربی آفریقا ☐ ۳) تشابه سنگ شناسی در قاره‌های آفریقا و آمریکای جنوبی ☐ ۴) وجود آثار یخچالی قدیمی در قاره های مختلف ☐ 	۰/۲۵
۱۱	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) در شکستگی های پوسته زمین ، اگر سنگ های دوطرف شکستگی نسبت به هم جابه جا شده باشند..... را به وجود می‌آورند . (درزه – گسل)	۰/۲۵
۱۲	دو مورد از **محیط های غیردریایی** که امکان تشکیل فسیل وجود دارد را نام ببرید؟ ۱- صخره درختان ۰/۲۵ ۲- یخچال ها ۰/۲۵ ۳- آتشفشان ها ۴- غارها، جنگل و ...	۰/۵
۱۳	ترکیب اصلی خورشید در حال حاضر عمدتا از چه گازهایی تشکیل شده است نام این دو گاز را بنویسید ؟ ۱- هیدروژن ۰/۲۵ ۲- هلیم ۰/۲۵	۰/۵

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان

اداره سنجش

نام و نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه/منطقه.....	ساعت شروع امتحان : ۱۰:۰۰ صبح
نام پدر:	نام آموزشگاه :.....	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷
شماره داوطلبی :	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم	مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه
		تعداد صفحات :۴ صفحه

۱۴	مفاهیم زیر را تعریف کنید . **الف)** شهاب سنگ (شخانه) : سنگ های فضایی وارد جو زمین می شوند و با زمین برخورد می کنند ۰/۵ **ب)** قمر : به اجرام آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور سیاره ای می چرخند ۰/۵	۱
	زیست شناسی فصل های (۱۱ تا ۱۵)	
۱۵	گزینه **صحیح** را انتخاب کنید. **الف)** عامل بیماری ایدز کدام یک از موارد زیر می باشد؟ ۱) ویروس ☑ ۲) قارچ ☐ ۳) باکتری ☐ ۴) آغازیان ☐ **ب)**رشته های بسیار ظریفی روی ریشه که در واقع یک یاخته بسیار طویل است.چه نام دارد ؟ ۱) آوند چوبی ☐ ۲) آوند آبکش ☐ ۳) تار کشنده ☑ ۴) روزنه ☐ **ج)** نمودار روبرو اثر کربن دی اکسید بر میزان فتوسنتز در بسیاری از گیاهان را نشان می دهد این نمودار چه چیزی را بیان می‌کند؟ ۱) به هر اندازه کربن دی اکسید تولید شود گیاهان نیز فتوسنتز انجام می‌دهند. ☐ ۲) با افزایش میزان کربن دی اکسید میزان فتوسنتز در گیاهان کاهش می یابد. ☐ ۳) میزان فتوسنتز در گیاهان متاثر از میزان کربن دی اکسید در محیط نمی باشد. ☐ ۴) در گیاهان بعد از اینکه کربن دی اکسید به مقدار مشخصی برسد ، مقدار فتوسنتز ثابت می ماند. ☑ **د)**کدام گروه از بندپایان از **بقیه فراوان تر** می باشند؟ ۱) حشرات ☑ ۲) عنکبوتیان ☐ ۳) سخت پوستان ☐ ۴) هزارپایان ☐	۱
۱۶	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) اولین حلقه هر زنجیره غذایی جاندارانی هستند که از مواد معدنی ، مواد آلی را می سازند به این جانداران..... می گویند. (تولید کننده - مصرف کننده)	۰/۲۵
۱۷	دو مورد از فواید باکتری ها را نام ببرید. ۱-.....تولید دارو..... ۰/۲۵ ۲-.....پالایش محیط زیست..... ۰/۲۵ ۳- تولید و تبدیل رسوبات کلاه برلی ۵- کنترل کنندگان محیط زیست ۴- تولید آنتی بیوتیک ها ۰/۵	۰/۵
۱۸	برای هر یک از جانداران بی مهره زیر یک مثال بنویسید. جانورانی با بدن کیسه مانند:.....عروس دریایی، وحشی، شقایق..... کرم های پهن:.....پلاناریا، کبد، کدو..... ۰/۲۵ ۰/۲۵	۰/۵
۱۹	یک شخص کشاورز متوجه سیاه شدن خوشه های گندم مزرعه خود شده است و این موضوع او را بسیار نگران کرده، و به دنبال شناخت عامل آن است به نظر شما عامل سیاه شدگی خوشه های گندم مزرعه او مربوط به کدام سلسله از جانداران می باشد؟ قارچ ها	۰/۲۵

بسمه تعالی

اداراه کل آموزش و پرورش استان هرمزگان

اداره سنجش

نام و نام خانوادگی:	**مدیریت آموزش و پرورش ناحیه/منطقه.....**	**ساعت شروع امتحان : ۱۰:۰۰ صبح**
نام پدر:	**نام آموزشگاه :.....**	**تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷**
شماره داوطلبی :	**امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم**	**مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه**
		تعداد صفحات :۴ صفحه

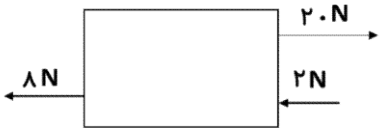
۲۰	هر یک ازکلمه های داخل کادر زیر مربوط به یکی از جمله ها می باشد ، هر کلمه را جلوی جمله مربوط به آن بنویسید . هوهسته ای (یوکاریوت) پیش هسته ای (پروکاریوت) الف) ماده وراثتی در یاخته برخی جانداران، درون پوششی قرار دارد و در نتیجه هسته تشکیل می شود .....یوکاریوت ب) دریاخته برخی جانداران پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود ندارد و در نتیجه هسته تشکیل نمی شود.....پروکاریوت	۰/۲۵ ۰/۲۵
۲۱	در شکل های مقابل مشخص کنید مواد مغذی در هر گیاه در کدام اندام رویشی (ریشه، ساقه، برگ) ذخیره شده است؟ (نام اندام ذخیره ای را در زیر شکل بنویسید.) تصویر سیب زمینی نام اندام ذخیره ای: ساقه تصویر هویج نام اندام ذخیره ای: ریشه	۰/۵
۲۲	با استفاده از پیکان ⟶ جهت ورود و خروج آب را بر روی تصویر اسفنج داده شده مشخص کنید . خروجی ۰/۲۵ ورودی ۰/۲۵	۰/۵
۲۳	درست یا نادرست بودن جمله مقابل را تعیین کنید. - همه ی سخت پوستان ذره بینی و دریازی اند . ص ☐ غ ☑ -رقابت هنگامی ایجاد می شود که که جانداران نیاز های مشابهی داشته باشند و نیاز های خود را از منابع مشترکی تامین کنند. ص ☑ غ ☐	۰/۲۵ ۰/۲۵
۲۴	یک نمونه ماهی غضروفی و یک نمونه ماهی استخوانی نام ببرید ؟ ۱- ماهی غضروفی : کوسه، اره ماهی، خاویار ۲- ماهی استخوانی : قزل آلا، شیر ماهی و ...	۰/۵
۲۵	پرندگان برای این که بتوانند پرواز کنند ویژگی هایی دارند . دو مورد از آنها را نام ببرید . ۱- بدن دوکی شکل ۲- نداشتن مثانه ۳- داشتن استخوانی توخالی و محکم	۰/۵
۲۶	در هر یک از شکل های زیر کدام نوع رابطه همزیستی (همسفرگی – همیاری- انگلی) وجود دارد؟ تصویر زنبور بر روی گل نوع رابطه همزیستی : همیاری تصویر کنه بر روی پوست انسان نوع رابطه همزیستی : انگلی	۰/۵
۲۷	دو گروه از جانداران که نقش مهمی در تجزیه ی بقایای جانداران و برگشت مواد به خاک، آب و هوا دارند را نام ببرید؟ ۱- بالهرسی ۲- مارچ	۰/۵
۲۸	پستانداران جفت دار را بر اساس رژیم غذایی در سه گروه قرار می دهند. این سه گروه را نام ببرید. ۱- گیاه خواران (علفخواران) ۲- گوشتخوار ۳- همه چیزخوار	۰/۷۵
	پیروز و شاداب باشید . **جمع کل نمرات : ۱۵ نمره**	

محل مهر آموزشگاه	علوم تجربی	**نام درس**	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش **اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی** **اداره سنجش آموزش وپرورش** http://sanjesh.skh.medu.ir	نام و نام خانوادگی:	
	۱۴۰۱/۰۳/۰۷	**تاریخ امتحان**		نام پدر:	
	تعداد سوال: ۲۱ سوال	تعداد صفحه: ۳		**شعبه کلاس:**	**پایه: نهم**
	وقت: ۸۰ دقیقه	زمان شروع: ۱۰:۳۰		**رشته:متوسطه دوره اول**	**شماره صندلی:**

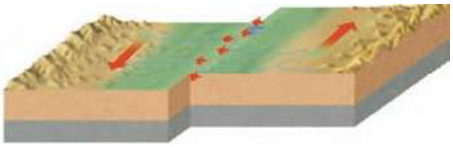
ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

نمره برگه	با عدد		نام و نام خانوادگی مصحح:	امضا:	نمره تجدید	با عدد		امضا:
	با حروف				نظر	با حروف		

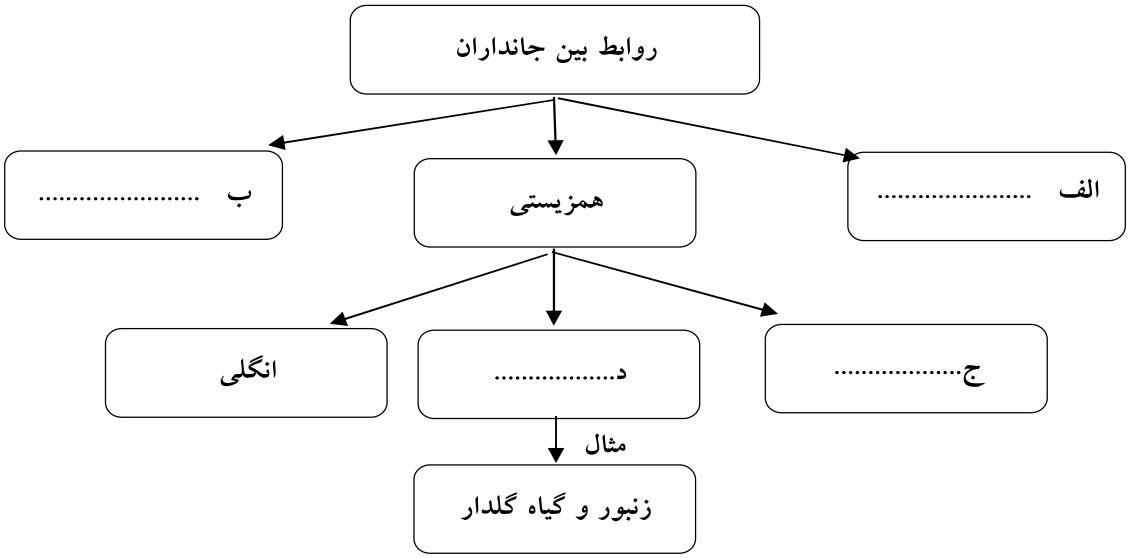
توجه: در حل مسایل نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است.

شماره	سؤال	نمره
۱	**عنصر فلوئور با مدل اتمی زیر:** **الف- در کدام ستون (گروه) جدول طبقه بندی عناصر قرار دارد؟** **ب- یک کاربرد عنصر فلوئور را بنویسید.** 	۰/۵
۲	**با توجه به جدول به سوالات زیر پاسخ دهید.** **الف- کدامیک از هیدروکربن ها سریعتر جاری می شود؟** **ب- علت انتخاب خود را توضیح دهید؟** نام هیدروکربن: اوکتان، فرمول شیمیایی: $C_{۸}H_{۱۸}$ نام هیدروکربن: ایکوزان، فرمول شیمیایی: $C_{۲۰}H_{۴۲}$	۰/۵
۳	**در واکنش منیزیم (12 Mg) با اکسیژن ($_{۸}O$) و تشکیل منیزیم اکسید :** **الف- کدام عنصر به کاتیون تبدیل می شود؟** **ب- آیا ترکیب یونی منیزیم اکسید در مجموع خنثی است؟**	۰/۵
۴	**الف- اتومبیلی که دور یک میدان با تندی ثابت حرکت می کند ، حرکت آن یکنواخت است.** ص ☐ غ ☐ **ب- مسافت طی شده به شکل مسیرحرکت بستگی دارد.** ص ☐ غ ☐	۰/۵
۵	**مقدار و جهت نیروی خالص را در شکل زیر مشخص کنید.** 	۰/۵
۶	**مکعبی به جرم ۱۸۰ کیلوگرم و به ابعاد ۵ ×۳×۲ متر در اختیار داریم بیشترین فشاری که می تواند بر سطح زیرین خود وارد کند را محاسبه کنید؟ ($g=10\ \frac{N}{kg}$)**	۱/۲۵
۷	**الف- شکل زیر چه نوع ماشینی را نشان می دهد؟** **ب- مزیت مکانیکی آن چند است؟** **ج- برای بلند کردن وزنه ۵۰ نیوتنی به کمک این ماشین،به چند نیوتن نیرو نیاز است؟** 	۱

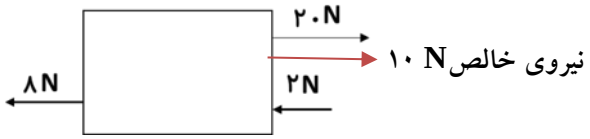
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش **اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی** **اداره سنجش آموزش وپرورش** **http://sanjesh.skh.medu.ir**	**نام درس**	علوم تجربی	محل مهر آموزشگاه
نام پدر:		**تاریخ امتحان**	۱۴۰۱/۰۳/۰۷	
پایه: نهم / **شعبه کلاس:**		تعداد صفحه: ۳	تعداد سوال: ۲۱ سوال	
شماره صندلی: / رشته:**متوسطه دوره اول**		زمان شروع: ۱۰:۳۰	وقت: ۸۰ دقیقه	

۸	الف- در سطح شیبدار با افزایش شیب ، مزیت مکانیکی ..... (کمتر – بیشتر) می شود. ب- اگر تعداد دنده های چرخ دنده ورودی بیشتر از خروجی باشد سرعت چرخش .....(افزایش – کاهش) می یابد. ج- هنگام حمل بار به کمک فرغون مقدار نیروی محرک..... (کمتر- بیشتر) از نیروی مقاوم است.	۰/۷۵
۹	الف- شکل زیر کدام نوع حرکت ورقه ها را نشان می دهد؟  ب- در محل این نوع ورقه ، چه پدیده ای مشاهده می شود؟	۰/۵
۱۰	الف- کدام نوع فسیل برای بررسی حوادث گذشته مناسب است؟ ب- نمونه های موجود این فسیل ها فراوان است یا کمیاب؟	۰/۵
۱۱	الف- صور فلکی همواره به صورت ثابت در آسمان مشاهده می شوند. ص ☐ غ ☐ ب- در علم نجوم برای بیان فواصل خیلی دور از سال نوری استفاده می شود. ص ☐ غ ☐	۰/۵
۱۲	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف- سنگ های فضایی که وارد جو زمین شده و به سطح زمین برخورد می کنند چه نام دارند؟ ب-بیشترین عنصر تشکیل دهنده خورشید چیست؟ ج- کمربند اصلی سیارک ها بین کدام دو سیاره قرار دارد؟	۱
۱۳	گزینه صحیح را مشخص کنید. ۱- در طبقه بندی سلسله جانوران کدام گروه تنوع بیشتری دارد؟ الف- راسته ب- شاخه ج- خانواده د- جنس ۲- بسیاری از گیاهان امروزی از این نوع هستند. الف- خزه ها ب- سرخس ها ج- بازدانگان د- گیاهان گلدار ۳- کدام گروه نسبت به دیگر موجودات زنده گوناگونی بیشتری دارند؟ الف- جانوران ب- گیاهان ج- آغازیان د- باکتری ها ۴- نوع اسکلت در کدام ماهی با بقیه متفاوت است؟ الف- اره ماهی ب- ماهی خاویار ج- شیرماهی د- کوسه ۵- عامل بیماری کووید ۱۹ کدامیک از ویژگی های زیر را دارد؟ الف- ساختار سلولی ندارد ب- در خارج از بدن ما تکثیر نمی شود ج- با عامل بیماری آنفولانزا هم گروه است د- همه موارد	۱/۲۵
۱۴	الف- شناخته شده ترین گروه آغازیان را نام ببرید؟ ب- دو مورد از فواید آنها را بنویسید.	۰/۷۵

محل مهر آموزشگاه	علوم تجربی	**نام درس**	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش **اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی** **اداره سنجش آموزش وپرورش** **http://sanjesh.skh.medu.ir**	نام و نام خانوادگی:
	۱۴۰۱/۰۳/۰۷	**تاریخ امتحان**		نام پدر:
	تعداد سوال: ۲۱ سوال	تعداد صفحه: ۳		**پایه : نهم** / **شعبه کلاس:**
	وقت: ۸۰ دقیقه	زمان شروع: ۱۰:۳۰		**شماره صندلی:** / رشته:**متوسطه دوره اول**

۱۵	**الف- گیاه زیر چه نام دارد؟** **ب- به چه روشی تولید مثل می کند؟** **ج- دو ویژگی این گیاه را بنویسید.** 	۱
۱۶	**دو ویژگی مهم که موجب می شود کرم های حلقوی بتوانند از راه پوستشان اکسیژن جذب کنند، کدام است؟**	۰/۵
۱۷	**هر کدام از موجودات زیر درکدام گروه بی مهرگان قرار دارد؟** **الف-توتیا..... ب- هزارپا..... ج- حلزون .....**	۰/۷۵
۱۸	**پرندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند چه ویژگی هایی دارند؟(۳ مورد)**	۰/۷۵
۱۹	**توضیح دهید چگونه وجود سنجاب ایرانی در حفظ جنگل های بلوط زاگرس اهمیت دارد؟**	۰/۵
۲۰	**نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.** 	۱
۲۱	**الف- امروزه مهمترین خطر برای کاهش تنوع زیستی چیست؟** **ب- یک مورد از فواید تنوع زیستی رابنویسید.**	۰/۵
	موفق باشید	۱۵

اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۰۷
اداره سنجش آموزش وپرورش		درس : علوم تجربی
راهنمای تصحیح سوالات هماهنگ پایه نهم		

شماره سؤال	شرح پاسخ	ریز بارم
۱	الف- گروه ۷ ب- در تهیه ی خمیر دندان هر مورد ۰/۲۵	۰,۵
۲	الف- اوکتان ب- زیرا تعداد اتم های کربن آن در مولکول کمتر است. هر مورد ۰/۲۵	۰,۵
۳	الف-منیزیم ب- بله هر مورد ۰/۲۵	۰,۵
۴	الف-ص ب-ص هر مورد ۰/۲۵	۰,۵
۵	مقدار و جهت نیروی خالص هر کدام ۰/۲۵ 	۰,۵
۶	۰/۲۵ پاسکال ۳۰۰ = ۱۸۰۰ / ۶ = نیرو / سطح = فشار ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۱,۲۵
۷	الف- قرقره متحرک ۰/۵ ب- ۲ ج- ۲۵ هر مورد ۰/۲۵	۱
۸	الف- کمتر ب-افزایش ج- کمتر هر مورد ۰/۲۵	۰,۷۵
۹	الف- امتدادلغز ب- زلزله هر مورد ۰/۲۵	۰,۵
۱۰	الف- راهنما ب- فراوان هر مورد ۰/۲۵	۰,۵
۱۱	الف- غ ب- ص هر مورد ۰/۲۵	۰,۵
۱۲	الف- شهاب سنگ یا شخانه ۰/۲۵ ب- هیدروژن ۰/۲۵ ج- مریخ و مشتری ۰/۵	۱
۱۳	۱- ب ۲- د ۳-الف ۴- ج ۵- د هر مورد ۰/۲۵	۱,۲۵
۱۴	الف- جلبک ب- تولید اکسیژن، غذای جانوران آبزی، ساختن مواد بهداشتی و مکمل های غذایی خصوصا ویتامین ها،استفاده در صنایع غذایی (ذکر دو مورد هر مورد ۰/۲۵)	۰,۷۵
۱۵	الف- خزه ب- هاگ ج- آوند ندارد ، ریشه ،ساقه و برگ واقعی ندارد، قامت کوتاه دارد، در مناطق مرطوب رشد می کند. دومورد هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۶	پوست مرطوب و دارای مویرگ های خونی فراوان هر مورد ۰/۲۵	۰,۵
۱۷	الف- خارپوستان ب- بندپایان ج- نرم تنان هر مورد ۰/۲۵	۰,۷۵
۱۸	استخوان محکم و توخالی- نداشتن مثانه- بدن دوکی شکل هر مورد ۰/۲۵	۰,۷۵
۱۹	در فصول مناسب مقداری دانه و میوه را در خاک ذخیره می کند و بسیاری از آنها در فصل بهار می رویند و گیاه جدیدی را در جنگل به وجود می آورند.	۰,۵
۲۰	الف و ب : شکار و شکارچی - رقابت ج- همسفرگی د- همیاری هر مورد ۰/۲۵	۱
۲۱	الف- فعالیت های انسانی ۰/۲۵ ب- تولید داروهای فراوان از جانداران، نقش حشرات در گرده افشانی گیاهان ، بررسی فعالیت جانداران به منظور تهیه و تولید مواد و وسایل (یک مورد) ۰/۲۵	۰,۵

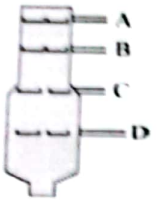
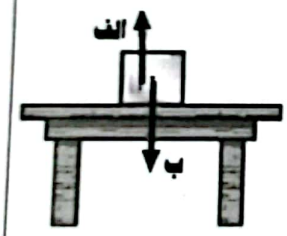
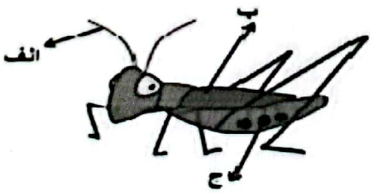
سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	متوسطه اول	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
پایه نهم (دانش آموزان،داوطلبان آزاد، طرح جامع) خردادماه ۱۴۰۱		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	تعدادصفحه: ۴
نام و نام خانوادگی : ..... نام پدر:		اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	
آموزشگاه: ..... شهرستان:		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کرمان
تاسیس
دبیرستان پسرانه غیردولتی کاوش
(دوره اول)

ردیف	صفحه ۱	بارم
۱	در عبارت های زیر جاهای خالی را با انتخاب کلمه مناسب از داخل جدول، کامل کنید. سدیم – سرخس – اتن – آهن – خزه الف) بدن انسان برای ساختن هموگلوبین به یون ..... نیاز دارد. ب) از گاز ..... برای تبدیل میوه های نارس به رسیده استفاده می شود. ج) گیاه ..... به جای ریشه، اجزایی به نام ریشه سا دارد. د) اولین گیاهان آونددارکه ساقه زیرزمینی و دمبرگ طویل دارند ..... ها هستند.	۱
۲	الف) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران کدام پدیده به وجود آمده است؟ ۱) رشته کوه البرز ۲) دریاچه خزر ۳) رشته کوه زاگرس ۴) جزیره کیش ب) بزرگ ترین گروه کیسه تنان چه نام دارد؟ ۱) مرجان ۲) اسفنج ۳) ستاره دریایی ۴) آسکاریس ج) گلسنگ از همزیستی کدام جانداران به وجود می آید؟ ۱) قارچ و باکتری ۲) باکتری و جلبک ۳) قارچ و جلبک ۴) قارچ و ویروس د) از صدف کدام جانداران برای تهیه نخ بخیه و ابزارهای زینتی استفاده می شود؟ ۱) کرم ها ۲) نرم تنان ۳) کیسه تنان ۴) بندپایان	۱
۳	الف)اشتراک الکترونی بین اتم های دو نافلز، باعث تشکیل پیوند یونی می شود. ص غ ب) برای بررسی حوادث گذشته زمین از فسیل های راهنما باید استفاده کرد. ص غ ج) در نهان دانگان دانه در داخل میوه محصور شده است. ص غ د)مناسب ترین محیط برای تشکیل فسیل محیط خشکی است. ص غ	۱
۴	منظور از صورت های فلکی چیست؟	۰/۵
۵	نقش گاز اوزون در محافظت از کره زمین چیست؟	۰/۵

Scanned with CamScanner

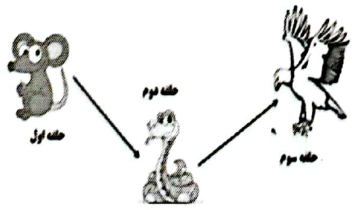
سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	متوسطه اول	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
پایه نهم (دانش آموزان،داوطلبان آزاد، طرح جامع) خردادماه ۱۴۰۱		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	تعدادصفحه: ۴
نام و نام خانوادگی : ..... نام پدر:		اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	
آموزشگاه: ..... شهرستان:		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	

ردیف	صفحه۲	بارم
۶	اصل پاسکال چه چیزی را بیان می کند؟	۰/۵
۷	باتوجه شکل برج تقطیر: الف) نقطه جوش کدام برش از بقیه برش ها کمتر است؟ ..... ب) رنگ کدام برش از بقیه برش ها تیره تر است است؟ ..... ج) مولکول های کدام برش از بقیه سبک تر است؟ .....  	۰/۷۵
۸	شماره گزینه مناسب، درستون B را جلوی عبارت های ستون A بنویسید. ستون A: الف) فاصله بین زمین و خورشید. (.....) ب) سنگ فضایی که از جو عبور کرده و باسطح زمین برخورد می کند. (.....) ج) جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانش به دوره یک سیاره می چرخد. (.....) د) اجرام آسمانی که در مدارهایی به دور خورشید می چرخند. (.....) ستون B: ۱) قمر ۲) واحد نجومی ۳) سیاره ۴) شهاب سنگ	۱
۹	الف) باتوجه به شکل نیروی عمودی سطح را مشخص کنید. ..... ب) رابطه بین نیروی کنش و واکنش در قانون سوم نیوتن چگونه بیان می شود؟  	۰/۵
۱۰	آوندهای چوبی و آوندهای آبکشی را با هم مقایسه کنید.	۰/۵
۱۱	بخش های مشخص شده بر روی شکل را نامگذاری کنید. الف) ..... ب) ..... ج) .....  	۰/۷۵

Scanned with CamScanner

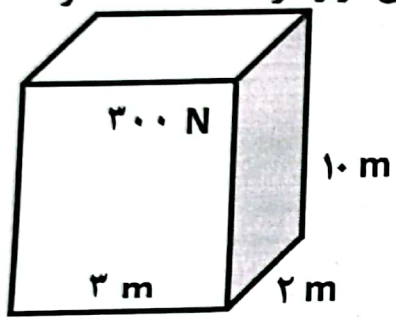
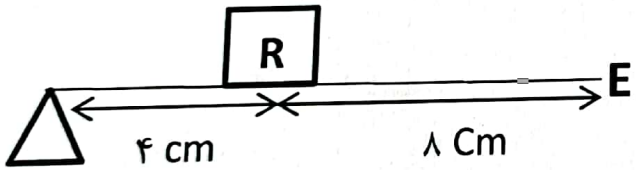
سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	متوسطه اول	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
پایه نهم (دانش آموزان،داوطلبان آزاد، طرح جامع) خردادماه ۱۴۰۱		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	تعدادصفحه: ۴
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	
آموزشگاه:	شهرستان:	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کرمان
تاسیس ۱۳۲۷
دبیرستان پسرانه غیردولتی کاوش
(دوره اول)

۱۲	منظور از درزه در شکستگی های پوسته زمین چیست؟	۰/۵
۱۳	تعریف کنید: الف) رابطه همسفرگی: ..... ب) رابطه انگلی:	۱
۱۴	الف) شناخته شده ترین گروه آغازیان چه نام دارد؟..... ب) کدام جاندار باعث زخم شدن پوست بین انگشتان پا می شود؟..... ج) جانداری که برای پاک سازی محیط زیست و تولید دارو از آن استفاده می شود. ..... د)عامل بیماری آنفلوآنزا کدام موجود است؟	۱
۱۵	کامل کنید. پستانداران ← تخمگ گذار ← ..... ؛ کیسه دار ← ..... ؛ جفت دار ← انسان اندام تنفسی ← نوزاد قورباغه..... ؛ قورباغه بالغ.....	۱
۱۶	کدام ویژگی های پرندگان باعث می شود تا راحت تر پرواز کنند؟(۲مورد) ۱) ..... ۲)	۰/۵
۱۷	زنجیره غذایی شکل مقابل (موش، مار، عقاب) یک اشکال دارد، اشکال این زنجیره در چیست؟  	۰/۵

Scanned with CamScanner

سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	متوسطه اول	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
پایه نهم (دانش آموزان،داوطلبان آزاد، طرح جامع) خردادماه ۱۴۰۱		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	تعدادصفحه: ۴
نام و نام خانوادگی : ..... نام پدر:		اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	
آموزشگاه: ..... شهرستان:		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	

	صفحه ۴	
	توجه: در حل مسائل نوشتن فرمول و یکا الزامی است	
۱۸	دو چرخه سواری مسافت ۱۲۰۰ متر را در مدت زمان ۲ دقیقه طی می کند. تندی متوسط دوچرخه سوار چند متر بر ثانیه است؟	۰/۷۵
۱۹	جسمی مانند شکل مقابل به ابعاد ۳، ۲ و ۱۰ متر به وزن ۳۰۰ نیوتن روی سطحی قرار گرفته است. مقدار فشاری که جسم به سطح زیرین خود وارد می کند را به دست آورید. 	۱
۲۰	مزیت مکانیکی اهرم مقابل را به دست آورید. 	۰/۷۵
	موفق باشید	۱۵

Scanned with CamScanner

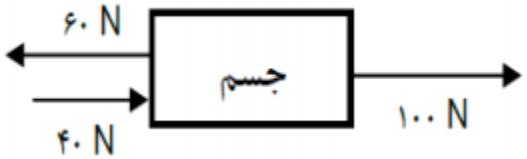
بارم سوالات امتحان نهایی پایه نهم هفتم خردادماه۱۴۰۱

۱	الف) آهن	ب) اتن	ج) خزه	د) سرخس	هر مورد ۰/۲۵ نمره
۲	الف) زاگرس	ب) مرجان	ج) قارچ و جلبک	د) نرم تنان	هرمورد ۰/۲۵ نمره
۳	الف) غ	ب) ص	ج) ص	د) غ	هرمورد ۰/۲۵ نمره
۴	موقعیت ستارگان در آسمان به گونه ای است که تعدادی از آنها به صورت و شکل های خاصی دیده می شوند.(۰/۲۵) که این شکل ها را به اشیا و حیوانات تشبیه می کنند.(۰/۲۵)				
۵	از رسیدن پرتوهای پر انرژی و خطرناک فرابنفش خورشید به زمین جلوگیری می کند.(۰/۵)				
۶	اگر بر بخشی از مایع که درون ظرفی محصور است فشار وارد کنیم ۰/۲۵این فشار بدون ضعیف شدن به بخش های دیگر مایع و دیواره ظرف منتقل می شود.(۰/۲۵)				
۷	الف) A	ب) D	ج) A		هرمورد ۰/۲۵نمره
۸	الف) واحد نجومی	ب) شهابسنگ	ج) قمر	د) سیاره	هرمورد ۰/۲۵ نمره
۹	الف) نیروی عمودی سطح می شود الف ۰/۲۵ ب)هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند جسم دوم نیز به جسم اول هم اندازه و خلاف جهت نیرو وارد می کند ۰/۲۵				
۱۰	آوند چوبی آب و مواد معدنی را از ریشه به اندام های گیاه می برد(۰/۲۵) ولی آوند آبکشی مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتز کننده را به سراسر گیاه می برد.(۰/۲۵)				
۱۱	الف) شاخک	ب) بال جلویی	ج) سوراخ تنفسی		هرمورد ۰/۲۵ نمره
۱۲	اگر سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابه جا نشده باشند درزه گفته می شود.(۰/۵) نمره				
۱۳	در همسفرگی یک جاندار سود می برد(۰/۲۵) ولی جاندار دیگر نه سود می برد نه زیان می بیند.(۰/۲۵) در انگلی میزبان زیان می بیند (۰/۲۵) و انگل سود می برد.(۰/۲۵)				
۱۴	الف) جلبک	ب) قارچ	ج) باکتری	د) ویروس	هرمورد۰/۲۵ نمره
۱۵	تخمگذار: پلاتی پوس(نوک اردکی)	کیسه دار: کانگورو	نوزاد: آبشش	بالغ: شش	هرمورد۰/۲۵ نمره
۱۶	۱) داشتن استخوان توخالی	۲) بدن دوکی شکل	۳) نداشتن مثانه		ذکر دو مورد هر مورد ۰/۲۵ نمره
۱۷	حلقه اول زنجیره باید یک تولید کننده(گیاه) باشد در صورتی که موش مصرف کننده است. ۰/۵ نمره				
۱۸	تندی متوسط = مسافت ÷ زمان = ۱۲۰۰ ÷ ۱۲۰ = ۱۰ m/s ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵				
۱۹	فشار = نیرو ÷ سطح = ۳۰۰ N ÷ ۶ m^2 = ۵۰ N / m^2 (Pa) ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵				
۲۰	بازوی محرک = ۸ + ۴ = ۱۲ (۰/۲۵) مزیت مکانیکی (۰/۲۵) = بازوی محرک / بازوی مقاوم = ۱۲Cm / ۴ Cm = ۳ (۰/۲۵)				
	در تصحیح نظر همکاران محترم می باشد				

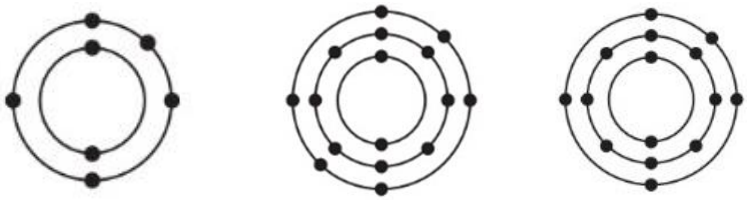
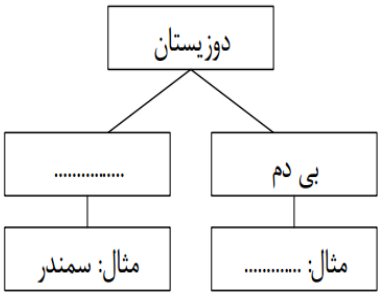
شماره داوطلب : نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : پایه : **نهم**	**بسمه تعالی** **وزارت آموزش و پرورش** **اداره کل آموزش و پرورش استان یزد** **اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی**	نام درس : علوم تجربی تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۷ تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۷ زمان شروع : ۹:۳۰ صبح وقت: ۷۰ دقیقه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

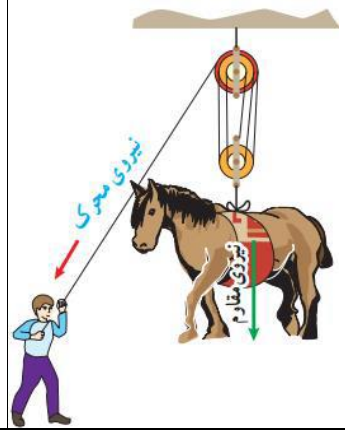
نام و نام خانوادگی مصحح اول :	**نام و نام خانوادگی مصحح دوم :**
نمره با عدد	**نمره تجدید نظر با عدد**
نمره با حروف	**نمره تجدید نظربا حروف**

ردیف	سؤالات	بارم
۱	در هر مورد عبارت صحیح داخل پرانتز را انتخاب کنید. الف) لکه زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه‌های گندم، نشان‌دهنده‌ی وجود(آغازیان – قارچ‌ها) در آنها است. ب) کرم آسکاریس نمونه‌ای از کرم‌های (پهن – لوله‌ای – حلقوی) است. ج) اگر شکستگی سنگهای پوسته زمین همراه با جابجایی سنگهای دو طرف شکستگی باشد (درزه – گسل) به وجود می آید. د) در (بازدانگان - نهان دانگان)دانه‌ها روی پولک‌های مخروط ماده تشکیل می‌شود.	۱
۲	عبارت صحیح و غلط را مشخص کنید. الف) پیوند اشتراکی (کوالانسی) حتماً بین فلز و نافلز تشکیل می‌شود. ب) اولین حلقه هر زنجیره غذایی، جانداران تولیدکننده نامیده می‌شوند. ج) جهت یابی با استفاده از ستارگان منحصر به شب نیست. د) در توالی لایه‌های رسوبی، لایه‌های زیرین قدیمی‌تر از لایه‌های بالایی هستند.	۱
۳	سوالات تستی - در هر سوال گزینه مناسب را انتخاب کنید ۱- رابطه بین شقایق دریایی و خرچنگ از چه نوعی است؟ الف) انگلی ☐ ب) همیاری ☐ ج) شکار و شکارچی ☐ د) همسفرگی ☐ ۲- با توجه به شکل اگر جرم جسم ۸ کیلوگرم باشد و به آن نیرو وارد کنیم. چه شتابی خواهد گرفت؟ الف) ۱ متر بر مجذورثانیه ☐ ب) ۱۰متر بر مجذورثانیه ☐ ج) ۶۴۰ متر برمجذورثانیه ☐ د) شتابی نخواهد گرفت. ☐  ۳- اگر بادکنک پر از بادی را از کف استخر پر از آب به بالا بیاوریم، به ترتیب حجم و فشار وارد بر آن چه تغییری می‌کند؟ الف) زیاد – کم ☐ ب) ثابت – زیاد ☐ ج) کم – زیاد ☐ د) کم – ثابت ☐ ۴- کدامیک از ترکیبات زیر یونی است؟ الف) اتیلن گلیکول ☐ ب) شکر ☐ ج) متان ☐ د) سدیم فلوئورید ☐ ۵- مهم‌ترین عامل حرکت ورقه‌های سنگ کره چیست؟ الف) نیروی گرانش ☐ ب) جریان همرفتی خمیرکره ☐ ج) چین خوردگی ☐ د) زمین لرزه ☐	۱/۲۵

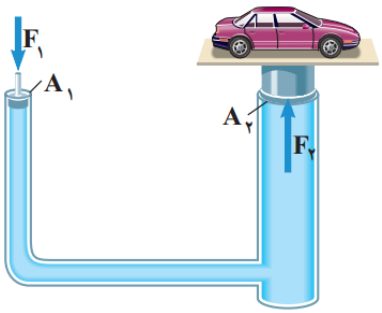
شماره داوطلب : نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : پایه : **نهم**	**بسمه تعالی** **وزارت آموزش و پرورش** **اداره کل آموزش و پرورش استان یزد** **اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی**	نام درس : علوم تجربی تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۷ تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۷ زمان شروع : ۹:۳۰ صبح وقت: ۷۰ دقیقه

۴	به سوالات زیر درباره عناصر پاسخ دهید. الف) عنصری است که در رشد استخوان‌ها مؤثر است؟ ب) با توجه به مدل اتمی بور، کدامیک از عناصر در یک گروه قرار دارند؟  **(C)** **(B)** **(A)**	۰/۵
۵	نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.  	۰/۵
۶	تفاوت هریک از موارد زیر را بنویسید. (هرکدام یک مورد) الف) مسافت وجابجایی: ب) جاندار یوکاریوت و جاندار پروکاریوت: ج) همسفرگی و همیاری:	۱/۵
۷	شکل مقابل دستگیره دری را نشان می‌دهد. نیرو به کدام قسمت دستگیره وارد شود تا دستگیره راحت‌تر بچرخد؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید. 	۰/۷۵
۸	در هریک از جملات زیر غلط علمی را پیدا کرده و درست آن را داخل پرانتز بنویسید. (از تغییر فعل جملات خودداری کنید.) الف) به جرمی آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش به دور سیاره می‌گردد، شهاب می‌گویند. (.....) ب) در علم نجوم ، به فاصله خورشید تا زمین واحد نجومی گفته می‌شود که برابر یکصد و پنجاه هزار کیلومتر است. (.....)	۰/۵

شماره داوطلب : نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : پایه : **نهم**	**بسمه تعالی** **وزارت آموزش و پرورش** **اداره کل آموزش و پرورش استان یزد** **اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی**	نام درس : علوم تجربی تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۷ تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۷ زمان شروع : ۹:۳۰ صبح وقت: ۷۰ دقیقه

۹	برای هریک از موارد زیر دلیل علمی بیاورید. الف) قارچ‌ها جزو سبزیجات نبوده و گیاه نیستند. ب) وجود سنجاب ایرانی برای حفظ جنگل‌های بلوط دامنه زاگرس اهمیت دارد. ج) امکانِ حیات در عطارد و مشتری وجود ندارد.	۱/۵
۱۰	یک فایده یا کاربرد هریک از موارد زیر را بنویسید. الف) گلسنگ: ب) گل انگشتانه: ج) فسیل: د) باکتری:	۱
۱۱	از گزینه‌های موجود در داخل پرانتز برای هر جمله یک مورد را انتخاب کنید و جلو عبارت بنویسید. (توتیا -لیسه- کرم خاکی – کرمک – خرخاکی- رتیل – کرم برگی شکل – دوکفه‌ای- شقایق دریایی) الف) جانداری است که بدنی پهن داشته و دستگاه عصبی و گوارش ساده‌ای دارد. (.....) ب) جانداری از دسته بندپایان است که ۸ اندام حرکتی(پا) دارد. (.....) ج) جانداری نرم‌تن است که از آفات گیاهی به شمار می‌آید. (.....) د) در بدن این جاندار دستگاه گردش آبی وجود دارد که کار چندین دستگاه را انجام می‌دهد. (.....) ه) جانوری جزو کیسه تنان است که جابجا نمی‌شود. (.....)	۱/۲۵
۱۲	با توجه به شکل اگر وزن اسب ۲۵۰۰ نیوتون باشد و مزیت مکانیکی قرقره ۵ باشد، برای حرکت اسب به سمت بالا چه مقدار نیرو نیاز است؟ (نوشتن فرمول الزامی است.)  	۰/۷۵

شماره داوطلب : نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : پایه : **نهم**	**بسمه تعالی** **وزارت آموزش و پرورش** **اداره کل آموزش و پرورش استان یزد** **اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی**	نام درس : علوم تجربی تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۷ تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۷ زمان شروع : ۹:۳۰ صبح وقت: ۷۰ دقیقه

۱۳	با توجه به جانوران مهره‌دار به سوالات پاسخ دهید. الف) یک پستاندار تخم‌گذار نام ببرید. ب) یک خزنده نام ببرید که جزو دسته سوسمارها باشد.	۰/۵
۱۴	شکل زیر یک بالابر هیدرولیکی را نشان می‌دهد. الف) این بالابر طبق کدام اصل فیزیکی کار می‌کند؟ ب) اگر نیروی وارد بر سطح مقطع کوچک‌تر برابر ۴۰۰ نیوتون و مساحت سطح مقطع کوچک برابر ۴ سانتی متر مربع باشد، فشار وارد بر سطح مقطع بزرگ‌تر چند نیوتون بر سانتی متر مربع است؟ (نوشتن فرمول الزامی است.)  	۱
۱۵	باتوجه به گیاهان به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) حجمی از آب و موادمعدنی که در آوندچوبی جریان دارد، چه نام دارد؟ ب) یک گیاه دولپه‌ای نام ببرید. ج) نقش تار کشنده در ریشه را بنویسید.	۱
۱۶	هیدروکربن‌های $C_{12}H_{26}$ و $C_{10}H_{22}$ در دوظرف جداگانه وجود دارند. به نظر شما کدامیک آسانترجاری می شوند؟ چرا؟	۰/۵
۱۷	دو عامل نام ببرید که باعث کاهش تنوع زیستی شده است.	۰/۵
جمع بارم		۱۵

« موفق و سربلند باشید»

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد		تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۷
اداره سنجش		درس : علوم تجربی
راهنمای تصحیح سوالات هماهنگ پایه ی **نهم متوسطه اول**		تعداد صفحه : **۲ صفحه**

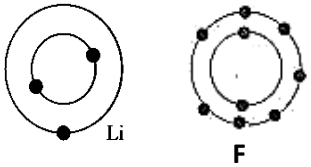
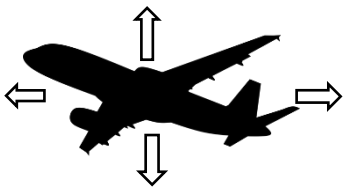
شماره سؤال	شرح پاسخ	ریز بارم
۱	جواب هر مورد ۰/۲۵ نمره الف) قارچ‌ها ب) کرم لوله‌ای ج) نزدیک شدن د) بازدانگان	
۲	جواب هرمورد ۰/۲۵ نمره الف) غلط ب) صحیح ج) صحیح د) صحیح	
۳	جواب هر مورد ۰/۲۵ نمره ۱- گزینه ج ۲- گزینه ب ۳- گزینه الف ۴- گزینه د ۵- گزینه ب	
۴	الف) عنصر کلسیم (۰/۲۵ نمره) ب) عناصر A و C (۰/۲۵ نمره)	
۵	دوزیست بی دم: قورباغه و وزغ (۰/۲۵ نمره) سمندر دوزیست دم دار است. (۰/۲۵ نمره)	
۶	الف) مسافت جهت ندارد **ولی جابجایی جهت دارد و تعریف هرکدام** (۰/۵ نمره) ب) در جاندار یوکاریوت ماده وراثتی در یاخته، درون پوششی قرار دارد و در نتیجه هسته تشکیل می‌شود اما در پروکاریوت پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود ندارد و در نتیجه هسته تشکیل نمی‌شود. (۰/۵ نمره) ج) در همسفرگی یک جاندار سود می‌برد در حالی که جاندار دیگر سود نمی‌برد یا زیانی نمی‌بیند ولی در همیاری هر دو جاندار سود می‌برند. (۰/۵ نمره)	
۷	قسمت ب (۰/۲۵ نمره) نیرو به قسمت ب باعث می‌شود تا فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش بیشتر شود و در نتیجه گشتاور نیرو بیشتر خواهد شد. (۰/۵ نمره)	
۸	الف) قمر (۰/۲۵ نمره) ب) یکصد و پنجاه میلیون کیلومتر(۰/۲۵ نمره)	
۹	الف) قارچ‌ها چون در یاخته خود سبزینه (کلروفیل) ندارند در سلسله گیاهان قرار نمی‌گیرند. (۰/۵ نمره) ب) سنجاب در فصل مناسب، مقداری از دانه و میوه‌ی جنگلی را در زیر زمین ذخیره می‌کند. بسیاری از آنها در فصل بهار می‌رویندو گیاهان جدید در جنگل به وجود می‌آورند. (۰/۵ نمره) ج) عطارد نزدیک‌ترین سیاره به خورشید است و داغ است اما مشتری فاصله زیاد با خورشید داشته و سرد است و هیچ کدام برای حیات مناسب نیست. (۰/۵ نمره)	
۱۰	بیان کاربرد یا فایده برای هرکدام یک مورد کافی است. (هر کدام ۰/۲۵ نمره) الف) گلسنگ: مواد رنگی و دارویی، تشخیص آلودگی هوا، غذای جانوران مثل گوزن، تشکیل خاک از سنگ ب) گل انگشتانه: دارو برای بیماران قلبی ج) فسیل: شناسایی و اکتشاف ذخایر زغال سنگ، نفت و گاز، اثبات جابجایی قاره‌ها، تعیین سن لایه‌های تشکیل دهنده پوسته زمین، تعیین آب و هوای گذشته زمین و عمق حوضه‌های دریایی، مشخص شدن نظم حاکم بر خلقت د) پاکسازی محیط زیست، تولید گیاهان مقاوم به آفت، تولید دارو، در بدن انسان کمک به گوارش غذا و جلوگیری از فعالیت باکتری‌های بیماری‌زا	
۱۱	الف) کرم برگی‌شکل (۰/۲۵ نمره) ب) رتیل(۰/۲۵ نمره) ج) لیسه(۰/۲۵ نمره) د) توتیا(۰/۲۵ نمره) ه) شقایق دریایی (۰/۲۵ نمره)	

۱۲	$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیرو مقاوم}}{\text{نیرو محرک}} \Rightarrow ۵ = \frac{۲۵۰۰}{\text{نیرو محرک}} \Rightarrow \text{نیرو محرک} = ۵۰۰\ N$ (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره)	
۱۳	الف) پلاتی پوس (۰/۲۵ نمره) ب) مارمولک یا آفتاب پرست (۰/۲۵ نمره)	
۱۴	الف) اصل پاسکال(۰/۲۵ نمره) ب) در بالابر هیدرولیکی فشار مایع در تمام نقاط یکسان است. $\frac{F_۱}{A_۱} = \frac{F_۲}{A_۲} \Rightarrow \frac{۴۰۰}{۴} = ۱۰۰ \frac{N}{cm^۲}$ (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره)	
۱۵	الف) شیره خام (۰/۲۵ نمره) ب) نخود، لوبیا و .... (۰/۲۵ نمره) ج) آب و مواد معدنی از دیواره تارکشنده عبور کرده و وارد ریشه می‌شوند. (۰/۲۵ نمره)	
۱۶	$C_{12}H_{26}$ زودتر جاری می‌شود زیرا تعداد کربن آن کمتر است. (۰/۵ نمره)	
۱۷	ذکر دو عامل کافی است. (هر کدام ۰/۲۵ نمره) فعالیت انسانی، یخبندان، سقوط شهاب	

نظر همکاران گرامی در تصحیح محترم است. **((موفق باشید))**

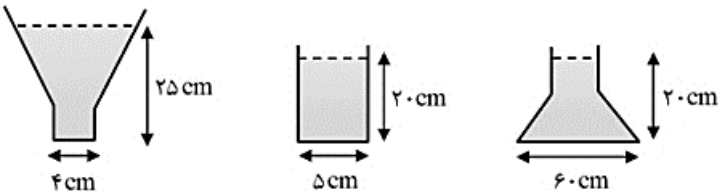
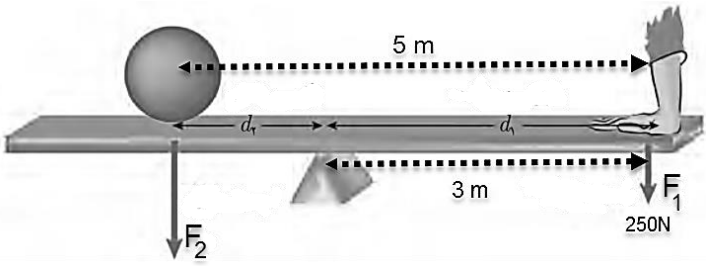
باسمه تعالی

سؤالات هماهنگ درس : علوم تجربی	متوسطه اول	تعداد صفحات : ۴
پایه : نهم	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱ / ۰۳ / ۱۱	ساعت شروع :۸صبح	مدت امتحان : ۶۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	دانش آموزان، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور مدارس در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی

ردیف	سؤالات	نمره
	فصل اول-مواد و نقش آنها در زندگی(۰/۵نمره)	
۱	کدام عنصرفلزی در ساختار هموگلوبین خون نقش دارد ؟	۰/۲۵
۲	کدامیک از عناصر زیر خواص مشابهی با عنصر منیزیوم $_{12}Mg$ دارد؟ الف) نیتروژن $_{7}N$ ب) کربن $_{6}C$ ج) برلیم $_{4}Be$ د) سدیم $_{11}Na$	۰/۲۵
	فصل دوم-رفتار اتم ها با یکدیگر(۰/۵نمره)	
۳	با توجه به مدل اتمی عناصر لیتیم Li و فلوئور F الف- مشخص کنید نوع پیوند این دو اتم برای تشکیل لیتیم فلوئورید ، یونی است یا اشتراکی؟ ب- محلول این ترکیب در آب رسانای الکتریسیته است یا نارسانا؟ 	۰/۵
	فصل سوم-به دنبال محیطی بهتر برای زندگی(۰/۵نمره)	
۴	هیدروکربنهای A و B ازتقطیر نفت خام بدست آمده اند و هیدروکربن A سخت تر جاری می شود مشخص کنید از بین این دو (C_4H_{10} و C_8H_{18}) کدام می تواند هیدروکربن A باشد؟	۰/۲۵
۵	درکدام مرحله از چرخه کربن ، کربن دی اکسید مصرف می شود؟ الف) فتوسنتز ب)تنفس جانوران ج)سوزاندن سوخت فسیلی د)موارد ب و ج	۰/۲۵
	فصل چهارم-حرکت چیست؟(۰/۷۵ نمره)	
۶	دوچرخه سواری مسافت ۱۰۰ کیلومتری دوشهر را طی ۴ساعت طی کرده است .اگر فاصله مستقیم دوشهر ۸۰ کیلومتر باشد سرعت متوسط این حرکت چند کیلومتربرساعت بوده است ؟(نوشتن فرمول الزامی است)	۰/۷۵
	فصل پنجم-نیرو(۰/۵نمره)	
۷	کدام نیروهای وارد بر هواپیما باید متوازن باشند تا بتواند در ارتفاع ثابت پرواز کند 	۰/۲۵
۸	یک مورد مثال بزنید که در آن افزایش دادن نیروی اصطکاک به ما کمک می کند؟	۰/۲۵
	فصل ششم-زمین ساخت ورقه ای(۰/۵نمره)	
۹	صحیح و غلط جملات زیر را مشخص کنید الف-تشکیل رشته کوه زاگرس نتیجه حرکت دورشونده ورقه عربستان و ورقه ایران است. ص ○ غ○ ب-اگرسنگ های دوطرف شکستگی جا به جاشده باشند، گسل به وجود می آید. ص ○ غ○	۰/۵
	« ادامه‌ی سوالات در صفحه‌ی دوم »	

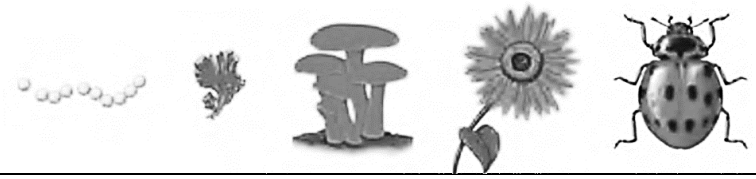
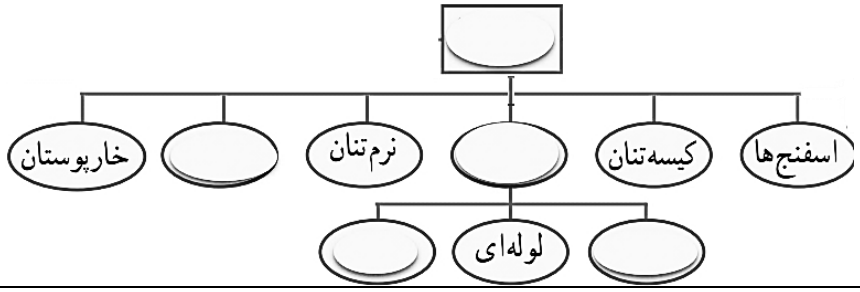
باسمه تعالی

سؤالات هماهنگ درس : علوم تجربی	متوسطه اول	تعداد صفحات : ۴
پایه : نهم	تاریخ امتحان : ۱۱ / ۰۳ / ۱۴۰۱	ساعت شروع :۸صبح	مدت امتحان : ۶۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	دانش آموزان، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور مدارس در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی

ردیف	سؤالات	نمره
	فصل هفتم-آثاری از گذشته زمین (۰/۵نمره)	
۱۰	وجود ذخایر ..... بیانگروجود جنگل و آب و هوای گرم و مرطوب در گذشته آن منطقه است.	۰/۲۵
۱۱	در کدامیک از فسیلهای زیر بدن جاندار دور از عوامل تجزیه کننده قرار نگرفته است؟ الف- حشره در صمغ گیاه ☐ ب- ماموت در یخچال طبیعی ☐ ج- مرد نمکی ☐ د-ماهی☐	۰/۲۵
	فصل هشتم-فشار و آثار آن(۱/۲۵نمره)	
۱۲	بر اساس اصول فشار توضیح دهید چرا پس از نوشیدن آبمیوه با نی از پاکت ، اگر به مکیدن ادامه دهیم پاکت به سمت داخل مچاله می شود؟ 	۰/۵
۱۳	در ظروف زیر آب وجود دارد. اگر مقدار فشار در ظروف ۱ ،۲ ،۳را به ترتیب P_1 ، P_2 ، P_3 بنامیم، کدام رابطهٔ زیر درست است؟ (دلیل انتخاب خود را توضیح دهید.) الف) $P_3 < P_2 = P_1$ ب) $P_3 < P_2 < P_1$ ج) $P_3 > P_2 > P_1$ د) $P_3 > P_2 = P_1$  (۳) (۲) (۱)	۰/۷۵
	فصل نهم-ماشین ها(۱/۵نمره)	
۱۴	مزیت مکانیکی را در شکل زیر بدست آورید. 	۰/۷۵
۱۵	اگرفردی بخواهد با صندلی چرخ دار یک ارتفاع ۰/۲۵ متری را بالا برود و بخواهد از سطح شیبدار با مزیت مکانیکی ۱۰ ، برای راحتی کارخود استفاده کند بنظر شما باید از سطح شیبدار چند متری استفاده کند؟	۰/۷۵
	« ادامه‌ی سوالات در صفحه‌ی سوم »	

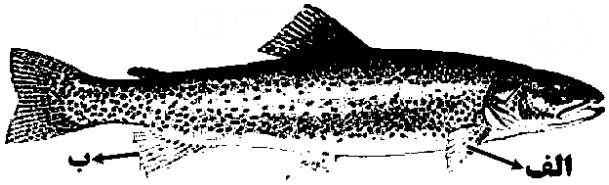
باسمه تعالی

سؤالات هماهنگ درس : علوم تجربی	متوسطه اول	تعداد صفحات : ۴
پایه : نهم	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱ / ۰۳ / ۱۱	ساعت شروع :۸صبح	مدت امتحان : ۶۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	دانش آموزان، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور مدارس در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی

ردیف	سؤالات	نمره
	فصل دهم-نگاهی به فضا(۱/۵نمره)	
۱۶	کهکشان، مجموعه ای عظیم از ..... و ..... و ..... و .....است که تحت تأثیر نیروی جاذبه گرانشی متقابل، در کنارهم، جمع شده اند.	۱
۱۷	از کاربرد ماهواره ها(قمر های مصنوعی) دو مورد بنویسید.	۰/۵
	فصل یازدهم-گوناگونی جانداران(۱/۵نمره)	
۱۸	لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم، نشان دهنده وجود ..... در این گیاهان است.	۰/۲۵
۱۹	با توجه به شکل ۵ سلسله جانداران را نام ببرید. 	۱/۲۵
	فصل دوازدهم-دنیای گیاهان(۱/۲۵نمره)	
۲۰	قسمت های خواسته شده در جدول را کامل کنید. بخش گیاه: آوند چوبی — الف) ..... — تار کشنده وظیفه: ب)..... — انتقال شیره پرورده — ج).....	۰/۷۵
۲۱	من چه گیاهی هستم؟ "از قدیمی ترین گیاهان روی زمین هستم که ارتفاع زیادی ندارم و پوشش مخمل مانند روی زمین ایجاد می کنم" الف) بازدانه ب) سرخس ج) نهان دانه د) خزه	۰/۲۵
۲۲	چراگیاهان گلدار را نهان دانه می گویند؟	۰/۲۵
	فصل سیزدهم-جانوران بی مهره(۱/۵نمره)	
۲۳	نقشه مفهومی زیر یک طبقه بندی را نشان می دهد، آن را کامل کنید.  	۱/۲۵
۲۴	چرا برخی از جانداران پوست اندازی می کنند؟	۰/۲۵
	« ادامه‌ی سوالات در صفحه‌ی چهارم »	

باسمه تعالی

سؤالات هماهنگ درس : علوم تجربی	متوسطه اول	تعداد صفحات : ۴
پایه : نهم	تاریخ امتحان : ۱۱ / ۰۳ / ۱۴۰۱	ساعت شروع :۸صبح	مدت امتحان : ۶۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	دانش آموزان، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور مدارس در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی

ردیف	سؤالات	نمره
	فصل چهاردهم-جانوران مهره دار(۱/۵نمره)	
۲۵	در مورد مهره داران به این سوالات پاسخ دهید. الف) سمندر به کدام گروه از مهره داران تعلق دارد؟ ب) کدام ویژگی سفره ماهی را برای زیستن در آب سازگار کرده است؟(یک مورد) ج) کدام ویژگی گنجشک ها را برای پرواز کردن در آسمان سازگار کرده است؟(یک مورد) د) کفتار ها از نظر پرورش جنین در کدام گروه از پستانداران قرار می گیرند؟	۱
۲۶	در شکل ماهی مقابل موارد خواسته شده را نامگذاری کنید. الف..... ب .....  	۰/۵
	فصل پانزدهم-باهم زیستن(۱/۲۵نمره)	
۲۷	امروزه کدام عامل زیر مهم ترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه های جانوری و گیاهی می باشد؟ الف) یخ بندان ب)سقوط شهاب سنگ ج) زلزله د)فعالیت های انسانی	۰/۲۵
۲۸	یونجه و گندم به کمک نور خورشید غذاسازی می کنند و علف خوارانی مانند موش صحرایی از یونجه و گنجشگ از گندم تغذیه می نماید. روباه از موش صحرایی تغذیه می کند وگنجشک و موش صحرایی طعمهٔ عقاب می شوند. در متن بالا تعداد زنجیره های غذایی چندتاست، آنها را بکشید؟ در صورت حذف موش چه تغییری در جمعیت گنجشک ها ایجاد خواهد شد؟چرا؟	۱
	"""""هر که خیر جوید سرگردان نشود، و کسی که مشورت نماید پشیمان نگردد."""" امام علی (ع)	
	« موفق و پیروز باشید » جمع نمرات	۱۵

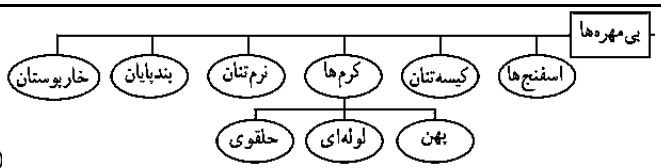
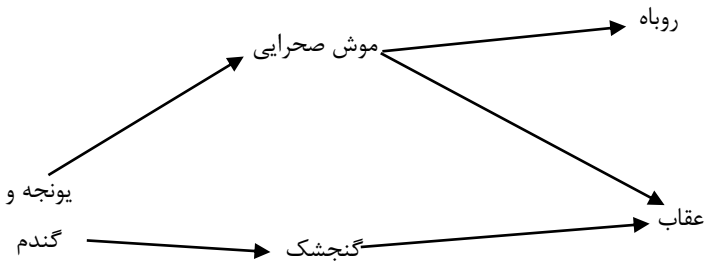
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ درس: **علوم تجربی**	متوسطه اول	ساعت شروع: **۸صبح**	مدت امتحان: **۶۵** دقیقه
پایه : **نهم**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/ ۰۳ / ۱۱**	شماره صفحه : **۱**	تعداد کل صفحات : **....**
دانش آموزان، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور مدارس در نوبت **خرداد ماه ۱۴۰۱**			**اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی**

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	آهن(۰/۲۵)	۰/۲۵
۲	گزینه ج)برلیم(۰/۲۵)	۰/۲۵
۳	الف:یونی(۰/۲۵) ب:رسانا(۰/۲۵)	۰/۵
۴	C۸H۱۸ (۰/۲۵)	۰/۲۵
۵	گزینه الف)فتوسنتز(۰/۲۵)	۰/۲۵
۶	مدت زمان صرف شده / بردار جا به جایی = سرعت متوسط(۰/۲۵) سرعت متوسط=۸۰km/۴h (۰/۲۵) سرعت متوسط=۲۰ km/h(۰/۲۵)	۰/۷۵
۷	نیروی وزن و نیروی بالابری(۰/۲۵)	۰/۲۵
۸	کفش کوهنوردی،زنجیر چرخ،شیارهای لاستیک خودروهاو...(یک مورد۰/۲۵)	۰/۲۵
۹	الف:غلط(۰/۲۵) ب:صحیح(۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	زغال سنگ(۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۱	گزینه)ماهی (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۲	چون فشار هوای خارج پاکت از فشار هوای داخل آن بیشتر می شود (۰/۲۵)این اختلاف فشار سبب مچاله شدن پاکت به داخل می شود(۰/۲۵)	۰/۵
۱۳	گزینه د (۰/۲۵) چون فشار در مایعات به ارتفاع وابسته است (۰/۵)	
۱۴	۵-۳=۲ (۰/۲۵) ۳÷۲=۱/۵ (۰/۵)	
۱۵	$\frac{X}{./25} = 10$ (۰/۵) X=۲/۵ (۰/۲۵)	
۱۶	کهکشان، مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها، گردوغبار و فضای بین ستاره ای است که تحت تأثیر نیروی جاذبه گرانشی متقابل، در کنار هم جمع شده اند.(هر مورد ۰/۲۵)	
۱۷	مخابراتی، هواشناسی،تعیین موقعیت، مسیر یابی،نظامی و.....(هر مورد ۰/۲۵)	
۱۸	نشان دهنده وجود قارچ در این گیاهان است.(۰/۲۵)	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ درس: **علوم تجربی**	متوسطه اول	ساعت شروع: **۸صبح**	مدت امتحان: **۶۵** دقیقه
پایه : **نهم**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/ ۰۳ / ۱۱**	شماره صفحه : **۱**	تعداد کل صفحات : **....**
دانش آموزان، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور مدارس در نوبت **خرداد ماه ۱۴۰۱**			**اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی**

۱۹	جانوران ،گیاهان، قارچها، آغازیان ،باکتریها(هر مورد ۰/۲۵)	
۲۰	الف)آوند آبکشی ب)انتقال آب و مواد معدنی(شیره خام) ج) جذب آب و مواد معدنی(هر مورد ۰/۲۵)	
۲۱	خزه ها(۰/۲۵)	
۲۲	دانه های گیاهان گلدار در میوه محصور شده اند و به همین علت به آنها نهان دانه می گویند.(۰/۲۵)	
۲۳	 (هر مورد ۰/۲۵)	
۲۴	چون سخت بودن اسکلت خارجی، جلوی رشد جانور را می گیرد.(۰/۲۵)	
۲۵	الف)دو زیست ب)داشتن آبشش و باله ج)استخوان های توخالی و محکم، بدن دوکی شکل و نداشتن مثانه از جمله این ویژگی هاست د)پستانداران جفت دار(هر مورد ۰/۲۵)	
۲۶	سینه ای –مخرجی (هر مورد ۰/۲۵)	
۲۷	د)فعالیت های انسانی(۰/۲۵)	
۲۸	سه زنجیره(هر مورد ۰/۲۵)-کاهش می یابد، چون عقاب باید از گنجشک تغذیه کند.(۰/۲۵)  ☜"لطفاً در صورت دادن پاسخ صحیح دانش آموز، علی رغم اینکه در پاسخ نامه ذکر نشده، نمره تعلق گیرد"	
	خداقوت جمع بارم	۱۵

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان**	نام درس: **علوم تجربی**	
نام پدر:	**اداره سنجش**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۱**	مدت امتحان: **۷۰ دقیقه**
دبیرستان:	**مدیریت آموزش و پرورش**	ساعت امتحان: **۱۰ صبح**	**سوالات در ۳ صفحه**
نمره کتبی: / نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	

ردیف		نمره
	امتحانات هماهنگ استانی **پایه نهم** دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت **خرداد** ماه ۱۴۰۱	
	دانش آموز عزیز: ضمن آرزوی موفقیت برای شما با یاد و توکل به خدا با آرامش کامل لطفاً با مطالعه دقیق سؤالات، پاسخ مناسب را در محل های تعیین شده بنویسید.	

۱ — **جملات زیر را به کمک کلمات داخل پرانتز کامل کنید.** — ۰/۵

الف) مرجان ها ، بزرگترین گروه ..... هستند که اسکلتی آهکی دارند.(**نرم تنان ، کیسه تنان**)

ب) در شرایط یکسان ، ظروف ..... زودتر زنگ می زنند.(**آهنی ، مسی**)

۲ — **جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید.** — ۰/۷۵

الف) بیشتر شهاب سنگ ها در اقیانوس ها سقوط می کنند. ( )

ب) در تشکیل یک ترکیب یونی داد و ستد الکترون صورت می گیرد. ( )

ج) در رابطه همسفرگی هر دو جاندار سود می برند. ( )

۳ — **صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید.** — ۱

❋) در ساختار مولکول آب (H_2O) اتم اکسیژن ، چه تعداد الکترون به اشتراک گذاشته است ؟

الف) ۴ ☐ **ب) ۳** ☐ **ج) ۲** ☐ **د) ۱** ☐

❋) نافلزی که در ساختار سولفوریک اسید وجود دارد و در اطراف دهانهٔ آتش فشان های خاموش یافت می شود .

الف) گوگرد ☐ **ب) هیدروژن** ☐ **ج) فسفر** ☐ **د) اکسیژن** ☐

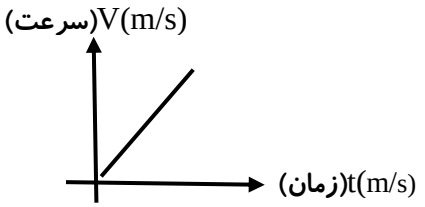
❋) شباهت بین اعضای جانوران از گونه به سمت سلسله ..... و تعداد نمونه‌ها در هر سطح ..... می‌شود.

الف) کم‌تر - کم‌تر ☐ **ب) بیش‌تر - کم‌تر** ☐ **ج) بیش‌تر - بیش‌تر** ☐ **د) کم‌تر - بیش‌تر** ☐

❋) نمودار روبرو، مربوط به چه نوع حرکتی است؟

الف) شتابدار ☐ **ب) با سرعت ثابت** ☐

ج) یکنواخت ☐ **د) بدون حرکت** ☐

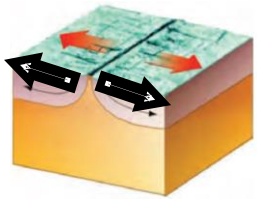
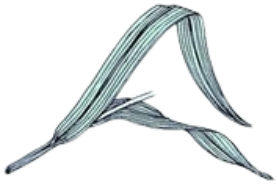


۴ — **هر یک از ویژگی های سمت چپ، مربوط به کدام یک از جانداران در سمت راست است؟ (به هم وصل کنید. یک مورد اضافی)** — ۱

آغازیان	بعضی از انواع مفید آنها در دستگاه گوارش ما، زندگی می کنند
باکتریها	آب های راکد محیط مناسبی برای رشد انواعی از آنهاست
ویروس ها	مخمر از این گروه می باشد
قارچها	این گروه ساختار یاخته ای (سلولی) ندارند
	این گروه در ساختار خود اندام های پیشرفته دارند

ادامه سوالات در صفحه بعد

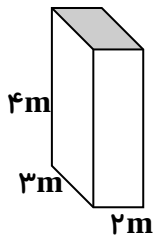
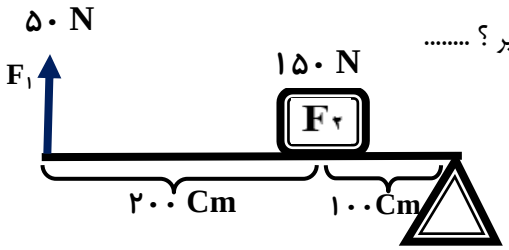
نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان**	نام درس: **علوم تجربی**
نام پدر:	**اداره سنجش**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۱** — مدت امتحان: **۷۰ دقیقه**
دبیرستان:	**مدیریت آموزش و پرورش**	ساعت امتحان: **۱۰ صبح** — **سوالات در ۳ صفحه**

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی **پایه نهم** دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت **خرداد** ماه ۱۴۰۱	نمره
۵	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .** الف) دو مورد از شرایط لازم برای تشکیل فسیل را بنویسید. ۱- ..... ۲- ..... ب) هرچه از مناطق ساحلی به مناطق کوهستانی پیش می رویم ، فشار هوا کمتر می شود یا بیشتر؟ ..... چرا؟ ..... ج) کاهش جرم اتومبیل مسابقه ای، چه تأثیری روی شتاب آن دارد؟	۱/۲۵
۶	استفاده از پلاستیک به عنوان یکی از بسپارهای (پلیمر) مصنوعی چه فایده و چه ضرری دارد؟ (هرکدام یک مورد) **فایده:** ..... **ضرر:**	۰/۵
۷	**شکل مقابل:**  الف) کدام نوع از حرکات ورقه های سنگ کرهٔ زمین را نشان می دهد؟ ..... ب) در این نوع حرکت، چه پدیده ای رخ می دهد؟.....	۰/۵
۸	**با توجه به شکل های مقابل، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.** شکل A شکل B الف) هر کدام از این جانوران به کدام گروه از بندپایان تعلق دارد؟ شکل A : ..... شکل B : ..... ب) یک تفاوت ظاهری بین این دو گروه جانور را بیان کنید. ..... ج) دو مورد از آسیب های جانوران گروه A را در محیط زیست بنویسید. ۱)..... ۲).....	۱/۵
۹	**با توجه به شکل برگ گیاه مقابل، به سوالات زیر پاسخ دهید:**  الف) این گیاه تک لپه‌ای است یا دو لپه‌ای؟ ..... دلیل خود را بنویسید. ..... ب) تعدادگلبرگ ها در این گیاه چگونه اند؟ ..... ج) دو مورد از نقش هایی که گیاهان در زندگی ما انسان ها دارند، را بنویسید. ۱- ۲-	۱/۵
۱۰	**با توجه به اطلاعات به دست آمده از دو سیارهٔ فرضی A و B :** الف) اگرتعدادی سیارک از مدار خود خارج شده و به سوی این دو سیاره جذب شوند، درسطح کدام سیاره، نور شهاب ها قابل مشاهده است؟ ..... چرا؟ ..... ب) کدام مورد جزء سیاره های درونی می باشد؟.....	۱

سیاره	اتمسفر	حالت
A	ندارد	جامد
B	غلیظ	مایع وگاز

ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان**	**نام درس: علوم تجربی**
نام پدر:	**اداره سنجش**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۱۱** — **مدت امتحان: ۷۰ دقیقه**
دبیرستان:	**مدیریت آموزش و پرورش**	**ساعت امتحان: ۱۰ صبح** — **سوالات در ۳ صفحه**

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی **پایه نهم** دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت **خرداد** ماه ۱۴۰۱	نمره
	ج) طول سال کدام سیاره بیشتر است؟	
۱۱	**در مورد خزندگان ، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.** الف) چه ویژگی در آن ها باعث شده که بتوانند در خشکی زندگی کنند؟ ..... ب) تنوع خزندگان امروزی نسبت به خزندگان قدیمی چگونه است؟ ..... ج) چهار گروه عمدهٔ خزندگان را نام ببرید. ۱- ..... ۲- ..... ۳- ۴-	۱/۵
۱۲	**در مورد تنوع زیستی به سؤالات زیر پاسخ دهید** الف) نمودار مقابل را تفسیر کنید. ..... ب) دو مورد از عوامل تهدید کنندهٔ تنوع زیستی را ذکر کنید. ۱- ۲- 	۱
۱۳	با ذکر دلیل بیان کنید، چگونه امکان دارد که اتومبیلی به مدت ۳۰ ثانیه با تندی زیاد حرکت کند و در پایان حرکت جابجایی نداشته باشد؟	۰/۵
	(نوشتن یکا یا واحد و فرمول ها در مسائل الزامی است)	
۱۴	جعبه ای به جرم **۱۸۰ کیلوگرم** و ابعاد **۴×۳ × ۲ متر** ، بر روی سطح زمین قرار دارد. مطابق شکل، فشاری که این مکعب در این حالت (روی سطح کوچک) می تواند برروی سطح زمین وارد کند چند پاسکال است؟ **(g=10N/Kg)** 	۱
۱۵	**با توجه به شکل اهرم ، به سوالات پاسخ دهید .** (جرم میلهٔ اهرم ناچیز است) الف) با حل مسئله و دلیل مشخص کنید آیا اهرم در حالت تعادل قرار دارد یا خیر ؟ .....  ب) مزیت مکانیکی اهرم را بدست آورید ؟	۱/۵
	موفق و پیروز باشید.	**جمع** ۱۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحانات هماهنگ استانی دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان** **اداره سنجش** **مدیریت آموزش و پرورش**	**نام درس: علوم تجربی** **تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۱۱** **پایه نهم .خرداد ماه** ۱۴۰۱

ردیف	نظر همکاران در تصحیح محترم است.	نمره
۱	الف) **(کیسه تنان)** ب) **(آهنی)** **(هر مورد ۰/۲۵)**	۰/۵
۲	الف) (ص) ب) (ص) ج) (غ) **(هر مورد ۰/۲۵)**	۰/۷۵
۳	**ج) ۲** **الف) گوگرد** **د) کم‌تر – بیش‌تر** **الف) شتابدار** **(هر مورد ۰/۲۵)**	۱
۴	**آغازیان** – بعضی از انواع مفید آنها در دستگاه گوارش ما، زندگی می کنند **باکتریها** – آب های راکد محیط مناسبی برای رشد انواعی از آنهاست **ویروس ها** – مخمر از این گروه می باشد **قارچها** – این گروه ساختار یاخته ای (سلولی) ندارند این گروه در ساختار خود اندام های پیشرفته دارند **(هر مورد ۰/۲۵)**	۱
۵	الف) ۱– وجود قسمت سخت در بدن ۲– دورماندن از عوامل فساد و تجزیه **(هر مورد ۰/۲۵)** ب) کمتر زیرا در ارتفاع بالاتر تراکم مولکول های هوا کم می شود. در واقع هرچه از سطح زمین بالاتر می رویم فشار هوا کاهش می یابد. ج) شتاب افزایش می یابد.	۱/۲۵
۶	**فایده:** ارزان قیمت و استحکام بالا **ضرر:** به راحتی به طبیعت بر نمی گردند. سوزاندن آنها گازهای سمی تولید می کند **(هرکدام ۰/۲۵)**	۰/۵
۷	الف) رقه های دور شونده (واگرا) **(۰/۲۵)** ب) صفحات جدید – یا رشته کوه ، آتشفشان ، زلزله به هرکدام اشاره شده بود **(۰/۲۵)**	۰/۵
۸	الف) **شکل A : حشرات (۰/۲۵)** **شکل B : عنکبوتیان (۰/۲۵)** ب) حشرات شش پا دارند ولی عنکبوتیان ۸ پا دارند **(۰/۵)** ج) **از بین بردن محصولات کشاورزی ، خورده شدن چوب و کاغذ توسط موریانه، مزاحمت های مگس و پشه در هنگام استراحت و انتشار عوامل بیماریزا و..... (۰/۵)**	۱/۵
۹	الف) تک لپه‌ای است **(۰/۲۵)** زیرا رگبرگ های موازی دارد. **(۰/۵)** ب) ۳ یا مضربی از ۳ **(۰/۲۵)** ج) فتوسنتز و غذاسازی، کاغذسازی ، به عنوان ماده اولیه بعضی از داروها در پزشکی و داروسازی و ..... **(۰/۵)**	۱/۵
۱۰	الف) سیارهٔ B زیرا دارای اتمسفر می باشد. **(هر مورد ۰/۲۵)** ب) سیارهٔ **A** ج) سیارهٔ B	۱
۱۱	الف) پوشیده شدن پوست خزندگان با پولک های ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی **(هر مورد ۰/۲۵)** ب) بسیار محدود شده است. (کمتر شده) ج) ۱– مارها ۲– لاکپشت ها ۳– سوسمارها ۴– کروکودیل ها	۱/۵

راهنمای تصحیح سوالات امتحانات هماهنگ استانی دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان** **اداره سنجش** **مدیریت آموزش و پرورش**	**نام درس: علوم تجربی** **تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۱۱** **پایه نهم** .خرداد ماه ۱۴۰۱

ردیف	نظر همکاران در تصحیح محترم است.	نمره
۱۲	الف) هرچه تعدادگونه های جانداران بیشتر شود ، تنوع زیستی افزایش می یابد. (۰/۵) ب) ۱- عوامل طبیعی متفاوتی مانند یخبندان یا سقوط شهاب سنگ (۰/۲۵) ۲- امروزه فعالیت های انسانی مهم ترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه های جانوری و گیاهی اند (۰/۲۵)	۱
۱۳	اتومبیل بجای اول خود برگردد. یا در یک مسیر دایره ای بجای اول خود برگردد جابجایی صفر می شود.	۰/۵
۱۴	مساحت کف مکعب یعنی روی سطح ۳*۲ برابر ۶ مترمربع است ۱۸۰ *۱۰ =۱۸۰۰N (۰/۲۵) $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \frac{1800N}{6m2} \rightarrow \text{فشار} = 300p$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱
۱۵	الف) بله (۰/۲۵) زیرا گشتاور نیروی محرک با گشتاور نیروی مقاوم برابر هستند. (۰/۲۵) $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 = 50 \times 300 = 150 \times 100 = 15000$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب) از طریق نیروه ها یا بازوها بدست آورند. $\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{150N}{50N} = 3$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱/۵
	نظر همکاران در تصحیح محترم است. **با آرزوی موفقیت برای همکاران عزیز**	۱۵

باسمه تعالی

سوالات هماهنگ درس : علوم تجربی دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد مدارس استان گیلان

اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	نوبت خرداد سال ۱۴۰۱ ساعت۱۴عصر		پایه : نهم
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	تاریخ امتحان : ۰۷/ ۰۳ / ۱۴۰۱	تعداد صفحات : ۳	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه

۱ — صحیح یا غلط بودن جمله های زیر را با ×مشخص کنید (۱)

	ص	غ
۱/۱) هرچقدر از سطح زمین بالاتر رویم فشار هوا افزایش می یابد.	☐	☐
۱/۲) سامانه موقعیت یاب جهانی با یک ماهواره قادر به تشخیص دقیق موقعیت است.	☐	☐
۱/۳)در گروه بندی جانداران هر چقدر از سلسله به گونه می رسیم (از بالا به پایین) تنوع جانداران کم می شود.	☐	☐
۱/۴)سرخس ها از گیاهان آوند دار هستند.	☐	☐

۲ — جمله های سمت راست به کدام یک از موارد سمت چپ مربوط می‌شود ؟ حرف مربوط به آن را در داخل( )بنویسید (۱)

( ) ۲/۱)سیاره سنگی

( ) ۲/۲)کمربند اصلی سیارکی

( ) ۲/۳)کهکشان

( )۲/۴) واحد نجومی

الف- عطارد

ب- مشتری

ج- بین مریخ و مشتری

د- بین زهره و زمین

ه- شکل خاصی از موقعیت ستارگان در اسمان پدید می اید

و- مجموعه ای از ستارگان و گاز و گرد و غبار که تحت نیروی گرانش کنار هم جمع شدند

ز- فاصله خورشید تا زمین

ح-مسافتی که نور در مدت یک سال طی می کند

۳ — در سوالهای زیر پاسخ درست را با علامت × مشخص کنید (۱)

۳/۱) به جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور سیاره در حال گردش است گفته می شود ؟

الف) سیارک ☐ ب)قمر☐ ج)شهاب سنگ☐ د) سیاره سنگی ☐

۳/۲)این جانداران شناخته شده ترین گروه آغازیان هستند و فتوسنتز می کنند ؟

الف) باکتری ها ☐ ب) قارچ ها ☐ ج) جلبک ها ☐ د)خزه ها☐

۳/۳) گیاهی است که گل ندارد ولی دانه تولید می کند؟

الف) سرخس ☐ ب) خزه ☐ ج) سرو ☐ د)سیب زمینی☐

۳/۴) بزرگترین گروه جانوران روی زمین مربوط به کدام گروه می باشد؟

الف) بندپایان ☐ ب) ماهی ها ☐ ج)پرندگان☐ د)پستاندران ☐

۴ — جای خالی را تکمیل کنید. (۱)

۴/۱) ماهی ها ..... و ..... دارند به همین علت برای زیستن در آب سازگار هستند

۴/۲) عوامل زنده و غیر زنده محیط و تاثیری که بر هم می گذارند سامانه ای به نام ..... می سازند

ادامه سوالات در صفحه دوم

Scanned with CamScanner

باسمه تعالی

سوالات هماهنگ درس : علوم تجربی دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد مدارس استان گیلان

اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	نوبت خرداد سال ۱۴۰۱ ساعت۱۴عصر		پایه : نهم
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	تاریخ امتحان : ۰۷/ ۰۳ / ۱۴۰۱	تعداد صفحات : ۳	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه

۵	**پاسخ کوتاه دهید** **۵/۱)** علت حرکت ورقه های سنگ کره چیست ؟ **۵/۲)** یک ویژگی فسیل راهنما را بنویسید	۱
٦	مدل اتمی بور را برای عنصر نیتروژن با عدد اتمی ۷ رسم کنید	۰/۵
۷	دو منبع مورد نیاز بدنمان برای کسب آهن استفاده از چه مواد غذایی می باشد ؟	۰/۵
۸	ترکیب اصلی نفت خام از چیست ؟	۰/۲۵
۹	مزیت مکانیکی اهرمی ۲ می باشد اگر اندازه وزنه (نیروی مقاوم) ۸۰ نیوتن باشد ، اندازه نیروی محرک چقدر باشد تا دستگاه در حالت تعادل باقی بماند؟	۰/۷۵
۱۰	چرا در مناطق کوهستانی قسمتی از جاده ها را به صورت پیچ های شیب دار می سازند؟	۰/۷۵
۱۱	به طور خلاصه و کوتاه ویروس را شرح دهید و یک ویروس مثال بزنید.	۱
۱۲	یک تفاوت و یک شباهت سرخس و خزه را بنویسید.	۰/۷۵
۱۳	**در مورد کرمها به سوالات زیر پاسخ دهید** ۱۳/۱) معروف ترین کرم حلقوی که در کشاورزی اهمیت زیادی دارد را نام ببرید. ۱۳/۲) چرا پوست کرم های حلقوی باید همیشه مرطوب باشد ؟	۱/۲۵

ادامه سؤالات در صفحه سوم

Scanned with CamScanner

باسمه تعالی

سوالات هماهنگ درس : علوم تجربی دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد مدارس استان گیلان

اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	نوبت خرداد سال ۱۴۰۱ ساعت۱۴عصر		پایه : نهم
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	تاریخ امتحان : ۰۷/ ۰۳ / ۱۴۰۱	تعداد صفحات : ۳	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه

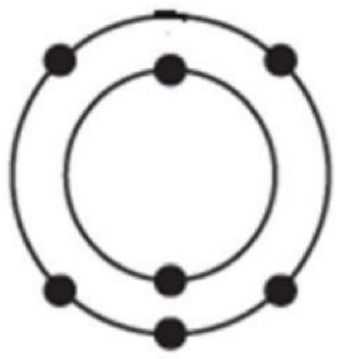
۱۴	چرا خزندگان می توانند در خشکی زندگی کنند ؟	۱
۱۵	رابطه همزیستی در گلسنگ را توضیح دهید	۱
۱۶	متحرکی مسافت ۲۴۰ متری را در مدت یک دقیقه می پیماید تندی متوسط این متحرک چند متر بر ثانیه است؟	۰/۷۵
۱۷	با صرفنظر از اصطکاک اگر به جسمی به جرم ۴kg نیرویی برابر ۱۰ نیوتن وارد کنیم این جسم چه شتابی می گیرد؟	./۵
۱۸	مکعبی به جرم ۱/۲ کیلو گرم و به ابعاد ۶ ، ۴ و ۲ سانتی متر را در نظر بگیرید بیشترین فشاری که از جانب این مکعب به سطح زیرین وارد می شود چند پاسکال است؟	۱
	« موفق و پیروز باشید » جمع نمرات	۱۵

Scanned with CamScanner

باسمه تعالی

دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد مدارس استان گیلان

اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	نوبت خرداد سال ۱۴۰۱ ساعت ۱۴ عصر	تاریخ امتحان : ۰۷/ ۰۳ / ۱۴۰۱
راهنمای تصحیح درس : علوم تجربی	پایه : نهم	تعداد صفحات : ۱

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	۱/۱) غ (۰/۲۵) ۱/۲) غ (۰/۲۵) ۱/۳) ص (۰/۲۵) ۱/۴) ص (۰/۲۵)	۱
۲	۲/۱) الف (۰/۲۵) ۲/۲) ج (۰/۲۵) ۲/۳) و (۰/۲۵) ۲/۴) ز (۰/۲۵)	۱
۳	۳/۱) ب (۰/۲۵) ۳/۲) ج (۰/۲۵) ۳/۳) ج (۰/۲۵) ۳/۴) الف (۰/۲۵)	۱
۴	۴/۱) آبشش - باله (۰/۵) ۴/۲) بوم سازگان(۰/۵)	۱
۵	۵/۱) جریان همرفتی سست کره (۰/۵) ۵/۲)در همه جا پیدا می شوند و تشخیص آنها آسان است (۰/۵)	۱
۶		۰/۵
۷	گوشت – جگر – سویا – خرما دومورد	۰/۵
۸	هیدروکربن	۰/۲۵
۹	$\frac{۸۰}{۲} = ۴۰$ N =نیروی محرک → $\frac{۸۰}{\text{نیرو محرک}} = ۲$ → $\frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}}$ = مزیت مکانیکی (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۰	زیرا سطح شیب دار با افزایش نیرو به ما کمک می کند	۰/۷۵
۱۱	ویروس ها ساختار یاخته ای ندارند ولی می توانند به درون یاخته همه جانداران وارد شوند و آنها را وادار به ساختن ویروس کنند(۰/۷۵) مثل ویروس ایدز – ویروس سرماخوردگی و ...(۰/۲۵)	۱
۱۲	هر دو با هاگ تکثیر پیدا می کنند (۰/۲۵) خزه آوند ندارد وای سرخس آوند دارد (۰/۵)	۰/۷۵
۱۳	۱۳/۱) کرم خاکی (۰/۵) ۱۳/۲) تا امکان جذب اکسیژن مورد نیاز از طریق پوست فراهم شود (۰/۷۵)	۱/۲۵
۱۴	چون پوست خزندگان با پولک های ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی پوشیده شده است و این عامل باعث می شود که آب بدنشان را از دست ندهند	۱
۱۵	گلسنگ از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می شود . قارچ مواد معدنی فراهم می کند و جلبک عمل فتوسنتز انجام می دهد.	۱
۱۶	$۴\ m/s$ ⟶ $\frac{۲۴۰}{۶۰} = \frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}}$ = تندی متوسط ثانیه ۶۰ = ۱ دقیقه (۰/۲۵) (۰/۲۵) ./۲۵	۰/۷۵
۱۷	$a = \frac{F}{m}$ $a = \frac{۱۰}{۴} = ۲,۵\ m/s^۲$	۰/۵
۱۸	m = ۱/۲ kg → وزن = ۱/۲ × ۱۰ = ۱۲ N (۰/۲۵) $P = \frac{F}{A} = \frac{۱۲}{۸} = ۱/۵\ N/cm^۲$ → $۱/۵ \times ۱۰^۴$ Pa (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱
	پایان	۱۵

Scanned with CamScanner

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان

(اداره سنجش)

نام:
نام خانوادگی :
نام پدر :

نام درس: **علوم تجـربی**
پایه: نهم دوره اول متوسطه
نام آموزشگاه :

تعداد صفحه: ۳
تعدادسوالات : ۲۱ وقت: ۷۰دقیقه تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/ ۰۳ /۱۶** **نوبت: صـبح خرداد ماه**

محل مهر آموزشگاه

بارم	سـؤالات
۱	**۱- صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید .** الف. برای اولین بار ..... فرضیه گسترش بستر ..... را مطرح کرد. ۱) وگنر-قاره‌ها ☐ ۲) وگنر-اقیانوس‌ها ☐ ۳) هری‌هس-قاره‌ها ☐ ۴) هری‌هس-اقیانوس‌ها ☐ ب- کدام یک از ماهی‌های زیر از گروه ماهی‌های استخوانی است؟ الف) اره ماهی ☐ ب) کوسه ماهی ☐ ج) ماهی خاویار ☐ د) شیرماهی ☐ ج. کدام یک از جانداران زیر هم‌گروه خرخاکی است؟ الف) عقرب ☐ ب) میگو ☐ ج) ملخ ☐ د) عنکبوت ☐ د. کدام فلز در محلول کات کبود واکنش‌پذیری بیشتری دارد؟ الف) مس ☐ ب) منیزیم ☐ ج) روی ☐ د) آهن ☐
۱	**۲- هر یک از جمله‌های زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.** الف) عنصر ..... جامد نافلزی زردرنگی است که در تهیه سولفوریک اسید به‌کار می‌رود. (اکسیژن-گوگرد) ب) ..... در برگ و اندام‌های فتوسنتزکننده گیاه ساخته مـی‌شـود و مقـدار زیـادی کربوهیـدرات دارد. (شیره پرورده - شیره خام) ج) در گذشته از ..... برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان استفاده می‌شد. (صورت های فلکی- اسطرلاب) د) مقدار فشار در مایعات به ..... بستگی دارد. (شکل ظرف – ارتفاع)
۰/۷۵	**۳- جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید.** الف- نشاسته و پنبه از جمله بسپارهای طبیعی هستند که از جانوران به‌دست می‌آیند. ( ) ب- ستاره قطبی که چندان پرنور نیست، دم صورت فلکی دب اکبر است. ( ) ج- تنها ویژگی که سبب شده ویروس‌ها شبیه جانداران باشند، تولیدمثل است. ( )
۱	**۴- به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف- مهمترین منطقه لرزه‌خیز زمین کجاست؟ ب-چگونگی کارکرد چرخ‌دنده‌ها به چه چیز بستگی دارد؟
۰/۷۵	**۵- محلول کدام ترکیب در آب خالص رسانای جریان الکتریسیته است؟ (پتاسیم پرمنگنات-شکر) دلیل خود را بنویسید.**

۱-نمره :

عدد	
حروف	

نام ونام خانوادگی دبیر

امضا

۲- نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراض

عدد	
حروف	

نام ونام خانوادگی دبیر

امضا

«بقیه سؤالات در صفحه ۲»

نام:	باسمه تعالی	نام درس: **علوم تجـربی**
نام خانوادگی :	**اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان**	پایه: نهم دوره اول متوسطه
نام پدر :	(اداره سنجش)	نام آموزشگاه :
تعداد صفحه: ۳	تعدادسوالات : ۲۱ وقت : ۷۰ دقیقه تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/ ۰۳ /۱۶**	**نوبت: صـبح خرداد ماه**

ادامه سؤالات	بارم
۶- دو ویژگی مواد به دست آمده در اولین برش برج تقطیر نفت خام را بنویسید. ۱) ..... ۲) ..... ***

نام:	باسمه تعالی	نام درس: **علوم تجـربی**
نام خانوادگی :	**اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان**	پایه: نهم دوره اول متوسطه
نام پدر :	تعداد صفحه: ۳ **(اداره سنجش)**	نام آموزشگاه :
تعدادسوالات : ۲۱	وقت : ۷۰ دقیقه تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/ ۰۳ /۱۶**	**نوبت: صـبح خرداد ماه**

محل مهر آموزشگاه

بارم	ادامه سـؤالات
۱/۲۵	**۱۵-در رابطه با جانوراتن بی مهره به سؤالات زیر پاسخ دهید.** الف: شباهت کرم های پهن با کیسه تنان چیست؟ ب- چرا بعضی حشرات پوست اندازی می‌کنند؟ ج- از کاربردهای نرم تنان یک مورد بنویسید. ***

صفحه ۱

بسمه تعالی جواب آزمون علوم تجربی پایه نهم نوبت صبح خرداد ماه

۱- الف) گزینه ۴) هس - اقیانوس‌ها ب) گزینه د) شیر ماهی ج) گزینه ب) میگو
د) گزینه ب) منیزیم

۲- الف) گوگرد ب) شیره پرورده ج) اسطرلاب د) ارتفاع

۳- الف) نادرست ب) نادرست ج) درست

۴- الف) کمربند لرزه خیز اطراف اقیانوس آرام ب) به تعداد دندانه‌های چرخ دنده‌ها

۵- پتاسیم پرمنگنات: چون یک ترکیب یونی می‌باشد و با حل شدن در آب یونها را تولید می‌کند در نتیجه رسانای جریان الکتریسیته می‌باشد.

۶- ۱- نقطه جوش کمتری دارند - ۲- دارای مولکول‌های سبک‌تر می‌باشند (تعداد اتم‌های کربن مولکول کمتر است)

۷- الف) قانون سوم ب) قانون دوم

۸- الف) A
ب) E

۹- الف) ۱- به عنوان تقویم استفاده می‌شد ۲- جهت یابی در شب ب) مشتری

۱۰- الف) پروکاریوت ب) سلول گیاهی چون دیواره یاخته‌ای دارند.

۱۱- الف) یک قسمتی (تک لبه‌ای) ب) موازی

۱۲- خارج شدن بخار آب از برگ (تبخیر)

۱۳- ۱- تولید اکسیژن ۲- غذای جانوران آبزی مانند ماهی ۳- ساختن مواد بهداشتی و مکمل‌های غذایی مانند ویتامین‌ها ۴- تولید سوخت‌های پاک. (دو مورد کافی است)

۱۴- الف) آبشش ب) گوشتخوار

۱۵- الف) کرم‌های پهن مانند کیسه تنان تنها یک راه برای ورود دارند. ب) با پوست اندازی راه برای رشد بیشتر حشرات باز می‌شود ج) ابزارهای زینتی - صنایع دارویی - بهداشتی - نخ بخیه و ...

ادامه سوال ۱۵ قسمت ج) تولید کلسیم قابل جذب - - تولید مروارید (دو مورد کافی است)

۱۶- الف) همیاری ب) انگلی

۱۷- الف) گندم ب) قارچ ج) ۱۰٪

۱۸- الف) سبب افزایش کارآیی شش در جذب اکسیژن می‌شود.

ب) آب بدن جانور از دست نرود و بتواند در خشکی زندگی کند.

ج) مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر می‌گیرد و به رگهای خونی بند ناف می‌دهد.

۱۹- $\text{شتاب متوسط} = \frac{\text{تغییرات سرعت}}{\text{زمان}} = \frac{20\frac{m}{s} - 0\frac{m}{s}}{4s} = 5\frac{m}{s^2}$

۲۰- $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{مساحت سطح}} = \frac{640N}{0.16m^2} = 4000\frac{N}{m^2} = Pa$

۲۱-

$$d_1 \times F_1 = d_2 \times F_2$$

$$d_1 \times 600N = 4m \times 300N \Rightarrow d_1 = \frac{1200\,Nm}{600N} = \underline{2m}$$

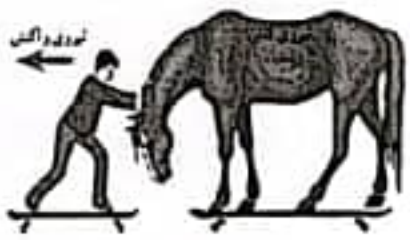
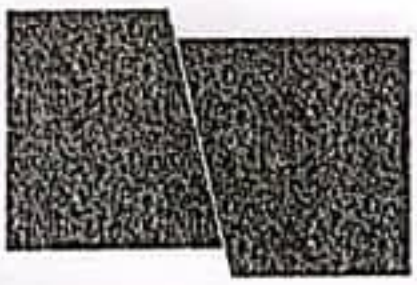
موفق باشید.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	مقام معظم رهبری: سال ۱۴۰۱؛ تولید، دانش بنیان ، اشتغال آفرین	نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۱	پایه : نهم
نام و نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سنجش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۱۶	ساعت شروع : ۱۰/۳۰ صبح	مدت امتحان ۷۵دقیقه
شماره داوطلب :		نام آموزشگاه :	تعداد صفحه ۴

ردیف	سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف- مخلوطی از چند هیدرو کربن که نقطه جوش نزدیک به هم دارند، ..... نامیده می شوند. ب- حجمی از آب و مواد معدنی در آوندهای چوبی جریان دارد که به آن ، ..... می گویند. ج- وقتی اتمهای دو نافلز کنار یکدیگر قرار می گیرند،بین آنها پیوند ..... به وجود می آید. د- به سرعت متحرک در هر لحظه از زمان یا هر نقطه از مسیر، ..... می گویند.	۱
۲	صحیح یا غلط بودن هر یک از جملات زیر را باعلامت ☑ و ☒ مشخص کنید. الف- هرچه تعداد گونه های جانداران در یک محیط بیشتر باشد، تنوع زیستی آن محیط بیشتر است. ☐ ب- در هر سلسله از جانداران از بالا به پایین شباهت بین جانداران بیشتر می شود. ☐ ج- صورت های فلکی به صورت ثابت در آسمان دیده می شوند. ☐ د- هرچه از سطح زمین بالاتر رویم فشار هوا بیشتر می شود. ☐	۱
۳	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. الف- کدام یک از محلولهای زیر می تواند رسانای جریان الکتریسیته باشد؟ ۱-محلول آب و شکر ☐ ۲- آب مقطر ☐ ۳- محلول آب نمک ☐ ۴- محلول اتانول ☐ ب-کدام هیدرو کربن آسانتر جاری می شود؟ ۱- $C_{12}H_{26}$ ☐ ۲- $C_{20}H_{42}$ ☐ ۳- $C_{17}H_{36}$ ☐ ۴- $C_{24}H_{50}$ ☐ ج- کدام یک از سرزمین های امروزی زیر ، میلیونها سال پیش جزء خشکی گندوانا بوده است؟ ۱-اروپا ☐ ۲- هندوستان ☐ ۳-آمریکای شمالی ☐ ۴- شمال آسیا ☐ د- تندی متوسط خودرویی ۲۰ متر بر ثانیه است. این خودرو در مدت ۵ ثانیه ،چه مسافتی را می پیماید؟ ۱- ۲۰ متر ☐ ۲- ۵ متر ☐ ۳- ۴ متر ☐ ۴- ۱۰۰ متر ☐	۱

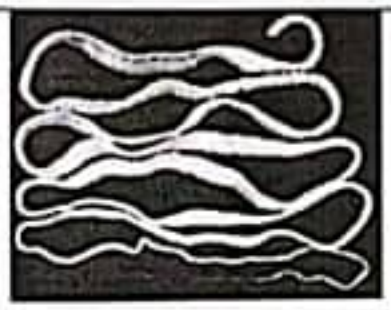
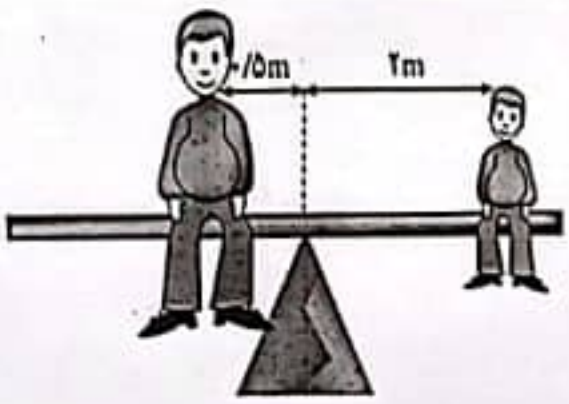
ادامه سوالات در صفحه ۲

۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف- جرمی است که تحت تاثیر نیروی گرانش دور یک سیاره می چرخد. ب- فاصله بین زمین تا خورشید که ۱۵۰ میلیون کیلومتر است. ج- سنگ های فضایی که از جو زمین می گذرند و به زمین می افتند. د- ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان استفاده می شود.	۱
۵	کدام یک از واکنش های زیر انجام پذیر نیست؟ چرا؟ الف) فلزمنیزیوم + اکسیژن ⟵ منیزیوم اکسید ب) فلز طلا + اکسیژن ⟵ طلا اکسید	۰/۵
۶	مطابق شکل، پسر و اسب، روی اسکیت ها ساکن هستند. پسر، اسب را هل می دهد و هردوی آنها در جهت خلاف یکدیگر شتاب می گیرند.کدام یک از آنها شتاب بیشتری می گیرد؟ چرا؟ 	۰/۵
۷	شکستگی های پوسته زمین به دو دسته، درزه و گسل ، تقسیم بندی می شوند. در شکل روبرو کدام نوع شکستگی را می بینید؟ دلیل بیاورید. 	۰/۵
۸	شکل زیر مربوط به برگ کدام گروه از گیاهان نهان دانه (تک لپه ای - دولپه ای) است؟ دلیل بیاورید. 	۰/۵
۹	مطابق شکل در دو بطری ۱/۵لیتری و ۲ لیتری تا ارتفاع یکسان آب ریختیم و در هر دو بطری ، در ارتفاع یکسان سوراخی ایجاد کردیم. اگر سوراخهای دو بطری را هم زمان باز کنیم ،آب از سوراخ کدام بطری با فشار بیشتری خارج می شود؟ چرا؟ 	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه ۳

۱۰	باز کردن مهره محکم به کمک آچار، در کدام یک از موارد زیر آسان تر است؟ چرا؟ الف- طول دسته آچار، ۲۰ سانتی متر ب- طول دسته آچار، ۳۰ سانتی متر	۰/۵
۱۱	مهم ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی مربوط به فتوسنتز است. فتوسنتز چه نقشی در زندگی ما دارد؟(۲ مورد بنویسید.)	۰/۵
۱۲	۲ مورد از تفاوتهای نوزاد قورباغه، با قورباغه بالغ را بنویسید.	۰/۵
۱۳	الف- در هرم ماده و انرژی، مقدار ماده و انرژی از پایین به بالا چه تغییری می کند؟ ب- چند درصد ماده و انرژی، از تراز پایینی به تراز بالایی منتقل می شود؟ 	۰/۵
۱۴	چه موقع بین جانداران رقابت ایجاد می شود؟	۰/۵
۱۵	الف- ویروس ایدز در کدام یاخته های(سلول های) بدن تکثیر می شود؟ ب- دو راه انتقال ویروس ایدز، از فردی به فرد دیگر را نام ببرید.	۰/۷۵
۱۶	پرندگان برای آنکه بتوانند پرواز کنند ، چه ویژگی هایی دارند؟(۳ مورد)	۰/۷۵
۱۷	در مورد بند پایان به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- علت پوست اندازی بندپایان چیست؟ ب- بزرگترین گروه بندپایان کدام است؟	۰/۷۵

ادامه سوالات در صفحه ۴

۱۸	هر یک از توضیحات زیر مربوط به کدام سلسله ی جانداران است؟به هم وصل کنید.(یک مورد اضافی است) الف- همه ی آنها تک سلولی هستند و در اطراف ماده وراثتی آنها پوششی وجود ندارد. — قارچ ها ب- برخی از آن ها پوسته های سیلیسی دارند که در شیشه سازی به کار می روند. — ویروسها ج- نوعی از آنها در بین انگشتان پا ، رشد کرده و سبب زخم شدن لای انگشتان پا می شوند. — باکتریها ..... — آغازیان	۰/۷۵
۱۹	در بین هر یک از جانداران زیر چه نوع رابطه همزیستی وجود دارد؟ الف- کوسه،و ماهی هایی که همراه او شنا می کنند: ..... . ب- قارچ با جلبک (گلسنگ): ..... . ج- کنه و انسان :	۰/۷۵
۲۰	الف - تصویر روبرو، مربوط به کدام گروه از کرمهای پهن است؟ ب- دو مورد از ویژگی های این گروه از کرم ها را بنویسید. 	۰/۷۵
۲۱	جعبه ای به وزن ۲۰۰ نیوتون و ابعاد ۲۰، ۴۰ و ۶۰ سانتی متر، از روی کدام وجه(سطح) در روی میز قرار گیرد، تا ،بیشترین فشار را (برحسب پاسکال) به میز وارد کند؟ (نوشتن فرمول الزامی است.)	۰/۷۵
۲۲	در شکل مقابل گشتاور نیروی ناشی از وزن پدر، با گشتاور نیروی ناشی از وزن پسر هم اندازه است.(درحال تعادل است).اگر وزن پسر ۲۵۰ نیوتون باشد، وزن پدر چند نیوتون است؟(نوشتن فرمول و یکا الزامی است.)  	۰/۷۵
	نمره با عدد و حروف: ..... نام و نام خانوادگی مصحح - امضاء	۱۵

پاسخ نامه تشریحی درس **علوم تجربی هماهنگ استان نهم** سال ۱۴۰۱ ،تولید، دانش بنیان،اشتغال آفرین	بسمه تعالی **اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی** **مدیریت آموزش و پرورش شهر قره ضیاالدین** **مدارس غیردولتی بهنام ودانش**	**تهیه کنندگان :** **سعید قزل قشلاقی - قربانعلی نامدار** **دبیران رسمی آموزش و پرورش** **کارشناسی ارشد مهندسی شیمی – زیست شناسی**

۱) الف) برش نفتی ب) شیره خام ج) پیوند اشتراکی (کووالانسی) د) سرعت متوسط

۲) الف) ص (✓) ب) ص (✓) ج) غ (✗) د) غ (✗)

۳) الف) محلول آب نمک ب) $C_{12}H_{26}$ ج) هندوستان د) ۱۰۰ متر

۴) الف) قمر ب) واحد نجومی ج) شهاب سنگ (شهاب) د) اسطرلاب

۵) واکنش سانجام پذیر نیست چون واکنش پذیری طلا در طبیعت بسیار بسیار کم است و تمایل به واکنش نمی دهد

واکنش نمی دهد ← الکترون + فلز طلا

۶) طبق قانون سوم نیوتون نیرویی که شخص به اسب وارد می کند برابر است با نیرویی که اسب به شخص وارد می کند پس به هر دو به یک اندازه نیرو ولی در خلاف جهت هم وارد می شود (F خالص برای هر دو یکسان است) طبق رابطه $a=\frac{F}{m}$ ؛ جسمی که جرم کمتری دارد شتاب بیشتری می گیرد پس شتاب شخص بیشتر خواهد بود. (چون شخص نسبت به اسب جرم کمتری دارد).

۷) گسل - چون شکستگی همراه با جابجایی قطعات شکسته شده می باشد (جابجایی انجام گرفته است)

۸) تک لیه ای - چون دارای ریبرت های موازی می باشد - برگ باریک و دراز است.

۹) آب از هر دو سوراخ با فشار یکسان خارج می شود. در مایعات فشار آب به ارتفاع آن از سطح آزاد مایع بستگی دارد (فشار در شاره ها (گاز و مایع) به ارتفاع آن بستگی دارد نه به حجم و مقدار آن)

۱۰) با آچار گزینه (ب) راحت تر می توان مهره را باز کرد. طبق رابطه گشتاور: فاصله از نقطه چرخش × نیرو = گشتاور

($M=F\times d$) هر چه فاصله از نقطه چرخش بیشتر باشد نیرو، گشتاور بیشتری را ایجاد می کند پس راحت تر مهره باز می شود. در شکل ب نیز فاصله 30cm است که از شکل الف بیشتر می باشد.

پاسخ نامه تشریحی درس علوم تجربی هماهنگ استان نهم سال ۱۴۰۱ ،تولید، دانش بنیان،اشتغال آفرین	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهر قره ضیاالدین مدارس غیردولتی بهنام ودانش	تهیه کنندگان : سعید قزل قشلاقی - قربانعلی نامدار دبیران رسمی آموزش و پرورش کارشناسی ارشد مهندسی شمیی - زیست شناسی

ص 2

11) 1) تامین غذای جانداران 2) تولید اکسیژن و مصرف کربن دی اکسید (CO_2)

12) 1) نوزاد قورباغه گیاه خوار و با آبشش تنفس می کند

2) قورباغه بالغ: گوشت خوار و تنفس پوستی دارد.

13) الف) کاهش می یابد ب) ۶۰ درصد

14) نیازهای مشابهی داشته باشند و از منابع مشترکی این نیازها را تامین کنند.

جانداران برای غذا، آب و محل زندگی رقابت می کنند.

15) الف) گویچه های (گلبول های) سفید ب) انتقال از طریق خون و وسایل آلوده به خون مزا آلوده (تماس جنسی)

16) 1) استخوان های توخالی و محکم 2) بدون دوکی شکل 3) نداشتن مثانه

17) الف) سخت بودن اسکلت خارجی مانع رشد بدن می شود به همین دلیل پوست اندازی می کنند.

ب) حشرات

18) الف) باکتری ها ب) آغازیان ج) قارچ ها

19) الف) هم سفرگی ب) همیاری ج) انگلی

20) الف) کرم پهن نواری

ب) بدن پهن و زندگی انگلی دارند. تنها یک راه ورود دارند و خروج از سطح بدن انجام می گیرد

پاسخ نامه تشریحی درس **علوم تجربی هماهنگ استان نهم** سال ۱۴۰۱، تولید، دانش بنیان، اشتغال آفرین	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهر قره ضیاالدین مدارس غیردولتی بهنام ودانش	**تهیه کنندگان :** سعید قزل قشلاقی - قربانعلی نامدار دبیران رسمی آموزش و پرورش کارشناسی ارشد مهندسی شیمی - زیست شناسی

(21

وزن = 200 (N) $\quad w = 200\,(N)$

کوچکترین بعد $= 20^{cm} \times 40^{cm} = 0/2\,m \times 0/4\,m = 0/08\,m^2$

رابطه فشار $\quad$ فشار $= \dfrac{\text{نیروی عمود بر سطح}}{\text{سطح}} \qquad P = \dfrac{F_\perp}{A}$

در این مسئله نیروی عمود بر سطح با وزن جسم برابر است

$$P = \frac{200\,(N)}{0/08\,(m^2)} = \frac{\frac{200}{1}}{\frac{8}{100}} = \frac{20000}{8} = 2500\ pa\ \left(\frac{N}{m^2}\right)$$

(22

گشتاور پسر = گشتاور پدر

فاصله پسر تا تکیه‌گاه × وزن پسر = فاصله پدر تا تکیه‌گاه × وزن پدر

وزن پدر × 0/5 = 250 × 2

$$\text{وزن پدر} = \frac{250 \times 2}{0/5} = 1000\ (N)$$

رابطه (به صورت نمادین):

$$M_{\text{پدر}} = M_{\text{پسر}}$$

$$F_{\text{پدر}} \times d_{\text{پدر}} = F_{\text{پسر}} \times d_{\text{پسر}}$$

$$F_{\text{پدر}} \times 0/5 = 250 \times 2$$

$$F_{\text{پدر}} = 1000\ (N)$$

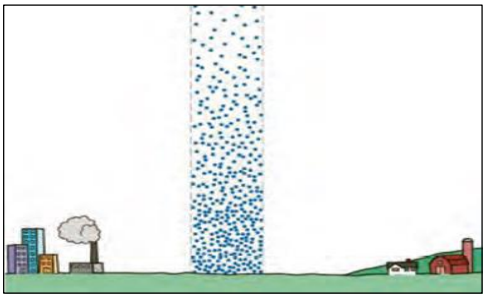
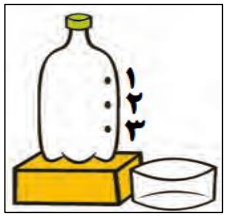
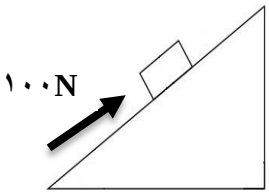
«باسمه تعالی»

وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۶**	نام آموزشگاه: .....
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان ایلام	ساعت شروع امتحان: **۸ صبح**	نام کلاس: .....
سوالات هماهنگ استانی **پایه نهم** خرداد ۱۴۰۱	تعداد صفحه: **٤**	شماره داوطلب: .....
شهرستان/منطقه:	تعداد کل سؤالات: **۲۲**	نام: .....
نام درس: **علوم تجربی** – روزانه،راه دور، داوطلبان آزاد	زمان پاسخگویی: **۷۰ دقیقه**	نام خانوادگی: .....

ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	**صحیح یا غلط بودن عبارت‌های زیر را مشخص کنید:** الف) همواره مسافتی که یک جسم طی می کند، از میزانجابه‌جایی آن بیشتر است. ص ☐ غ ☐ ب) در یک جسم به شکل مکعب مستطیل، بیشترین فشار بر کوچکترین سطح وارد می‌شود. ص ☐ غ ☐ ج) اسفنج ها جانورانی دریازی هستند که محل زیست انواعی از جلبک ها و جانوران کوچک دریایی هستند. ص ☐ غ ☐	۰/۷۵
۲	**گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید:** الف) در واکنش با کات کبود(مس سولفات) کدام عنصر زیر نمی‌تواند جایگزین مس شود؟ ۱) طلا ☐ ۲) روی ☐ ۳) آهن ☐ ۴)منیزیم ☐ ب) در کدام سطح از سطوح گروه‌بندی جانداران، شباهت‌ها کمتر و تعداد موجودات بیشتراست؟ ۱)جنس ☐ ۲) راسته ☐ ۳) سلسله ☐ ۴) گونه ☐	۰/۵
۳	**در عبارت‌های زیر، جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:** الف) یکی از موادی(عناصری) که به خمیردندان اضافه می‌کنند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری کند، ..... است. ب) ویروس ایدز در ..... تکثیر می‌شود و با از بین بردن این سلول‌ها سیستم ایمنی بدن را ضعیف می‌کند. ج) مهم ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی ، مربوط به ..... است. د) آوند ..... آب و مواد معدنی را از ریشه به اندام‌های دیگر می‌برد.	۱
۴	**به سؤالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید:** الف)در کدام ترکیبات، یونها نقش دارند و در حالت مذاب یا محلول رسانای الکتریکی هستند؟ ب) گاز بی‌رنگ و بی‌بو که به وسیله برخی از میوه‌های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می‌شود، چه نام دارد؟	۱

«باسمه تعالی»

وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۶**	نام آموزشگاه: .....
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان ایلام	ساعت شروع امتحان: **۸ صبح**	نام کلاس: .....
سوالات هماهنگ استانی **پایه نهم** خرداد ۱۴۰۱	تعداد صفحه: **٤**	شماره داوطلب: .....
شهرستان/منطقه:	تعداد کل سؤالات: **۲۲**	نام: .....
نام درس: **علوم تجربی** – روزانه،راه دور، داوطلبان آزاد	زمان پاسخگویی: **۷۰ دقیقه**	نام خانوادگی: .....

۵	در شکل زیر، اگر جرم جسم ۸کیلوگرم باشد، مقدار شتاب جسم را حساب کنید.(نوشتن فرمول لازم است) 	۰/۷۵
۶	با توجه به شکل، چرا فشار هوا در مناطق کوهستانی کمتر از فشار هوا در مناطق ساحلی است؟ 	۰/۵
۷	علی در یک بطری مانند شکل، سه سوراخ ایجاد کرده است. درون بطری پر از آب است. اگر در بطری را بازکند. آب از کدام سوراخ با شدت بیشتری خارج می‌شود؟ یک دلیل علمی بیاورید.  	./۵
۸	توضیح دهید چرا با آچار بلندتر، مهره محکم را می‌توان آسانتر باز کرد؟	۰/۵
۹	در شکل مقابل، جرم جسم **۳۰** کیلوگرم است. مزیت مکانیکی ماشین را حساب کنید.(نوشتن فرمول لازم است)  	۱

«باسمه تعالی»

وزارت آموزش و پرورش اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان ایلام سوالات هماهنگ استانی **پایه نهم** خرداد ۱۴۰۱ شهرستان/منطقه: ..... نام درس: **علوم تجربی** – روزانه،راه دور، داوطلبان آزاد	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۶** ساعت شروع امتحان: **۸ صبح** تعداد صفحه: **٤** تعداد کل سؤالات: **۲۲** زمان پاسخگویی: **۷۰ دقیقه**	نام آموزشگاه: ..... نام کلاس: ..... شماره داوطلب: ..... نام: ..... نام خانوادگی: .....

۱۰	در مورد جابه‌جایی قاره‌ها به موارد زیر پاسخ دهید. الف) شکل زیر مربوط به کدام دلیل موافقان وگنر برای نظریه جابه‌جایی قاره‌ها است؟ ب) دانشمندان علت حرکت ورقه‌های سنگ کره را چه چیزی می‌دانند؟	۰/۵
۱۱	در یک گردش علمی دانش‌آموزان مدرسه سعادت همراه معلم خود فسیل‌های فراوانی در آن محل پیداکردند. یکی از این فسیل‌ها مربوط به یک حشره بود. برای معصومه این سوال پیش آمد که چگونه فسیل حشره‌ی فاقد استخوان تشکیل می‌شود؟ شما چه پاسخی برای پرسش معصومه دارید؟	۰/۵
۱۲	هریک از جملات زیر در مورد کدام کلمات(اصطلاحات) مرتبط با فضا و علم نجوم است؟ الف) فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند.(.....) ب) جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره در گردش است. (.....) ج) هزاران سنگ فضایی که هرساله وارد جو زمین می‌شوند و به سطح زمین برخورد می‌کنند.(.....)	۱/۵
۱۳	هر یک از توضیحات زیر مربوط به کدام گروه از جانداران است. الف: شناخته شده‌ترین آغازیان هستند. (.....) ب) لکه‌های زردرنگ روی برگ و سیاه شدن خوشه‌های گندم، نشان‌دهنده وجود این موجودات در گیاهان است.(.....)	۰/۵
۱۴	دو مورد از فواید باکتری‌ها را بنویسید.	۰/۵
۱۵	هرکدام از توضیحات زیر درمورد کدامیک از گیاهان داخل پرانتز است.(خزه‌ها، سرخس ها، بازدانگان، نهان‌دانگان) الف: گل ندارند اما دانه تولید می‌کنند. ..... ب: قدیمی‌ترین گیاهان روی زمین هستند، ساقه و برگ حقیقی ندارند. ..... ج) دانه این گیاهان در میوه محصور شده است مثل سیب.	۰/۷۵

«باسمه تعالی»

وزارت آموزش و پرورش اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان ایلام سوالات هماهنگ استانی **پایه نهم** خرداد ۱۴۰۱ شهرستان/منطقه: ..... نام درس: **علوم تجربی** – روزانه،راه دور، داوطلبان آزاد	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۶** ساعت شروع امتحان: **۸ صبح** تعداد صفحه: **٤** تعداد کل سؤالات: **۲۲** زمان پاسخگویی: **۷۰ دقیقه**	نام آموزشگاه: ..... نام کلاس: ..... شماره داوطلب: ..... نام: ..... نام خانوادگی: .....

۱۶	از هرگروه از جانوران بی مهره زیر یک مورد نام ببرید. خارپوستان:..... کرم‌های حلقوی: ..... کیسه تنان:	۰/۷۵
۱۷	چرا بسیاری از بندپایان پوست اندازی می کنند؟	۰/۵
۱۸	دو مورد از دلایل اهمیت پستانداران را بنویسید.	۰/۵
۱۹	قورباغه جانوری از دوزیستان بی دم است. این جانور دو مرحله در زندگی خود دارد. دوران نوزادی در آب و قورباغه بالغ در خشکی زندگی می‌کند. نوزاد قورباغه و قورباغه بالغ را در دومورد زیر با هم مقایسه کنید. الف) اندام تنفسی: ب) تغذیه:	۰/۵
۲۰	داشتن چه ویژگی‌هایی در پرندگان باعث توانایی پرواز در آنها می‌شود؟(۲مورد)	۰/۵
۲۱	جانداران گروه **الف** را به نوع رابطه در قسمت **ب** وصل کنید.(یک مورد از **ب** اضافه است) **الف** / **ب** حشره ای که از خون جانوری تغذیه می‌کند . / همسفرگی شیری که از آهو تغذیه می کند. / همیاری قارچی که از کربوهیدارات تولید شده توسط جلبک تغذیه می کند. / انگلی شکار و شکارچی	۰/۷۵
۲۲	منظور از بوم سازگان چیست؟ یک بوم سازگان خشکی در استان ایلام را نام ببرید.	۰/۷۵
جمع	**موفق و پاینده باشید**	**۱۵**

۱- مصحح اول: با عدد / با حروف نمره: نام و نام خانوادگی: امضاء	۱- تجدید نظر پس از اعتراض با عدد / با حروف نمره: نام و نام خانوادگی: امضاء

«باسمه تعالی»

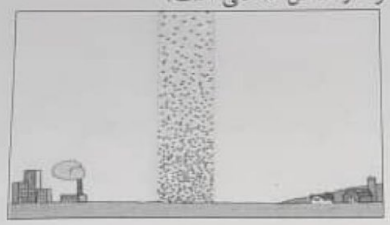
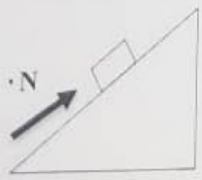
وزارت آموزش و پرورش اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان ایلام سوالات هماهنگ استانی **پایه نهم** خرداد ۱۴۰۱ شهرستان/منطقه: ..... نام درس: **علوم تجربی** – روزانه،راه دور، داوطلبان آزاد	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۶** ساعت شروع امتحان: **۸ صبح** تعداد صفحه: **٤** تعداد کل سؤالات: **۲۲** زمان پاسخگویی: **۷۰ دقیقه**	نام آموزشگاه: ..... نام کلاس: ..... شماره داوطلب: ..... نام: ..... نام خانوادگی: .....

ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	**صحیح یا غلط بودن عبارت‌های زیر را مشخص کنید:** الف) همواره مسافتی که یک جسم طی می کند، از میزانجابه‌جایی آن بیشتر است. ص ☐ غ ☑ ب) در یک جسم به شکل مکعب مستطیل، بیشترین فشار بر کوچکترین سطح وارد می‌شود. ص ☑ غ ☐ ج) اسفنج ها جانورانی دریازی هستند که محل زیست انواعی از جلبک ها و جانوران کوچک دریایی هستند. ص ☑ غ ☐	۰/۷۵
۲	**گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید:** الف) در واکنش با کات کبود(مس سولفات) کدام عنصر زیر نمی‌تواند جایگزین مس شود؟ ۱) طلا ☑ ۲) روی ☐ ۳) آهن ☐ ۴)منیزیم ☐ ب) در کدام سطح از سطوح گروه‌بندی جانداران، شباهت‌ها کمتر و تعداد موجودات بیشتراست؟ ۱)جنس ☐ ۲) راسته ☐ ۳) سلسله ☑ ۴) گونه ☐	۰/۵
۳	**در عبارت‌های زیر، جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:** الف) یکی از موادی(عناصری) که به خمیردندان اضافه می کنند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری کند، ...فلوئور... است. ب) ویروس ایدز در ...گلبول‌های سفید... تکثیر می‌شود و با از بین بردن این سلول‌ها سیستم ایمنی بدن را ضعیف می کند. ج) مهم ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی ، مربوط به ...تهویه هوا... است. د) آوند ...چوبی... آب و مواد معدنی را از ریشه به اندام‌های دیگر می‌برد.	۱
۴	**به سؤالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید:** الف)در کدام ترکیبات، یونها نقش دارند و در حالت مذاب یا محلول رسانای الکتریکی هستند؟ ترکیبات یونی ب) گاز بی‌رنگ و بی‌بو که به وسیله برخی از میوه‌های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می‌شود، چه نام دارد؟ اتن	۱

Converted By

Scanned with CamScanner

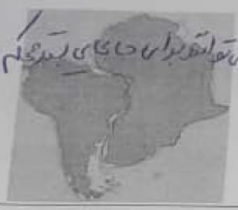
وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۱۶	نام آموزشگاه: .....
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان ایلام	ساعت شروع امتحان: **۸ صبح**	نام کلاس: .....
سوالات هماهنگ استانی **پایه نهم** خرداد ۱۴۰۱	تعداد صفحه: ٤	شماره داوطلب: .....
شهرستان/منطقه:	تعداد کل سؤالات: ۲۲	نام: .....
نام درس: **علوم تجربی** – روزانه،راه دور، داوطلبان آزاد	زمان پاسخگویی: **۷۰ دقیقه**	نام خانوادگی: .....

۵	در شکل زیر، اگر جرم جسم ۸کیلوگرم باشد، مقدار شتاب جسم را حساب کنید.(نوشتن فرمول لازم است) $۶۰ - ۲۰ = ۴۰$ $a = \frac{F}{m} \Rightarrow a = \frac{۴۰}{۸} = ۵$	۰/۷۵
۶	با توجه به شکل، چرا فشار هوا در مناطق کوهستانی کمتر از فشار هوا در مناطق ساحلی است؟  هرچه ارتفاع بیشتر می‌شود فشار هوا کمتر می‌شود	۰/۵
۷	علی در یک بطری مانند شکل، سه سوراخ ایجاد کرده است. درون بطری پر از آب است. اگر در بطری را بازکند. آب از کدام سوراخ با شدت بیشتری خارج می‌شود؟ یک دلیل علمی بیاورید. سوراخ ۳ ← هرچه عمق یک نقطه بیشتر باشد ارتفاع بیشتری از مایع روی آن قرار دارد و بنابراین نیروی وزن مایع بیشتر می‌شود در نتیجه آب با فشار بیشتری از سوراخ پرتاب می‌شود.	۰/۵
	توضیح دهید چرا با آچار بلندتر، مهره محکم را می‌توان آسانتر باز کرد؟ چون در این صورت گشتاور نیرو افزایش می‌یابد گشتاور به فاصله محل اثر تا محور چرخش بستگی دارد.	۰/۵
۱	در شکل مقابل، جرم جسم ۳۰ کیلوگرم است. مزیت مکانیکی ماشین را حساب کنید.(نوشتن فرمول لازم است)  مزیت مکانیکی = اندازه نیروی مقاوم / اندازه نیروی محرک $= \frac{۳۰ \times ۱۰}{۱۰۰} = \frac{۳۰۰}{۱۰۰} = ۳$	

Converted By

Scanned with CamScanner

وزارت آموزش و پرورش اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان ایلام سوالات هماهنگ استانی **پایه نهم** خرداد ۱۴۰۱ شهرستان/منطقه: ..... نام درس: **علوم تجربی** – روزانه،راه دور، داوطلبان آزاد	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۱۶ ساعت شروع امتحان: **۸ صبح** تعداد صفحه: ٤ تعداد کل سؤالات: **۲۲** زمان پاسخگویی: **۷۰ دقیقه**	نام آموزشگاه: ..... نام کلاس: ..... شماره داوطلب: ..... نام: ..... نام خانوادگی: .....



۱۰	در مورد جابه‌جایی قاره‌ها به موارد زیر پاسخ دهید. الف) شکل زیر مربوط به کدام دلیل موافقان و گنر برای نظریه جابه‌جایی قاره‌ها است؟ و گنر علت جابجایی قاره‌ها را نیروی جزر و مد و چرخش زمین دانست در حالیکه این دو منبع انرژی نمی‌توانند برای جابجایی بستر محکم اقیانوس‌ها کافی باشند. ب) دانشمندان علت حرکت ورقه‌های سنگ کره را چه چیزی می‌دانند؟ جریانات همرفتی	۰/۵
۱۱	در یک گردش علمی دانش‌آموزان مدرسه سعادت همراه معلم خود فسیل‌های فراوانی در آن محل پیداکردند. یکی از این فسیل‌ها مربوط به یک حشره بود. برای معصومه این سوال پیش آمد که چگونه فسیل حشره‌ی فاقد استخوان تشکیل می‌شود؟ شما چه پاسخی برای پرسش معصومه دارید؟ گرفتار شدن حشرات در صمغ گیاهان می‌تواند ایجاد رسوب کند.	۰/۵
۱۲	هریک از جملات زیر در مورد کدام کلمات(اصطلاحات) مرتبط با فضا و علم نجوم است؟ الف) فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می کند.(سال نوری) ب) جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره در گردش است. (قمر) ج) هزاران سنگ فضایی که هرساله وارد جو زمین می‌شوند و به سطح زمین برخورد می کنند.(شهاب سنگ)	
۱۳	هر یک از توضیحات زیر مربوط به کدام گروه از جانداران است. الف: شناخته شده‌ترین آغازیان هستند. (جلبک ها) ب) لکه‌های زردرنگ روی برگ و سیاه شدن خوشه‌های گندم، نشان‌دهنده وجود این موجودات در گیاهان است.(قارچ)	
۱۴	دو مورد از فواید باکتری‌ها را بنویسید. در تولید دارو – تولید گیاهان مقاوم در برابر آفت – پاک سازی محیط زیست	
	هر کدام از توضیحات زیر درمورد کدامیک از گیاهان داخل پرانتز است.(خزه‌ها، سرخس ها، بازدانگان، نهان‌دانگان) الف: گل ندارند اما دانه تولید می کنند. بازدانگان ب: قدیمی‌ترین گیاهان روی زمین هستند، ساقه و برگ حقیقی ندارند. خزه ج) دانه این گیاهان در میوه محصور شده است مثل سیب. نهان دانگان	

Converted By

Scanned with CamScanner

«باسمه تعالی»

وزارت آموزش و پرورش اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان ایلام سوالات هماهنگ استانی **پایه نهم** خرداد ۱۴۰۱ شهرستان/منطقه: ..... نام درس: **علوم تجربی** – روزانه،راه دور، داوطلبان آزاد	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۶** ساعت شروع امتحان: **۸ صبح** تعداد صفحه: ٤ تعداد کل سؤالات: **۲۲** زمان پاسخگویی: **۷۰ دقیقه**	نام آموزشگاه: ..... نام کلاس: ..... شماره داوطلب: ..... نام: ..... نام خانوادگی: .....

۱۶	از هر گروه از جانوران بی مهره زیر یک مورد نام ببرید. خارپوستان: ستاره دریایی کرم‌های حلقوی: کرم خاکی کیسه تنان: مرجان	۰/۷۵
۱۷	چرا بسیاری از بندپایان پوست اندازی می کنند؟ اسکلت قبلی را از خود جدا می کنند و یک اسکلت جدید برای خود می سازند چون پوست آنها دارند و جلوی رشدشان را می گیرد	۰/۵
۱۸	دو مورد از دلایل اهمیت پستانداران را بنویسید. برای تهیه غذا، تأمین پوشاک، سواری و بارکشی استفاده می شوند	۰/۵
۱۹	قورباغه جانوری از دوزیستان بی دم است. این جانور دو مرحله در زندگی خود دارد. دوران نوزادی در آب و قورباغه بالغ در خشکی زندگی می کند. نوزاد قورباغه و قورباغه بالغ را در دومورد زیر با هم مقایسه کنید. نوزاد قورباغه ← جلبکها و گیاهان آبزی الف) اندام تنفسی: آبشش ← نوزاد و قورباغه ، شش و تنفس پوستی ← قورباغه بالغ ب) تغذیه: قورباغه بالغ ← حشرات	۰/۵
۲۰	داشتن چه ویژگی‌هایی در پرندگان باعث توانایی پرواز در آنها می‌شود؟(۲مورد) بدن دوکی شکل، کیسه های هوادار در کنار شش ها، استخوان های توخالی و محکم	۰/۵
۲۱	جانداران گروه **الف** را به نوع رابطه در قسمت **ب** وصل کنید.(یک مورد از **ب** اضافه است) **الف** حشره ای که از خون جانوری تغذیه می کند. شیری که از آهو تغذیه می کند. قارچی که از کربوهیدارات تولید شده توسط جلبک تغذیه می کند. **ب** همسفرگی همیاری انگلی شکار و شکارچی	۰/۷۵
۲۲	منظور از بوم سازگان چیست؟ یک بوم سازگان خشکی در استان ایلام را نام ببرید. عوامل زنده و غیرزنده ی محیط و تأثیرهای که بر هم می گذارند – جنگل های بلوط زاگرس	۰/۷۵
جمع	**موفق و پاینده باشید**	۱۵

۱- مصحح اول: نمره: با عدد / با حروف نام و نام خانوادگی: امضاء	۱- تجدید نظر پس از اعتراض نمره: با عدد / با حروف نام و نام خانوادگی: امضاء

Converted By

Scanned with CamScanner

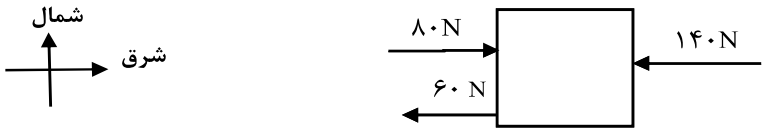
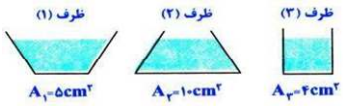
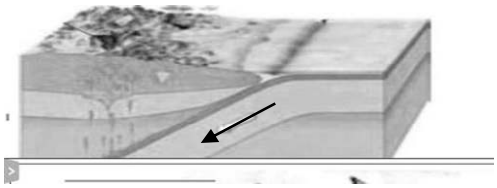
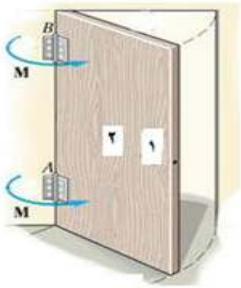
نام	باسمه تعالی	نوبت امتحانی **خرداد ۱۴۰۱** **پایه نهم**
نام خانوادگی	اداره کل آموزش و پرورش فارس	تاریخ امتحان **۱۴۰۱/۳/۱۶**
نام پدر	اداره سنجش آموزش و پرورش	ساعت شروع **۱۰ صبـــح**
شماره دانش آموزی	اداره آموزش و پرورش	مدت امتحان **۸۰ دقیقه**
سؤالات امتحان هماهنگ درس **علوم تجربی**	(مهر آموزشگاه)	تعداد صفحه ۵
مدارس روزانه /بزرگسال/ آموزش از راه دور / داوطلبان آزاد و طرح جامع	**« استفاده از ماشین حساب مجاز نیست .»**	**مناطق عادی– گرمسیر**

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :
	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :

ردیف	« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »	نمره
الف	**الف) از داخل پرانتز کلمهٔ مناسب را انتخاب کرده و در جای خالی قرار دهید . (هر مورد ۰/۲۵ نمره)** **(کاتیون– عنکبوتیان– آنیون – تلسکوپ– سخت پوستان – اسطرلاب)** **۱ – برخی اتم ها با دریافت الکترون به ..... تبدیل می شوند .** **۲ – از میان انواع بندپایان ، ..... دارای ده پا هستند .** **۳ –در حدود هزار سال قبل منجمان ایرانی برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و سایر مطالعات نجومی از ..... استفاده می نمودند.**	۰/۷۵
ب	**ب) درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص کنید . (هر مورد ۰/۲۵ نمر ه)** **۴ – دانشمندان علت حرکت ورقه های سنگ کره را جریان های همرفتی سنگ کره می دانند .** درست☐ نادرست ☐ **۵ – حل شدن یک ترکیب یونی در آب سبب افزایش رسانایی جریان الکتریکی می شود.** درست☐ نادرست ☐ **۶ – نوک اردکی(پلاتی پوس)، یک پستاندار تخمگذار می باشد .** درست☐ نادرست ☐ **۷– امروزه فعالیت های انسانی مهم ترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه های جانوری و گیاهی اند.** درست☐ نادرست ☐	۱
پ	**پ) گزینهٔ درست را با علامت (×) مشخص کنید . (هر مورد ۰/۲۵ نمره)** **۸– کدام یک در خورشید وستارگان رخ می دهد؟** ۱) تبدیل هیدروژن به هلیم- کاهش جرم☐ ۲) تبدیل هلیم به هیدروژن – کاهش جرم☐ ۳) تبدیل هیدروژن به هلیم- افزایش جرم☐ ۴) تبدیل هلیم به هیدروژن – افزایش جرم☐ **۹ –مهم ترین شباهت گیاه خزه با گیاه سرخس ..... بودن آنها می باشد .** ۱) گلدار ☐ ۲) دانه دار ☐ ۳) آونددار ☐ ۴) هاگدار ☐ **۱۰ – در گروه بندی جانداران ، مخمر ها در کدام گروه قرار می گیرند ؟** ۱) گیاهان ☐ ۲) آغازیان ☐ ۳) قارچ ها ☐ ۴) باکتری ها ☐	۰/۷۵
۱۱	**به سؤالات زیر درباره بی مهره ها پاسخ دهید .** **الف) این دستگاه در بدن خارپوستان کار دستگاه های گردش خون، تنفس و دفع را انجام می دهد ؟ .....** **ب) هشت پا جزء کدام گروه از بی مهره ها است ؟ .....** **پ) سوراخ های تنفسی در کدام قسمت بدن ملخ قرار گرفته است؟.....** **ت) کرم پلاناریا، جزء کدام گروه از کرم هاست ؟.....** 	۱
	ادامه سؤال ها در صفحه دوم	

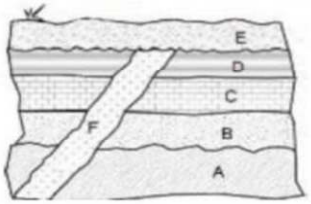
نام	باسمه تعالی	نوبت امتحانی **خرداد ۱۴۰۱** **پایه نهم**
نام خانوادگی	اداره کل آموزش و پرورش فارس	تاریخ امتحان **۱۴۰۱/۳/۱۶**
نام پدر	اداره سنجش آموزش و پرورش	ساعت شروع **۱۰ صبـــح**
شماره دانش آموزی	اداره آموزش و پرورش	مدت امتحان **۸۰ دقیقه**
سؤالات امتحان هماهنگ درس **علوم تجربی**	(مهر آموزشگاه)	تعداد صفحه ۵
مدارس روزانه /بزرگسال/ آموزش از راه دور / داوطلبان آزاد و طرح جامع	**« استفاده از ماشین حساب مجاز نیست .»**	**مناطق عادی– گرمسیر**

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :
	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :

ردیف	« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »	نمره
۱۲	**در شکل زیر به جسم سه نیرو وارد می شود . مقدار نیروی خالص وارد بر جسم و جهت آن را نشان دهید .** 	۰/۵
۱۳	**ظرف های زیر محتوی یک نوع روغن می باشند.** **اگر ارتفاع مایع در آن ها یکسان باشد ، مقدار فشار مایع بر ته ظرف ها را با هم مقایسه کنید .** 	۰/۵
۱۴	**شکل، برخورد دو ورقه سنگ کره را نشان می دهد، کدام ورقه به زیر دیگری فرو می رود؟** **علت پاسخ خود را توضیح دهید.** 	۰/۵
۱۵	**دستگیرهٔ دَر را در کدام نقطهٔ نشان داده شده در شکل نصب کنیم تا با فرض ثابت بودن مقدار نیرو ، گشتاور نیرو بیشترین مقدار شود ؟ چرا؟** 	۰/۵
۱۶	**با توجه به مفهوم فشار و عوامل مؤثر بر آن توضیح دهید، چرا با فرض برابر بودن مقدار نیرو ، چاقوی تیز گوشت را راحت تر از چاقوی کُند می برد؟**	۰/۵
	ادامه سؤال ها در صفحه سوم	

نام	باسمه تعالی	نوبت امتحانی **خرداد ۱۴۰۱** **پایه نهم**
نام خانوادگی	اداره کل آموزش و پرورش فارس	تاریخ امتحان **۱۴۰۱/۳/۱۶**
نام پدر	اداره سنجش آموزش و پرورش	ساعت شروع **۱۰ صبـــح**
شماره دانش آموزی	اداره آموزش و پرورش	مدت امتحان **۸۰ دقیقه**
سؤالات امتحان هماهنگ درس **علوم تجربی**	(مهر آموزشگاه)	تعداد صفحه ۵
مدارس روزانه /بزرگسال/ آموزش از راه دور / داوطلبان آزاد و طرح جامع	**« استفاده از ماشین حساب مجاز نیست .»**	**مناطق عادی– گرمسیر**

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :
	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :

ردیف	« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »	نمره
۱۷	**در لایه های سنگی مقابل، اگر لایه‌ها از حالت افقی خارج نشده باشند.** **الف) کدام لایه جدیدترین لایه محسوب می شود؟** ..... **ب) سن رگهٔ آذرین F را با لایهٔ B مقایسه کنید.** ..... 	۰/۵
۱۸	**گفته می شود مارها برای ما مفید هستند . دو مورد از داروهایی که از سم مارها تهیه می شود را بنویسید؟**	۰/۵
۱۹	**الف) یک مورد از کاربرد های صورت های فلکی را بنویسید.** **ب) کمربند اصلی سیارک ها در فاصلهٔ بین مدارکدام دو سیاره واقع شده است ؟** **پ) یک پدیده که مانع رصد آسمان می شود را بنویسید.**	۱
۲۰	**در مورد گیاهان به سؤالات زیر پاسخ دهید .** **الف) رشته های ظریفی که روی ریشه قرار دارند و می‌توانند آب و مواد معدنی محلول را از خاک جذب کنند چه نام دارند ؟** ..... **ب) آوندهای چوبی و آبکش در کدام بخش برگ قرار دارند؟**	۰/۵
۲۱	**الف) دو مورد از ویژگی های پوست قورباغه که سبب شده ، این جانور تنفس پوستی نیز انجام دهد را بنویسید .** **ب) یک دوزیست دم دار نام ببرید .**	۰/۷۵
۲۲	**با توجه به آن چه در مورد با هم زیستن یادگرفته اید به سؤالات زیر پاسخ دهید .** **الف) وقتی جانداران نیازهای مشابهی داشته باشند و نیازهای خود را از منابع مشترکی تأمین کنند،اصطلاحا گفته می شود بین آنها چه رابطه ای ایجاد شده است؟** **ب) وقتی می گوییم ، هیچ فرد زنده ای از یک گونه درطبیعت وجود ندارد به چه معناست؟** **پ) در هر زنجیرهٔ غذایی، به جانداری که از مواد معدنی، مواد آلی می سازد چه می گویند؟** **ت) رابطهٔ بین زنبورعسل و گیاه گلدار ،چه شکلی از همزیستی را نشان می دهد ؟**	۱
	ادامه سؤال ها در صفحه چهارم	

نام	باسمه تعالی	نوبت امتحانی **خرداد ۱۴۰۱** **پایه نهم**
نام خانوادگی	اداره کل آموزش و پرورش فارس	تاریخ امتحان **۱۴۰۱/۳/۱۶**
نام پدر	اداره سنجش آموزش و پرورش	ساعت شروع **۱۰ صبـــح**
شماره دانش آموزی	اداره آموزش و پرورش	مدت امتحان **۸۰ دقیقه**
سؤالات امتحان هماهنگ درس **علوم تجربی**	(مهر آموزشگاه)	تعداد صفحه ۵
مدارس روزانه /بزرگسال/ آموزش از راه دور / داوطلبان آزاد و طرح جامع	**« استفاده از ماشین حساب مجاز نیست .»**	**مناطق عادی– گرمسیر**

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :
	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :

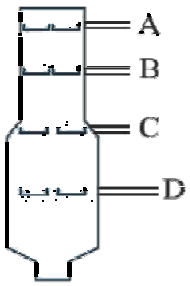
ردیف	« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »	نمره

۲۳ **با توجه به مدل‌های اتمی زیر پاسخ دهید.** ۰/۵

الف)دو عنصر که دارای ویژگی های شیمیایی مشابه هستند ،شماره آن ها را بنویسید.

ب)برای پاسخ خود دلیل بنویسید.

۲۴ **شکل مقابل یک برج تقطیر را نشان می دهد.** ۰/۵



الف) نقطه ی جوش کدام برش از بقیه کمتر است؟

ب) تعداد اتم های کربن در مولکول های کدام برش از بقیه بیشتر است؟

۲۵ **با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید.** ۰/۵

الف) بردار جابجایی متحرک را در شکل رسم کنید.

ب) مسافت پیموده شده در این مسیر چند متر است؟

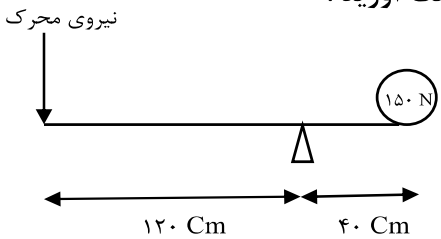
۲۶ **با توجه به جدول جاهای خالی را کامل کنید.** ۱

نام جاندار	سلسلهٔ جاندار	پیش‌هسته‌ای (پروکاریوت) یا هوهسته‌ای(یوکاریوت)
عامل زنگ گندم	قارچ‌ها	.....الف.....
باکتری کزاز	.....ب.....	.....پ.....
گل انگشتانه	.....ت.....	هوهسته‌ای

ادامه سؤال ها در صفحه پنجم

نام	باسمه تعالی	نوبت امتحانی **خرداد ۱۴۰۱** **پایه نهم**
نام خانوادگی	اداره کل آموزش و پرورش فارس	تاریخ امتحان **۱۴۰۱/۳/۱۶**
نام پدر	اداره سنجش آموزش و پرورش	ساعت شروع **۱۰ صبـــح**
شماره دانش آموزی	اداره آموزش و پرورش	مدت امتحان **۸۰ دقیقه**
سؤالات امتحان هماهنگ درس **علوم تجربی**	(مهر آموزشگاه)	تعداد صفحه ۵
مدارس روزانه /بزرگسال/ آموزش از راه دور / داوطلبان آزاد و طرح جامع	**« استفاده از ماشین حساب مجاز نیست .»**	**مناطق عادی– گرمسیر**

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :
	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :

ردیف	« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »	نمره
۲۷	**سارا ، گل گیاهی را بررسی می کرد، مشاهده نمود دارای ۵ گلبرگ است.** **الف) این گیاه تک لپه‌ای است یا دولپه‌ای؟** **ب) با توجه به شکل مقابل کدام یک از برگ‌های نشان داده شده مربوط به این گیاه است؟ چرا؟** **(۱)** **(۲)**	۰/۷۵
۲۸	**ث) مسائل زیر را حل کنید . (نوشتن فرمول و راه حل نمره دارد .)** **با توجه به اطلاعات روی شکل زیر ، مقدار مزیت مکانیکی اهرم را به دست آورید .** 	۰/۷۵
۲۹	**آجری به وزن ۲۰ نیوتن و به ابعاد ۵×۱۰×۳۰ سانتی متر روی سطح افقی زمین قرار دارد. بیشترین مقدار فشار ناشی از وزن آجر بر زمین چند نیوتن بر سانتی متر مربع است؟**	۰/۷۵
	پیروز باشید	**جمع نمره** ۱۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: **علوم تجربی**	**پایه نهم** **مناطق عادی و گرمسیری**
نوبت خرداد ماه ۱۴۰۱	تاریخ برگزاری : **۱۴۰۱/۳/۱۶**
مدارس روزانه /بزرگسال / آموزش از راه دور / داوطلبان آزاد و طرح جامع	اداره سنجش آموزش و پرورش فارس

پاســـــخ ســـــؤالات	نمره
۱-آنیون ۲- سخت پوستان ۳- اسطرلاب (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۷۵
۴-غ ۵- ص ۶- ص ۷- ص (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۸- ۱ ۹- ۴ ۱۰- ۳ (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۱ - الف) دستگاه گردش آب ب) نرم تنان پ) شکم ت) کرم پهن (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۱۲- 120 نیوتون (۰/۲۵ نمره) تعیین جهت به سمت چپ یا غرب (۰/۲۵ نمره) یا 120 N ←	۰/۵
۱۳- فشار در همه ظرف ها برابر خواهد بود. زیرا ارتفاع مایع در آنها یکسان است.	۰/۵
۱۴- ورقهٔ اقیانوسی به زیر ورقهٔ قاره ای می رود (۰/۲۵)-زیرا چگالی ورقهٔ اقیانوسی بیشتر از ورقهٔ قاره ای است. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۵- نقطهٔ ۱ (۰/۲۵) زیرا فاصله نیرو از محور چرخش در نقطهٔ ۱ بیشتر است. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۶- لبهٔ تیز چاقو سطح کمتری نسبت به لبهٔ پهن آن دارد پس راحت تر می برد.	۰/۵
۱۷- الف) E از بقیه جدیدتر است ب) لایهٔ F جدیدتر یا جوان تر است (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۱۸-داروهای قلبی، ضد خونریزی ،سرطان (دو مورد هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۱۹- الف) جهت یابی در شب یا به عنوان تقویم استفاده می کردند. (۰/۲۵) ب) مشتری و مریخ (۰/۵) پ) وجود ابر-آلودگی هوا - آلودگی نوری (یک مورد ۰/۲۵)	۱
۲۰- الف) تارکشنده. ب) میان برگ (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۲۱- الف)پوست نازک - مرطوب - بدون پولک (دو مورد هر مورد ۰/۲۵) ب)سمندر(۰/۲۵)	۰/۷۵
22- الف)رقابت ب)گونه منقرض شده پ) تولیدکننده ت) همیاری (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۲۳- عناصر شماره ۱ و ۳ (۰/۲۵) زیرا تعداد الکترون های لایه آخر آنها با هم برابرند.(۰/۲۵)	۰/۵
۲۴- الف) ستون A ب) ستون D (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۲۵- الف)رسم بردار جابجایی(فاصله مستقیم نقطه شروع تا پایان) (۰/۲۵) ب) ۱۵= ۶+۵+۴ (۰/۲۵)	۰/۵
۲۶- الف) یوکاریوت (هو هسته ای) ب) باکتری ها پ) پروکاریوت (پیش هسته ای) ت) گیاهان (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۲۷- الف) با توجه به تعداد گلبرگ ها دولپه‌ای است . (۰/۲۵) ب) برگ شمارهٔ ۲ (۰/۲۵)- زیرا رگبرگ ها در گیاه دو لپه‌ای غیرموازی یا منشعب هستند.(۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۸ - $\frac{120}{40} = ۳$ = $\frac{\text{بازوی محرک}}{\text{بازوی مقاوم}}$ = مزیت مکانیکی	۰/۷۵
۲۹ - $\frac{20}{50} = \frac{2}{5} = ۰/۴ \frac{N}{cm^2}$ = $\frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}}$ = فشار	۰/۷۵

« باسمه تعالی »

اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد

اداره سنجش آموزش و پرورش

سوالات ارزشیابی استانی پایه نهم

نوبت: خرداد ماه

ازمون درس : علوم تجربی

نام : .....

نام خانوادگی :.....

نام آموزشگاه : .....

نام دبیر: .....

تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۲۶

مدت امتحان : ۶۰ دقیقه

ساعت شروع :...۸صبح...

تعداد صفحه : ۴صفحه

تعداد سوالات: ۱۷

ردیف	سؤال	بارم
	خداوند جویندگان دانش را دوست دارد . پیامبر اکرم (ص)	
	عبارت های زیر را با انتخاب کلمه مناسب از داخل پرانتز کامل کنید.	
۱	الف)در صنعت کشاورزی از گاز .....برای تبدیل میوه های نارس به رسیده استفاده می شود .(اتان- اتن) ب)نیرویی که در خلاف حرکت جسم وارد شده و سبب توقف جسم شود،نیروی اصطکاک.....می نامیم. (جنبشی- ایستایی) ج)فلزی خاص که با آب و اکسیژن واکنش می دهد. این فلز .....نام دارد.(مس- سدیم) د) در میان بند پایان.....از بقیه فراوان تر هستند.(سخت پوستان – حشرات) ه) گلسنگ از همزیستی قارچ و .....شکل می گیرد.(جلبک- خزه) و) دارشد استخوان های بدن عنصر .....موثر است. (کلسیم –سدیم)	۱/۵
	پاسخ صحیح را با گذاشتن علامت × در داخل ☐ مشخص کنید.	
۲	الف) بیش از ۹۰ درصد سنگ های فضایی در ناحیه ای ،بین مریخ و مشتری واقع شده اند. درست ☐ نادرست ☐ ب) از سم مار ها در تهیه بعضی از داروها مثل داروهای قلبی ،ضد خونریزی و سرطان استفاده می شود. درست ☐ نادرست ☐ ج) تنوع و تعداد فسیل ها در محیط های بیابانی نسبت به محیط های دریایی بیشتر است. درست☐ نادرست ☐ د) در سطح شیب دار می توان جسم سنگین را با نیروی بیشتری در مسافت طولانی تری،به سمت بالا حرکت داد. درست ☐ نادرست ☐	۱
	گزینه صحیح را انتخاب کنید.	
۳	۱- وجود ذخایر زغال سنگ در یک منطقه ، بیانگر وجود کدام منطقه ی آب و هوایی گذشته آن منطقه است. الف: گرم و خشک ☐ ب : گرم و مرطوب ☐ ج: سرد و مرطوب ☐ ج: موارد الف و ب ☐ ۲-در محل دور شدن ورقه های سنگ کره کدام پدیده زمین شناسی ایجاد نمی شود. الف: چین خوردگی ☐ ب:ایجاد پوسته ی جدید و جوان ☐ ج: آتشفشان ☐ د: زمین لرزه ☐ ۳- بسیاری از گیاهانی که امروزه بر روی زمین وجود دارند،گیاهان گلدار هستند. به این گیاهان.....گفته می شود. الف: سرخس ☐ ب: نهان دانه ☐ ج: خزه ☐ د: بازدانه ☐ ۴- برای تعیین موقعیت یک گیرنده GPS به اتصال حداقل چند ماهواره از سیستم موقعیت یاب جهانی نیاز داریم؟ الف: ۳ ب: ۶ ج: ۱۲ د: ۲۴	۱

Scan with

برای هر یک از تعاریف زیر کلمه مناسب را از بین کلمات داده شده انتخاب کرده و در جای خالی قرار دهید.

۴ — ۱

رسوبات دریایی -گرم و خشک - جریان همرفتی- متوازن- برش نفتی- هیدرو کربن

الف) مخلوطی از چند هیدرو کربن که نقطه جوش نزدیک به هم دارند و آنها را به صورت مخلوط از هم جدا می کند.....نامیده می شوند.

ب)وقتی نیرو های وارد بر هواپیمای در حال پرواز ..... باشند تغییری در حرکت هواپیما ایجاد نمی شود .

ج)مهم ترین علت حرکت ورقه های سنگ کره .....است .

د)معمولا در .....احتمال پیدا کردن فسیل بیشتر است.

به سوالات زیر پاسخ دهید.

۵ — /۷۵

نام قرقره زیر را بنویسید

اگر وزن سطل آب ۲۴۰ نیوتن باشدنیروی محرک(F1) چند نیوتن است؟

۲۴۰ نیوتن

۶ — /۷۵

کدام پستاندار در در حفظ جنگل های بلوط دامنه های زاگرس اهمیت دارد؟.....

مارمولک ها در هنگام احساس خطر می توانند با انقباض ماهیچه ای،دم خود را قطع کنند: دم آنها پس از قطع شدن تا مدتی تکان میخورد.این ویژگی چه کمکی به این جانداران میکند؟

.....

۷ — /۲۵

مفاهیم علمی ستون(الف) را به عبارت های مناسب آن در ستون(ب) با کشیدن خط متصل کنید . یک کلمه اضافه است.

الف	ب
سیارک ها	جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره در حال گردش است
صورت های فلکی	موقعیت ستارگان در آسمان که به شکل ها و صورت های خاصی دیده می شوند
قمر	اجرام آسمانی که به دور خورشید در حال گردش هستند و اکثرا بین مدار مریخ و مشتری قرار دارند
خورشید	کره عظیمی از گاز های داغ است
منظومه شمسی	ابر عظیم و چرخانی متشکل از گاز و غبار

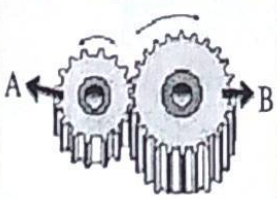
Scan with

۸ هر ویژگی زیر مربوط به کدام بی مهره (اسفنج ها – مرجان ها- کرم ها- نرم تنان - - بند پایان- خار پوستان) است. ۱

الف) بزرگترین گروه جانوران ( ) ب) جانورانی که هیچ دستگاهی در بدن خود ندارند ( )

ج) زالو نمونه ای از این گروه است ( ) د) استخراج مروارید و تهیه نخ بخیه از فواید این گروه است ( )

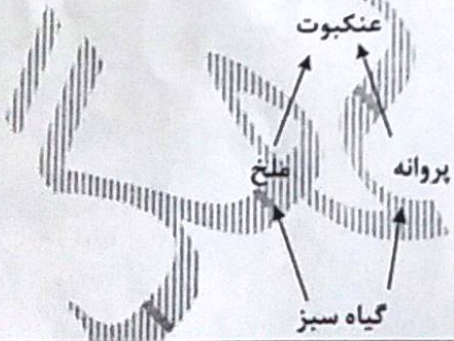
۹ در اتصال دو چرخ دنده A و B به یک دیگر مطابق شکل سرعت چرخش کدام چرخ دنده بیشتر است . /۵



۱۰ جدول بعضی تفاوت های دو گروه گیاهان نهان دانه (تک لپه ای ها و دو لپه ای ها) را نشان می دهد در جای خالی واژه مناسب بنویسید . ۱

نهان‌دانگان	برگ	گل
تک لپه‌ای‌ها	رگبرگ‌ها	تعداد گلبرگ‌ها .....
دو لپه‌ای‌ها	رگبرگ‌ها	تعداد گلبرگ‌ها .....

۱۱ شبکه غذایی زیر مربوط به چه نوع بوم سازگانی است؟ (خشکی یا آبی) /۷۵
چرا به جانوران اولین حلقه غذایی، تولید کننده گفته می شود؟



۱۲ با توجه به اینکه هر کدام از جانداران را به ۵ سلسله طبقه بندی می کنند ، بر این اساس هر کدام از جانداران زیر را در سلسله های خود قرار دهید . /۷۵

سلسله	الف).....	گیاهان	ب).....	باکتری ها	ج).....
نمونه	جلبک سبز	گل شمعدانی	قمری خانگی	لاکتیو باسیل	مخمر

۱۳	نقشه مفهومی زیر را کامل کنید. جانداران ← قارچ ها جانداران ← جانوران	/۷۵
۱۴	پاسخ کوتاه دهید الف)مهم ترین علتی که نوک اردکی (پلاتی پوس) در گروه پستاندران قرار گرفته چیست ؟ ب)کدام ویژگی خزندگان را برای زندگی در خشکی سازگار کرده است ؟ ج) از جاذبه بین یون های مثبت و منفی چه پیوندی ایجاد می شود؟	/۷۵
	نوشتن فرمول برای مسائل زیر الزامی است	
۱۵	قطعه ای به وزن ۱۸۰۰۰ نیوتن را روی سطح افقی قرار داده ایم ، فشار وارد شده از طرف قطعه به کمترین سطح را حساب کنید . ۵ cm ۳ cm ۳ cm	۱
۱۶	متحرکی با تندی ۲۴متر بر ثانیه مسیری به طول ۱۲۰۰متر را می پیماید زمان صرف شده برای این حرکت چقدر است ؟	/۵
۱۷	برای باز کردن مهره ای از یک آچار به طول ۲۰ سانتی متر استفاده می کنیم اگر نیروی وارد بر انتهای آچار ۳ نیوتن باشد ، اندازه نیروی گشتاور وارد شده بر آچار را بدست آورید	/۷۵
	«موفق باشید»	۱۵

پاسخ سوالات علوم پایه نهم مدرسه شهید نواب صفوی آقای فاطمی نمایندگی سوق6260

1_الف)اتن ب)جنبشی ج)سدیم د)حشرات ه)جلبک و)کلسیم

2_الف)درست ب)درست ج)نادرست د)نادرست

,3 اول)ب دوم)الف سوم)ب چهارم)الف

4_ الف)پرش نفتی ب)متوازن ج)جریان همرفتی د)رسوبات دریایی

5_قرقره متحرک

R=2E 240=E×2 E=120

120=۱LE=2LR wE=wR F

6_ سنجاب ها زیرا مقداری دانه و میوه ها را در زیر خاک ذخیره می کنند و در فصل بهار بسیاری از آنها رشد می کند

_ مارمولک برای مشغول کردن شکارچی ها و ایجاد فرصت برای فرار از محل محل اتصال دوم را قطع میکند ولی عضله های دوم هنوز فعال هستند و تکان می خورند این کار باعث می‌شود تا شکارچی را به این دم مشغول کند و خودش فرصت مناسب برای فرار پیدا کند

7_سیارک ها: اجرام آسمانی که به دور خورشید در حال گردش هستند و اکثراً بین مدار مریخ و مشتری قرار دارند

صورت های فلکی: موقعیت ستارگان در آسمان که به شکل ها و صورت های خاصی دیده میشود

قمر: جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانشی به دور یک سیاره در حال گردش است

خورشید: کره عظیمی از گازهای داغ

منظومه شمسی: مقبره عظیم و چرخانی متشکل از گاز و غبار

8_الف)بندپایان ب)اسفنج ها ج)کرم ها د)نرم تنان

9_هرچه تعداد دنده یک چرخ دنده کمتر و چرخنده کوچکتر باشد زودتر می چرخدA

10_تک لپه ای_رگبرگ ها موازی _تعداد گلبرگها ۳تایی(مضرابی از ۳)

دولپه ای _رگبرگ پراکنده_تعداد گلبرگ ۵یا مضربی از ۵

11_خشکی _ زیرا از مواد آلی و معدنی می سازند .مواد معدنی:۲Co_۲o و مواد الی:کربوهیدرات ,امیدها و ...

12_الف)آغازیان ب)جانوران ج)قارچ ها

13_ آغازیان_ باکتری ها _قارچ ها_ گیاهان _جانوران

14_ الف)زیرا نوزادان پس از تولد از شیر آن تغذیه می کند یعنی غده شیردهی دارد ب) پوست استخر یا پولک سخت یا صفحات استخوانی ج)پیوند یونس

P=f/A 1)5×3=15 18000N÷15=1200 ,_15

N÷9=2000 3)3×5=15 18000N÷15=120018000 9=3×3(2

کمترین سطح ۲۰۰۰هست مورد دوم

16_تندی÷مسافت=زمان ۵۰=۲۴÷۱۲۰۰

17_فاصله تا محور چرخش×نیرو=نیروی کشتاور

۶=۲/×۳۰ جواب ۶نیوتن بر متر می شود

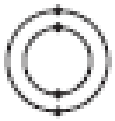
باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات:۳	شماره صفحه: ۱
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ /۱۴۰۱	امتحانات نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد"	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید. الف)-در مولکول متان اتم های هیدروژن با اتم کربن از طریق پیوندهای .....به یکدیگر متصل شده اند. (یونی-اشتراکی) ب)-ویژگی مواد به ..... ذره های آنها بستگی دارد. (نوع – اندازه) ج)-وقتی نیروهای وارد بر خودرو در حال حرکت ،متوازن باشند،خودرو با .....حرکت می کند. (سرعت ثابت-شتاب ثابت) د)-ویروس ایدز در .....تکثیر می شود و با از بین بردن آن سیستم ایمنی را ضعیف می کند. (گویچه قرمز- گویچه سفید) و)-به حجمی ازآب و مواد معدنی که در آوندهای چوبی جریان می یابد.....گفته می شود. (شیره خام – شیره پرورده)	./۲۵ ./۲۵ ./۲۵ ./۲۵ ./۲۵
۲	صحیح یا غلط بودن عبارت هارا با علامت × مشخص کنید. الف)-قایقران ها برای آن که با یکدیگر برخورد نکنند افزون بر دانستن شتاب یکدیگر ،باید جهت را نیز بدانند. ص◯ غ◯ ب)- عامل اصلی ایجاد شتاب نیرو می باشد. ص◯ غ◯ ج)-فشار هوا در مناطق کوهستانی بیشتر از فشار هوا در مناطق ساحلی است. ص◯ غ◯ د)-پلاتی پوس جزء پستانداران جفت دار است . ص◯ غ◯	./۲۵ ./۲۵ ./۲۵ ./۲۵
۳	گزینه صحیح را با علامت × مشخص کنید. A)-کمربند اصلی سیارک ها بین کدام دو سیاره قرار دارد؟ الف. عطارد و زهره ◯ ب. مشتری و زحل◯ ج. زمین و مریخ◯ د. مریخ و مشتری◯ B)-جاندان در یک .....به هم شبیه اند و می توانند از طریق تولید مثل زاده هایی شبیه خود ، با قابلیت زنده مانده و تولید مثل به وجود آورند. الف.سلسله ◯ ب. رده ج. گونه ◯ د. راسته◯ C) –کدام جانور با خوردن لاشه جانوران در پاکسازی طبیعت نقش دارد؟ الف. شغال◯ ب. کانگورو ◯ ج . سنجاب◯ د. گرگ◯ D) - وجود معادن سنگ نمک در یک منطقه بیانگر چه نوع آب و هوایی در گذشته آن منطقه است؟ الف- گرم و مرطوب◯ ب- معتدل و مرطوب◯ ج- سرد و خشک◯ د- گرم و خشک◯	./۲۵ ./۲۵ ./۲۵ ./۲۵
۴	در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص نموده و اصلاح کنید. در بوم سازگان ،رقابت هنگامی ایجاد می شود که جانداران نیازهای متفاوتی داشته باشند و نیازهای خود را از منابع مشترکی تامین کنند	./۵
۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) –به جرمی که تحت تاثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره در گردش است،چه می گویند؟ ب) –بیشترین ماده تشکیل دهنده شیره پرورده را نام ببرید. ج) –جزایر خارک و کیش از تجمع اسکلت کدام جانداران به وجود آمده اند؟ د) –اندامی که مواد غذایی و اکسیژن را از بدن مادر به بند ناف و جنین می رساند چه نام دارد؟ و)- آثار و بقایای اجساد جانداران قدیمی (فسیل ها)در بین کدام سنگ ها وجود دارند؟	./۲۵ ./۲۵ ./۲۵ ./۲۵ ./۲۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	۵

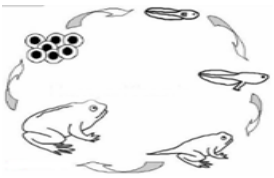
باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات:۳	شماره صفحه: ۲
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ /۱۴۰۱	امتحانات نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

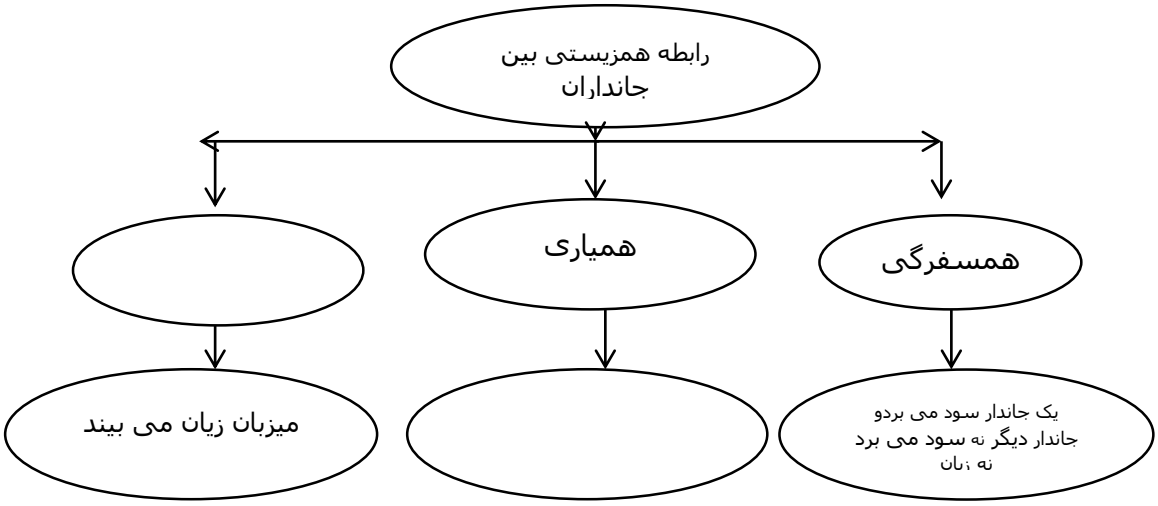
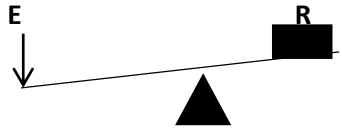
ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد"	بارم
۶	با توجه به مدل اتمی مقابل به سوالات آن پاسخ دهید. عنصر بریلیم $_4Be$ با کدام یک از عنصر های زیر خواص مشابهی دارد؟ الف $_3Li$ ◯ $_{12}Mg$ ◯ $_{11}Na$ ◯ دلیل انتخاب خود را بنویسید. 	./۲۵ ./۵
۷	در جدول مقدار دمای جوش هیدروکربن های زیر ثبت شده به نظر شما بیشترین دمای جوش مربوط به کدام هیدروکربن می باشد؟ الف- ◯ C4H10 ب- ◯ CH4 ج- ◯ C20H42 د◯ C8H18 دلیل انتخاب خود را توضیح دهید. (دمای جوش هیدروکربن ها: ۳۴۳ ، ۱۲۵ ، -۰/۵ ، -۱۶۸)	./۲۵ ./۵
۸	با توجه به تصویر، نوع حرکت ورقه عربستان و ورقه آفریقا نسبت به هم چگونه است؟ دور شونده ◯ نزدیک شونده ◯ امتداد لغز◯ یک پیامد این حرکت ورقه ها را بنویسید. 	./۲۵ ./۲۵
۹	برای اتصال قطعه های چوبی افزون بر پیچ از واشر هم استفاده می کنند .علت استفاده از واشر را توضیح دهید. 	./۷۵
۱۰	وقتی به ستارگان در آسمان نگاه می کنیم ممکن است به شکل ها و صورت های خاصی مثل شکل زیر دیده شوند و آنها را به اشیا و حیوانات تشبیه کنیم: الف: مجموعه این شکل ها چه نامیده می شوند؟ ب. یک مورد از کاربرد این شکل ها را بنویسید. ج. دو مورد از موانع دیدن ستارگان در آسمان را معرفی کنید. 	./۲۵ ./۲۵ ./۵
۱۱	هریک از موارد ستون الف به کدام یک از موارد ستون ب مربوط می شود(وصل کنید). الف: بعضی از آنها در چشمه های آب داغ و دریاچه های نمک ویخ های قطبی زندگی می کنند الف: دانشمندان در تلاش هستند تا از آنها سوخت های پاک تهیه کنند الف: لکه های زرد برگ و سیاه شده خوشه های گندم نشان دهنده وجود آنهاست ب: جلبک ب: قارچ ب: باکتری ب: ویروس	./۷۵
۱۲	الف.درختان کاج و سرو همیشه سبز هستند . این درختان دارای مخروط های نرو ماده هستند و جزء گروه بازدانگان می باشند: منظور از بازدانه چیست؟ ب-مهم ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی چیست؟ 	./۵ ./۲۵
۱۳	در مورد نرم تنان به سوالات زیر پاسخ دهید. الف. نقش صدف در اکثر نرم تنان چیست؟ ب. یک مورد از کاربردهای نرم تنان را بنویسید. ج.یک نرم تن نام ببرید که به عنوان آفت گیاهی به شمار می رود.	./۲۵ ./۲۵ ./۲۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	۶

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات:۳	شماره صفحه: ۳
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ /۱۴۰۱	امتحانات نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد"	بارم
۱۴	بسیاری از حشرات ،اسکلت قبلی را از خود جدا می کنند یا اصطلاحا پوست اندازی می کنند.دلیل پوست اندازی این جانوران را توضیح دهید.	./۵
۱۵	جدول زیر را با توجه به چرخه زندگی قورباغه کامل کنید. 	./۵

قورباغه	تغذیه	تنفس
بالغ	.....	شش
نوزاد	جلبک و گیاهان آبزی	.....

۱۶	با توجه به زنجیره غذایی به سوالات پاسخ دهید. الف.توضیح دهید ،اگر در این زنجیره های غذایی تعداد پروانه یا ملخ کم شود چه تاثیری بر تعداد عنکبوت ها دارد؟	./۵
	ب. در زنجیره های غذایی ،تولید کننده جانداری است که:از موامعدنی،.....	./۲۵
۱۷	نقشه مفهومی زیر را کامل کنید. 	./۵
	نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است	
۱۸	علی برای باز کردن در ، نیروی ۳۰ نیوتن بر دستگیرهٔ در،که طول آن ۲۰ سانتی متر است وارد می کند،گشتاور نیروی ایجاد شده چند نیوتن متر است؟	۱
۱۹	در صورتی که مزیت مکانیکی اهرم مقابل ۳ و اندازه جسم(نیروی مقاوم) ۳۶۰ نیوتن باشد اندازه نیروی محرک به کار رفته چقدر است؟ 	./۷۵
	موفق باشید	۴

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۳	شماره صفحه: ۱
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ / ۱۴۰۱	امتحانات نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد"	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید.	
	الف) -در مولکول متان اتم های هیدروژن با اتم کربن از طریق پیوندهای .....به یکدیگر متصل شده اند. (یونی - اشتراکی)	/۲۵
	ب) -ویژگی مواد به ..... ذره های آنها بستگی دارد. (نوع - اندازه)	/۲۵
	ج) -وقتی نیروهای وارد بر خودرو در حال حرکت ،متوازن باشند،خودرو با .....حرکت می کند. (سرعت ثابت - شتاب ثابت)	/۲۵
	د) -ویروس ایدز در .....تکثیر می شود و با از بین بردن آن سیستم ایمنی را ضعیف می کند. (گویچه قرمز - گویچه سفید)	/۲۵
	و) -به حجمی از آب و مواد معدنی که در آوندهای چوبی جریان می یابد.....گفته می شود. (شیره خام - شیره پرورده)	/۲۵
۲	صحیح یا غلط بودن عبارت هارا با علامت × مشخص کنید.	
	الف) -قایقران ها برای آن که با یکدیگر برخورد نکنند افزون بر دانستن شناب یکدیگر ،باید جهت را نیز بدانند. ص ✓ غ ○	/۲۵
	ب) - عامل اصلی ایجاد شناب نیرو می باشد. ص ✓ غ ○	/۲۵
	ج) -فشار هوا در مناطق کوهستانی بیشتر از فشار هوا در مناطق ساحلی است. ص ○ غ ×	/۲۵
	د) -پلاتی پوس جزء پستانداران جفت گذار است. ص ○ غ ×	/۲۵
۳	گزینه صحیح را با علامت × مشخص کنید.	
	A) -کمربند اصلی سیارک ها بین کدام دو سیاره قرار دارد؟	/۲۵
	الف. عطارد و زهره ○ ب. مشتری و زحل ○ ج. زمین و مریخ ○ د. مریخ و مشتری ×	
	B) -جاندان در یک .....به هم شبیه اند و می توانند از طریق تولید مثل زاده هایی شبیه خود ، با قابلیت زنده مانده و تولید مثل به وجود آورند.	/۲۵
	الف. سلسله ○ ب. رده ○ ج. گونه × د. راسته ○	
	C) -کدام جانور با خوردن لاشه جانوران در پاکسازی طبیعت نقش دارد؟	/۲۵
	الف. شغال × ب. کانگورو ○ ج. سنجاب ○ د. گرگ ○	
	D) - وجود معادن سنگ نمک در یک منطقه بیانگر چه نوع آب و هوایی در گذشته آن منطقه است؟	/۲۵
	الف- گرم و مرطوب ○ ب- معتدل و مرطوب ○ ج- سرد و خشک ○ د- گرم و خشک ×	
۴	در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص نموده و اصلاح کنید.	
	در بوم سازگان ،رقابت هنگامی ایجاد می شود که جانداران نیازهای مشابهی داشته باشند و نیازهای خود را از منابع مشترکی تامین کنند	/۵
۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.	
	الف) -به جرمی که تحت تاثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره در گردش است، چه می گویند؟	/۲۵
	ب) -بیشترین ماده تشکیل دهنده شیره پرورده را نام ببرید.	/۲۵
	ج) -جزایر خارک و کیش از تجمع اسکلت کدام جانداران به وجود آمده اند؟	/۲۵
	د) -اندامی که مواد غذایی و اکسیژن را از بدن مادر به بند ناف و جنین می رساند چه نام دارد؟	/۲۵
	و) - آثار و بقایای اجساد جانداران قدیمی (فسیل ها)در بین کدام سنگ ها وجود دارند؟	/۲۵
		۵

ادامه سوالات در صفحه دوم

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۳	شماره صفحه: ۲
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ / ۱۴۰۱	امتحانات نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد"	بارم

۶ با توجه به مدل اتمی مقابل به سوالات آن پاسخ دهید.

عنصر بریلیم $_4Be$ با کدام یک از عنصر های زیر خواص مشابهی دارد؟ ./۲۵

الف $_3Li$ ○ $_{11}Na$ ○ $_{12}Mg$ ✓

دلیل انتخاب خود را بنویسید. عناصر موجود در یک گروه دارای خواص شیمیایی مشابهی می باشند. زیرا آرایش الکترون های لایه ظرفیت آنها، مشابه می باشد. ./۵

۷ در جدول مقدار دمای جوش هیدروکربن های زیر ثبت شده به نظر شما بیشترین دمای جوش مربوط به کدام هیدروکربن می باشد؟ الف- C_4H_{10} ○ ب- CH_4 ○ ج- $C_{20}H_{42}$ ✓ د- C_8H_{18} ○ ./۲۵

دمای جوش هیدروکربن ها	-۱۶۸	-./۵	۱۲۵	۳۴۳

دلیل انتخاب خود را توضیح دهید. ./۵

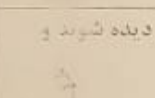
هر چه تعداد کربن های، هیدروکربن ها، بالاتر، نقطه جوش و جوشش بالاتر (بیشتر)

۸ با توجه به تصویر. نوع حرکت ورقه عربستان و ورقه آفریقا نسبت به هم چگونه است؟ ./۲۵

دور شونده ✓ نزدیک شونده ○ امتداد لغز ○

یک پیامد این حرکت ورقه ها را بنویسید. زلزله ./۲۵

۹ برای اتصال قطعه های چوبی افزون بر پیچ از واشر هم استفاده می کنند. علت استفاده از واشر را توضیح دهید. ./۷۵



با افزایش سطح باعث کاهش فشار ناشی از نیرو می گردد

۱۰ وقتی به ستارگان در آسمان نگاه می کنیم ممکن است به شکل ها و صورت های خاصی مثل شکل زیر دیده شوند و آنها را به اشیا و حیوانات تشبیه کنیم:

الف: مجموعه این شکل ها چه نامیده می شوند؟ صورت فلکی ./۲۵

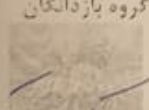
ب. یک مورد از کاربرد این شکل ها را بنویسید. تعیین جهت جغرافیایی ./۲۵

ج. دو مورد از موانع دیدن ستارگان در آسمان را معرفی کنید: آلودگی نوری - ./۵

۱۱ هریک از موارد ستون الف به کدام یک از موارد ستون ب مربوط می شود(وصل کنید). ./۷۵

الف	ب
بعضی از آنها در چشمه های آب داغ و دریاچه های نمک ویخ های قطبی زندگی می کنند باکتری	جلبک
دانشمندان در تلاش هستند تا از آنها سوخت های پاک تهیه کنند جلبک	قارچ
لکه های زرد برگ و سیاه شده خوشه های گندم نشان دهنده وجود آنهاست قارچ	باکتری
	ویروس

۱۲ الف.درختان کاج و سرو همیشه سبز هستند. این درختان دارای مخروط های نرو ماده هستند و جزء گروه بازدانگان می باشند:



منظور از بازدانه چیست؟ دانه هایش بر روی مخروط ماده وجود دارد ./۵

ب-مهم ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی چیست؟ فتوسنتز که کربن دی اکسید به اکسیژن تبدیل می کند ./۲۵

۱۳ در مورد نرم تنان به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف. نقش صدف در اکثر نرم تنان چیست؟ محافظت از آن ها ./۲۵

ب. یک مورد از کاربردهای نرم تنان را بنویسید. تولید غذا - مروارید ./۲۵

ج.یک نرم تن نام ببرید که به عنوان آفت گیاهی به شمار می رود. حلزون و لیسه ./۲۵

ادامه سوالات در صفحه سوم

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات:۳	شماره صفحه: ۳
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ / ۱۴۰۱	امتحانات نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد"	بارم

۱۴ بسیاری از حشرات ،اسکلت قبلی را از خود جدا می کنند یا اصطلاحا پوست اندازی می کنند.دلیل پوست اندازی این جانوران را توضیح دهید. چون اسکلت خارجی دارند و اسکلت خارجی با زنده نمی باشد و نمی تواند همگام با رشد جانور رشد کند. /۵

۱۵ جدول زیر را با توجه به چرخه زندگی قورباغه کامل کنید. /۵

قورباغه	تغذیه	تنفس
بالغ	حشرات (گوشت خوار)	شش
نوزاد	جلبک و گیاهان آبزی	آبشش

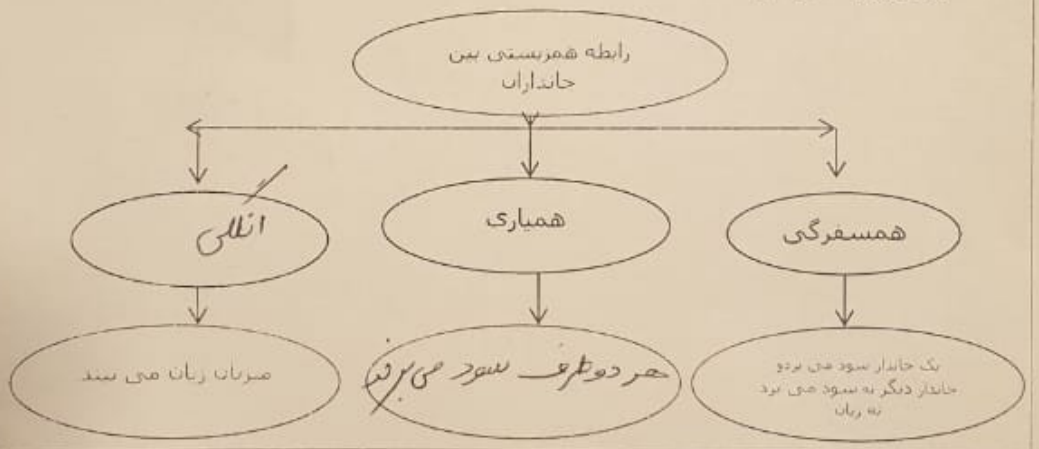
۱۶ با توجه به زنجیره غذایی به سوالات پاسخ دهید.

الف.توضیح دهید ،اگر در این زنجیره های غذایی تعداد پروانه یا ملخ کم شود چه تاثیری بر تعداد عنکبوت ها دارد؟ /۵

رابطه ی مستقیم بین شکار و شکارچی مشاهده می گردد یعنی هر چقدر تعداد شکار (ملخ و پروانه) افزایش یابد مقدار عنکبوت افزایش می یابد اما پس از افزایش شکارچی تعداد شکار کاهش می یابد و برعکس.

ب. در زنجیره های غذایی ،تولید کننده جانداری است که:از مواد معدنی.....مواد آلی مورد نیاز را می سازد..... /۲۵

۱۷ نقشه مفهومی زیر را کامل کنید. /۵



نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است

۱۸ علی برای باز کردن در ، نیروی ۳۰ نیوتن بر دستگیرهٔ در،که طول آن ۲۰ سانتی متر است وارد می کند.گشتاور نیروی ایجاد شده چند نیوتن متر است؟ /۱

گشتاور = نیرو × فاصله از تکیه‌گاه = ۳۰ × ۰/۲ = ۶ N.m

۱۹ در صورتی که مزیت مکانیکی اهرم مقابل ۳ و اندازه جسم(نیروی مقاوم) ۳۶۰ نیوتن باشد اندازه نیروی محرک به کار رفته چقدر است؟ /۷۵

مزیت مکانیکی = نیروی مقاوم / نیروی محرک ⇒ ۳ = ۳۶۰ / نیروی محرک ⇒ نیروی محرک = ۱۲۰ N

موفق باشید ۴

۱۵

بنام خدا

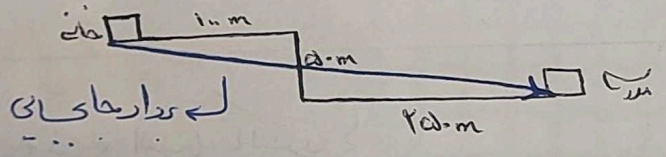
پاسخ سؤالات علوم تجربی - خرداد ۱۴۰۱
استان اردبیل

فصل اول ← الف ← ۱) غ
۲) ب

فصل دوم ← ب ← ۳) ماده A (یون)
ماده B (اتم)

فصل سوم ← پ ← ۴- الف) $C_{15}H_{32}$
ب) C_4H_{10}

فصل چهارم ← ت ← ۵- الف) مسافت پیموده شده = مجموع مسیرهای طی شده $100+50+250=\boxed{400\ m}$



ب) بردار جابجایی

فصل پنجم ← ث ← ۶) ۴۰ نیوتن به سمت راست

فصل ششم ← ج ← ۷- ب (زلزله)
۸- ج (جیگاه)

فصل هفتم ← چ ← ۹) ماهی - چون دریا برای تشکیل سیل مناسب تر از بیابان است زیرا دفن شدن اجساد لایه‌ی رسوبات مانع از فساد اجساد شده و احتمال تبدیل به سیل را افزایش می‌دهد.

فصل هشتم ← ح ← ۱۰) الف ← کاهش

ب) افزایش

۱۱) فشار = نیرو / مساحت = ۵۰۰ / ۲۰۰ = ۲٫۵ (N/cm²)

نیروی وزن = ۵۰۰ N

مساحت هر کفش = ۱۰۰ cm²

چون ۲ کفش دارد ← ۱۰۰ × ۲ = ۲۰۰ cm²

فصل نهم ← خ ← ۱۲)

$F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2$

$20 \times 10 = F_2 \times 20$

$200 = 20 F_2$ $\quad F_2 = \frac{200}{20} = 10 (N)$

۱۳) عوامل موثر بر گشتاور نیرو ← ① اندازه نیرو ② فاصله محل اثر نیرو تا محور چرخش

فصل دهم ← د ← الف) صورت های فلکی

ب) قمر

ج) کهکشان

فصل یازدهم ← ذ ← الف) باکتری ها

ب) جلبک ها

ج) ویروس ها

فصل دوازدهم ← ر ← الف) پوستک

ب) تولید اکسیژن و مصرف کردن دی اکسید کربن (فرآیند تنفس)

ج) خزه ها بدون آوند هستند کاج ها آوند دارند.

و گیاه در پزشکی - داروسازی - صنعت و کشاورزی نیز کاربرد دارند.

فصل سیزدهم ← ز ← ۱۷ الف) شقایق دریایی

ب) کند

ج) سکه شنی

فصل چهاردهم ← ژ ← ۱۸) ← ۱) باله پشتی سخت

۲) سرپوش آبششی

---

۱۹) پس از تشکیل سلول تخم جنین مراحل اولیه رشد را در بدن مادر سپری کرده و به دلیل اینکه مادر نمی‌تواند جنین را به طور کامل تغذیه کند جنین نارس متولد می‌شود و به درون کیسه‌ای که در روی شکم مادر قرار دارد می‌رود. نوزاد نارس با تغذیه از غدد پستانی درون کیسه رشد خود را کامل می‌کند و رفته رفته کیسه مادر را ترک می‌کند.

فصل پانزدهم ← س ← ۲۰) الف) همزیستی

ب) شکار شکارچی

ج) رقابتی

۲۱) عقاب ← مار ← قورباغه بالغ ← گیاه سبز

(به نام خدا)

پاسخ سه

Subject:
Date

سوال ۱:

الف) ص ب) ص ج) ص د) غ

سوال ۲:

الف) پروکاریوت ب) دوم ج) آنیون د) ناملز

سوال ۳:

۱ الف) حشرات ۲) الف ۳) الف ۴) ج

سوال ۴:

الف) برش نفتی ب) آتشفشان ج) فتوشتز
د) درتهیدی نخ بخیه و) شماره ۲ هـ) مسیحی خورشیدی

سوال ۵:

مستقیم و بدون تغییر جهت

سوال ۶: ۱ ادیه ادیه بودن و ۲ فیل دار بودن آنها

سوال ۷:

الف) رأس رگاه ب) آوند دارد

سوال ۸: A = سوسمارها B = کرولوویل C = ماهی D = دوزیستان

سوال ۹:

۱- گرفتن ذرات غذایی از آب و گوارش آنها
۲- حرکت آنها سبب حرکت آب و راسفج می‌شود.

سوال ۱۰:

الف) محرک ب) ۲

سوال ۱۱:

ویدوسن ایدز با وارد شدن و تأثیر بر روی گویچه‌های سفید بدن که محاسبه بدن ما در برابر بیماری‌ها هست، ایمنی بدن را ضعیف می‌کند

PAPCO

سوال ۱۲:

الف) شکار و شکارچی ب) انگلی (سود و زیان) = می‌توان مزعم رابطه شکار و شکارچی هم دانست

Subject:
Date

سوال ۱۳:

الف) خرگوش ب) عقاب ج) ذرت

سوال ۱۴:

الف) پستانداران ب) جوندگان

سوال ۱۵: الف) نهان دانه ب) گرگ B، چون گرگ‌ها بیش موازی است، در شکل ... ای اف زیاد محفوظ نیست اما اگر شعب باشد مربوط به A است.

سوال ۱۶:

الف) نیروی اصطکاک جنبشی نیرویی است که در خلاف حرکت جسم به آن وارد می‌شود سبب توقف جسم می‌شود.

ب) یکی از ویژگی مایعات هست که اگر به بخشی از مایع که درون ظرف هست نیرو وارد کنیم، فشار به همه جای ظرف وارد می‌شود (بدون تضعیف شدن).

ج) یک گونه باید زیستا یا زایا باشد، یعنی توانایی تولید زاده‌هایی مثل خود و همچنین توانایی زندگی کردن داشته باشد و زنده بماند.

د) هر ساله هزاران گنگ فضایی وارد جو زمین می‌شود و به آن برخورد می‌کند که به آن شخانه می‌گوییم.

۱۷

$$P = \frac{F}{A} \qquad 0.02\,m \times 0.04\,m = 0.0008\,m$$

$$w = 80\,N$$

$$\frac{80}{0.0008\,m} = 100{,}000\ pac\ N/m^2$$

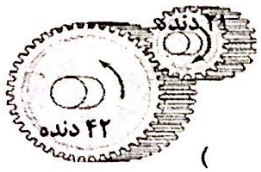
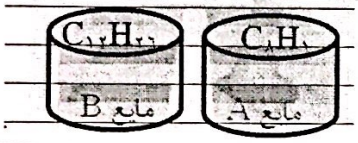
۱۸: اگر سطور اهرم باشد: یعنی

$$\frac{dE}{dR} = \frac{\text{بازوی محرک}}{\text{بازوی مقاوم}} = \frac{4}{2} = 2 = A$$

$$\longrightarrow A = \frac{R}{E} \longrightarrow 2 = \frac{80}{?} \longrightarrow ? = 40\,N$$

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع :۸ صبح	مدت امتحان :۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	تعدادصفحات :۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir	

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۱	**جملات صحیح را با علامت (ص) و جملات غلط را با علامت(غ) مشخص کنید.** الف) همه خارپوستان، دریازی اند. ( ) ب) با توجه به شکل روبرو: به ازای هر بار چرخش چرخ دنده کوچک، چرخ دنده بزرگ ۲ بار می چرخد. ( ) ج)کرم های پهن ساده ترین گروه کرم‌ها هستند که دستگاه های عصبی و گوارش ساده‌ای دارند. ( ) د) مولکول های کربوهیدرات فقط در اندام های سبز گیاه، به خصوص برگ ساخته می شوند. ( ) 	۱
۲	**هر یک از جمله های زیر را با کلمه های مناسب داخل پرانتز کامل کنید.** الف)کوسه از ماهی های..... است. (استخوانی-غضروفی) ب) نیروهای وارد بر جسم ساکن، ..... هستند. (متوازن - خالص) ج) یکای شتاب ..... است. (متر بر ثانیه- متر بر مربع ثانیه) د) مطابق شکل، دو هیدرو کربن مایع داریم. مایع..... نقطه جوش بالاتری دارد. (مایع A - مایع B) 	۱
۳	**پاسخ صحیح را با علامت ضربدر ☒ مشخص کنید. (در هرسؤال فقط یک گزینه درست است)** ۳-۱) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم، از آثار کدام دسته از جانداران می باشد؟ الف) باکتری ها ☐ ب)آغازیان ☐ ج) قارچ ها ☐ د) ویروس ها ☐ ۳-۲) وجود فسیل مرجان درلایه های رسوبی کوهستان، بیانگر چه محیطی در گذشته است؟ الف) مناطق کم عمق دریا ☐ ب) مناطق جنگلی ☐ ج) مناطق بیابانی ☐ د)مناطق قطبی ☐ ۳-۳) متحرکی با تندی Km/h ۵۴ چه مسافتی را در مدت زمان یک ثانیه طی می کند؟ الف) ۵۴ متر ☐ ب) ۱۵ متر ☐ ج) ۳۰ متر ☐ د)۱۹۴ متر ☐ ۳-۴) کدام گزینه از پیامد های حاصل از افزایش کربن دی اکسید در هوا کره نیست؟ الف) گرم شدن زمین ☐ ب) ذوب شدن یخ های قطبی ☐ ج) جابه جایی فصل ها ☐ د) کاهش سطح آب اقیانوس ها ☐	۱

«« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »»

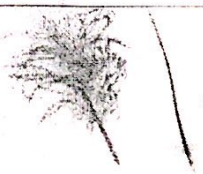
توجه:برخی از موارد تخلف در ارزشیابی دوره اول متوسطه عبارتند از :
الف) همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت ، تلفن همراه ومانند آن اگرچه به موضوع امتحان مربوط نباشد و مورد استفاده قرار نگرفته باشد.
ب) استفاده از کتاب ، جزوه و وسایل دیگر برای پاسخگویی به سؤالات امتحانی، استفاده از اطلاعات دیگران به هر نحو یا دادن اطلاعات درسی خود به دیگران اعم از اینکه در جلسه امتحان یا در هنگام تصحیح ورقه یا بعد از آن معلوم گردد.
پ) فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخصی که ورقه امتحانی اش توسط فرد دیگری نوشته شده باشد.
ت) اخلال در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو .

نمره با عدد←			
نمره با حروف←			
نام و نام خانوادگی وامضای دبیر ←	تصحیح دبیر مربوط	تجدیدنظر در صورت اعتراض	مصحح سوم درصورت مغایرت

Scanned with CamScanner

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع :۸ صبح	مدت امتحان :۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	تعدادصفحات :۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir	

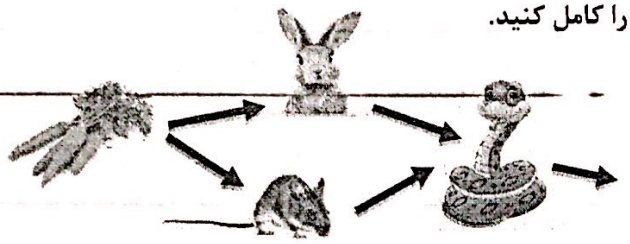
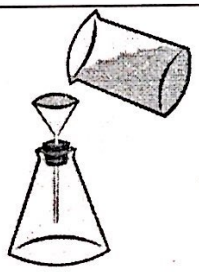
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۴	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.** الف) لاک در واقع کدام بخش از بدن لاک پشت ها محسوب می شود؟ ب) چه ویژگی از ویروس ها، آن ها را شبیه جانداران می کند؟ ج) یکی از دلایلی که باعث اهمیت سنگ های رسوبی شده است را بنویسید. د) نیرویی که در خلاف جهت حرکت بر جسم وارد می شود و سبب توقف جسم می شود؟	۱
۵	مهمترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی، مربوط به فتوسنتز است. دو نقش حیاتی فتوسنتز را بنویسید.	۰/۵
۶	دو تفاوت قورباغه بالغ با نوزاد قورباغه را که سبب سازگاری این دوزیست برای فعالیت در خشکی می شود را بنویسید. قورباغه بالغ: ..... / نوزاد قورباغه: آبشش دارد قورباغه بالغ: ..... / نوزاد قورباغه: دم دارد	۰/۵
۷	تفاوت سلول های پروکاریوت و یوکاریوت از لحاظ ساختمانی چگونه است؟	۰/۵
۸	**عبارت های مناسب را به هم وصل کنید.** A)وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند. B)به جرمی آسمانی که به دور یک سیاره در گردش است. C) برای جهت یابی در شب می توان از آنها استفاده نمود. D) بین مریخ و مشتری جای دارند. شخانه قمر صورت فلکی سیارک	۱
۹	پر در پرندگان، انواع مختلفی دارد. پرها را براساس شکل و نقش در سه گروه، قرار می دهند. نوع پر ها را در شکل های زیر مشخص کنید. الف).....  ب).....	۰/۵

«« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم »»

Scanned with CamScanner

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع :۸ صبح	مدت امتحان :۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	تعدادصفحات :۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir	

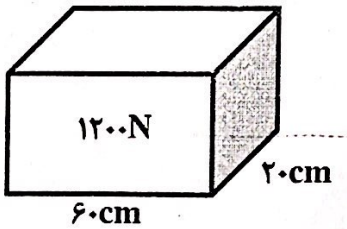
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۱۰	الف) در زنجیره غذایی به چه جانداری تولید کننده می گویند؟ ب) رقیب خرگوش را در شبکه غذایی روبرو نام ببرید. ج) جای خالی مشخص در نمودار مفهومی را کامل کنید. 	۱
۱۱	**همسفرگی، همیاری و انگلی سه شکل از رابطه همزیستی اند.** رابطه همیاری و انگلی با هم چه فرقی دارند؟	۰/۵
۱۲	**با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.** الف) این جانور مربوط به کدام گروه بندپایان است؟ ب) خشکی زی است یا دریازی؟ ج) یک ویژگی برای این گروه از جانوران بنویسید. د) یک جانور دیگر از این گروه نام ببرید.	۱
۱۳	چرا در مناطق کوهستانی، قسمتی از جاده ها را به صورت پیچ های شیبدار می سازند؟	۰/۵
۱۴	پیش بینی کنید با ریختن آب درون قیف مطابق شکل چه اتفاقی می افتد؟ استدلال خود را بیان کنید. (در پوش اِرلن تک سوراخه است) 	۰/۵

«« ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم »»

Scanned with CamScanner

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع :۸ صبح	مدت امتحان :۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	تعدادصفحات :۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir	

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۱۵	هر یک از یون های زیر در بدن چه نقشی ایفا می کنند؟ الف) یون Na^{+} ب) یون Fe^{2+}	۰/۵
۱۶	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید.** الف) شیره پرورده: ب) گونه: پ) واحد نجومی: ت) گسل: ث) بسپار:	۲/۵
	توجه: در حل مسئله زیر نوشتن فرمول و یکا الزامی است.	
۱۷	اگر در شکل، مزیت مکانیکی اهرم ۲ و اندازه وزنه (نیروی مقاوم) ۱۵۰ N باشد، اندازه نیروی محرک چقدر باشد تا دستگاه در حالت تعادل باقی بماند؟ (از وزن میله و نیروی اصطکاک صرفنظر شود) 	۰/۷۵
۱۸	قطعه ای به وزن ۱۲۰۰ نیوتون را مطابق شکل روی سطح افقی صافی قرار داده ایم. فشار وارد شده از طرف قطعه به سطح را حساب کنید.  	۰/۷۵
	جمع نمرات «« موفق باشید »»	۱۵

Scanned with CamScanner

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	تعدادصفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir	

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۱	**جملات صحیح را با علامت (ص) و جملات غلط را با علامت(غ) مشخص کنید.** الف) همه خارپوستان، دریازی اند. (✓) ب) با توجه به شکل روبرو: به ازای هر بار چرخش چرخ دنده کوچک، چرخ دنده بزرگ ۲ بار می چرخد. (✗) ج)کرم های پهن ساده ترین گروه کرم‌ها هستند که دستگاه های عصبی و گوارش ساده‌ای دارند. (✓) د) مولکول های کربوهیدرات فقط در اندام های سبز گیاه، به خصوص برگ ساخته می شوند. (✓)	۱
۲	**هر یک از جمله های زیر را با کلمه های مناسب داخل پرانتز کامل کنید.** الف)کوسه از ماهی های..... است. (استخوانی-غضروفی) ب) نیروهای وارد بر جسم ساکن، ..... هستند. (متوازن - خالص) ج) یکای شتاب ..... است. (متر بر ثانیه- متر بر مربع ثانیه) د) مطابق شکل، دو هیدرو کربن مایع داریم. مایع..... نقطه جوش بالاتری دارد. (مایع A - مایع B)	۱
۳	**پاسخ صحیح را با علامت ضربدر ☒ مشخص کنید. (در هرسؤال فقط یک گزینه درست است)** ۳-۱) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم از آثار کدام دسته از جانداران می باشد؟ الف) باکتری ها ☐ ب)آغازیان ☐ ج) قارچ ها ☒ د) ویروس ها ☐ ۳-۲) وجود فسیل مرجان درلایه های رسوبی کوهستان، بیانگر چه محیطی در گذشته است؟ الف) مناطق کم عمق دریا ☐ ب) مناطق جنگلی ☐ ج) مناطق بیابانی ☐ د)مناطق قطبی ☐ ۳-۳) متحرکی با تندی ۵۴ Km/h چه مسافتی را در مدت زمان یک ثانیه طی می کند؟ الف) ۵۴ متر ☐ ب) ۱۵ متر ☒ ج) ۳۰ متر ☐ د)۱۹۴ متر ☐ ۳-۴) کدام گزینه از پیامد های حاصل از افزایش کربن دی اکسید در هوا کره نیست؟ الف) گرم شدن زمین ☐ ب) ذوب شدن یخ های قطبی ☐ ج) جابه جایی فصل ها ☐ د) کاهش سطح آب اقیانوس ها ☐	۱

«« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم

...ـدد←				توجه:برخی از موارد تخلف در ارزشیابی دوره اول متوسطه عبارتند از : الف) همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت ، تلفن همراه ومانند آن اگرچه با موضوع امتحان مربوط نباشد و مورد استفاده قرار نگرفته باشد. ب) استفاده از کتاب ، جزوه و وسایل دیگر برای پاسخگویی به سؤالات امتحا... استفاده از اطلاعات دیگران به هر نحو با دادن اطلاعات درسی خود به دیگر... اعم از اینکه در جلسه امتحان یا در هنگام تصحیح ورقه یا بعد از آن معلوم گ... پ) فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخصی ورقه امتحانی اش توسط فرد دیگری نوشته شده باشد. ت) اخلال در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو.
...روف←				
...خانوادگی ...ر←	تصحیح دبیر مربوط	تجدیدنظر در صورت اعتراض	مصحح سوم درصورت مغایرت	

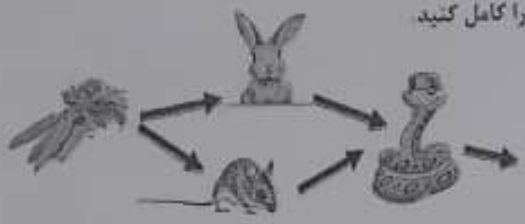
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) لاک در واقع کدام بخش از بدن لاک پشت ها محسوب می شود؟ استخوانگان ب) چه ویژگی از ویروس ها، آن ها را شبیه جانداران می کند؟ توانایی تکثیر شدن ج) یکی از دلایلی که باعث اهمیت سنگ های رسوبی شده است را بنویسید. فسیل دار بودن بودن که باعث بررسی گذشته زمین شده د) نیرویی که در خلاف جهت حرکت بر جسم وارد می شود و سبب توقف جسم می شود؟ اصطکاک جنبشی	۱
۵	مهمترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی، مربوط به فتوسنتز است. دو نقش حیاتی فتوسنتز را بنویسید. ۱- تولید اکسیژن 2- تامین غذای جانداران	۰/۵
۶	دو تفاوت قورباغه بالغ با نوزاد قورباغه را که سبب سازگاری این دوزیست برای فعالیت در خشکی می شود را بنویسید. قورباغه بالغ: شش دارد / نوزاد قورباغه: آبشش دارد قورباغه بالغ: دم ندارد / نوزاد قورباغه: دم دارد	۰/۵
۷	تفاوت سلول های پروکاریوت و یوکاریوت از لحاظ ساختمانی چگونه است؟ پروکاریوت: سلول هایی که پوششی اطراف ماده وراثتی ندارند و هسته تشکیل نمیشود یوکاریوت: جانداران که پوششی در اطراف ماده وراثتی دارند و هسته تشکیل میشود	۰/۵
۸	عبارت های مناسب را به هم وصل کنید. A) وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند. شهاب B) به جرمی آسمانی که به دور یک سیاره در گردش است. قمر C) برای جهت یابی در شب می توان از آنها استفاده نمود. صورت فلکی D) بین مریخ و مشتری جای دارند. سیارک	۱
۹	پر در پرندگان، انواع مختلفی دارد. پرها را براساس شکل و نقش در سه گروه، قرار می دهند. نوع پر ها را در شکل های زیر مشخص کنید. الف) کرک پر ب) پوش پر	۰/۵

«« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم »»

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع :۸ صبح	مدت امتحان :۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	تعداد صفحات :۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir	

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۱۰	الف) در زنجیره غذایی به چه جانداری تولید کننده می گویند؟ گیاه ب) رقیب خرگوش را در شبکه غذایی روبرو نام ببرید. موش ج) جای خالی مشخص در نمودار مفهومی را کامل کنید.  عقاب	۱
۱۱	**همسفرگی، همیاری و انگلی سه شکل از رابطه همزیستی اند.** رابطه همیاری و انگلی با هم چه فرقی دارند؟ همیاری : هردو سود می‌برند انگلی: میزبان زیان میبرد اما جانداری که روی سطح بدن میزبان است سود میبرد	۰/۵
۱۲	**با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.** الف) این جانور مربوط به کدام گروه بندپایان است سخت پوستان ب) خشکی زی است یا دریازی؟ خشک زی ج) یک ویژگی برای این گروه از جانوران بنویسید ۱۰ پا دارند د) یک جانور دیگر از این گروه نام ببرید. خرچنگ 	۱
۱۳	چرا در مناطق کوهستانی، قسمتی از جاده ها را به صورت پیچ های شیبدار می سازند؟ نیروی محرک کاهش پیدا کند و در مسافت طولانی تر اما با نیروی محرک کمتر راه را بپیمایند	۰/۵
۱۴	پیش بینی کنید با ریختن آب درون قیف مطابق شکل چه اتفاقی می افتد؟ استدلال خود را بیان کنید. (در پوش ارلن تک سوراخه است) 	۰/۵

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»

۱۴: به این دلیل که یک سوراخ دارد آب به سختی است و عبور می کند اگر دو سوراخ داشت آب راحت تر عبور می کرد و و این به خاطر اختلاف فشار در بطری هست ست که می دانیم هرچه از زمین به سطح بالاتر حرکت کنی فشار کاهش پیدا میکنه پس دلیل است این است

۱۵ : الف: جریان الکتریکی در مغز و اعصاب و بقیه ماهیچه های بدن به ویژه قلب

ب: یون آهن در ساختار هموگلوبین خون وجود دارد و هموگلوبین در خود گلبولهای قرمز را دارد گلبول های قرمز اکسیژن را از شش ها می گیرند و به یاخته ها می رساند و کربن دی اکسید تولید شده دریافت ها را به ششها می گرداند.

۱۶ الف: به موادی که در برگ به همراه مقداری آب وارد آوندهای آبکشی می می شود شیره پرورده می گویند

ب: به قمرهای خانگی گونه می گویند زیرا به هم شبیه اند و از طریق تولید مثل می توانند یاخته های شبیه به هم با قابلیت تولید مثل به وجود آورند پ: فاصله خورشید از زمین ۱۵۰ کیلومتر است که به آن واحد نجومی میگویند

ت:اگر سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابجا شوند گسل به وجود می ید

ث: بخشی از درشت مولکول ها که از زنجیر های بلند تشکیل شدن که از اتصال مولکول های کوچک به هم پدید می آید.

۱۷- فریت $= \frac{F_2}{F_1} = \frac{2}{1} = \frac{150}{x}$

نیروی محرک $150 \div 2 = 75\,N$

۱۸-

$\frac{N}{m^2} = 1\,Pa \Rightarrow$ فشار $= \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} \Rightarrow$ فشار $= \frac{F}{A}$

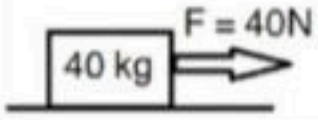
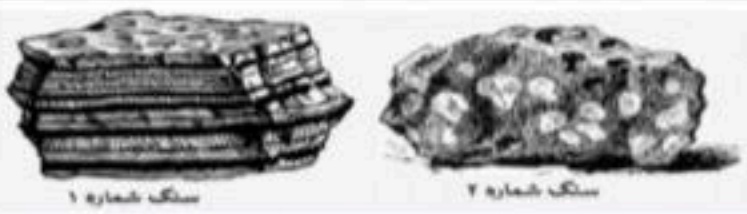
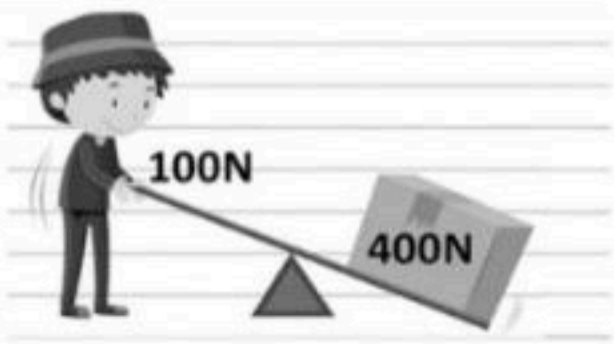
$\left.\begin{array}{l} 40\,cm = 0/4\,m \\ \Rightarrow 20\,cm = 0/2\,m \end{array}\right\} \Rightarrow 0/4\,m \times 0/2\,m \Rightarrow 0/12\,m^2 \Rightarrow$

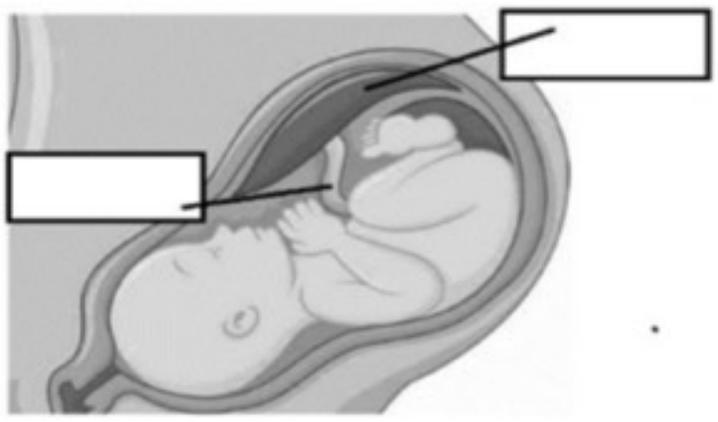
$\left.\begin{array}{l} F = 1200\,N \\ A = 0/12\,m^2 \end{array}\right. \Rightarrow \frac{F}{A} = \frac{1200\,N}{0/12\,m^2} \Rightarrow 10000\,Pa$

باسمه تعالی

نام :	اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان	نوبت امتحانی: خرداد ماه
نام خانوادگی :	اداره سنجش	پایه : نهم نام کلاس: .....
نام پدر:	اداره آموزش و پرورش شهرستان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰
نام درس: علوم تجربی پایه نهم	(مهر آموزشگاه) "سری الف ساعت ۱۰ صبح"	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
شماره داوطلبی :	دبیرستان متوسطه اول	تعداد صفحه: ۲

نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر : نمره به عدد :
تاریخ و امضای دبیر :	نمره به حروف :		تاریخ و امضای دبیر : نمره به حروف :

ردیف	دوست من سلام ، امیدوارم روزتان سرشار از نغمه های شاد زندگی باشه ، مطمئن هستم این آزمون رو با خوشحالی تموم می کنی☺	بارم
	فصل های ۱ تا ۳ (۱/۵ نمره)	
۱	الف-در شرایط یکسان ظروف ..... (آهنی – طلایی) زود تر زنگ می زنند . ب-در فرمول شیمیایی سولفوریک اسید H_2SO_4 عنصر ..... (نقره – گوگرد) وجود دارد .	۰/۵
	ن-در کدامیک از ترکیب های زیر **مشارکت الکترونی** صورت گرفته است ؟ الف – آب ☐ ب- نمک خوراکی☐ ج – پتاسیم پرمنگنات ☐ د- کات کبود ☐ و- با توجه به تصویر مقابل چرا با حل کردن نمک خوراکی در آب ، تخم مرغ سالم در آب نمک **غوطه ور** می شود ؟	۰/۵
	هـ-هیدروکربن های الف و ب از تقطیر نفت خام به دست می آیند.هیدروکربن **"ب"** خیلی **راحت تر جاری** می شود.مشخص کنید: از بین ($C_{12}H_{26}$ یا $C_{24}H_{50}$) فرمول شیمیایی هیدروکربن ب کدام است ؟..... ی-یکی از **مشکلات** افزایش گاز کربن دی اکسیدCO_2 در هوا کره را نام ببرید	۰/۵
	فصل ۴و۵ (۱ نمره)	
۲	کمیت های فیزیکی ستون الف را به مفاهیم مرتبط در ستون ب وصل کنید . ستون الف: **تندی متوسط**، **شتاب متوسط** ستون ب: نسبت تغییرات سرعت به مدت زمان تغییرات سرعت / نسبت جابجایی به مدت زمان / نسبت مسافت طی شده به مدت زمان حرکت	۰/۵
۳	در شکل مقابل رضا با **نیرو خالص ۴۰N** جسمی به **جرم ۴۰Kg را** هل می دهد . **شتاب** حاصل از نیروی او را حساب کنید . 	۰/۵
	فصل ۶ و۷ (۱ نمره)	
۴	الف-هنگامی که در **بستر اقیانوس ها** زمین لرزه یا آتشفشان رخ دهد چه پدیده زمین شناسی اتفاق می افتد ؟ ..... ب-وقتی سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم **جابجا** شوند چه اتفاقی رخ می دهد ؟.....	۰/۵
	ج- در کدامیک از سنگ های زیر احتمال وجود **فسیل** ، وجود دارد ؟ چرا ؟ ..... زیرا ..... . 	۰/۵
	فصل ۸ – ۹ (۲/۷۵ نمره)	
۵	الف-علت استفاده از چوب اسکی **پهن** در برف بازی چیست ؟ ب- اگر نیروی وزن یک مکعب **۵۰۰N** و مساحت آن **۱۰۰m²** باشد . **فشاری** که به سطح زیر خود وارد می کند را حساب کنید.	۰/۵ ۰/۷۵
۶	الف- درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید . اثر چرخانندگی یک نیرو ، گشتاور نیرو نام دارد . ص ☐ غ☐ گشتاور نیرو ، فقط به اندازه نیرو بستگی دارد . ص ☐ غ☐ ب-در شکل مقابل (نیروی محرک **۱۰۰N** و نیروی مقاوم **۴۰۰N**) **مزیت مکانیکی** اهرم را حساب کنید . 	۰/۵ ۱

	فصل ۱۰ – نگاهی به فضا (۱/۵ نمره)	
۷	الف-با توجه به مطالبی که در فصل نگاهی به فضا یاد گرفته اید. برای هر مورد پاسخی بنویسید . **قمر طبیعی** کره زمین چیست؟ ..... **کهکشانی** که در آن زندگی می کنیم چیست ؟ :..... ب-دو مورد از اهمیت وجود **خورشید** برای ما ، چیست ؟ ..... و	۰/۵ ۱
	فصل ۱۱ – گوناگونی جانداران (۱/۵ نمره)	
۸	من کیستم ؟؟؟ (ویروس – قارچ – جلبک – نرم تن) *شناخته شده ترین گروه **آغازیان** هستم ، علاوه برتولید اکسیژن ، غذای ماهی ها را تامین می کنم ..... *عامل بیماری **سرماخوردگی و ایدز** هستم ، خارج از بدن جانداران فعالیت ندارم ..... *عامل بیماری **زخم لای انگشت** و سیاه شدن **خوشه های گندم** هستم	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	فصل ۱۲ – دنیای گیاهان (۱/۲۵ نمره)	
۹	*نمودار مقابل مربوط به رابطه مقدار کربن دی اکسید و میزان **فتوسنتز** است. این نمودار را تفسیر کنید : * مهم ترین **نقش گیاهان** در زندگی ما چیست ؟ *نقش **آوند چوبی** در گیاهان چیست ؟	۰/۵ ۰/۷۵
	فصل ۱۳ – جانوران بی مهره (۱/۵ نمره)	
۱۰	الف-یک فایده **صدف دو کفه ای** چیست ؟ ب-بسیاری از بندپایان پوست اندازه می کنند . اسکلت قبلی خود را از خود جدا کرده و اسکلت بزرگتری برای خود می سازند . به نظر شما علت **پوست اندازی** در حشرات چیست ؟ ج-شکل مقابل مربوط به **اسفنج دریایی** است . جهت ورود و خروج آب را با فلش نشان دهید : 	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	فصل ۱۴ – جانوران مهره دار (۱/۵ نمره)	
۱۱	الف-وجود چه چیزهایی **ماهی ها** را برای زندگی در آب ساگاز کرده است ؟ ..... و ..... ب-چرا پوست، **خزندگان** ، خصوصاً در مناطق گرمسیری ، با پولک های ضخیم و سخت پوشیده شده است ؟ ج-بیشتر پستاندارانی که روی کره زمین زندگی می کنند از جفت داران اند. جفت، اندامی است که در رحم ایجاد می شود و مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر می گیردو به رگ های خونی بند ناف می دهد . تصویر مقابل مربوط به جنین انسان به همراه جفت و بند ناف است. با توجه به توضیحات بالا در کادر های خالی " **بندناف و جفت**" را مشخص کنید . 	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	فصل ۱۵ – باهم زیستن (۱/۵ نمره)	
۱۲	الف-شکل مقابل یک شبکه غذایی بین جانداران مختلف را نشان می دهد . یکی از **زنجیره های** موجود در این شکل : گیاه← ملخ← قورباغه است . شما یکی دیگر از زنجیره های این شکل را رسم کنید . ب-در مثال زیر چه رابطه غذایی وجود دارد ؟ پلنگی که به یک آهو **حمله** می کند ..... (شکار و شکارچی / انگلی / همیاری) ج- رابطه همزیستی بین **قارچ و جلبک** منجر به تشکیل موجود جدیدی می شود . نام این موجود چیست ؟ د-به گفته کارشناسان کمتر از ۶۰ قلاده از **یوز ایرانی**،در ایران وجود دارند. این جانور که به شدت در خطر **انقراض** قرار دارد در حدود دو هزار سال قبل در بیشتر نقاط آسیا وجود داشت اما الان فقط در نواحی دورافتاده ای از بیابان های ایران حضور دارد. شما چه راه حلی برای جلوگیری از انقراض این جانور پیشنهاد می کنید ؟ 	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
	موفق باشید	۱۵

بسم الله الرحمن الرحیم

جواد زینلی نوش آبادی - رتبه ۲۱۰ (۴۲۷ کشور) کنکور تجربی ۹۹

پاسخ تشریحی آزمون هماهنگ استانی - درس علوم تجربی پایه نهم - استان هرمزگان

سوال ۱: الف) آهنی (۲ و ۳) ب) گوگرد (۵) (۴)

ن) آب (۱۵ تا ۱۹، ۲۳ و ۲۴) و) زیرا چگالی تخم‌مرغ سالم از چگالی محلول آب‌نمک کمتر است. (۲۲)

ه) $C_{12}H_{26}$ راحت‌تر جاری می‌شود. (۳۰ و ۳۱)

ی) افزایش دمای کرهٔ زمین، ذوب‌شدن یخ‌های قطبی و ایجاد تغییرات قابل توجه در فصل‌ها (ذکر ۱ مورد کافی است) (۲۸)

سوال ۲: تندی متوسط ← نسبت مسافت طی‌شده به مدت زمان حرکت (۴۲ تا ۵۰)

شتاب متوسط ← نسبت تغییرات سرعت به مدت زمان تغییرات سرعت

سوال ۳: (۵۴ تا ۵۶)

$a = \frac{F}{m} = \frac{40\ N}{40\ kg} = \boxed{1\ \frac{N}{kg}}$ یا شتاب = $\frac{\text{نیرو}}{\text{جرم}}$

سوال ۴: الف) سونامی (آبتاز) (۷۲)

ب) گسل (۷۲)

ج) شمارهٔ ۱ ← زیرا سنگ رسوبی است (با توجه به لایه لایه بودن آن) (۷۴)

سوال ۵: (۸۴ تا ۸۶)

الف) پهن بودن آن به دلیل افزایش سطح تماس و کاهش فشار وارده بر سطح زیرین است تا اسکی باز در برف فرو نرود. (با توجه به رابطه فشار: $\frac{\text{نیرو}}{\text{سطح تماس}}$ = فشار)

ب) $P = \frac{F}{A} = \frac{500\ N}{100\ m^2} = \boxed{5\ Pa}$ یا فشار = $\frac{\text{نیرو}}{\text{مساحت سطح تماس}}$

سوال ۶ :

الف) (۹۸ تا ۱۰۰)
اثر چرخاندگی یک نیرو ---- ← ص
گشتاور نیرو، فقط --- ← ع (به اندازهٔ نیرو و فاصلهٔ نیرو تا محور چرخش بستگی دارد)

ب) (۱۰۰ و ۱۰۱)

$$\text{مزیت مکانیکی اهرم} = \frac{\text{اندازهٔ نیروی مقاوم}}{\text{اندازهٔ نیروی محرک}} = \frac{400}{100} = \boxed{4}$$

سوال ۷ :

الف)
قمر طبیعی زمین ← $\boxed{\text{ماه}}$ (۱۱۶)
کهکشانی که در آن زندگی می‌کنیم ← $\boxed{\text{راه شیری}}$ (۱۱۰)

ب) دو مورد از اهمیت خورشید : ① نور و گرمای مورد نیاز ما را تأمین می‌کند.
② انرژی اولیه برای فتوسنتز را تأمین می‌کند (فتوسنتز هم در تولید بخشی از غذای ما و دیگر جانداران و همچنین تولید اکسیژن نقش دارد) ③ چرخهٔ آب و ... (ذکر ۲ مورد کافی است)
(۱۱۰ و ۱۱۱)

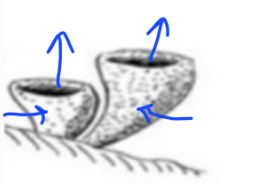
سوال ۸ :
- شناخته شده‌ترین گروه آغازیان --- ← جلبک (۱۲۷ و ۱۲۸)
- عامل بیماری سرماخوردگی و آبله --- ← ویروس (۱۲۹ و ۱۳۰)
- عامل بیماری زخم لای انگشتان و سیاه شدن خوشه‌های گندم ← قارچ (۱۲۸ و ۱۲۹)

سوال ۹ : تفسیر نمودار: نشان می‌دهد که افزایش CO_2 تا حدی باعث افزایش میزان فتوسنتز می‌شود امّا از یک مقدار بیشتر (افقی شدن نمودار)، به دلیل درگیر و اشغال بودن همهٔ آنزیم‌ها، دیگر افزایش مقدار CO_2، تأثیری بر افزایش میزان فتوسنتز ندارد. (۱۴۰)

- مهم‌ترین نقش گیاهان --- ← فتوسنتز (۱۴۰)
- نقش آوند چوبی --- ← انتقال آب و مواد معدنی (شیرهٔ خام) از ریشه به سمت ساقه، برگ و دیگر قسمت‌ها. (۱۳۳ و ۱۳۴)

سوال ۱۰: الف) استخراج مروارید (۱۴۷)

ب) اسکلت خارجی حشرات سخت است و سخت‌بودن آن، جلوی رشد جانور را می‌گیرد. به همین دلیل، بسیاری از آنها پوست‌اندازی می‌کنند تا اسکلت جدیدتر و بزرگ‌تر بسازند. (۱۴۸)



ج) از دیواره های جانبی وارد فضای داخلی اسفنج شده و از سوراخ بزرگ بالایی خارج می‌شود. (۱۴۲ و ۱۴۳)

سوال ۱۱: الف) وجود آبشش و بالله (۱۵۲)

ب) بتوانند در خشکی زندگی کنند؛ آب بدنشان از دست نرود و درنتیجه جانور کمتر به آب، نیاز پیدا کند. (۱۵۵)

ج) (۱۶۱)

سوال ۱۲: الف) گیاه ← موش ← مار ← عقاب (۱۶۴ و ۱۶۵)

گیاه ← موش ← عقاب / گیاه ← خرگوش (ذکر ۱ مورد کافی است)

ب) شکار و شکارچی (۱۶۷ و ۱۶۸)

ج) گلسنگ (۱۶۷)

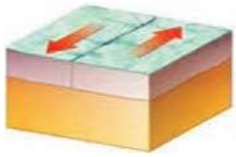
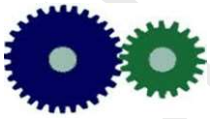
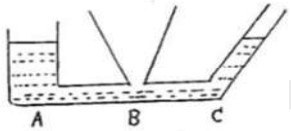
د) ایجاد پناهگاه های حیات وحش - جلوگیری از شکار یوز ایرانی - کمک به تولید مثل و تکثیر این گونه - عدم تخریب زیستگاه های طبیعی این حیوان (۱۷۲ و ۱۷۳)

(با توجه به بارم، ذکر ۲ مورد کافی است)

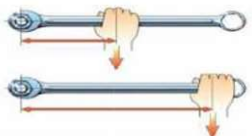
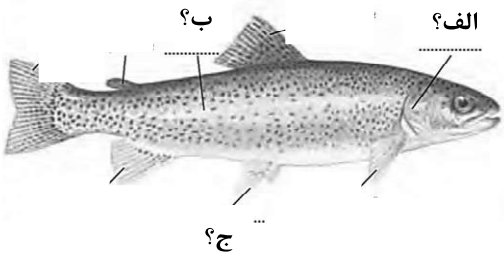
	باسمه تعالی		محل مهر آموزشگاه:
شماره داوطلبی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۱۵**	
نام و نام‌خانوادگی:	**سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم**	ساعت برگزاری: **۱۰ صبح**	
نام آموزشگاه:	نام درس:**علوم تجربی**	مدت امتحان: **۸۵ دقیقه**	
شهرستان/منطقه:	نوبت: **شهریور**	تعداد صفحه:**۳**	

ردیف		بارم
۱	صحیح یا غلط بودن هریک ازعبارت های زیر را مشخص کنید. **الف)عنصر نیتروژن نقش مهمی در تولید مواد منفجره دارد.** ص ☐ غ☐ **ب) یون آهن در ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب و ماهیچه های بدن نقش دارد.** ص ☐ غ☐ **ج)مولکولهای کربوهیدرات فقط در اندام های سبز گیاه،به خصوص برگ ساخته می شوند.** ص ☐ غ☐ **د)هرچه از سطح زمین بالاترمی رویم فشارهوابیشترمی شود.** ص ☐ غ☐	۱
۲	در جاهای خالی زیر کلمات مناسب بنویسید. **الف)به مخلوطی از چند هیدروکربن که نقطه جوش نزدیک به هم دارند،.....می گویند.** **ب)بزرگ ترین گروه بند پایان.....نام دارد.** **ج)بیشترین شواهد در مورد گذشته زمین در سنگ های.....یافت می شود.** **د)به مجموع طول هایی که یک متحرک از مبدا تا مقصد می پیماید،.....می گویند.**	۱
۳	گزینه درست را با علامت(×)مشخص کنید. **الف)کدام یک از کرم های زیر از گروه کرم های پهن می باشد؟** **۱-زالو ☐ ۲)آسکاریس ☐ ۳)پلاناریا ☐ ۴)کرم قلاب دار☐** **ب)کدام یک از ترکیبات زیر یونی می باشد؟** **۱-محلول پتاسیم پرمنگنات ☐ ۲)محلول شکر ☐ ۳)آب مقطر ☐ ۴)اتیلن گلیکول☐** **ج)کدام گزینه در مورد صورت های فلکی نادرست است؟** **۱-مجموعه ای از ستارگان هستند که در کنار هم،به اشکال خاصی دیده می شوند.☐** **۲)همیشه وبه طور ثابت در آسمان دیده می شوند.☐** **۳)برای جهت یابی در شب می توان از آن ها استفاده نمود. ☐** **۴)در قدیم،انسان ها از آن به عنوان تقویم استفاده می کردند.☐** **د) جلبک های سبز در کدام گروه قرار می گیرند؟** **۱)جانوران ☐ ۲)گیاهان ☐ ۳)قارچ ها ☐ ۴) آغازیان ☐**	۱
۴	درشکل روبرو این دو شخص در حال هل دادن جعبه هستند جعبه شروع به حرکت می کند. **الف)بین سطح جعبه و زمین چه نیروی اصطکاکی وجود دارد؟** **ب)جهت این نیروی اصطکاک را روی شکل نشان دهید.** 	۰/۵
۵	**کارگران برای جابجایی یک جعبه۲۰۰۰نیوتنی به داخل کامیون از سطح شیبداری به طول ۵متر استفاده کردند وآن فقط با نیروی۴۰۰نیوتن تا ارتفاع ۱متر بالا برده و داخل کامیون قرار دادند.مزیت مکانیکی این سطح شیبدارراحساب کنید.(نوشتن فرمول الزامی)**	۰/۵

	باسمه تعالی		محل مهر آموزشگاه:
شماره داوطلبی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۱۵**	
نام و نام‌خانوادگی:	**سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم**	ساعت برگزاری: **۱۰ صبح**	
نام آموزشگاه:	نام درس:**علوم تجربی**	مدت امتحان: **۸۵ دقیقه**	
شهرستان/منطقه:	نوبت: **شهریور**	تعداد صفحه:**۳**	

ردیف		بارم
۶	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. **الف) دانشمندان عنصرها را برچه اساسی در جدول تناوبی عناصر طبقه بندی می کنند؟** **ب)گازی بی رنگ که به طور طبیعی از گوجه فرنگی و موز آزاد می شودچه نام دارد؟** **پ) جسمی با حرکت یکنواخت در حال حرکت است. شتاب جسم چقدر است؟** **ت)وجود معادن زغال سنگ در یک منطقه نشان دهنده ی چه نوع آب و هوایی است؟** **ث)اجرام آسمانی(سنگ فضایی)که از اتمسفر عبور کرده به سطح زمین برخورد می کنندچه نام دارند؟** **ج)باکتری های که در دستگاه گوارش زندگی می کنند،چه کمکی به بدن می کنند؟**	**۱/۵**
۷	**الف)درشکل زیر نوع حرکت ورقه های سنگ کره را نام گذاری کنید.**  **ب)وقتی ورقه های سنگ کره ازهم دور می شوندچه روی می دهد؟ (یک مورد)**	**۰/۵**
۸	مفاهیم ستون الف را به کلمات ستون ب وصل کنید. **الف** **۱-وظیفه جذب آب و املاح را در گیاهان برعهده دارد.** **۲-انتقال آب و مواد معدنی در آن ها انجام می شود.** **۳-بخش زیادی ازآب را به صورت بخار آب خارج می کنند.** **۴-محل بیشترین عمل فتو سنتز** **ب** **A. ریشه** **B. برگ** **C. روزنه** **D. تار کشنده** **E. آوند چوبی**	**۱**
۹	**درشکل زیر چرخ دنده ی بزرگ۱۵دنده وچرخ دنده ی کوچک ۵دنده دارد. (نوشتن فرمول الزامی)** **الف)اگرچرخ دنده ی بزرگ ۱۰دور بچرخد،چرخ دنده کوچک چنددور می چرخد؟**  **ب)اگر جهت چرخ دنده ی بزرگ ساعتگرد باشد،جهت چرخش چرخ دنده ی کوچک چگونه است؟**	**۰/۵**
۱۰	**درشکل زیر ظرف های مختلف به یکدیگر متصل شده اند،اگر در ظرفAآب بریزیم:** **الف)ارتفاع آب را در ظرفBمشخص کنید.**  **ب)فشار آب در کدام ظرف بیشتر است؟**	**۰/۵**
۱۱	**الف)دو مورد از کاربردهای اسطرلاب رابیان کنید.** **ب)موانع رصد آسمان رانام ببرید.(دو مورد)**	**۱**

	باسمه تعالی		محل مهر آموزشگاه:
شماره داوطلبی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۱۵**	
نام و نام‌خانوادگی:	**سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم**	ساعت برگزاری: **۱۰ صبح**	
نام آموزشگاه:	نام درس:**علوم تجربی**	مدت امتحان: **۸۵ دقیقه**	
شهرستان/منطقه:	نوبت: **شهریور**	تعداد صفحه:**۳**	

ردیف		بارم
۱۲	کلمه مناسب را انتخاب کنید. **الف)این موجود خارج از بدن شبیه بلور است و تکثیر نمی شود.(ویروس سرماخوردگی/باکتری/ویروس ایدز)** **ب)پوسته پوسته شدن یا زخم شدن بین انگشتان پا، از آثار فعالیت این سلسله از جانداران است. (آغازیان/قارچ ها/باکتری ها)**	۱
۱۳	**در کدام حالت،مهره را می توان آسان تر باز کرد؟چرا؟** **حالت اول** **حالت دوم** 	۰/۵
۱۴	**وقتی شما روی یک تشک می خوابید،احساس می کنید که کمی در آن فرو می روید،اما وقتی روی تشک می ایستید،پای شما در تشک بیشتر فرو می رود،علت آن چیست؟**	۰/۵
۱۵	**الف)چه عاملی سبب حرکت آب در بدن اسفنج می شود؟** **ب)من کیستم:"در سطح بدن و زیر پوستم خارهایی دارم و درون بدنم دستگاه گردش آب دارم."(توتیا-خر خاکی-مرجان)**	۱
۱۶	در هریک از موارد زیر،ویژگی ذکر شده چه امکاناتی را به جانور می دهد. **الف) قرار گرفتن چشم ها روی سر و سوراخ بینی روی پوزه ای دراز در کروکودیلها:** **ب)پوست نازک،مرطوب و بدون پولک در قورباغه های بالغ:**	۰/۵
۱۷	**الف)کدام نوع رابطه بین جانداران است که هردو جاندار سود می برند؟** **ب)دو جاندار مثال بزنید که یکی سود می برد و دیگری نه سود می برد ونه زیان می بینند؟**	۰/۷۵
۱۸	**الف)نقش تجزیه کنندگان در یک بوم سازگان چیست؟** **ب) دو جاندار تجزیه کننده مثال بزنید.**	۰/۷۵
۱۹	**جاهای خالی را در شکل زیر نامگذاری کنید.** **چرا ماهی ها برای زیستن در آب سازگارترند؟ (یک مورد)** 	۱
	موفق باشید.	۱۵

باسمه تعالی
اداره کل آموزش وپرورش خراسان شمالی
اداره سنجش
راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم
درس :علوم تجربی نوبت: شهریور ماه سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰

پاسخ سوالات به شرح ذیل تقدیم شما همکارمحترم می گردد. ممکن است درتصحیح ورقه ها به پاسخ هایی صحیح ومنطقی به غیر از آنچه که دراین راهنما آمده است برخورد نمایید. شما همکارمحترم می توانید به صلاحدید، نمره لازم را درنظر بگیرید.

سوال۱)الف)صحیح(۰/۲۵) ب)غلط(۰/۲۵) ج) صحیح(۰/۲۵) د)غلط(۰/۲۵)
سوال۲)الف)برش نفتی (۰/۲۵) ب)حشرات (۰/۲۵) ج)رسوبی(۰/۲۵) د)مسافت(۰/۲۵)
سوال۳)الف)پلاناریا (۰/۲۵) ب)محلول پتاسیم پرمنگنات(۰/۲۵)
ج) همیشه وبه طور ثابت در آسمان دیده می شوند(۰/۲۵) د)آغازیان(۰/۲۵)
سوال۴)الف) اصطکاک جنبشی(۰/۲۵) ب)جهت نیرو به سمت چپ(۰/۲۵)
سوال۵) نوشتن فرمول(۰/۲۵) روابط ریاضی(۰/۲۵) پاسخ(۰/۲۵)

$$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{۲۰۰۰N}{۴۰۰N} = ۵$$

$$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{جابه جایی نیروی محرک}}{\text{جابه جایی نیروی مقاوم}} = \frac{۵m}{۱m} = ۵$$

سوال۶)الف) تعدادالکترونهای موجود در مدار آخراتم(۰/۲۵) ب) اتن(اتیلن) (۰/۲۵) پ) شتاب صفر(۰/۲۵)
ت) گرم و مرطوب(۰/۲۵) ث) شهاب سنگ(شخانه) (۰/۲۵) ج) کمک به گوارش غذا/مانع از فعالیت باکتری های بیماری زا(۰/۲۵)
سوال۷)الف)امتداد لغز (۰/۲۵) ب) در محل دور شدن آنها،مواد مذاب گوشته بالا می آیند و ورقه ی جدیدی ساخته می شود، در این نواحی آتش فشانها و زمین لرزه های متعددی رخ می دهد. (۰/۲۵)
سوال۸)هر مورد(۰/۲۵)
۱) D ۲)E ۳) C ۴)B

سوال۹)
(۰/۲۵) پاد ساعتگرد(ب (۰/۲۵) الف) دور۳۰=دنده۵×n=دنده۱۵×دور۱۰
سوال۱۰) الف) سطح آب مساوی با ارتفاع آب در ظرف هایA,C (۰/۲۵) ب) فشار آب در همه ی ظرف ها یکسان است.(۰/۲۵)
سوال۱۱) الف) تعیین زاویه ارتفاع ستارگان وسایر مطالعات نجومی(۰/۵) ب) آلودگی نوری،آلودگی هوا،ابرها(۰/۵)
سوال۱۲) الف) ویروس سرماخوردگی(۰/۵) ب)قارچ(۰/۵)
سوال۱۳) حالت دوم؛چون فاصله نقطه ار نیرو تا محور چرخش بیشتر شده ودر نتیجه گشتاور نیرو بزرگ تر می شود.(۰/۵)
سوال۱۴) وقتی می ایستیم سطح تماس کمتری با تشک داریم در نتیجه مقدار فشار بر آن نقطه از تشک بیشتر شده و ما بیشتر در تشک فرو می رویم.(۰/۵)
سوال۱۵) الف)یاخته های رشته دار (۰/۵) ب)توتیا(۰/۵)
سوال۱۶) الف) این وضعیت باعث می شود بدون اینکه دیده شوند در آب شنا کنند.(۰/۲۵) ب) انجام تنفس پوستی(۰/۲۵)
سوال۱۷) الف) همیاری(۰/۲۵) ب) کوسه و ماهی که همراه او حرکت می کنند.واز پس مانده های شکار او استفاده می کنند.(۰/۵)
سوال۱۸) الف)تبدیل مواد آلی به مواد معدنی و ترکیبات نیتروژن دار و گوگرد و.....(۰/۲۵) ب) باکتری و قارچ(۰/۵)
سوال۱۹) الف)سرپوش آبششی(۰/۲۵) ب)خط جانبی(۰/۲۵) ج)باله شکمی(۰/۲۵)
بدن دوکی شکل، سطح بدن لغزنده و از پولک تشکیل شده، داشتن آبشش و باله (یک مورد کافی است)(۰/۲۵)

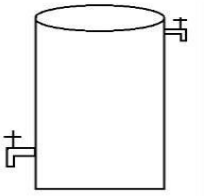
شماره داوطلب	باسمه تعالی	نام درس :علوم تجربی
نام :		تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۶/۱۲
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تعداد صفحه : ۴
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد سؤال : ۲۳
نام آموزشگاه :	**اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی**	زمان شروع : ۸ صبح
پایه : **نهم**		وقت : ۷۰ دقیقه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

نام و نام خانوادگی مصحح اول :	نام و نام خانوادگی مصحح دوم :
نمره با عدد	نمره تجدید نظر با عدد
نمره با حروف	نمره تجدید نظربا حروف

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جملات زیر را با استفاده از کلمات مناسب داخل پرانتز پرکنید . الف- در صنعت کشاورزی برای تبدیل میوه های نارس به رسیده از گاز ..... استفاده می شود. (نیتروژن – اتن) ب - عنصر ..... به خمیرداندان می افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری شود .(فسفر-فلوئور) پ- .....رسانای جریان الکتریکی نیست. (آب مقطر-آب نمک) ت- مجموع طولهایی که متحرک برای رفتن از مبدا تا مقصد می پیماید .....می گویند.(جابجایی-مسافت) ث-نیروی خالص عامل.....است.(اصطکاک-شتاب)	۱/۲۵
۲	پاسخ درست را با علامت ضربدر مشخص کنید. الف -دانشمندان علت حرکت ورقه های سنگ کره را چه می دانند؟ ۱- آبتاز (سونامی) ○ ۲- زمین لرزه ○ ۳- جریان همرفتی ○ ۴- چین خوردگی ○ ب -کدام ویژگی فسیل راهنما نیست؟ ۱- در همه جا پیدا می شود ○ ۲-تشخیص آنها آسان است ○ ۳-نمونه های موجود آن فراوان است ○ ۴-در همه زمانها یافت می شوند ○ پ -یک شخص چگونه بایستد تا بیشترین فشار را به زمین وارد کند؟ ۱-روی کف دو پا ○ ۲ -روی کف یک پا ○ ۳- روی انگشتان دوپا ○ ۴- روی انگشتان یک پا ○ ت-کدام یک جزء ماشینهای ساده نیست؟ ۱-دوچرخه ○ ۲-چرخ دنده ○ ۳-قرقره ○ ۴-اهرم ○ ث-افزون بر زمین کدام سیاره منظومه شمسی قابلیت بررسی شرایط حیات را دارد؟ ۱-عطارد ○ ۲- زهره ○ ۳- مریخ ○ ۴-نپتون ○	۱/۲۵

شماره داوطلب	باسمه تعالی	نام درس :علوم تجربی
نام :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۶/۱۲
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد صفحه : ۴
نام پدر:	**اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی**	تعداد سؤال : ۲۳
نام آموزشگاه :		زمان شروع : ۸ صبح
پایه : **نهم**		وقت : ۷۰ دقیقه

۳	**بردار جابجایی را برای مسیر زیر رسم کنید .**	۰/۵
٤	**احمد سه قطعه ی یکسان از آهن،منیزیم و روی را در سه بشر یکسان از محلول مشابه کات کبود بطور جدا گانه وهمزمان با هم انداخت و مشاهده کرد که سرعت تغییر رنگ در بشر دارای منیزیم بیشتر از بقیه بود.در مورد واکنش پذیری این سه فلز نسبت به هم چه نتیجه ای می گیرید؟ (با گذاشتن علامت < > بین کلمات)** **منیزیم روی آهن**	۰/۵
۵	**دانش آموز عزیز،امروزه نفت خام کاربردهای فراوانی دارد، سه مورد از کار بردهای نفت خام را بنویسید.**	۰/۷۵
٦	**یکی از روابط بین جانداران رقابت است.** **الف-چه وقت بین جانداران رقابت به وجود می آید؟** **ب-یک مثال برای رقابت بین موجودات زنده بنویسید.**	۰/۷۵
۷	**با توجه به شکل مقابل اگر مخزن پراز آب باشد .با باز کردن کدام شیر، آب با فشار بیشتری جاری می شود .چرا؟** 	۰/۵
۸	**ترکیب های یونی را با ترکیب های مولکولی مقایسه کنید. (یک تفاوت آنهارا بنویسید.)**	۰/۵
۹	**موافقان وگنر با استفاده از شواهدی اثبات کردند که قارهها درگذشته به هم متصل بوده اند.دومورد از آنها را بنویسید.**	۰/۵
۱۰	**تنه درخت فسیل شده باتنه آن قبل از فسیل شدن از نظر شکل ظاهری وترکیب مقایسه کنید.**	۱

شماره داوطلب	باسمه تعالی	نام درس :علوم تجربی
نام :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۶/۱۲
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد صفحه : ۴
نام پدر:	**اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی**	تعداد سؤال : ۲۳
نام آموزشگاه :		زمان شروع : ۸ صبح
پایه : **نهم**		وقت : ۷۰ دقیقه

۱۱ **هر کدام از مفاهیم ستون الف را توسط خطی به توضیحات مربوط به خود در ستون ب وصل کنید.** — ۱

ستون الف	ستون ب
۱- قطبی	الف-نزدیک ترین ستاره به زمین .....است.
۲-خورشید	ب-ستاره ..... دم صورت فلکی دب اصغراست.
۳-عطارد	پ-این سیاره ازگروه سیارات بیرونی (گازی)است.
۴-زحل	ت- نزدیکترین سیاره به خورشید است.

۱۲ **در مورد ویروسها به این سوالات پاسخ دهید:** — ۰/۵

الف:ویروس ایدز از چه راهی ازفردی به فرد دیگر منتقل می شود؟(یک مورد)

ب:چه ویژگی از ویروسها آنها را شبیه جانداران می کند؟

۱۳ **مهمترین نقش گیاهان در زندگی ماوجانوران خشکی زی مربوط به فتوسنتز است.فتوسنتز چه نقش هایی در زندگی جانداران دارد؟(دو مورد)** — ۰/۵

۱٤ **ازانواع کرمها یک مورد را نام ببرید وبرای آن یک مثال بزنید.** — ۰/۵

۱۵ **پرندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند،ویژگی های خاصی دارند. دو مورد از این ویژگی ها که به پرواز آن ها کمک می کند، بنویسید.** — ۰/۵

۱٦ **برای تصویرهای زیر نیروهای کنش و واکنش را مشخص کنید.** — ۰/۵

الف- شناگری که در حال شنا کردن است

کنش:

ب- قایقرانی که در حال پارو زدن است.

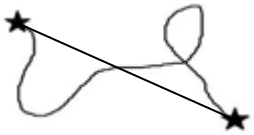
واکنش:

شماره داوطلب	باسمه تعالی	نام درس :علوم تجربی
نام :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۶/۱۲
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد صفحه : ۴
نام پدر:	**اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی**	تعداد سؤال : ۲۳
نام آموزشگاه :		زمان شروع : ۸ صبح
پایه : **نهم**		وقت : ۷۰ دقیقه

۱۷	**به سوالات زیر جواب کوتاه دهید .** **فراوان ترین گروه بی مهره ها کدام است؟ .....** **پستانداری را نام ببرید که با خوردن لاشه جانوران در پاکسازی نقش دارد. .....** **پستاندار تخمگذاری را نام ببرید که نوزاد پس از خروج از تخم از شیر مادر، تغذیه می کند. .....**	۰/۷۵
۱۸	**رابطه ی همزیستی به سه شکل همیاری ،همسفرگی وانگلی وجود دارد . برای یکی از آن ها به دلخواه مثالی بزنید.**	۰/۲۵
۱۹	**جانورانی با بدن خاردار ودریازی که دارای دستگاه گردش آب هستند.دانش آموز عزیز برای آنها دومثال بزنید.**	۰/۵
۲۰	**با توجه به تصاویر زیر باکتری ها را بر چه اساسی طبقه بندی می کنند؟ یک مورد از آنهارا به دلخواه بنویسید.** 	۰/۵
۲۱	**گل مقابل مربوط به کدام گروه از گیاهان گلدار است؟ تک لپه ای یا دولپه ای؟ چرا؟** 	۰/۵
۲۲	**مسئله های زیر را حل کنید (نوشتن فرمول ،راه حل و جواب الزامی است).** **اتومبیلی در یک مسیر مستقیم در حال حرکت است. سرعت این اتومبیل در مدت ۵ ثانیه از ۲۰ متر بر ثانیه به ٤٠ متر برثانیه می رسد. شتاب متوسط این اتومبیل چند متر بر مربع ثانیه است؟**	۰/۷۵
۲۳	**علی وپدرش می خواهند الاکلنگ بازی کنند اگر وزن علی ۲۰۰ نیوتن و وزن پدرش ۸۰۰ نیوتن باشد و علی در فاصله۲ متری از تکیه گاه الاکلنگ نشسته باشد. پدرش باید در چه فاصله ای از تکیه گاه بنشیند تا بتوانند باهم بازی کنند؟**	۰/۷۵

« موفق و سربلند باشید»

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تاریخ امتحان : ۱۲/ ۰۶/ ۱۴۰۱
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی	درس : **علوم تجربی**
راهنمای تصحیح سوالات هماهنگ پایه ی **نهم متوسطه اول**	تعداد صفحه : **۱**

شماره سؤال	شرح پاسخ	ریز بارم
۱	الف:اتن ب:فلوئور پ:آب مقطر ت:مسافت ث:شتاب	
۲	الف:۳ ب:۴ پ:۴ ت:۱ ث:۳	
۳		
۴	منیزیم > روی > آهن	
۵	تولید: اتن –الیاف مصنوعی – پلاستیک و.....	
۶	الف:هنگامی که جانداران نیازهای مشابهی داشته باشند. ب:رقابت بین مار وروباه برای شکار سنجاب ومثالهای مشابه	
۷	شیر پایینتر زیرا فشار مایع بستگی به ارتفاع از سطح دارد	
۸	واحد سازنده ترکیبات یونی یون است اما واحد سازنده ترکیبات مولکولی مولکول-ترکیبات یونی دارای شبکه بلوری هستند اما ترکیبات مولکولی ندارند و.....	
۹	انطباق حاشیه قاره ها –تشابه سنگها ی دوقاره-تشابه فسیل جانداران	
۱۰	از نظر شکل ظاهری مشابه اما جنس آن تبدیل به سنگ شده است	
۱۱	۱ به ب ۲به الف ۳ به ت ۴به پ	
۱۲	الف:خون وسایلی که با آن ارتباط دارد. ب:تولید مثل	
۱۳	۱-تامین غذای جانداران ۲-تولید اکسیژن ۳-مصرف کربن دی اکسید	
۱۴	پهن مثل کرم کدو-لولهای مثل آسکاریس-حلقوی مثل کرم خاکی	
۱۵	داشتن پر- داشتن استخوانهای توخالی وسبک- داشتن کیسه های هوایی	
۱۶	الف-کنش:هل دادن آب با دست به عقب ب-واکنش:حرکت قایق به جلو	
۱۷	بندپایان- کفتار –پلاتی پوس(نوک اردکی)	
۱۸	همیاری مثل مورچه وشته و.....همسفرگی مثل کوسه وماهی های کوچک همراه و.....انگلی مثل کنه وانسان و.....	
۱۹	توتیا –ستاره دریایی –سکه شنی	
۲۰	شکل:مارپیچی ،میله ای وکروی	
۲۱	تک لپه ای:تعداد قطعات گل مضرب۳ می باشد	
۲۲	۴متر مربع بر ثانیه= $\frac{۴۰-۲۰}{۵}$ = شتاب متوسط $\frac{\text{تغییر سرعت}}{\text{مدت زمان تغییر}}$ = شتاب متوسط	
۲۳	گشتاور پاد ساعت گرد=گشتاور ساعت گرد ۲۰۰ ×۲=۸۰۰× x و x =۴۰۰÷۸۰۰=۰/۵m	

نظر همکاران گرامی در تصحیح محترم است.

((موفق باشید))

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:	اداره سنجش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۶	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	مدیریت آموزش و پرورش	ساعت امتحان: ۸ صبح	سوالات در ۳ صفحه
نمره کتبی: نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	

ردیف		نمره
	امتحانات هماهنگ استانی **پایه نهم** دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت **شهریور**ماه ۱۴۰۱	
	دانش آموز عزیز: ضمن آرزوی موفقیت برای شما با یاد و توکل به خدا با آرامش کامل لطفاً با مطالعه دقیق سؤالات، پاسخ مناسب را در محل های تعیین شده بنویسید.	

۱ — **۰/۷۵**

جملات زیر را به کمک کلمات داخل پرانتز کامل کنید.

الف) جانوران معمولاً برای غذا، آب و محل زندگی با هم ..... می کنند. **(رقابت ، همیاری)**

ب) اگر یک ترکیب ..... در آب حل شود، سبب رسانایی آب می شود.**(مولکولی ، یونی)**

ج) نیروی خالصی که به یک جسم وارد می شود، عامل ایجاد ..... است. **(تندی ، شتاب)**

۲ — **۱**

جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید.

الف) وقتی عقربه تندی سنج اتومبیل عدد ثابتی را نشان دهد، تندی لحظه ای آن همیشه برابر صفر است. ( )

ب) هر چه عمق آب اقیانوس بیشتر باشد، سرعت و انرژی آبتاز نیز بیش‌تر خواهد بود. ( )

ج) به فاصلهٔ مستقیم بین مبدأ و مقصد ، مسافت می گویند. ( )

د) برای فسیل شدن کامل یک مورچه، شیره گیاه محیط مناسب تری است. ( )

۳ — **۱**

صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید.

*) رابطهٔ بین انسان و پشه ای که از خون او می مکد از نوع ..... می باشد.

الف) همسفرگی ☐ **ب) شکار و شکارچی** ☐ **ج) انگلی** ☐ **د) همیاری** ☐

*) وجود معادن سنگ نمک در یک منطقه بیانگر چه نوع آب و هوایی در گذشته است ؟

الف) گرم و مرطوب ☐ **ب) گرم و خشک** ☐ **ج) معتدل و مرطوب** ☐ **د) سرد و خشک** ☐

*) اگر اتم های بیان شده در هرگزینه با هم واکنش دهند و یک ترکیب شیمیایی ایجاد کنند. در کدام گزینه بین دو اتم ، الکترون ها به اشتراک گذاشته می شوند؟

الف) کلر و سدیم ☐ **ب) لیتیم و فلوئور** ☐ **ج) منیزیم و اکسیژن** ☐ **د) اکسیژن و گوگرد** ☐

*) اگر از جرم قرقره و اصطکاک صرف نظر کنیم، مزیت مکانیکی قرقرهٔ متحرک برابر با ..... است.

الف) صفر ☐ **ب) ۱** ☐ **ج) ۲** ☐ **د) ۱/۵** ☐

۴ — **۱**

متن زیر را بخوانید و به سوالات آن پاسخ دهید.

خداوند جانداران متنوعی در روی کره زمین خلق کرده است. یک نمونه از این جانداران ، از شناخته شده ترین گروه آغازیان به شمار می آیند. این آغازیان علاوه بر تولید اکسیژن، غذای جانوران آبزی مانند ماهی ها را نیز تأمین می کنند. از این آغازیان در ساختن مواد بهداشتی و مکمل های غذایی استفاده می شود. امروز دانشمندان در تلاش هستند تا از آنها سوخت های پاک تولید کنند.

الف) متن فوق به معرفی کدام گروه از آغازیان می پردازد؟ .....

ب) از چه نظر این جانداران معرفی شده در متن، شبیه گیاهان هستند؟ .....

ج) دو مورد از فواید این گروه از آغازیان را بنویسید.

۱- ..... ۲- .....

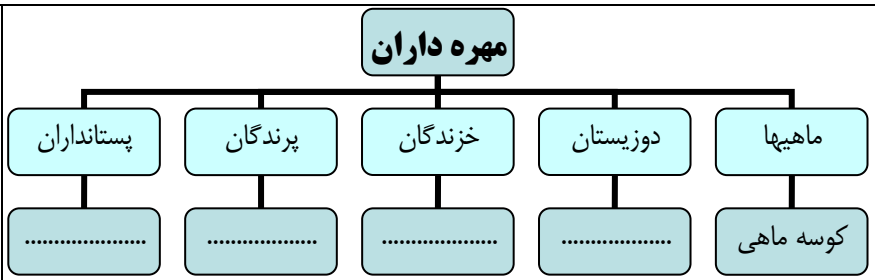
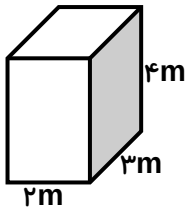
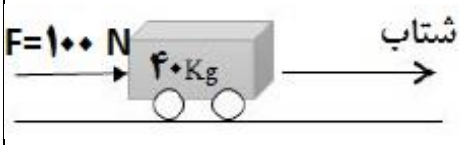
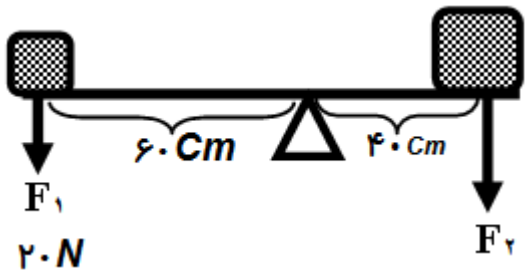
ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:	اداره سنجش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۶	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	مدیریت آموزش و پرورش	ساعت امتحان: ۸ صبح	سوالات در ۳ صفحه

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی **پایه نهم** دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت **شهریور** ماه ۱۴۰۱	نمره
۵	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .** الف) در مولکول متان (CH_4) هر اتم کربن و هر اتم هیدروژن چند پیوند اشتراکی می دهند؟ کربن: ..... هیدروژن: ..... ب) نقش گیاه در یک زنجیرهٔ غذایی چیست؟ ..... ج) تندی متوسط علی، ۵ m/s است. مفهوم علمی این جمله چیست؟	۱/۵
۶	**با توجه به مواد « گازشهری– گازوئیل – بنزین – قیر » به سؤالات زیر پاسخ دهید.** الف) نقطه جوش کدام یک بالاتر است ؟ ..... ب) کدام یک دیرتر جاری می شود ؟ ..... ج) کدام یک چگالی کم‌تری دارد؟ چـــرا ؟	۱
۷	سه مورد از شواهد وگنر برای جابجایی قاره ها را بنویسید. ۱– ..... ۲– ۳–	۰/۷۵
۸	**هر کدام از عبارت های زیر ، ویژگی کدام گروه از جانوران بی مهره را بیان می کند.** الف) بزرگترین گروه جانوران روی زمین که تقریباً در همه زیستگاه ها یافت می شوند. (.....) ب) جانورانی با بدن خاردار که در درون بدن آنها دستگاه گردش آب وجود دارد. (.....) ج) بدن این جانوران شبیه کیسه است و دهانه کیسه محل ورود و خروج مواد است که بازوهایی به آن متصل است.(.....) د) نوعی کرم با بدنی حلقه حلقه، نرم و ماهیچه ای که بر خلاف بقیه کرم ها دستگاه عصبی ، گردش خون و دفع مواد زائد دارند. (.....)	۱
۹	**با استفاده از جعبه کلمات متن زیر را کامل کنید. (دو کلمه اضافی است)** **آوند آبکش – مواد آلی – آوند چوبی – تار کشنده – آوند – مواد معدنی** انتقال آب و مواد مغذی در بسیاری از گیاهان ، از راه بافتی به نام بافت آوندی انجام می شود. این بافت اجزاء لوله مانندی به نام ..... دارد. بافت آوندی در سراسر پیکر گیاه وجود دارد. انتقال آب و ..... از ریشه به اندام های دیگر گیاه از طریق ..... انجام می شود، در حالی که مواد ساخته شده در برگ به کمک ..... به سراسر گیاه فرستاده می شود.	۱
۱۰	**جدول زیر را کامل کنید .** ماده شیمیایی: کلر — کاربرد: ..... ماده شیمیایی: ..... — کاربرد: تهیه کود شیمیایی	۱
۱۱	**این جمله را تفسیر کنید :** « احتمال تشکیل فسیل ماهی، بیشتر از تشکیل فسیل پرنده است. »	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان**	نام درس: علوم تجربی
نام پدر:	**اداره سنجش**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۶/۶** — مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	**مدیریت آموزش و پرورش**	ساعت امتحان: **۸ صبح** — **سوالات در ۳ صفحه**

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی **پایه نهم** دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت **شهریور** ماه ۱۴۰۱	نمره
۱۲	**هر کدام از جانوران داخل کادر را در گروه خود قرار دهید.** (سوسمار– کانگورو – سمندر– جغد) 	۱
۱۳	**با توجه به مباحث نجوم:** الف) جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است، چه نامیده می شوند؟ ..... ب) امروزه در شهر های بزرگ ، به دلیل وجود نور فراوان ، امکان رویت ستارگان در شب به خوبی وجود ندارد، به این وضعیت چه گفته می شود؟ ..... ج) هر ساله هزاران سنگ فضایی وارد جو زمین شده و به زمین برخورد می کنند، نام این اجرام آسمانی چیست؟ ..... د) به شکل های تخیلی (به شکل اشیاء و حیوانات) که منجمان قدیمی برای تعیین موقعیت ستارگان در آسمان به کار می بردند چه می گویند؟	۱
	(نوشتن یکا یا واحد و فرمول ها در مسائل الزامی است)	
۱۴	قطعه ای به وزن ۱۲۰۰۰ نیوتن مطابق شکل روی سطح صافی قرار دارد. فشار وارد شده از طرف قطعه به سطح را محاسبه کنید. 	۱
۱۵	باتوجه به شکل مقابل ، اندازه شتابی را که گاری پیدا می کند، چند نیوتن بر کیلو گرم است؟ 	۰/۷۵
۱۶	اهرم یکنواختی مطابق شکل در حال تعادل است . چنانچه نیروی F۱ برابر ۲۰ N باشد ، نیروی F۲ چند نیوتن است؟ (جرم میلهٔ اهرم ناچیز است) 	۰/۷۵
	موفق و پیروز باشید. جمع	۱۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحانات هماهنگ استانی دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان** **اداره سنجش** **مدیریت آموزش و پرورش**	**نام درس: علوم تجربی** **تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۶** **پایه نهم شهریور ماه** ۱۴۰۱

ردیف	نظر همکاران در تصحیح محترم است.	نمره
۱	الف) **رقابت** ب) **یونی** ج) **شتاب** **هر مورد ۰/۲۵**	۰/۷۵
۲	الف) **(غ)** ب) **(ص)** ج) **(غ)** د) **(ص)** **هر مورد ۰/۲۵**	۱
۳	***) ج) انگلی** ***) ب) گرم و خشک** ***) د) اکسیژن و گوگرد** ***) ج) ۲** **هر مورد ۰/۲۵**	۱
۴	الف) جلبک ها تأمین می کنند. ب) فتوسنتز می کنند. ج) ۱- تولید اکسیژن ۲- غذای جانوران آبزی مانند ماهیها را نیز از جلبکها در ساختن مواد بهداشتی و مکملهای غذایی، به ویژه ویتامین ها استفاده می شود. **هر مورد ۰/۲۵**	۱
۵	الف) کربن: ۴ (۰/۲۵) هیدروژن: ۱ (۰/۲۵) ب) تولید کننده (۰/۵) ج) یعنی در هر ثانیه ۵ متر مسافت را طی می کند(۰/۵)	۱/۵
۶	الف) قیر (۰/۲۵) ب) قیر (۰/۲۵) ج) گاز شهری زیرا تعداد کربن کمتری دارد (۰/۵)	۱
۷	۱- تشابه فسیل جانداران در قاره های مختلف ۲- انطباق حاشیه شرقی قاره آمریکای جنوبی با حاشیه غربی آفریقا ۳- تشابه سنگ شناسی **هر مورد ۰/۲۵**	۰/۷۵
۸	الف) بندپایان ب) خارپوستان ج) کیسه تنان د) حلقوی **هر مورد ۰/۲۵**	۱
۹	**آوند - مواد معدنی - آوند چوبی - آوند آبکش**	۱
۱۰	کلر : **ضدعفونی کردن آب ، میکروب کش و ...** (۰/۵) **سولفوریک اسید:** تهیه کود شیمیایی(۰/۵)	۱
۱۱	چون ماهی در آب زندگی می کند و در آب به علت رسوبگذاری سریع روی جسد ماهی دور از عوامل تجزیه قرار می گیرد.	۰/۵
۱۲	**هر مورد ۰/۲۵** **مهره داران** ماهیها: کوسه ماهی دوزیستان: **سمندر** خزندگان: **سوسمار** پرندگان: **جغد** پستانداران: **کانگورو**	۱
۱۳	الف) قمر ب) آلودگی نوری ج) شهابسنگ (شخانه) د) صورت فلکی **هر مورد ۰/۲۵**	۱
	(نوشتن یکا یا واحد و فرمول ها در مسائل الزامی است)	
۱۴	نیرو =۱۲۰۰۰N مساحت کف مکعب یعنی روی سطح ۳*۲ برابر ۶ مترمربع است (۰/۲۵) $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \frac{12000N}{6m^2} = 2000N/m2$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱
۱۵	$\text{شتاب} = \frac{\text{نیرو}}{\text{جرم}} = \frac{100N}{40Kg} = 2/5N/Kg$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۶	$F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \rightarrow 20N \times 0/6m = F_2 \times 0/4m \rightarrow F_2 = \frac{20N \times 0/6m}{0/4m} = 30N$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۷۵
	موفق و پیروز باشید. **جمع**	۱۵

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:	اداره سنجش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۶	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	مدیریت آموزش و پرورش	ساعت امتحان: ۸ صبح	سوالات در ۳ صفحه
نمره کتبی: نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	

ردیف		نمره
	امتحانات هماهنگ استانی **پایه نهم** دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت **شهریور**ماه ۱۴۰۱	
	دانش آموز عزیز: ضمن آرزوی موفقیت برای شما با یاد و توکل به خدا با آرامش کامل لطفاً با مطالعه دقیق سؤالات، پاسخ مناسب را در محل های تعیین شده بنویسید.	

۱ — **۰/۷۵**

جملات زیر را به کمک کلمات داخل پرانتز کامل کنید.

الف) جانوران معمولاً برای غذا، آب و محل زندگی با هم ..... می کنند. **(رقابت ، همیاری)**

ب) اگر یک ترکیب ..... در آب حل شود، سبب رسانایی آب می شود.**(مولکولی ، یونی)**

ج) نیروی خالصی که به یک جسم وارد می شود، عامل ایجاد ..... است. **(تندی ، شتاب)**

۲ — **۱**

جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید.

الف) وقتی عقربه تندی سنج اتومبیل عدد ثابتی را نشان دهد، تندی لحظه ای آن همیشه برابر صفر است. ( )

ب) هر چه عمق آب اقیانوس بیشتر باشد، سرعت و انرژی آبتاز نیز بیش‌تر خواهد بود. ( )

ج) به فاصلهٔ مستقیم بین مبدأ و مقصد ، مسافت می گویند. ( )

د) برای فسیل شدن کامل یک مورچه، شیره گیاه محیط مناسب تری است. ( )

۳ — **۱**

صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید.

*) رابطهٔ بین انسان و پشه ای که از خون او می مکد از نوع ..... می باشد.

الف) همسفرگی ☐ **ب) شکار و شکارچی** ☐ **ج) انگلی** ☐ **د) همیاری** ☐

*) وجود معادن سنگ نمک در یک منطقه بیانگر چه نوع آب و هوایی در گذشته است ؟

الف) گرم و مرطوب ☐ **ب) گرم و خشک** ☐ **ج) معتدل و مرطوب** ☐ **د) سرد و خشک** ☐

*) اگر اتم های بیان شده در هرگزینه با هم واکنش دهند و یک ترکیب شیمیایی ایجاد کنند. در کدام گزینه بین دو اتم ، الکترون ها به اشتراک گذاشته می شوند؟

الف) کلر و سدیم ☐ **ب) لیتیم و فلوئور** ☐ **ج) منیزیم و اکسیژن** ☐ **د) اکسیژن و گوگرد** ☐

*) اگر از جرم قرقره و اصطکاک صرف نظر کنیم، مزیت مکانیکی قرقرهٔ متحرک برابر با ..... است.

الف) صفر ☐ **ب) ۱** ☐ **ج) ۲** ☐ **د) ۱/۵** ☐

۴ — **۱**

متن زیر را بخوانید و به سوالات آن پاسخ دهید.

خداوند جانداران متنوعی در روی کره زمین خلق کرده است. یک نمونه از این جانداران ، از شناخته شده ترین گروه آغازیان به شمار می آیند. این آغازیان علاوه بر تولید اکسیژن، غذای جانوران آبزی مانند ماهی ها را نیز تأمین می کنند. از این آغازیان در ساختن مواد بهداشتی و مکمل های غذایی استفاده می شود. امروز دانشمندان در تلاش هستند تا از آنها سوخت های پاک تولید کنند.

الف) متن فوق به معرفی کدام گروه از آغازیان می پردازد؟ .....

ب) از چه نظر این جانداران معرفی شده در متن، شبیه گیاهان هستند؟ .....

ج) دو مورد از فواید این گروه از آغازیان را بنویسید.

۱- ..... ۲- .....

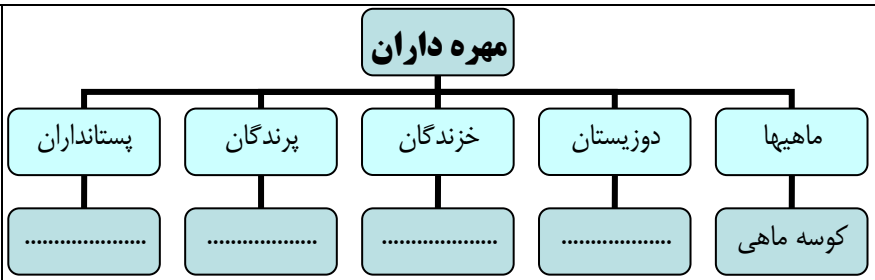
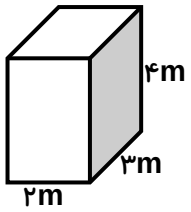
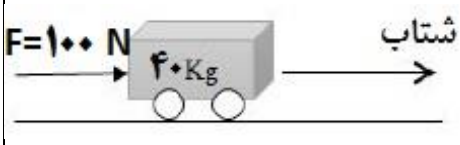
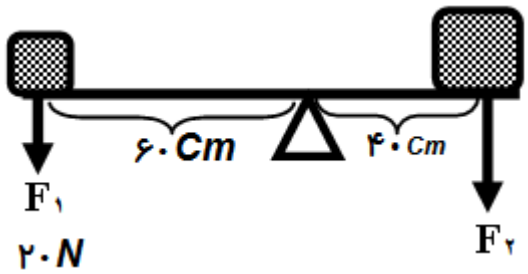
ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: علوم تجربی	
نام پدر:	اداره سنجش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۶	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	مدیریت آموزش و پرورش	ساعت امتحان: ۸ صبح	سوالات در ۳ صفحه

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی **پایه نهم** دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت **شهریور** ماه ۱۴۰۱	نمره
۵	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .** الف) در مولکول متان (CH_4) هر اتم کربن و هر اتم هیدروژن چند پیوند اشتراکی می دهند؟ کربن: ..... هیدروژن: ..... ب) نقش گیاه در یک زنجیرهٔ غذایی چیست؟ ..... ج) تندی متوسط علی، ۵ m/s است. مفهوم علمی این جمله چیست؟	۱/۵
۶	**با توجه به مواد « گازشهری– گازوئیل – بنزین – قیر » به سؤالات زیر پاسخ دهید.** الف) نقطه جوش کدام یک بالاتر است ؟ ..... ب) کدام یک دیرتر جاری می شود ؟ ..... ج) کدام یک چگالی کم‌تری دارد؟ چـــرا ؟	۱
۷	سه مورد از شواهد وگنر برای جابجایی قاره ها را بنویسید. ۱– ..... ۲– ۳–	۰/۷۵
۸	**هر کدام از عبارت های زیر ، ویژگی کدام گروه از جانوران بی مهره را بیان می کند.** الف) بزرگترین گروه جانوران روی زمین که تقریباً در همه زیستگاه ها یافت می شوند. (.....) ب) جانورانی با بدن خاردار که در درون بدن آنها دستگاه گردش آب وجود دارد. (.....) ج) بدن این جانوران شبیه کیسه است و دهانه کیسه محل ورود و خروج مواد است که بازوهایی به آن متصل است.(.....) د) نوعی کرم با بدنی حلقه حلقه، نرم و ماهیچه ای که بر خلاف بقیه کرم ها دستگاه عصبی ، گردش خون و دفع مواد زائد دارند. (.....)	۱
۹	**با استفاده از جعبه کلمات متن زیر را کامل کنید. (دو کلمه اضافی است)** **آوند آبکش – مواد آلی – آوند چوبی – تار کشنده – آوند – مواد معدنی** انتقال آب و مواد مغذی در بسیاری از گیاهان ، از راه بافتی به نام بافت آوندی انجام می شود. این بافت اجزاء لوله مانندی به نام ..... دارد. بافت آوندی در سراسر پیکر گیاه وجود دارد. انتقال آب و ..... از ریشه به اندام های دیگر گیاه از طریق ..... انجام می شود، در حالی که مواد ساخته شده در برگ به کمک ..... به سراسر گیاه فرستاده می شود.	۱
۱۰	**جدول زیر را کامل کنید .** ماده شیمیایی: کلر — کاربرد: ..... ماده شیمیایی: ..... — کاربرد: تهیه کود شیمیایی	۱
۱۱	**این جمله را تفسیر کنید :** « احتمال تشکیل فسیل ماهی، بیشتر از تشکیل فسیل پرنده است. »	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان**	نام درس: علوم تجربی
نام پدر:	**اداره سنجش**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۶/۶** — مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	**مدیریت آموزش و پرورش**	ساعت امتحان: **۸ صبح** — **سوالات در ۳ صفحه**

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی **پایه نهم** دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت **شهریور** ماه ۱۴۰۱	نمره
۱۲	**هر کدام از جانوران داخل کادر را در گروه خود قرار دهید.** (سوسمار– کانگورو – سمندر– جغد) 	۱
۱۳	**با توجه به مباحث نجوم:** الف) جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است، چه نامیده می شوند؟ ..... ب) امروزه در شهر های بزرگ ، به دلیل وجود نور فراوان ، امکان رویت ستارگان در شب به خوبی وجود ندارد، به این وضعیت چه گفته می شود؟ ..... ج) هر ساله هزاران سنگ فضایی وارد جو زمین شده و به زمین برخورد می کنند، نام این اجرام آسمانی چیست؟ ..... د) به شکل های تخیلی (به شکل اشیاء و حیوانات) که منجمان قدیمی برای تعیین موقعیت ستارگان در آسمان به کار می بردند چه می گویند؟	۱
	(نوشتن یکا یا واحد و فرمول ها در مسائل الزامی است)	
۱۴	قطعه ای به وزن ۱۲۰۰۰ نیوتن مطابق شکل روی سطح صافی قرار دارد. فشار وارد شده از طرف قطعه به سطح را محاسبه کنید. 	۱
۱۵	باتوجه به شکل مقابل ، اندازه شتابی را که گاری پیدا می کند، چند نیوتن بر کیلو گرم است؟ 	۰/۷۵
۱۶	اهرم یکنواختی مطابق شکل در حال تعادل است . چنانچه نیروی F۱ برابر ۲۰ N باشد ، نیروی F۲ چند نیوتن است؟ (جرم میلهٔ اهرم ناچیز است) 	۰/۷۵
	موفق و پیروز باشید. جمع	۱۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحانات هماهنگ استانی دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان** **اداره سنجش** **مدیریت آموزش و پرورش**	**نام درس: علوم تجربی** **تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۶** **پایه نهم شهریور ماه** ۱۴۰۱

ردیف	نظر همکاران در تصحیح محترم است.	نمره
۱	الف) **رقابت** ب) **یونی** ج) **شتاب** **هر مورد ۰/۲۵**	۰/۷۵
۲	الف) **(غ)** ب) **(ص)** ج) **(غ)** د) **(ص)** **هر مورد ۰/۲۵**	۱
۳	***) ج) انگلی** ***) ب) گرم و خشک** ***) د) اکسیژن و گوگرد** ***) ج) ۲** **هر مورد ۰/۲۵**	۱
۴	الف) جلبک ها تأمین می کنند. ب) فتوسنتز می کنند. ج) ۱- تولید اکسیژن ۲- غذای جانوران آبزی مانند ماهیها را نیز از جلبکها در ساختن مواد بهداشتی و مکملهای غذایی، به ویژه ویتامین ها استفاده می شود. **هر مورد ۰/۲۵**	۱
۵	الف) کربن: ۴ (۰/۲۵) هیدروژن: ۱ (۰/۲۵) ب) تولید کننده (۰/۵) ج) یعنی در هر ثانیه ۵ متر مسافت را طی می کند(۰/۵)	۱/۵
۶	الف) قیر (۰/۲۵) ب) قیر (۰/۲۵) ج) گاز شهری زیرا تعداد کربن کمتری دارد (۰/۵)	۱
۷	۱- تشابه فسیل جانداران در قاره های مختلف ۲- انطباق حاشیه شرقی قاره آمریکای جنوبی با حاشیه غربی آفریقا ۳- تشابه سنگ شناسی **هر مورد ۰/۲۵**	۰/۷۵
۸	الف) بندپایان ب) خارپوستان ج) کیسه تنان د) حلقوی **هر مورد ۰/۲۵**	۱
۹	**آوند - مواد معدنی - آوند چوبی - آوند آبکش**	۱
۱۰	کلر : **ضدعفونی کردن آب ، میکروب کش و ...** (۰/۵) **سولفوریک اسید:** تهیه کود شیمیایی(۰/۵)	۱
۱۱	چون ماهی در آب زندگی می کند و در آب به علت رسوبگذاری سریع روی جسد ماهی دور از عوامل تجزیه قرار می گیرد.	۰/۵
۱۲	**هر مورد ۰/۲۵** **مهره داران** ماهیها: کوسه ماهی دوزیستان: **سمندر** خزندگان: **سوسمار** پرندگان: **جغد** پستانداران: **کانگورو**	۱
۱۳	الف) قمر ب) آلودگی نوری ج) شهابسنگ (شخانه) د) صورت فلکی **هر مورد ۰/۲۵**	۱
	(نوشتن یکا یا واحد و فرمول ها در مسائل الزامی است)	
۱۴	نیرو =۱۲۰۰۰N مساحت کف مکعب یعنی روی سطح ۳*۲ برابر ۶ مترمربع است (۰/۲۵) $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \frac{12000N}{6m^2} = 2000N/m2$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱
۱۵	$\text{شتاب} = \frac{\text{نیرو}}{\text{جرم}} = \frac{100N}{40Kg} = 2/5N/Kg$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۶	$F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \rightarrow 20N \times 0/6m = F_2 \times 0/4m \rightarrow F_2 = \frac{20N \times 0/6m}{0/4m} = 30N$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۷۵
	موفق و پیروز باشید. **جمع**	۱۵

نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزشگاه:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم(متوسطه اول) درس علوم تجربی	تاریخ امتحان: 1401/6/5 زمان پاسخگویی: 70 دقیقه ساعت شروع: 10:30 صبح تعدادصفحات: 3 صفحه طراح سوال: ایمان منصوری نیا
نمره عملی:	نمره کتبی:	

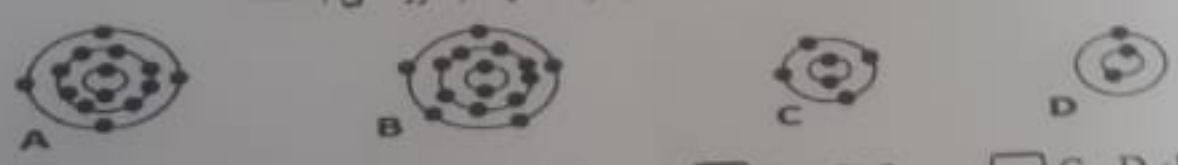
الف)جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید (از کلمات داخل پرانتز استفاده کنید):

سوال	بارم
1- به تندی متحرک در هر لحظه ، تندی..... می‌گویند.(لحظه‌ای - متوسط)	0/25
2- گاز بی رنگی که به طور طبیعی از میوه‌های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود ..... نام دارد. (اتان - اتیلن)	0/25
3- مشتری، کیوان، اورانوس و نپتون جزء سیاره های ..... محسوب می شوند. (سنگی – گازی)	0/25
4- فشار در مایعات به ..... بستگی دارد. (عمق مایع - شکل ظرف)	0/25
5- کانگورو جزء پستانداران ..... است که نوزادان آن به صورت نارس متولد می‌شود. (جفت دار - کیسه دار)	0/25
6-کرم خاکی نمونه‌ای از کرم‌های ..... است. (حلقوی – نواری)	0/25

ب)درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت های زیر را تعیین کنید:

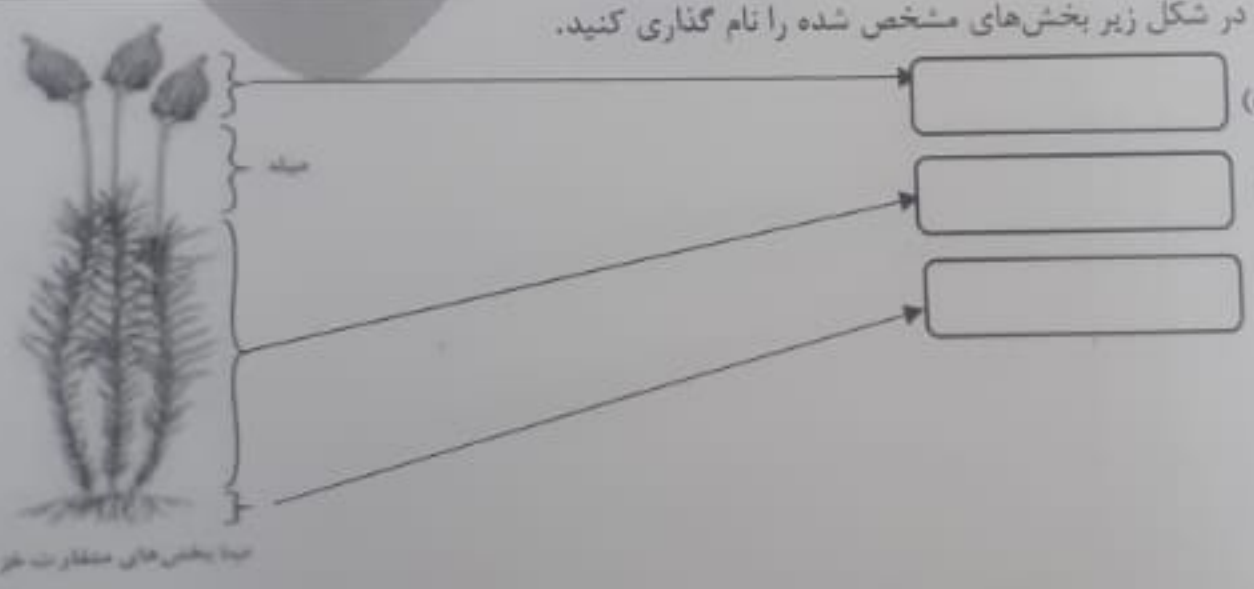
سوال	ص	غ	بارم
1- در رده بندی جانوران از بالا به پایین تنوع زیاد اما شباهت کم می شود.			0/25
2- اکسیژن مولکولی دو اتمی و اوزون مولکولی سه اتمی می باشد.			0/25
3- اثر چرخانندگی نیرو مزیت مکانیکی نامیده می‌شود.			0/25
4- در ورزش اسکی با افزایش مساحت کف کفش اسکی، فشار وارد شده از طرف ورزشکار به زمین کاهش می یابد.			0/25
5- ورقه های قاره ای نسبت به ورقه های اقیانوسی چگالی بیشتری دارند.			0/25
6- حشرات با قرار گرفتن در صمغ گیاهان به طور کامل به فسیل تبدیل می شوند.			0/25

پ)به سوالات چهار گزینه زیر پاسخ دهید:

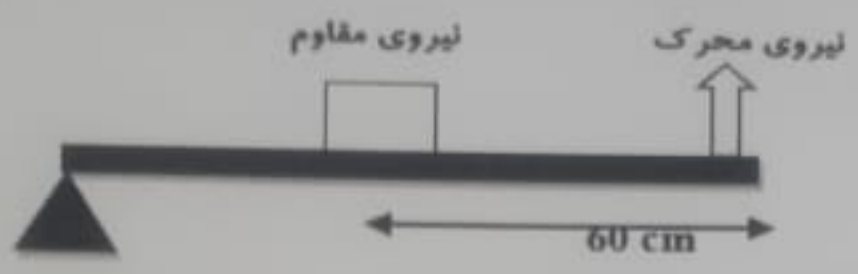
سوال	بارم
1- با توجه به مدل اتمی بور عناصر زیر کدام دو عنصر هم گروه می باشند؟  A B C D 1) C , D ☐ 2) B , C ☐ 3) A , C ☐ 4) A , B ☐	1

2- در شکل زیر نیروی خالص چند نیوتن است؟(هر دو فرد هرکدام با نیروی 20 نیوتون جعبه را هل می دهند) 1) 20 ☐ 2) 40 ☐ 3) 38 ☐ 4) 0 ☐	1
3- در کدام نوع رابطه هردو جاندار سود می‌برند؟ 1) همیاری ☐ 2) انگلی ☐ 3) همسفرگی ☐ 4) شکار و شکارچی ☐	1
4- کشف معدن ذغال سنگ در یک منطقه نشان می‌دهد که آن منطقه در گذشته ..... بوده است. 1) باتلاقی ☐ 2) دریای گرم و کم عمق ☐ 3) کوهستانی ☐ 4) مرداب ☐	1
5-تنفس قورباغه بالغ چگونه صورت می گیرد؟ 1)آبشش و پوست ☐ 2) شش و پوست ☐ 3) آبشش ،شش و پوست ☐ 4) آبشش و شش ☐	1

ت)به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:

سوال	بارم
1- کدام سلسله از جانداران باعث ایجاد لکه های سیاه روی ساقه گندم می‌شوند؟	0/5
2- از گل انگشتانه در چه موردی استفاده می‌شود؟	0/5
3- دو زیرشاخه سلسله جانوران را نام ببرید؟	0/5
4- در شکل زیر بخش‌های مشخص شده را نام گذاری کنید.  	1/5
5- شکل زیر نوعی حرکت در ورقه‌های سنگ کره را نشان می‌دهد، این حرکت چه نام داشته و بیشتر در کدام قسمت-های زمین رخ می‌دهد؟ 	1

ث)به سوالات زیر پاسخ کامل دهید:

بارم	سوال
1	1- در شکل زیر طول اهرم 120 سانتی متر است، مزیت مکانیکی آن را محاسبه کنید:(نوشتن فرمول الزامیست) 
1	2- علت استفاده از آب آهک در تهیه مربای کدوی حلوایی را توضیح دهید؟
1	3- نمودار زیر اثر کربن دی اکسید بر میزان فتوسنتز در بسیاری از گیاهان را نشان می‌دهد. این نمودار را تفسیر کنید:

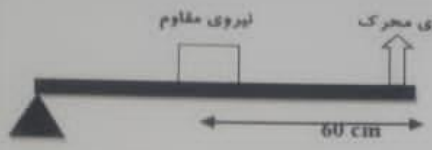
موفق و پیروز باشید

1	2- در شکل زیر نیروی خالص چند نیوتن است؟(هر دو فرد هرکدام با نیروی 20 نیوتون جعبه را هل می دهند) 1) 20 ☐ 2) 40 ☑ 3) 38 ☐ 4) 0 ☐
1	3- در کدام نوع رابطه هردو جاندار سود می‌برند؟ 1) همیاری ☑ 2) انگلی ☐ 3) همسفرگی ☐ 4) شکار و شکارچی ☐
1	4- کشف معدن ذغال سنگ در یک منطقه نشان می‌دهد که آن منطقه در گذشته ..... بوده است. 1) باتلاقی ☐ 2) دریای گرم و کم عمق ☐ 3) کوهستانی ☐ 4) مرداب ☑
1	5-تنفس قورباغه بالغ چگونه صورت می گیرد؟ 1)ابشش و پوست ☐ 2) شش و پوست ☑ 3) ابشش، شش و پوست ☐ 4) ابشش و شش ☐

ت)به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:

سوال	بارم
1- کدام سلسله از جانداران باعث ایجاد لکه های سیاه روی ساقه گندم می‌شوند؟ قارچ ها	0/5
2- از گل انگشتانه در چه موردی استفاده می‌شود؟ دارو برای بیماران قلبی	0/5
3- دو زیرشاخه سلسله جانوران را نام ببرید؟ مهره داران و بی مهره ها	0/5
4- در شکل زیر بخش‌های مشخص شده را نام گذاری کنید. الف) هاگدان ب) بخش ساقه مانند و برگ مانند پ) ریشه سا	1/5
5- شکل زیر نوعی حرکت در ورقه‌های سنگ کره را نشان می‌دهد، این حرکت چه نام داشته و بیشتر در کدام قسمت‌های زمین رخ می‌دهد؟ ورقه های امتداد لغز ورقه هایی که از کنار هم می لغزند بیشتر در اقیانوسها رخ می دهند 	1

ت)به سوالات زیر پاسخ کامل دهید:

بارم	سوال
1	1- در شکل زیر طول اهرم 120 سانتی متر است، مزیت مکانیکی آن را محاسبه کنید:(نوشتن فرمول الزامیست)  $\frac{120}{60} = 2$ $\frac{\text{طول بازوی محرک}}{\text{طول بازوی مقاوم}}$
1	2- علت استفاده از آب آهک در تهیه مربای کدوی حلوایی را توضیح دهید؟ برای ترد شدن کدو
1	3- نمودار زیر اثر کربن دی اکسید بر میزان فتوسنتز در بسیاری از گیاهان را نشان می‌دهد. این نمودار را تفسیر کنید:

موفق و پیروز باشید

افزایش کربن دی اکسید تا حدی موجب افزایش فتوسنتز می شود
و بعد از آن تاثیری بر فتو سنتز ندارد . و اگر مقدار فتوسنتز از حدی
کم تر باشد فتو سنتز انجام نمی شود

سؤالات امتحان هماهنگ درس : **علوم تجربی**	پایه : **نهم (دوره اول متوسطه)**	ساعت شروع : **۱۵ عصر**	مدت امتحان : **۷۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	تعداد صفحه : **۳ صفحه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکزآموزش از راه دور **نوبت عصر خردادماه ۱۴۰۱**		**اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین**	

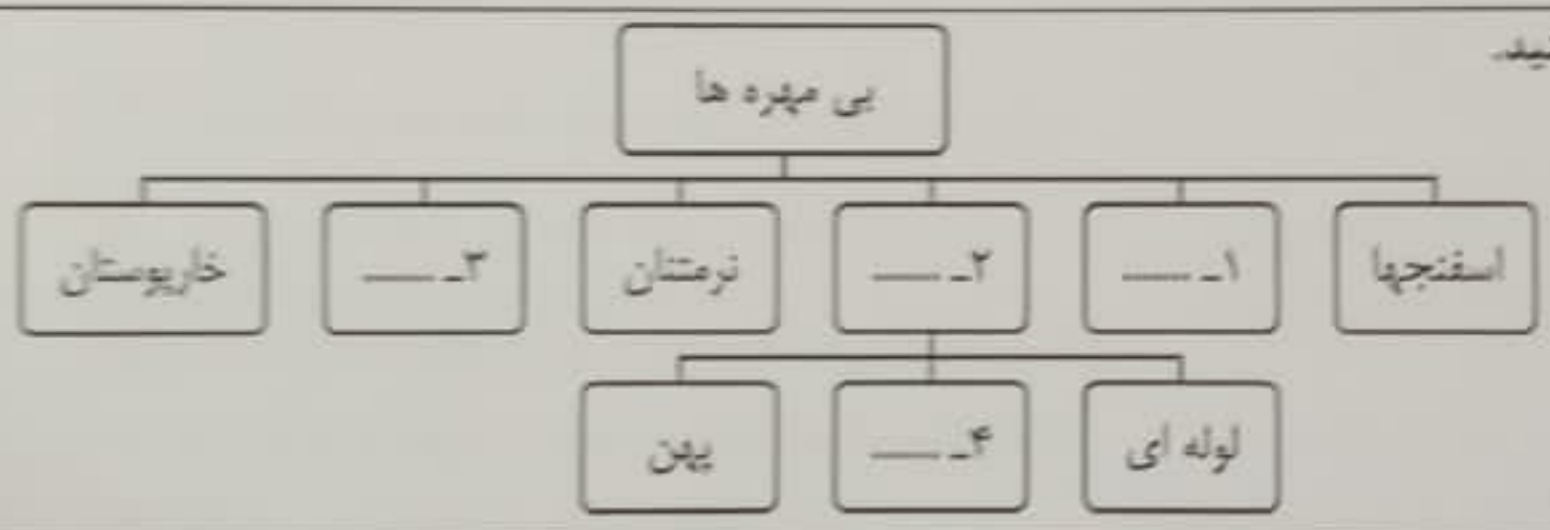
ردیف	سوالات	نمره
۱	**در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید.** ۱) بین قارچ و جلبک رابطه ی همزیستی از نوع ..... وجود دارد. (همیاری ـ انگلی) ۲) لاک پشت ها جزو گروه ..... هستند و در بین مهره داران طبقه بندی می شوند. (خزندگان ـ دوزیستان) ۳) کمیاب ترین گروه بندپایان ..... می باشند. (هزارپایان ـ خارپوستان) ٤) در گیاهان تک لپه ، رگبرگ ها ..... هستند. (منشعب ـ موازی)	۱
۲	**صحیح یا غلط بودن هر یک از سوالات و عبارات زیر را مشخص کنید. (ص ـ غ)** ۱) سیاره های درونی از جنس گاز هستند. ص○ غ○ ۲) از جلبک ها برای تولید گیاهان مقاوم به آفت استفاده می کنند. ص○ غ○ ۳) دانه بازدانگان روی پولک های مخروط ماده ایجاد می شود. ص○ غ○ ٤) مرجان‌ها در سواحل دریاها به عنوان زیستگاه برای بسیاری از جانوران دریایی عمل می‌کنند. ص○ غ○	۱
۳	**برای هر یک از سوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب نمایید.** ۱) کدام گزینه در تقسیم ارسطویی در مورد جانوران وجود ندارد؟ الف) جانورانی که در خشکی راه می روند○ ج) جانورانی که در آب شنا می‌کنند ○ ب) جانورانی که هم در خشکی و هم در آب زندگی می‌کنند○ د) جانورانی که در هوا پرواز می‌کنند ○ ۲) در کدام گروه از گیاهان دانه درون میوه تشکیل می‌شود؟ الف) نهان‌دانگان○ ب) بازدانگان○ ج) خزه ها○ د) سرخس‌ها○ ۳) ملخ ها در طول زندگی خود چندین بار پوست اندازی می کنند زیرا ..... الف) اسکلت داخلی ندارند. ○ ب) اسکلت خارجی آن ها رشد نمی کند. ○ ج)رشد جاندار سریع است. ○ د) بدن آنها بندبند است. ○ ٤) کدام گزینه درارتباط با نوزاد قورباغه نادرست است؟ الف) نوزاد قورباغه پس از خروج از تخم با آبشش تنفس می‌کند.○ ب) نوزاد قورباغه حشره‌خوار است.○ ج) نوزاد قورباغه تنفس پوستی ندارد.○ د) آبشش‌های نوزاد قورباغه در حین بلوغ به شش تبدیل می‌شود.○	۱
٤	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** ۱) بیشتر شخانه ها در کدام منطقه از سطح زمین سقوط می کنند؟ ۲) محل تکثیر ویروس ایدز در کدام سلول است؟ ۳) محل ذخیره مواد غذایی در سیب‌زمینی و هویج به ترتیب کدام بخش گیاه است؟ ٤) وجود معادن سنگ گچ و نمک در استان سمنان بیانگر چه نوع آب و هوایی است؟ ادامه سوالات در صفحه دوم	۲

سؤالات امتحان هماهنگ درس : **علوم تجربی**	پایه : **نهم (دوره اول متوسطه)**	ساعت شروع : **۱۵ عصر**	مدت امتحان : **۷۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	تعداد صفحه : **۳ صفحه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکزآموزش از راه دور **نوبت عصر خردادماه ۱۴۰۱**		**اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین**	

ردیف	سوالات	نمره
۵	**در عبارت زیر یک غلط علمی وجود دارد. درست آن را بنویسید.** جلبک ها شناخته شده ترین گروه آغازیان هستند که کاربردهای زیادی دارند و همچنین باکتری ها دارای هسته ی نامشخص و پروکاریوت می باشند.	۰/۵
٦	**هر یک از کلمات ستون (ب) را به عبارات ستون (الف) وصل کنید.**	۰/۷۵

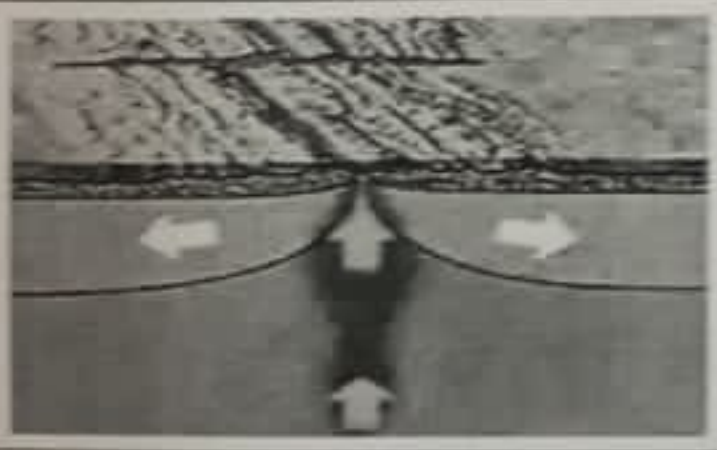
شماره ستون (ب)	ستون (الف)	ستون (ب)
	a) اولین محصول عمل فتوسنتز در گیاهان سبز است.	۱) گندم
	b) این جاندار می‌تواند در یک زنجیره‌ی غذایی در آخرین حلقه قرار گیرد.	۲) گلوکز
	c) این جاندار می‌تواند از مواد معدنی مواد آلی بسازند.	۳) روباه
		٤) باکتری

۷	**نقشه مفهومی را کامل کنید.** ۱) ..... ۲) ..... ۳) ..... ٤)	۱

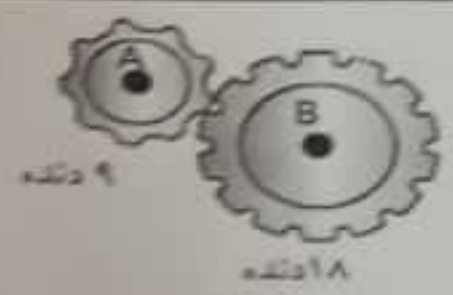


۸	پستانداران را براساس چگونگی پرورش جنین به سه گروه تقسیم می کنند هر یک از پستانداران زیر جزء کدام گروه می باشد؟	۱

۹	**با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.** ۱) شکل مقابل کدام نوع حرکت ورقه های سنگ کره را نشان می دهد؟ ۲) این نوع حرکت بیشتر در کدام منطقه از زمین اتفاق می افتد؟	۰/۵

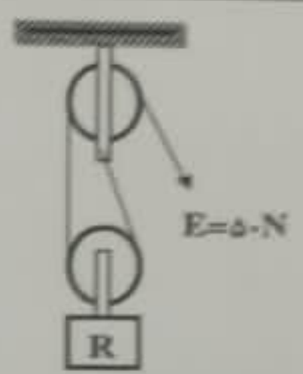


۱۰	اگر چرخ دنده **B** یک دور بچرخد ، چرخ دنده **A** چند دور خواهد چرخد؟	۰/۵



ادامه سوالات در صفحه سوم

سؤالات امتحان هماهنگ درس : **علوم تجربی**	پایه : **نهم (دوره اول متوسطه)**	ساعت شروع : **۱۵ عصر**	مدت امتحان : **۷۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	تعداد صفحه : **۳ صفحه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور **نوبت عصر خردادماه ۱۴۰۱**		**اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین**	

ردیف	سوالات	نمره
۱۱	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** ۱) دو نمونه از بسپارهای (پلیمر) طبیعی را نام ببرید. (۰/۵) ۲) ویژگی‌های ترکیب های یونی را بنویسید. (یک مورد) (۰/۵) ۳) در برج تقطیر اجزا نفت خام چگونه و بر چه اساسی از یکدیگر جدا می‌شوند؟(۰/۵) ٤) ماهواره ها بر اساس کاربرد به سه دسته تقسیم میشوند. سه مورد از آنها را نام ببرید. (۰/۷۵)	۲/۲۵
	مسائل زیر را حل کنید . (برای نوشتن فرمول و واحد اندازه گیری ، نمره در نظر گرفته شده است)	
۱۲	با توجه به شکل مقابل مقدار نیروی مقاوم در این قرقره را محاسبه نمایید؟  	۱
۱۳	به کمک یک جک هیدرولیکی جسمی **٤٨٠** کیلوگرمی را بر روی سطحی به مساحت **۲** مترمربع در ارتفاعی نگه داشته‌ایم اگر نیروی ما **۱۲۰۰** نیوتون باشد سطح زیر نیروی ما چند مترمربع می باشد؟	۱
۱٤	دونده ای از حالت سکون در یک مسیر شروع به حرکت میکند و پس از **۱۵** ثانیه سرعت آن به **۳۰** متربرثانیه می رسد.شتاب متوسط دونده چند متر بر مربع ثانیه است؟	۰/۷۵
۱۵	جرثقیلی جسم **۲۰هزار** نیوتنی را در فاصله **۱۰** متری زمین ثابت نگه داشته است. نیروی خالص وارد بر جسم چند نیوتن است؟	۰/۷۵
	جمع نمرات	۱۵

نام ونام خانوادگی مصحح:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:
نام ونام خانوادگی تجدید نظر کننده:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ درس : **علوم تجربی پایه نهم (دوره ی اول متوسطه)**			
مدت امتحان : **۷۰ دقیقه**	ساعت شروع : **۱۵ عصر**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	تعداد صفحه : **۱ صفحه**
نوبت عصر خرداد ماه ۱۴۰۱		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	۱/۱)- همیاری ۱/۲)- خزندگان ۱/۳)- هزارپایان ۱/٤)- موازی (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۲	۲/۱)- غ ۲/۲)- غ ۲/۳)- ص ۲/٤)- ص (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۳	۱- ب ۲- الف ۳- ب ٤- ب (هر مورد ۰/۲۵)	۱
٤	٤/۱)- اقیانوسها (۰/۵) ٤/۲)- گویچه های (گلبولهای) سفید (۰/۵) ٤/۳) – ساقه ی زیر زمینی ـ ریشه (۰/۵) ٤/٤)- آب و هوای گرم و خشک (۰/۵)	۲
۵	یوکاریوت ⟵ پروکاریوت	۰/۵
٦	a) ۲ b) ٤ c) ۱	۰/۷۵
۷	۱)کیسه تنان ۲) کرمها ۳) بندپایان ٤) حلقوی (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۸	۱)کانگورو جزء کیسه داران ۲) پلاتی پوس جزء تخمگذار	۱
۹	۱) ورقه های دور شونده ۲) اقیانوسها (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	$18 \div 9 = 2$ دور	۰/۵
۱۱	۱) سلولز، نشاسته، گوشت، پشم، ابریشم و پنبه (۰/۵) ۲) ترکیب های یونی شکننده هستند. (این مواد در حالت جامد رسانای جریان الکتریکی نیستند) (۰/۵) ۳) براساس تفاوت در نقطه جوش از هم جدا میشوند. (۰/۵) ٤) ماهواره های مخابراتی ـ هواشناسی ـ موقعیت یاب جهانی (GPS) (۰/۷۵)	۲/۲۵
۱۲	در این قرقره متحرک مزیت مکانیکی برابر ۲ $A = R \div E \qquad R = 50 \times 2 = 100\ N$	۱
۱۳	$F_1 = 4800\ N$ $A_1 = 2\ m^2$ $F_2 = 1200\ N$ $A_2 = ?\ m^2 \qquad F_1 \div A_1 = F_2 \div A_2 \qquad A_2 = 1200 \times 2 \div 4800 = 0/5\ m^2$	۱
۱٤	زمان ÷ (سرعت اولیه ـ سرعت ثانویه) = شتاب شتاب = (۳۰ ـ ۰) ÷ ۱۵ = ۲ M/S^2	۰/75
۱۵	چون جسم ثابت است و حرکت نمیکند برآیند نیروهای وارد بر آن صفر خواهد بود در نتیجه مقدار نیروی خالص صفر است.	۰/۷۵
جمع	همکاران محترم، ضمن خسته نباشید؛ این راهنمای تصحیح جهت هماهنگی بیشتر در تصحیح تنظیم شده است نظرات شما محترم است.	۱۵

سؤالات امتحان هماهنگ درس : **علوم تجربی**	پایه : **نهم (دوره اول متوسطه)**	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	مدت امتحان : **۷۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	تعداد صفحه : **۳ صفحه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکزآموزش از راه دور **نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱**		**اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین**	

ردیف	سوالات	نمره
۱	**در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید.** **۱)** در رابطه ی غذایی از نوع ..... یک جاندار سود می برد در حالی که جاندار دیگر سود و یا زیانی نمی بیند. (همسفرگی ـ همیاری) **۲)** از بین پرهای پرندگان ، نوع ..... بیشتر از بقیه انواع پرها استحکام دارند. (شاه پر ـ پوش پر) **۳)** در ..... اطراف دهانه خروجی آب ، بازوهای متعددی وجود دارد. (اسفنج ها ـ کیسه تنان) **٤)** در تهیهٔ بعضی مواد لازم برای تشخیص گروه های خونی از گیاه ..... استفاده می شود. (گل انگشتانه ـ باقلا)	۱
۲	**صحیح یا غلط بودن هر یک از سوالات و عبارات زیر را مشخص کنید. (ص ـ غ)** **۱)** ماهواره ها به عنوان قمر مصنوعی به دور زمین می چرخند. ص○ غ○ **۲)** لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم نشان دهنده وجود ویروس در گیاهان است. ص○ غ○ **۳)** هاگدان خزه در راس خزه قرار دارد. ص○ غ○ **٤)** نوزاد کرم کدو در بدن انسان ، بالغ و بزرگ می‌شود. ص○ غ○	۱
۳	**برای هر یک از سوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب نمایید.** **۱)** کدام یک از عناصر زیر از آغازیان بدست می آید و در صنعت شیشه سازی به کار می رود. الف) سیلیس ○ ب) آهن ○ ج) آلومینیم ○ د) مس ○ **۲)** شباهت سرخس‌ها با خزه‌ها در چیست؟ الف) نوع تولید مثل ○ ب) داشتن آوند ○ ج) نداشتن ساقه و برگ ○ د) قدمت○ **۳)** در بدن کدامیک از جانداران زیر دستگاه گردش آب وجود دارد؟ الف) پلاناریا ○ ب) ستاره دریایی○ ج) مرجان○ د) هشت پا○ **٤)** دهان کدام ماهی در سطح شکمی قرار دارد؟ الف) اره ماهی○ ب) شیرماهی○ ج) کوسه○ د) موارد الف و ج ○	۱
٤	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** **۱)** فاصله ای که نور در مدت یک سال طی می کند را چه می نامند؟ **۲)** باکتری های مفیدی که در دستگاه گوارش انسان وجود دارند ، چه نقشی را بر عهده دارند؟ **۳)** علت وجود تارهای کشنده در ریشه چیست؟ **٤)** پر شدن داخل صدف نرم تنان به وسیله رسوبات نرم ، نشان دهنده ی تشکیل کدام نوع فسیل است؟	۲
۵	**در عبارت زیر یک غلط علمی وجود دارد. درست آن را بنویسید.** کلید شناسایی دو راهی بر اساس صفات جانداران طراحی شده است و برای شناسایی جانداران قدیمی استفاده می شود. ادامه سوالات در صفحه دوم	۰/۵

سؤالات امتحان هماهنگ درس : **علوم تجربی**	پایه : **نهم (دوره اول متوسطه)**	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	مدت امتحان : **۷۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	تعداد صفحه : **۳ صفحه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکزآموزش از راه دور **نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱**		**اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین**	

ردیف	سوالات	نمره

۶ **هر کدام ازکلمات ستون (ب) را به عبارات ستون (الف) وصل کنید.** — ۰/۷۵

شماره ستون (ب)	ستون (الف)	ستون (ب)
	a) اولین حلقه هر زنجیره‌ی غذایی هستند.	۱) انتقال انرژی
	b) مثالی از بوم سازگان آبی - خشکی است.	۲) تالاب شادگان
	c) در زنجیره‌ها و شبکه‌های غذایی رخ می‌دهد.	۳) جنگل گلستان
		٤) تولیدکنندگان

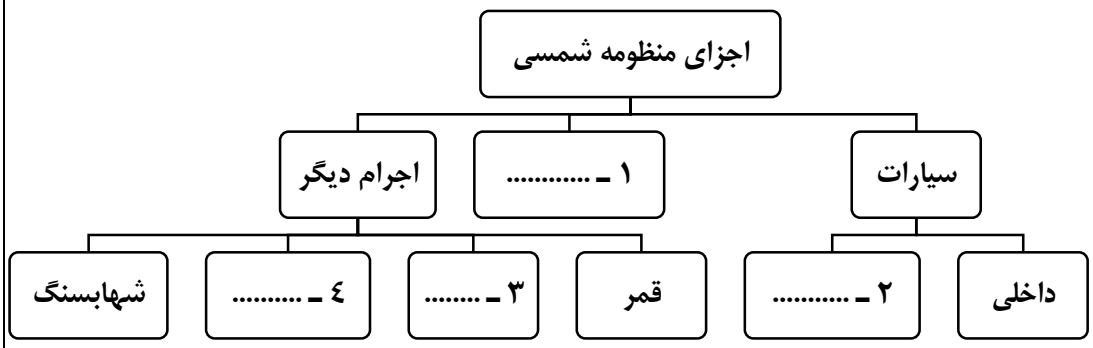
۷ **نقشه مفهومی را کامل کنید.** — ۱

۱) .....

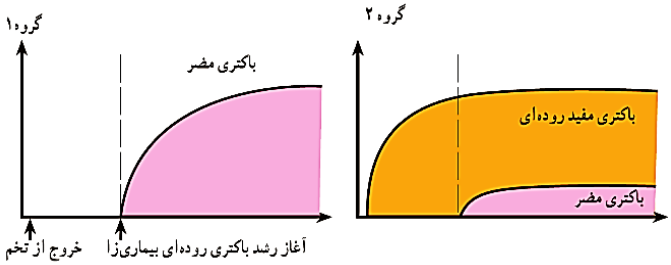
۲) .....

۳) .....

٤) .....



۸ امروزه به بعضی خوراکی ها زیست یار (پروبیوتیک) ، مثل ماست و پنیر باکتری های مفید اضافه می کنند. با توجه به این نمودارها، این خوراکی ها چه نقشی در سلامت انسان دارند؟ — ۰/۵

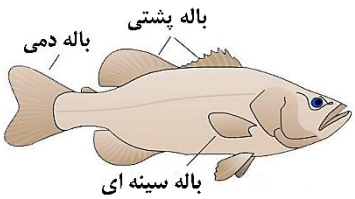


۹ در شکل مقابل **جهت** جریان همرفتی در نرم کره را رسم کنید. — ۰/۵

۱۰ در تصویر مقابل انواعی از باله های یک ماهی را می بینید ۲ مورد از وظایف این باله ها را نام ببرید. — ۰/۵

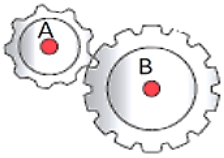
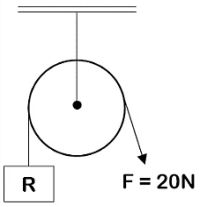
۱) .....

۲) .....



ادامه سوالات در صفحه سوم

سؤالات امتحان هماهنگ درس : **علوم تجربی**	پایه : **نهم (دوره اول متوسطه)**	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	مدت امتحان : **۷۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	تعداد صفحه : **۳ صفحه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکزآموزش از راه دور **نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱**		**اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین**	

ردیف	سوالات	نمره
۱۱	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** **۱)** چرا تقاضا برای مصرف بسپارهای (پلیمر) مصنوعی رو به افزایش است؟ (۰/۵) **۲)** پیوند کووالانسی را تعریف کنید؟(۰/۵) **۳)** یک مورد از نتایج نامطلوب افزایش کربن دی اکسید در هوا کره را نام ببرید. (۰/۵) **٤)** جفت چیست و نقش آنرا در بدن پستانداران بنویسید.(۱)	۲/۵
۱۲	اگر چرخ دنده **A** ساعتگرد بچرخد، چرخ دنده **B** در چه جهتی می چرخد آنرا روی شکل رسم کنید.  	۰/۵
	مسائل زیر را حل کنید . (برای نوشتن فرمول و واحد اندازه گیری ، نمره در نظر گرفته شده است)	
۱۳	جسم مقاومی را به کمک نیروی محرک **۲۰N** در حال تعادل نگه داشته‌ایم جرم وزنه با توجه به شکل چند نیوتن است؟ علت آنرا مختصر توضیح دهید.  	۱
۱٤	جرم دانش آموزی **٦۰** کیلوگرم است و مساحت کف هر پای دانش آموز (**۰/۰۲**) مترمربع می باشد . فشاری که از جانب نیروی وزن این دانش آموز در حالت ایستاده روی دو پا به زمین وارد می شود چند پاسکال است . **(g = 10N/kg)**	۱
۱۵	متحرکی در یک مسیر مستقیم ، سرعت خود را در مدت **۵** ثانیه از **۲۰** متربرثانیه به **۵۰** متربرثانیه رسانده است. شتاب حرکت متحرک چند متربرمربع ثانیه است؟	۰/۷۵
۱٦	شخصی به جرم **۷۵** کیلوگرم روی صندلی نشسته و در تعادل است. نیروی وزن و همچنین نیروی عمودی سطح که از طرف صندلی به او وارد میشود را حساب کنید. **(g = 10N/kg)**	۰/۵
	جمع نمرات	۱۵

نام ونام خانوادگی مصحح:	**نمره با عدد:**	**نمره با حروف:**	**امضا و تاریخ:**
نام ونام خانوادگی تجدید نظر کننده:	**نمره با عدد:**	**نمره با حروف:**	**امضا و تاریخ:**

سؤالات امتحان هماهنگ درس : **علوم تجربی**	پایه : **نهم (دوره اول متوسطه)**	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	مدت امتحان : **۷۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	تعداد صفحه : **۳ صفحه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکزآموزش از راه دور **نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱**		**اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین**	

ردیف	سوالات	نمره
۱	**در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید.** ۱) در رابطه ی غذایی از نوع ..... همیاری ..... یک جاندار سود می برد در حالی که جاندار دیگر سود و یا زیانی نمی بیند. (همسفرگی ـ همیاری) ۲) از بین پرهای پرندگان ، نوع ..... شاه پر ..... بیشتر از بقیه انواع پرها استحکام دارند. (شاه پر ـ پوش پر) ۳) در ..... کیسه تنان ..... اطراف دهانه خروجی آب ، بازوهای متعددی وجود دارد. (اسفنج ها ـ کیسه تنان) ۴) در تهیهٔ بعضی مواد لازم برای تشخیص گروه های خونی از گیاه ..... باقلا ..... استفاده می شود. (گل انگشتانه ـ باقلا)	۱
۲	**صحیح یا غلط بودن هر یک از سوالات و عبارات زیر را مشخص کنید. (ص ـ غ)** ۱) ماهواره ها به عنوان قمر مصنوعی به دور زمین می چرخند. ص ✓ غ ○ ۲) لکه های زرد روی برگ و شبیه شکل خوشه های گندم نشان دهنده وجود ویروس در گیاهان است. ص ✓ غ ○ ۳) هاگدان خزه در راس خزه قرار دارد. ص ✓ غ ○ ۴) نوزاد کرم کدو در بدن انسان ، بالغ و بزرگ می شود. ص ✓ غ ○	۱
۳	**برای هر یک از سوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب نمایید.** ۱) کدام یک از عناصر زیر از آغازیان بدست می آید و در صنعت شیشه سازی به کار می رود. الف) سیلیس ✓ ب) آهن ○ ج) آلومینیم ○ د) مس ○ ۲) شباهت سرخس‌ها با خزه‌ها در چیست؟ الف) نوع تولید مثل ✓ ب) داشتن آوند ○ ج) نداشتن ساقه و برگ ○ د) قدمت ○ ۳) در بدن کدامیک از جانداران زیر دستگاه گردش آب وجود دارد؟ الف) پلاناریا ○ ب) ستاره دریایی ✓ ج) مرجان ○ د) هشت پا ○ ۴) دهان کدام ماهی در سطح شکمی قرار دارد؟ الف) اره ماهی ○ ب) شیرماهی ○ ج) کوسه ○ د) موارد الف و ج ✓	۱
۴	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** ۱) فاصله ای که نور در مدت یک سال طی می کند را چه می نامند؟ سال نوری ۲) باکتری های مفیدی که در دستگاه گوارش انسان وجود دارند ، چه نقشی را بر عهده دارند؟ افزودن برگ به گوارش غذا مانع از فعالیت باکتریهای بیماری زا می شوند ۳) علت وجود نارهای کشنده در ریشه چیست؟ دیواره نازک تارکشنده باعث عبور آب و مواد معدنی محلول از دیواره نازک تارکشنده ۴) پر شدن داخل صدف نرم تنان به وسیله رسوبات نرم ، نشان دهنده ی تشکیل کدام نوع فسیل است؟ قالب داخلی	۲
۵	**در عبارت زیر یک غلط علمی وجود دارد. درست آن را بنویسید.** کلید شناسایی دو راهی بر اساس صفات جانداران طراحی شده است و برای شناسایی جانداران قدیمی استفاده می شود. جدید ادامه سوالات در صفحه دوم	۰/۵

پایان نوبت صبح درس علوم تجربی پایه نهم دبیرستان شهید سلیمانی قزوین

۱۴۰۱

سؤالات امتحان هماهنگ درس: **علوم تجربی**	پایه: **نهم (دوره اول متوسطه)**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدت امتحان: **۷۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	تعداد صفحه: **۳ صفحه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکزآموزش از راه دور **نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱**		**اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین**	

ردیف	سوالات	نمره
۶	هر کدام از کلمات ستون (ب) را به عبارات ستون (الف) وصل کنید.	۰/۷۵

شماره ستون (ب)	ستون (الف)	ستون (ب)
۴	a) اولین حلقه هر زنجیره‌ی غذایی هستند.	۱) انتقال انرژی
۲	b) مثالی از بوم سازگان آبی - خشکی است.	۲) نالاب شادگان
۱	c) در زنجیره‌ها و شبکه‌های غذایی رخ می‌دهد.	۳) جنگل گلستان
		۴) تولیدکنندگان

۷	نقشه مفهومی را کامل کنید.	۱

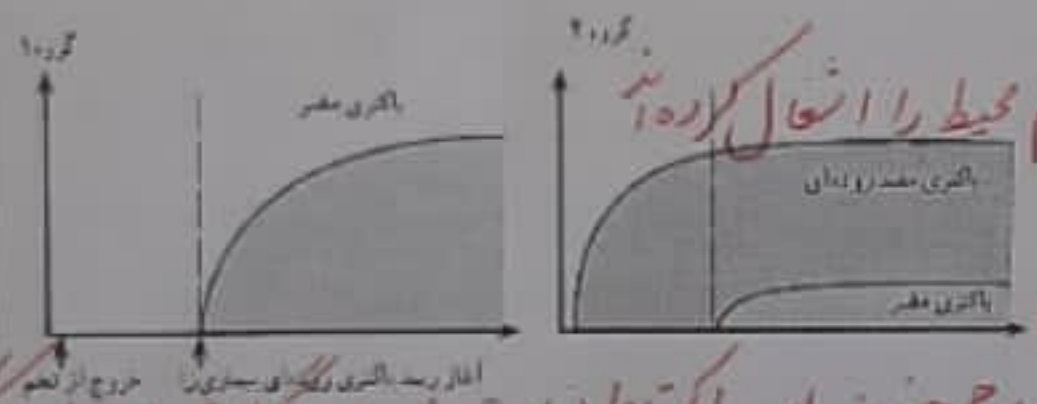
۱) .....

۲) .....

۳) .....

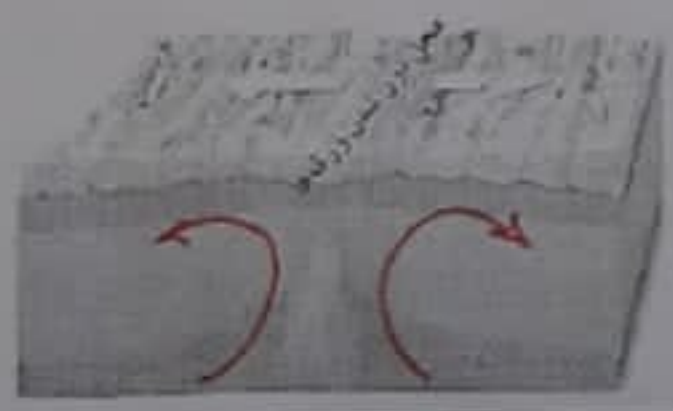
۴) .....

۸	امروزه به بعضی خوراکی ها زیست یار (پروبیوتیک) ، مثل ماست و پنیر باکتری های مفید اضافه می کنند. با توجه به این نمودارها، این خوراکی ها چه نقشی در سلامت انسان دارند؟	۰/۵



در گروه ۱ باکتریها مضر بدون رقابت تمام محیط را اشغال کرده اند
ولی در گروه ۲ باکتریهای مفید رودده با رقابت مانع
از رشد بی رویه باکتریها مضر می شوند و همچنین این باکتریها (زیست یار) به گوارش بهتر غذا کمک می کنند

۹	در شکل مقابل **جهت** جریان همرفتی در نوم کره را رسم کنید.	۰/۵



۱۰	در تصویر مقابل انواعی از باله های یک ماهی را می بینید ۲ مورد از وظایف این باله ها را نام ببرید	۰/۵

۱) باله دمی: عامل ایجاد حرکت

۲) باله سینه ای: تغییر جهت ماهی

ادامه سوالات در صفحه سوم

سؤالات امتحان هماهنگ درس: **علوم تجربی**	پایه: **نهم (دوره اول متوسطه)**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدت امتحان: **۷۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	تعداد صفحه: **۳ صفحه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکزآموزش از راه دور **نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱**		**اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین**	

ردیف	سوالات	نمره
۱۱	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** ۱) چرا تقاضا برای مصرف بسیارهای (پلیمر) مصنوعی رو به افزایش است؟ (۰/۵) با افزایش روز افزون جمعیت تقاضا برای مصرف بسیارها نیز افزایش یافت ۲) پیوند کووالانسی را تعریف کنید؟(۰/۵) پیوندی که بین اتم های دو یا چند نافلز ایجاد می شود را پیوند اشتراکی یا کووالانسی می گوئیم. ۳) یک مورد از نتایج نامطلوب افزایش کربن دی اکسید در هوا کره را نام ببرید. (۰/۵) گرم شدن کره زمین - آلودگی هوا ۴) جفت چیست و نقش آنرا در بدن پستانداران بنویسید.(۱) جفت اندامی است که در رحم ایجاد می شود و مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر می گیرد و به رگهای خونی بند ناف می دهد.	۲/۵
۱۲	اگر چرخ دنده **A** ساعتگرد بچرخد، چرخ دنده **B** در چه جهتی می چرخد آنرا روی شکل رسم کنید. A : ساعتگرد B : پاد ساعتگرد (مخالف حرکت عقربه های ساعت)	۰/۵
	مسائل زیر را حل کنید. (برای نوشتن فرمول و واحد اندازه گیری، نمره در نظر گرفته شده است)	
۱۳	جسم مقاومی را به کمک نیروی محرک **۲۰N** در حال تعادل نگه داشته‌ایم جرم وزنه با توجه به شکل چند نیوتن است؟ علت آنرا مختصر توضیح دهید. چون قرقره از نوع قرقره ثابت است مزیت مکانیکی آن برابر یک است پس با نیروی محرک ۲۰N می توانیم بر نیروی مقاوم ۲۰N غلبه کنیم و با تغییر جهت نیرو به ما کمک می کند. $A = \frac{F_2}{F_1} = \frac{20N}{20N} = 1$	۱
۱۴	جرم دانش آموزی **۶۰** کیلوگرم است و مساحت کف هر پای دانش آموز (**۰/۰۲**) مترمربع می باشد. فشاری که از جانب نیروی وزن این دانش آموز در حالت ایستاده روی دو پا به زمین وارد می شود چند پاسکال است. (**g = 10N/kg**) $P = \frac{F}{A} = \frac{600\,N}{0/04\,m^2} = 15000\,\frac{N}{m^2}$ یا Pa $W = mg = 60 \times 10 = 60$	۱
۱۵	متحرکی در یک مسیر مستقیم، سرعت خود را در مدت **۵** ثانیه از **۲۰** متربرثانیه به **۵۰** متربرثانیه رسانده است. شتاب حرکت متحرک چند متربرمربع ثانیه است؟ شتاب متوسط = $\frac{\text{سرعت ثانویه} - \text{سرعت اولیه}}{\text{زمان}} = \frac{50-20}{5} = \frac{30}{5} = 6\,\frac{m}{s^2}$	۰/۷۵
۱۶	شخصی به جرم **۷۵** کیلوگرم روی صندلی نشسته و در تعادل است. نیروی وزن و همچنین نیروی عمودی سطح که از طرف صندلی به او وارد میشود را حساب کنید (**g = 10N/kg**) در سطح افقی نیروی عمودی سطح با نیروی وزن برابر است. $F_N = W = mg = 75\,kg \times 10\,\frac{N}{kg} = 750\,N$	۰/۵
	جمع نمرات	۱۵

نام ونام خانوادگی مصحح:	**نمره با عدد:**	**نمره با حروف:**	**امضا و تاریخ:**
نام ونام خانوادگی تجدید نظر کننده:	**نمره با عدد:**	**نمره با حروف:**	**امضا و تاریخ:**

پاسخنامه نوبت صبح درس علوم تجربی پایه نهم دبیرستان شهید قاسم سلیمانی یک صفحه ۳ تعلیمی قزوین ۱۴۰۱

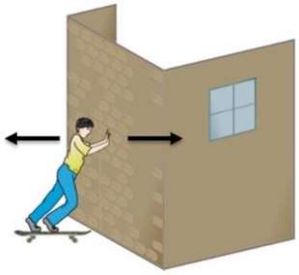
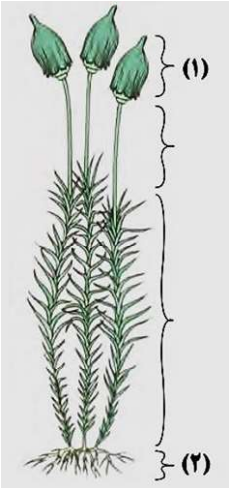
نام :	**باسمه تعالی**	**شماره صندلی :** ☐ **کلاس :** ☐
نام خانوادگی :	**وزارت آموزش و پرورش**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۰۳/۰۴**
نام پدر :	**اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان**	مدّت امتحان : **۸۵** دقیقه
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ درس **علوم تجربی** پایه **نهم** دوره اول متوسطه	صفحه : **۱** از **۴**

sanjesh-zanjansch.medu.ir

	بارم
۱-گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. A) بزرگترین گروه جانوران در روی زمین ..... هستند. الف) نرم‌تنان ☐ ب) پستانداران ☐ ج) بندپایان ☐ د) کیسه تنان ☐ B) کدام گاز از رسیدن پرتوهای فرا بنفش خورشید به زمین جلوگیری می‌کند؟ الف) آمونیاک ☐ ب) اتن ☐ ج) کلر ☐ د) اوزون ☐ C) کدام یک از هیدروکربن‌های زیر نقطه جوش بالاتری دارد و سخت جاری می‌شود؟ الف) $C_{10}H_{20}$ ☐ ب) $C_{24}H_{50}$ ☐ ج) C_6H_{14} ☐ د) $C_{17}H_{36}$ ☐ D) عامل ایجاد لکه‌های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه‌های گندم، کدام موجود زیر می‌باشد؟ الف) باکتری ☐ ب) ویروس ☐ ج) قارچ ☐ د) جلبک ☐	۱
۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید. الف) برخی از آغازیان، همانند گیاهان می‌توانند فتوسنتز کنند. صحیح ☐ غلط ☐ ب) گلسنگ از گیاهان گلدار می‌باشد که دانه و گل دارد. صحیح ☐ غلط ☐ ج) در خورشید به طور مداوم هلیم به هیدروژن تبدیل شده و انرژی آزاد می‌شود. صحیح ☐ غلط ☐ د) توتیا جانوریست که در بدن خود دستگاه گردش آب دارد. صحیح ☐ غلط ☐	۱
۳- جملات زیر را با کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید. الف) اگر هم تندی و هم جهت حرکت جسمی را بدانیم در واقع ..... آن را می‌دانیم. (تندی لحظه‌ای- سرعت لحظه‌ای) ب) کمربند لرزه‌خیز اطراف ..... یکی از مهم‌ترین نواحی لرزه‌خیز جهان است. (دریای خزر - اقیانوس آرام) ج) وقتی با نی، مایعی مانند آب میوه درون یک قوطی را می‌نوشید از آثار ..... استفاده می‌کنید. (فشار مایعات - فشار هوا) د) مواد ساخته شده در اندام‌های فتوسنتزکننده گیاه توسط ..... به سراسر گیاه می‌رود. (آوند آبکش - آوند چوبی)	۱
۴ - به سوالات زیر پاسخ کوتاه و کامل دهید. الف) نقش یون سدیم در بدن انسان چیست؟ (دو مورد) ۱- ..... ۲- ..... ب) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران کدام پدیده زمین‌شناسی به وجود می‌آید؟ ج) از نتایج افزایش بیش از اندازه کربن دی اکسید در هوا کره یک مورد بیان کنید . **ادامه سؤالات در صفحه ۲**	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

نمره با عدد		**نمره تجدید نظر در صورت داشتن اعتراض :**	**نمره باعدد**	
نمره با حروف			**نمره با حروف**	

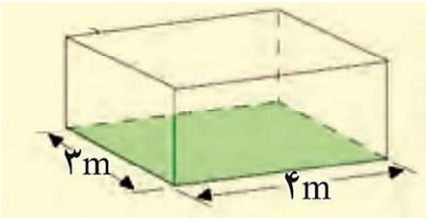
نام و امضای دبیر: **نام و امضای دبیر :**

		بارم
۵- عبارات ستون راست با کدام گزینه از ستون چپ مرتبط می‌باشد؟ (**توجه**: دو کلمه در ستون چپ اضافی است.) الف) ماده‌ای که به خمیر دندان می‌افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری شود. (.....) ب) مجموع طول‌هایی که شما از خانه تا مدرسه می‌پیمایید. (.....) ج) تخم این جانور انگل از طریق آب وسبزیجات آلوده وارد بدن انسان می‌شود. (.....) د) جزو خزندگان و نمونه‌ای از سوسمارها هستند. (.....)	۱- مسافت ۲- آسکاریس ۳- فلوئور ۴- کرم خاکی ۵- آفتاب پرست ۶- گوگرد	۱
۶- نیروی کنش و واکنش را در شکل مقابل نشان دهید.		۰/۵
۷- الف) منظوراز گشتاور نیرو چیست؟ ب) ماشین مقابل چه نام دارد؟ ج) اگر مزیت مکانیکی این ماشین ۲ باشد، نیروی محرک لازم برای جابه جایی بار ۵۰۰ نیوتنی، چند نیوتن خواهد بود؟		۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
۸ – الف) چرا گیاه همه آبی را که جذب کرده است، مصرف نمی‌کند؟ ب) باتوجه به شکل ، نام اندام‌های خواسته شده در خزه را بنویسید. ۱- ۲-		۰/۵ ۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه ۳

	بارم
۹- با دقت در نام سیاره‌ها (زمین - اورانوس - زحل - تیر- نپتون) پاسخ دهید: الف) نام دو سیاره سنگی (درونی) : ۱- ..... ۲- ..... ب) نام دو سیاره گازی (بیرونی) : ۱- ۲-	۱
۱۰- از کاربردهای ماهواره‌ها دو مورد بنویسید. ۱- ۲-	۰/۵
۱۱- الف) پرندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند، چه ویژگی‌هایی دارند؟ دو مورد بنویسید. ۱- ۲-	۰/۵
ب) قورباغه بالغ چگونه تغذیه و تنفس می‌کند؟ تغذیه : ..... تنفس :	۰/۵
ج) یک پستاندار کیسه‌دار نام ببرید.	۰/۲۵
۱۲- با توجه به اهمیت و فایده جانداران زیر در زندگی انسان‌ها، دو کاربرد برای هرکدام بنویسید. الف) نرم‌تنان : ۱- ۲-	۰/۵
ب) باکتری‌ها : ۱- ۲-	۰/۵
ج) جلبک‌ها : ۱- ۲-	۰/۵
۱۳ - ترتیب قرار گرفتن جانداران گفته شده را در زنجیره غذایی زیر مشخص کنید و بنویسید. (**پروانه – عنکبوت – گیاه**) ۱- ..... ۲- ۳-	۰/۷۵
۱۴- نوع بوم سازگان را در موارد زیر مشخص کنید. دریاچه زریوار نمونه‌ای از بوم سازگان ..... و جنگل گلستان از بوم سازگان ..... است.	۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه ۴

بارم	
۱	**« توجه: در حل مساله نوشتن فرمول و یکا الزامی است.»** ۱۵- جسم مقابل **۲۴۰۰۰** نیوتون وزن دارد. فشار وارد شده از طرف این جسم به سطح زمین چند پاسکال است؟ (اضلاع وجه قرار گرفته روی زمین ۳ و ۴ متر می باشد.) 
۰/۵	۱۶- از محیط‌های غیردریایی در چه مکان‌هایی امکان تشکیل فسیل وجود دارد؟ (۲مورد) ۱- ..... ۲- .....

جمع بارم ۱۵

موفق باشید

نام : .....
نام خانوادگی : .....
نام پدر : .....
نام آموزشگاه : .....

بسمه تعالی
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان
امتحان هماهنگ درس **علوم تجربی** پایه **نهم** دوره اول متوسطه

شماره صندلی : ..... کلاس : .....
تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۰۴
مدت امتحان : ۸۵ دقیقه
صفحه : ۱ از ۴
sanjesh-zanjansch.medu.ir

بارم

۱-گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید.

A) بزرگترین گروه جانوران در روی زمین ..... هستند.

الف) نرم‌تنان ☐ ب) پستانداران ☐ ج) بندپایان ☑ د) کیسه تنان ☐

B) کدام گاز از رسیدن پرتوهای فرا بنفش خورشید به زمین جلوگیری می‌کند؟

الف) آمونیاک ☐ ب) اتن ☐ ج) کلر ☐ د) اوزون ☑

C) کدام یک از هیدروکربن‌های زیر نقطه جوش بالاتری دارد و سخت جاری می‌شود؟

الف) $C_{10}H_{20}$ ☐ ب) $C_{24}H_{50}$ ☑ ج) C_6H_{14} ☐ د) $C_{17}H_{36}$ ☐

D) عامل ایجاد لکه‌های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه‌های گندم، کدام موجود زیر می‌باشد؟

الف) باکتری ☐ ب) ویروس ☐ ج) قارچ ☑ د) جلبک ☐

۱

۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید.

الف) برخی از آغازیان، همانند گیاهان می‌توانند فتوسنتز کنند. صحیح ☑ غلط ☐

ب) گلسنگ از گیاهان گلدار می‌باشد که دانه و گل دارد. صحیح ☐ غلط ☑

ج) در خورشید به طور مداوم هلیم به هیدروژن تبدیل شده و انرژی آزاد می‌شود. صحیح ☐ غلط ☑

د) توتیا جانوریست که در بدن خود دستگاه گردش آب دارد. صحیح ☑ غلط ☐

۱

۳- جملات زیر را با کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید.

الف) اگر هم تندی و هم جهت حرکت جسمی را بدانیم در واقع ..... آن را می‌دانیم.

(تندی لحظه‌ای - سرعت لحظه‌ای)

ب) کمربند لرزه‌خیز اطراف ..... یکی از مهم‌ترین نواحی لرزه‌خیز جهان است. (دریای خزر - اقیانوس آرام)

ج) وقتی با نی، مایعی مانند آب میوه درون یک قوطی را می‌نوشید از آثار ..... استفاده می‌کنید.

(فشار مایعات - فشار هوا)

د) مواد ساخته شده در اندام‌های فتوسنتزکننده گیاه توسط ..... به سراسر گیاه می‌رود.

(آوند آبکش - آوند چوبی)

۱

۴- به سوالات زیر پاسخ کوتاه و کامل دهید. ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب و ماهیچه‌های بدن با ویژه قلب

الف) نقش یون سدیم در بدن انسان چیست؟ (دو مورد) ۱- ..... ۲- ۰/۵

ب) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران کدام پدیده زمین‌شناسی به وجود می‌آید؟ رشته کوه زاگرس ۰/۲۵

ج) از نتایج افزایش بیش از اندازه کربن دی اکسید در هوا کره یک مورد بیان کنید. جابه‌جایی فصل ها ۰/۲۵

ادامه سؤالات در صفحه ۲

نمره با عدد		نمره تجدید نظر در صورت داشتن اعتراض :	نمره با عدد	
نمره با حروف			نمره با حروف	

نام و امضای دبیر:

نام و امضای دبیر :

بارم

۵- عبارات ستون راست با کدام گزینه از ستون چپ مرتبط می‌باشد؟ (توجه: دو کلمه در ستون چپ اضافی است.)

الف) ماده‌ای که به خمیر دندان می‌افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری شود. (...۳...)

ب) مجموع طول‌هایی که شما از خانه تا مدرسه می‌پیمایید. (...۱...)

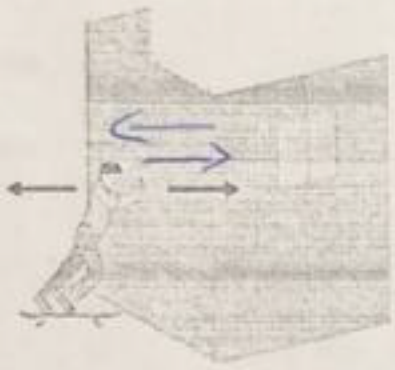
ج) تخم این جانور انگل از طریق آب وسبزیجات آلوده وارد بدن انسان می‌شود. (...۲...)

د) جزو خزندگان و نمونه‌ای از سوسمارها هستند. (...۵...)

۱- مسافت
۲- آسکاریس
۳- فلوئور
۴- کرم خاکی
۵- آفتاب پرست
۶- گوگرد

۱

۶- نیروی کنش و واکنش را در شکل مقابل نشان دهید. ۰/۵



۷- الف) منظوراز گشتاور نیرو چیست؟ بر سر چرخانندگی یک نیرو گشتاور نیرو اتفاق می‌افتد ۰/۵

ب) ماشین مقابل چه نام دارد؟ قرقرهٔ ثابت ۰/۲۵

ج) اگر مزیت مکانیکی این ماشین ۲ باشد، نیروی محرک لازم برای جابه جایی بار ۵۰۰ نیوتنی، چند نیوتن خواهد بود؟ ۰/۷۵

نیروی محرک = ۲۵۰N

$$\text{مزیت} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} \Rightarrow ۲ = \frac{۵۰۰}{\text{نیروی محرک}}$$

۸ - الف) چرا گیاه همه آبی را که جذب کرده است، مصرف نمی‌کند؟ زیرا بخش زیادی از آن با صورت بخار آب از روزنه‌های برگ خارج می‌شوند که این تبخیر به مکش روبه بالای آب در گیاه کمک دارد ۰/۵

ب) باتوجه به شکل، نام اندام‌های خواسته شده در جزء را بنویسید. ۰/۵

۱- هاگدان

۲- ریشه‌سا

ادامه سؤالات در صفحه ۳

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان

نام: ..... نام خانوادگی: ..... نام پدر: ..... نام آموزشگاه: .....

شماره صندلی: ..... کلاس: .....

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴

مدت امتحان: ۸۵ دقیقه

امتحان هماهنگ درس **علوم تجربی** پایه **نهم** دوره اول متوسطه

sanjesh-zanjansch.medu.ir

	بارم
۹- با دقت در نام سیاره‌ها (زمین - اورانوس - زحل - تیر - نپتون) پاسخ دهید: الف) نام دو سیاره سنگی (درونی) : ۱- تیر ۲- زمین ب) نام دو سیاره گازی (بیرونی) : ۱- اورانوس ۲- نپتون	۱
۱۰- از کاربردهای ماهواره‌ها دو مورد بنویسید. ۱- موقعیت‌یابی ۲- هشدار	۰/۵
۱۱- الف) پرندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند، چه ویژگی‌هایی دارند؟ دو مورد بنویسید. ۱- استخوان‌های توخالی ۲- داشتن منقار محکم	۰/۵
ب) قورباغه بالغ چگونه تغذیه و تنفس می‌کند؟ تغذیه : حشرات تنفس : تنفس پوستی و شش	۰/۵
ج) یک پستاندار کیسه‌دار نام ببرید. کانگورو	۰/۲۵
۱۲- با توجه به اهمیت و فایده جانداران زیر در زندگی انسان‌ها، دو کاربرد برای هرکدام بنویسید. الف) نرم‌تنان : ۱- تهیه ابزار زینتی ۲- تهیه غذا	۰/۵
ب) باکتری‌ها : ۱- پاکسازی محیط ۲- تولید دارو	۰/۵
ج) جلبک‌ها : ۱- تولید ویتامین ۲- تولید اکسیژن	۰/۵
۱۳ - ترتیب قرار گرفتن جانداران گفته شده را در زنجیره غذایی زیر مشخص کنید و بنویسید. (پروانه - عنکبوت - گیاه) ۱- گیاه ۲- پروانه ۳- عنکبوت	۰/۷۵
۱۴- نوع بوم سازگان را در موارد زیر مشخص کنید. دریاچه زریوار نمونه‌ای از بوم سازگان آبی و جنگل گلستان از بوم سازگان خشکی است.	۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه ۴

« **توجه: در حل مساله نوشتن فرمول و یکا الزامی است.** »	بارم
۱۵- جسم مقابل **۲۴۰۰۰** نیوتون وزن دارد. فشار وارد شده از طرف این جسم به سطح زمین چند پاسکال است؟ (اضلاع وجه قرار گرفته روی زمین ۳ و ۴ متر می باشد.) فشار = نیرو / سطح مقطع ۲۴۰۰۰ / ۱۲ = ۲۰۰۰	۱
۱۶- از محیط‌های غیردریایی در چه مکان‌هایی امکان تشکیل فسیل وجود دارد؟ (۲مورد) ۱- صخره تیامان ۲- یخچال‌های طبیعی	۰/۵

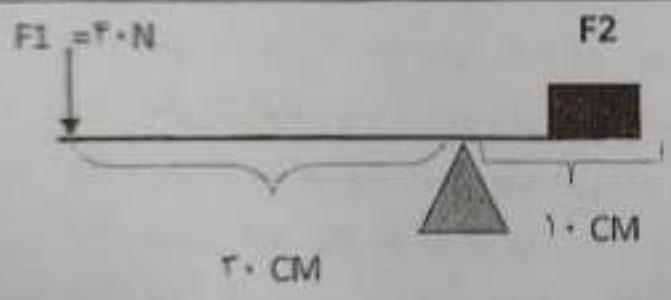
جمع بارم ۱۵

موفق باشید

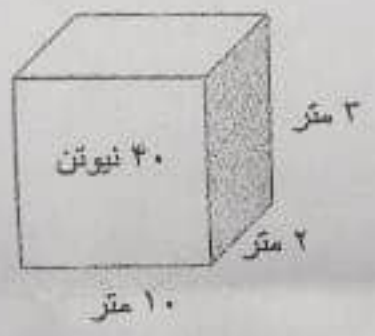
نام : نام خانوادگی: نام کلاس: نام دبیر:	اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان اداره سنجش مدیریت آموزش و پرورش ..... امتحان هماهنگ استان خـــــــرداد ۱۴۰۱ نوبت صبـــــــح	نام درس : علوم تجربی تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۲۴ ساعت امتحان: ۱۰/۳۰ تعداد سوالات : ۱۴ تعداد صفحات:۳ نمره :

شماره سوال	سوالات	بارم
۱	در هر سوال جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.(هر مورد ۰/۲۵ نمره) ۱- به اثر چرخانندگی نیرو ..... می گویند. (نیوتن متر – گشتاور) ۲- یکای فشار (pa) هم ارز با ..... است . (۱۰ نیوتن بر متر مربع – یک نیوتن بر متر مربع) ۳- مقدار ..... به شکل مسیر بستگی دارد . (مسافت طی شده - جابجایی) ۴- در هیدرو کربنها با افزایش تعداد اتم کربن نقطه جوش ..... می شود . (بیشتر - کمتر) ۵- منیزیم سولفات با فرمول (MgO) یک ترکیب ..... است . (یونی - مولکولی) ۶- در تشکیل نمک خوراکی از سدیم و کلر ، همیشه کلر الکترون ..... .(می دهد – می گیرد)	۱/۵
۲-	در هر سوال جملات صحیح و غلط را مشخص کنید . (هر مورد ۰/۲۵ نمره) ۱- یکی از دلایل استفاده ی زیاد از فلز مس مقاومت در برابر خوردگی و رسانایی خوب آن است ص ☐ غ ☐ ۲- یکی از اثرات نیرو بر جسم می توان تغییر سرعت و تغییر شکل را نام برد. ص ☐ غ ☐ ۳- یکی از شواهد وگنر برای جابجایی قاره ها تشابه آب و هوای دو قاره است . ص ☐ غ ☐ ۴- فسیل کامل یک جاندار در خاکستر آتشفشانی بهتر تشکیل می شود . ص ☐ غ ☐ ۵- فشار آب در عمق ۲۰ متری یک استخر با فشار در عمق ۲۰ سانتی متری آن برابر است . ص ☐ غ ☐ ۶- در حالت تعادل گشتاور (اثر چرخشی) نیرو های ساعت گرد و پاد ساعت گرد برابرند. ص ☐ غ ☐	۱/۵
۳	در هر سوال پاسخ صحیح را با علامت × مشخص کنید . (هرمورد ۰/۲۵) ۱- واکنش پذیری کدام یک از فلزات زیر از بقیه کم تر است ؟ ۱- آهن ☐ ۲- روی ☐ ۳- منیزیم ☐ ۴- مس ☐ ۲- کدام ماده به طور طبیعی بوسیله ی میوه های رسیده مانند موز و گوجه فرنگی تولید می شود؟ ۱- اتان ☐ ۲- متان ☐ ۳- اتیلن ☐ ۴- بوتان ☐ ۳- به جسم ۴۰۰ گرمی نیروی خالص ۲ نیوتن وارد می کنیم ، شتاب حرکت جسم کدام است (اصطکاک وجود ندارد) ۱- ۲۰۰ ☐ ۲- ۱۰۰ ☐ ۳- ۵ ☐ ۴- ۱۰ ☐ ۴- سست کره جزو کدام بخش از لایه های زمین است؟ ۱- پوسته ☐ ۲- خمیر کره ☐ ۳- گوشته ☐ ۴- هسته ی خارجی ☐ ۵- کدام یک از موارد زیر برای مطالعه ی گذشته ی زمین مناسب است؟ ۱- فسل صدف ☐ ۲- فسیل سرخس ☐ ۳- فسیل ماموت در یخچال ☐ ۴- فسیل راهنما ☐ ۶- در کدام یک از موارد زیر از اصل پاسکال استفاده نشده است؟ ۱- ترمز دوچرخه ☐ ۲- ترمز اتومبیل ☐ ۳- جک های هیدرولیک ☐ ۴- بیل مکانیکی ☐	۱/۵
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. (هر مورد ۰/۲۵) ۱- گوسفند جزو کدام نوع از پستانداران از نظر نوع پرورش جنین است؟ ۲- کوسه جزو کدام گروه از ماهیان است؟ ۳- لاک پشت جزو کدام گروه از مهره داران است؟ ۴- بعضی از جانوران در جایی قرار می گیرند که تشخیص آنها از زمینه دشوار است. روش چه نام دارد؟ ۵- رابطه میگوی تمیز کننده ی دهان مار ماهی از انگلها با مار ماهی چه نوعی است ؟ ۶- جهت قبله در ایران همواره به چه سمتی است ؟ ۷- بزرگترین سیاره منظومه شمسی چه نام دارد؟	۱/۷۵

نام :	اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان	نام درس : علوم تجربی
	اداره سنجش	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۳/۲۴
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش	ساعت امتحان: ۱۰/۳۰
	امتحان هماهنگ استان	تعداد سوالات : ۱۴ تعداد صفحات:۳
نام کلاس:	خـــــــــــــرداد ۱۴۰۱	نمره :
نام دبیر:	نوبت صبـــــــــح	

شماره سوال	سوالات	بارم
۵	کلمات زیر را تعریف کنید (هر مورد ۰/۵ نمره) ۱- واحد نجومی ۲- بوم سازگان ۳- تار کِشنده	۳
۶	با توجه به شکل اهرم به سوالات پاسخ دهید. (اگر اهرم در حالت تعادل باشد) ۱- نیروی F2 را حساب کنید(۰/۵)  ۲- جهت نیروی F2 ساعت گرد است یا پاد ساعت گرد؟(۰/۲۵) ۳- مزیت مکانیکی کامل اهرم چقدر است؟(۰/۲۵)	۱
۷	جاده های کوهستانی شبیه چه نوع ماشینی عمل می کند ؟	۰/۲۵
۸	هر توضیح را به مورد مناسب مقابل وصل کنید (هرمورد ۰/۲۵ نمره) • بر اساس شکل ظاهری تقسیم می شوند — ویروس • جزو سلسله ی آغازیان است — باکتری • سلول های آن پروکاریوت است — جلبک • در گویچه های سفید تکثیر می شود — باکتری مخمر	۱
۹	دو مورد از فواید جلبک ها را بیان کنید	۰/۵
۱۰	در آزمایش قرار دادن کاغذ آغشته به محلول کبالت کلرید در دو طرف برگها هدف نشان دادن چه چیزی است؟	۰/۲۵

نام :	اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان	نام درس : علوم تجربی
نام خانوادگی:	اداره سنجش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۲۴
	مدیریت آموزش و پرورش	ساعت امتحان: ۱۰/۳۰
نام کلاس:	امتحان هماهنگ استان	تعداد سوالات : ۱۴ تعداد صفحات:۳
	خـــــــــــرداد ۱۴۰۱	نمره :
نام دبیر:	نوبت صبـــــــــح	

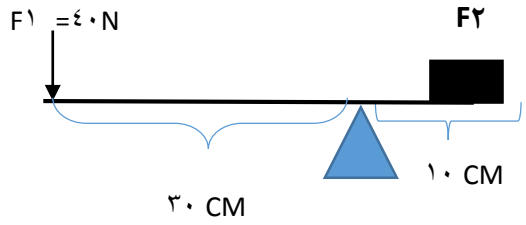
شماره سوال	سوالات	بارم
۱۱	در مورد بی مهره ها به سوالات زیر پاسخ دهید (هر مورد ۰/۲۵) ۱-فراوان ترین گروه بی مهره ها کدام اند؟ ۲- یک مورد از فواید سلول های رشته دار دیواره بدن اسفنج ها را بیان کنید. ۳- یک مورد از ضرر های لیسه و حلزون را بیان کنید ۴- ستاره ی دریایی و توتیا جزو کدام گروه از بی مهره ها هستند؟	۱
۱۲	در شکل مقابل جسم چه فشاری برسطح زیرین خود وارد می کند؟  	۰/۵
۱۳	هر ویژگی مربوط به کدام جانور مهره دار می باشد؟ ۱- جانوری دوزیست و دم دار ۲- آبشش و باله دارند و برای زیستن در آب سازگار شده اند؟ ۳- دارای کیسه های هوادار هستند که وجود آنها سبب افزایش کارایی شش در جذب اکسیژن می شوند.	۰/۷۵
۱۴	مدل اتمی بور را برای اتمی با عدد اتمی ۱۳ رسم کنید و بیان کنید این اتم فلز است یا نافلز؟ در دوره یا تناوب چند جدول قرار دارد ؟	۰/۵
	جمع نمرات	۱۵

موفق باشید بهـــــــــفر

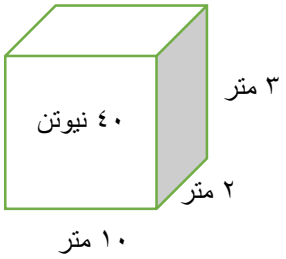
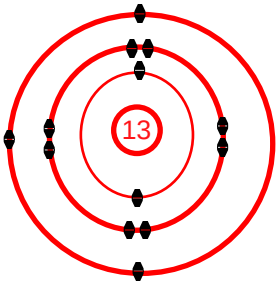
نام : نام خانوادگی: نام کلاس: نام دبیر:	اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان اداره سنجش مدیریت آموزش و پرورش ..... امتحان هماهنگ استان خـــــــــــرداد ۱۴۰۱ نوبت صبـــــــــــح	نام درس : علوم تجربی تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۲۵ ساعت امتحان: ۱۰/۳۰ تعداد سوالات : ۱۴ تعداد صفحات:۳ نمره :

شماره سوال	سوالات	بارم
۱	در هر سوال جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.(هر مورد ۰/۲۵ نمره) ۱- به اثر چرخانندگی نیرو ..... می گویند. (نیوتن متر - گشتاور) ۲- یکای فشار (pa) هم ارز با ..... است . (۱۰ نیوتن بر متر مربع - یک نیوتن بر متر مربع) ۳- مقدار ..... به شکل مسیر بستگی دارد .(مسافت طی شده - جابجایی) ۴- در هیدرو کربنها با افزایش تعداد اتم کربن نقطه جوش ..... می شود .(بیشتر - کمتر) ۵- منیزیم سولفات با فرمول (MgO) یک ترکیب ..... است . (یونی - مولکولی) ۶- در تشکیل نمک خوراکی از سدیم و کلر ، همیشه کلر الکترون ..... .(می دهد - می گیرد)	۱/۵
۲-	در هر سوال جملات صحیح و غلط را مشخص کنید . (هر مورد ۰/۲۵ نمره) ۱- یکی از دلایل استفاده ی زیاد از فلز مس مقاومت در برابر خوردگی و رسانایی خوب آن است ص ☑ غ ☐ ۲- یکی از اثرات نیرو بر جسم می توان تغییر سرعت و تغییر شکل را نام برد. ص ☑ غ ☐ ۳- یکی از شواهد وگنر برای جابجایی قاره ها تشابه آب و هوای دو قاره است . ص ☐ غ ☑ ۴- فسیل کامل یک جاندار در خاکستر آتشفشانی بهتر تشکیل می شود . ص ☐ غ ☑ ۵- فشار آب در عمق ۲۰ متری یک استخر با فشار در عمق ۲۰ سانتی متری آن برابر است . ص ☐ غ ☑ ۶- در حالت تعادل گشتاور (اثر چرخشی) نیرو های ساعت گرد و پاد ساعت گرد برابرند. ص ☑ غ ☐	۱/۵
۳	در هر سوال پاسخ صحیح را با علامت × مشخص کنید . (هرمورد ۰/۲۵) ۱- واکنش پذیری کدام یک از فلزات زیر از بقیه کم تر است ؟ ۱- آهن ☐ ۲- روی ☐ ۳- منیزیم ☐ ۴- مس ☑ ۲- کدام ماده به طور طبیعی بوسیله ی میوه های رسیده مانند موز و گوجه فرنگی تولید می شود؟ ۱- اتان ☐ ۲- متان ☐ ۳- اتیلن ☑ ۴- بوتان ☐ ۳- به جسم ۴۰۰ گرمی نیروی خالص ۲ نیوتن وارد می کنیم ، شتاب حرکت جسم کدام است (اصطکاک وجود ندارد) ۱- ۲۰۰ ☐ ۲- ۱۰۰ ☐ ۳- ۵ ☑ ۴- ۱۰ ☐ ۴- سست کره جزو کدام بخش از لایه های زمین است؟ ۱- پوسته ☐ ۲- خمیر کره ☐ ۳- گوشته ☑ ۴- هسته ی خارجی ☐ ۵- کدام یک از موارد زیر برای مطالعه ی گذشته ی زمین مناسب است؟ ۱- فسل صدف ☐ ۲- فسیل سرخس ☐ ۳- فسیل ماموت در یخچال ☐ ۴- فسیل راهنما ☑ ۶- در کدام یک از موارد زیر از اصل پاسکال استفاده نشده است؟ ۱- ترمز دوچرخه ☑ ۲- ترمز اتومبیل ☐ ۳- جک های هیدرولیک ☐ ۴- بیل مکانیکی ☐	۱/۵
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. (هر مورد ۰/۲۵) ۱- گوسفند جزو کدام نوع از پستانداران از نظر نوع پرورش جنین است؟ جفت دار ۲- کوسه جزو کدام گروه از ماهیان است؟ غضروفی ۳- لاک پشت جزو کدام گروه از مهره داران است؟ خزندگان ۴- بعضی از جانوران در جایی قرار می گیرند که تشخیص آنها از زمینه دشوار است. روش چه نام دارد؟ استتار ۵- رابطه میگوی تمیز کننده ی دهان مار ماهی از انگلها با مار ماهی چه نوعی است ؟ همیاری ۶- جهت قبله در ایران همواره به چه سمتی است ؟ جنوب غربی ۷- بزرگترین سیاره منظومه شمسی چه نام دارد؟ مشتری	۱/۷۵

نام :	اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان	نام درس : علوم تجربی
	اداره سنجش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۲۵
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش	ساعت امتحان: ۱۰/۳۰
	امتحان هماهنگ استان	تعداد سوالات : ۱۴ تعداد صفحات:۳
نام کلاس:	خـــــــــــــــــرداد ۱۴۰۱	نمره :
نام دبیر:	نوبت صبـــــــــــح	

شماره سوال	سوالات	بارم
۵	کلمات زیر را تعریف کنید (هر مورد ۰/۵ نمره) ۱- واحد نجومی به فاصله ی زمین تا خورشید که برابر یکصد و پنجاه میلیون کیلومتر است ۲- بوم سازگان به مجموعه عوامل زنده و غیر زنده ی یک محیط و تاثیراتی که بر هم دارند ۳- تار کِشنده رشته های ظریفی بر روی ریشه گیاهان که آب و املاح را از زمین جذب می‌کنند. هر تار کشنده در واقع یک سلول بسیار طویل است که دیواره نازکی دارد.	۳
۶	با توجه به شکل اهرم به سوالات پاسخ دهید. (اگر اهرم در حالت تعادل باشد) ۱- نیروی F۲ را حساب کنید(۰/۵) $\frac{40\times30}{10} = 120$  ۲- جهت نیروی F۲ ساعت گرد است یا پاد ساعت گرد؟(۰/۲۵) ساعت گرد ۳- مزیت مکانیکی کامل اهرم چقدر است؟(۰/۲۵) 3	۱
۷	جاده های کوهستانی شبیه چه نوع ماشینی عمل می کند ؟ سطح شیب دار	۰/۲۵
۸	هر توضیح را به مورد مناسب مقابل وصل کنید (هرمورد ۰/۲۵ نمره) • بر اساس شکل ظاهری تقسیم می شوند — ویروس • جزو سلسله ی آغازیان است — باکتری • سلول های آن پروکاریوت است — جلبک • در گویچه های سفید تکثیر می شود — باکتری مخمر	۱
۹	دو مورد از فواید جلبک ها را بیان کنید تولید اکسیژن - تهیه مکمل های غذایی- تولید سوخت پاک - غذای آبزیان	۰/۵
۱۰	در آزمایش قرار دادن کاغذ آغشته به محلول کبالت کلرید در دو طرف برگها هدف نشان دادن چه چیزی است؟ نشان دادن تعدادروزنه ها در دو طرف برگ	۰/۲۵

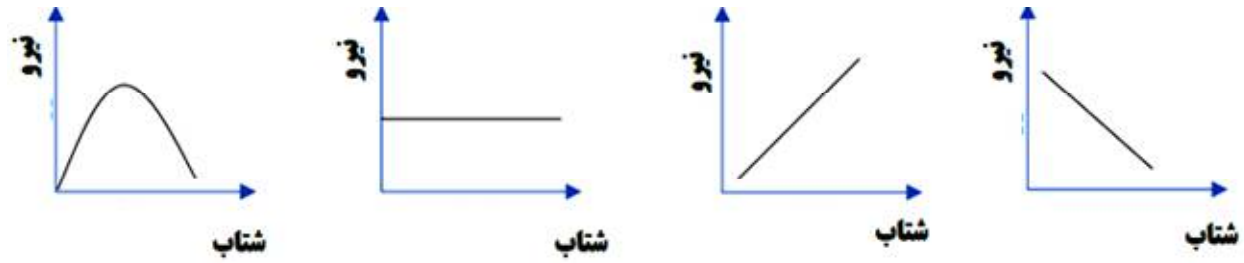
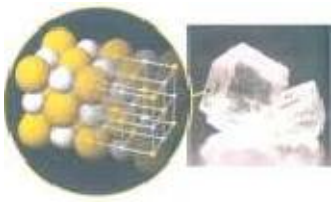
نام :	اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان	نام درس : علوم تجربی
	اداره سنجش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۲۵
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش	ساعت امتحان: ۱۰/۳۰
	امتحان هماهنگ استان	تعداد سوالات : ۱۴ تعداد صفحات:۳
نام کلاس:	خـــــــــــــــــرداد ۱۴۰۱	نمره :
نام دبیر:	نوبت صبـــــــــــــح	

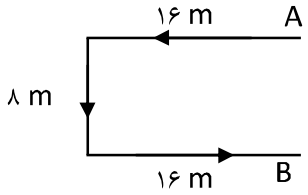
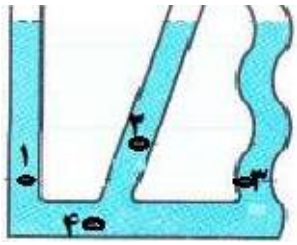
شماره سوال	سوالات	بارم
۱۱	در مورد بی مهره ها به سوالات زیر پاسخ دهید (هر مورد ۰/۲۵) ۱-فراوان ترین گروه بی مهره ها کدام اند؟ بند پایان ۲- یک مورد از فواید سلول های رشته دار دیواره بدن اسفنج ها را بیان کنید. حرکت آب و گرفتن ذره های مواد غذایی و گوارش آنها ۳- یک مورد از ضرر های لیسه و حلزون را بیان کنید انتقال بعضی کرم‌های انگلی به انسان یا آفت محصولات کشاورزی ۴- ستاره ی دریایی و توتیا جزو کدام گروه از بی مهره ها هستند؟ خار پوستان	۱
۱۲	در شکل مقابل جسم چه فشاری برسطح زیرین خود وارد می کند؟ $P=\frac{F}{A}=\frac{40}{20}=2$ پاسکال  	۰/۵
۱۳	هر ویژگی مربوط به کدام جانور مهره دار می باشد؟ ۱- جانوری دوزیست و دم دار سمندر ۲- آبشش و باله دارند و برای زیستن در آب سازگار شده اند؟ ماهی ۳- دارای کیسه های هوادار هستند که وجود آنها سبب افزایش کارایی شش در جذب اکسیژن می شوند. پرندگان	۰/۷۵
۱۴	مدل اتمی بور را برای اتمی با عدد اتمی ۱۳ رسم کنید و بیان کنید این اتم فلز است یا نافلز؟ فلز رسم هم درست باشه نیم نمره می گیرد در دوره یا تناوب چند جدول قرار دارد ؟ 3  	۰/۵
	جمع نمرات	۱۵

موفق باشید بهـــــــــــفر

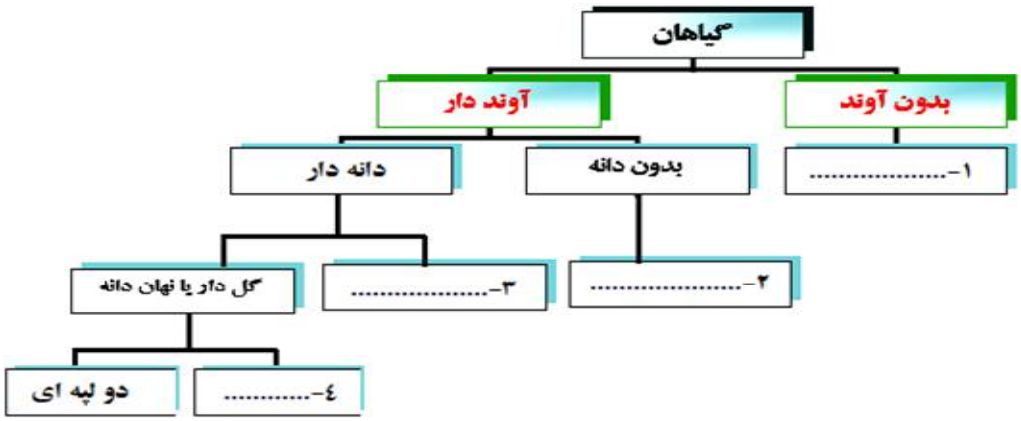
باسمه تعالی

سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه : **نهم**	ساعت شروع ۳۰ : ۱۰ **صبح**	مدت امتحان : **۷۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	نام آموزشگاه :	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱ تعداد صفحه :۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد مدارس روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان درنوبت خرداد ماه ۱۴۰۱		**صفحه : ۱**	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری- اداره سنجش

ردیف	** با توکل برخداوند متعال و با آرامش خاطربه سوالات زیرپاسخ دهید **	نمره
۱	**هر یک از عبارات زیر را با توجه به کلمات مناسب داخل پرانتز کامل کنید.** الف) عنصرهایی که تعداد الکترون های مدار آخر آنها با هم برابر است در یک ..... قرار می گیرند.(ستون – سطر) ب) در رابطه ..... بین جانداران ، امکان تشکیل یک جاندار جدید وجود دارد.(همسفرگی- همیاری) ج)جسمی ۵۰۰ گرمی در سطح زمین ، حدود .....نیوتون وزن دارد. (۵ – ۵۰) د) نزدیکترین ستاره به زمین..... است که فاصله‌ی آن تا زمین، یک واحد نجومی است.(قنطورس- خورشید)	۱
۲	**در هر سوال ، جواب صحیح را با علامت × مشخص کنید .** الف) کدام یک از نمودارهای زیر ، رابطه ی نیرو با شتاب را در حرکت یک جسم، به درستی نشان می دهد؟  ۱)☐ ۲) ☐ ۳) ☐ ۴) ☐ ب) کدام یک از موارد زیر بسپار طبیعی(پلیمر طبیعی) نیست؟ ۱) پلاستیک☐ ۲) ابریشم☐ ۳) نشاسته☐ ۴) پشم☐ ج) کدام یک از سیاره های زیر، جزء سیارات گازی (بیرونی) محسوب می شود؟ ۱) عطارد ☐ ۲) زهره☐ ۳) کیوان☐ ۴) بهرام☐ د) کبالت کلرید در برابر رطوبت به رنگ.....در می آید و قسمت ..... برگ تعرق بیشتری دارد. ۱) آبی – رو☐ ۲) صورتی – رو ☐ ۳) آبی – پشت ☐ ۴) صورتی- پشت☐	۱
۳	**صحیح (ص) یا غلط(غ) بودن هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) برای تبدیل یکای $km/_h$ به $m/_s$ کافی است آن را در عدد ۳/۶ ضرب کنیم. ص☐ غ☐ ب) منابع غذایی جغد و شاهین یکی است پس رقابت بین این دوگونه خیلی زیاد است. ص☐ غ☐ ج) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ی ایران، رشته کوه های زاگرس به وجود آمده است. ص☐ غ☐ د) در مولکول آب دو پیوند اشتراکی وجود دارد و هر پیوند اشتراکی شامل دو الکترون است . ص☐ غ☐	۱
۴	**حل شدن ترکیب یونی سدیم کلرید در آب چه اثراتی بر روی نقطه ی جوش و رسانایی الکتریکی آب دارند؟** 	۰/۵

۵	**الف) نیروی ربایش مولکولی، درکدام یک از هیدروکربن های زیر بیشتر است؟** الف) $C_{10}H_{22}$ ب) $C_{11}H_{24}$ **ب) افزایش کدام گاز در هوا کره سبب ایجاد مشکلاتی مانند گرم شدن زمین، آلودگی هوا، ذوب شدن یخ های قطبی و جابه جایی فصل ها شده است؟**	۰/۵
۶	**دانش آموزی برای رسیدن از نقطه A به B مسیر داده شده در شکل زیر را طی می‌کند.** الف) مقدار جابه‌جایی او چند متر است؟ ب) مقدار مسافت طی شده توسط این دانش آموز چندمتر است؟  	۰/۵
۷	**تصویر زیر ، فسیل جانوری به نام آمونیت را نشان می دهد. از آمونیت ها به عنوان فسیل راهنما استفاده می شود. دو مورد از ویژگی های فسیل های راهنما را بنویسید.** 	۰/۵
۸	**مطابق شکل فشار در کدام نقطه بیشتر است؟چرا؟**  	۰/۷۵
۹	**الف) دو مورد از کاربردهای صورت های فلکی در گذشته را بنویسید.** **ب) ترکیب اصلی خورشید در حال حاضر ، بیشتر از کدام عنصر ساخته شده است؟**	۰/۷۵
۱۰	**الف)گروهی از جانداران هستندکه بسیار به هم شبیه اند و می توانند از طریق تولید مثل، زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند.....** **ب) سه مورد از فواید جلبک ها را بنویسید.**	۱
۱۱	**درهریک از عبارت‌های زیر غلط علمی را یافته و درست آن را بنویسید (فعل جمله را تغییر ندهید)** الف) قمری خانگی از جنس قمری ها و راسته ی پرندگان است. ب) در گروه بندی جانداران، از گروه های بزرگ تر به گروه های کوچک تر، تفاوت های افراد بیشتر می شود.	۰/۵

۱۲ **نقشه ی مفهومی زیر مربوط به طبقه بندی گیاهان است.موارد خواسته شده را با کلمات مناسب کامل کنید.** ۱



۱۳ **با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.** ۰/۷۵

الف)این جانور متعلق به کدام گروه از بی مهره ها است؟.....

ب) نام دو جانور دیگر که متعلق به این گروه هستند را بنویسید.

..... و.....

۱۴ **هریک از عبارت‌های داده شده در ستون الف ، مربوط به کدام مفهوم در ستون ب است (آن‌ها را به هم وصل کنید. یک کلمه در ستون ب اضافی است)** ۰/۷۵

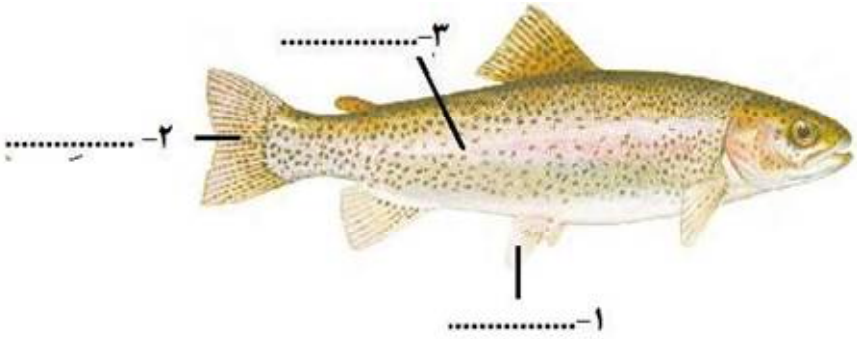
الف	ب
این گروه از کرمها تنها یک راه برای ورود دارندوخروج مواد از سطح بدن انجام می شود●	○ لوله ای
این گروه از بند پایان،نسبت به بقیه بندپایان کمیاب ترند و انواع گوشتخوار وگیاهخوار دارند ●	○ پهن
بیشتر این گروه از بند پایان ،ذره بینی و دریازی اند اما نمونه های خشکی زی هم دارند ●	○ هزارپایان
	○ سخت پوستان

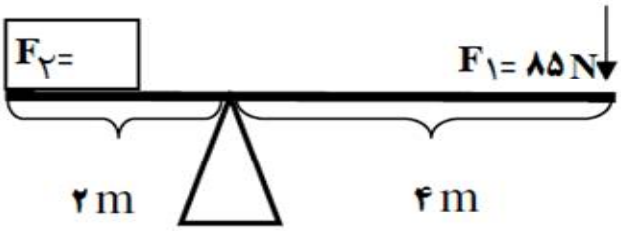
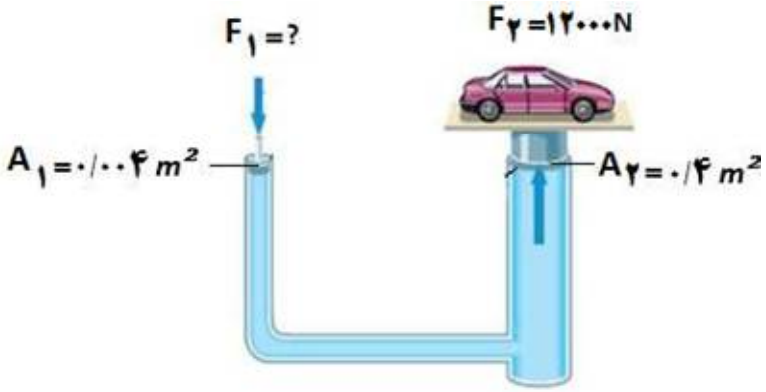
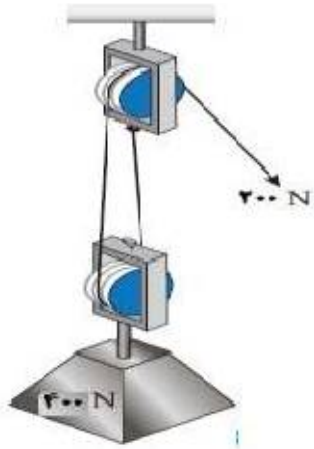
۱۵ **با توجه به شکل ماهی ، موارد خواسته شده را نام گذاری کنید.** ۰/۷۵

۱-.....

۲-.....

۳-.....

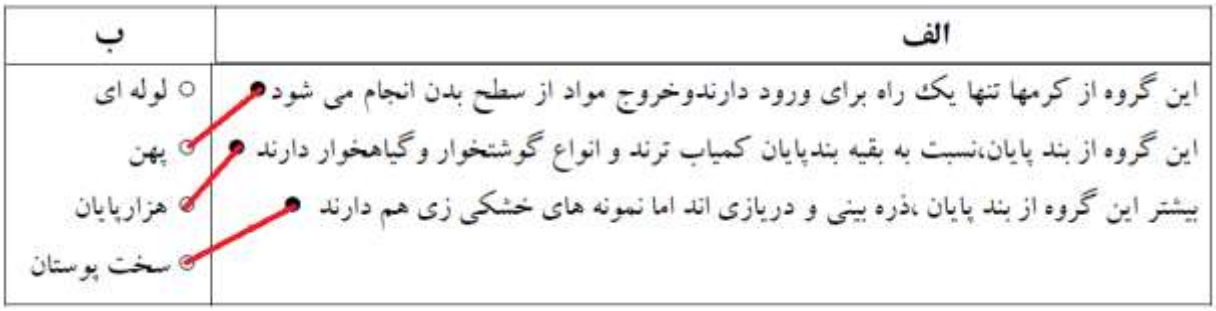


۱۶	**برای هر یک از گروه های جانوری مهره دار زیر یک مثال بنویسید.** الف) دوزیستان بی دم مانند ( ) ب) پستانداران کیسه دار مانند( ) ج) پستانداران جفت دار همه چیز خوار مانند ( )	۰/۷۵
۱۷	**انواعی از قارچ ها و باکتری ها نقش مهمی در تجزیه ی بقایای جانداران دارند. سه مورد از مولکول های ساده ای که در اثر این تجزیه به محیط زیست وارد می شود را بنویسید.**	/۷۵
	توجه: در حل مسائل زیر نوشتن فرمول الزامی است.	
۱۸	**با توجه به قانون گشتاور نیروها در شکل مقابل نیروی مقاوم چند نیوتون باشد تا اهرم در تعادل باشد؟(از وزن میله صرف نظر کنید)**  	۰/۷۵
۱۹	**مطابق شکل، اگر مساحت پیستون بزرگ جک هیدرولیکی برابر با ۰/۴ m^2 و مساحت پیستون کوچک ۰/۰۰۴ m^2 باشد برای بلند کردن اتومبیل ۱۲۰۰۰ نیوتونی ، چه مقدار نیرو لازم است؟**  	۰/۷۵
۲۰	**با توجه به شکل مقابل اگر طناب را با نیروی ۲۰۰ نیوتون ۳ متر بکشیم با نوشتن فرمول محاسبه کنید وزنه ی ۴۰۰ نیوتونی چند متر بالا می آید؟**  	۰/۷۵

موفق وپیروز باشید.

باسمه تعالی

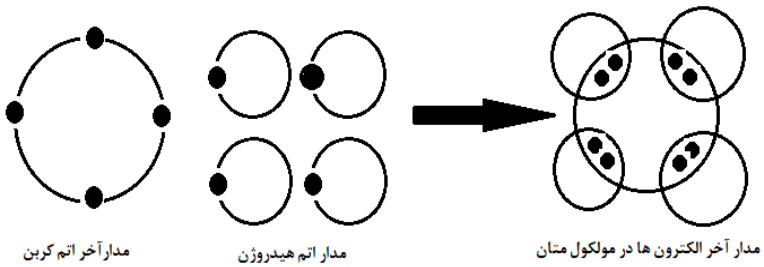
راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	تارخ آزمون : ۱۴۰۱/۰۳/۲۱	پایه : **نهم**
دانش آموزان و داوطلبان آزاد مدارس روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان درنوبت خرداد ماه ۱۴۰۱ صفحه : ۱		اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری- اداره سنجش

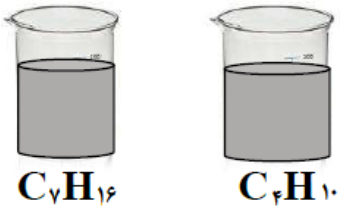
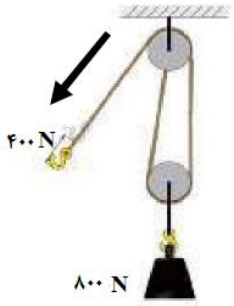
ردیف	**پاسخ سوالات**
۱	الف) ستون ، ۰/۲۵ ب) همیاری ، ۰/۲۵ ج) ۵ نیوتون ، ۰/۲۵ د) خورشید ، ۰/۲۵
۲	الف) گزینه ۲ ، ۰/۲۵ ب) گزینه ۱ ، ۰/۲۵ ج) گزینه ۳ ، ۰/۲۵ د) گزینه ۴ ، ۰/۲۵
۳	الف) غ ۰/۲۵ ب)غ ۰/۲۵ ج) ص ۰/۲۵ د) ص ۰/۲۵
۴	نقطه جوش آب را بالا می برد. ۰/۲۵ رسانایی الکتریکی آب را افزایش می دهد. ۰/۲۵
۵	الف) $C_{11}H_{24}$ (۰/۲۵) ب) کربن دی اکسید ۰/۲۵
۶	الف) جابه جایی ۸ متر است. (۰/۲۵) ب) مسافت طی شده ۴۰متر است. (۰/۲۵)
۷	درهمه جا پیدا می شوند ، تشخیص آنها آسان است، نمونه های موجود آن فراوان است.متعلق به جانداران ساده اند و محدوده ی سنی مشخصی دارند. (دو مورد و هر مورد ۰/۲۵)
۸	در نقطه ۴ (۰/۲۵) چون فشار در مایعات به ارتفاع آنها بستگی دارد و نقطه ۴ بیشترین ارتفاع از سطح مایع را دارد. ۰/۵
۹	الف) در گذشته از صورت های فلکی برای جهت یابی در شب (۰/۲۵) و به عنوان تقویم(۰/۲۵) استفاده می کردند. ب) عنصر هیدروژن ۰/۲۵
۱۰	الف) گونه ۰/۲۵ ب) تولید اکسیژن، تامین غذای جانوران آبزی مانند ماهی ها، ساختن مواد بهداشتی و مکمل های غذایی به ویژه ویتامین ها،تهیه غذا در برخی کشورها، تهیه ی ماده ای به نام آگار،امروزه دانشمندان درتلاش اندتا از جلبک ها سوخت های پاک تولیدکنند. (سه مورد ، هر مورد ۰/۲۵)
۱۱	الف) راسته کبوترسانان یا رده پرندگان ۰/۲۵ ب) تفاوت های افراد کمتر یا شباهت ها بیشتر ۰/۲۵
۱۲	۱- خزه ها ۰/۲۵ ۲- سرخس ها ۰/۲۵ ۳- مخروط دار یا بازدانه ۰/۲۵ ۴- تک لپه ای ۰/۲۵
۱۳	الف) نرم تنان ۰/۲۵ ب) حلزون ،دوکفه ای ها (صدف) ، ده پا (نرم تن مرکب) دومورد وهر مورد ۰/۲۵
۱۴	 الف: این گروه از کرمها تنها یک راه برای ورود دارندوخروج مواد از سطح بدن انجام می شود الف: این گروه از بند پایان،نسبت به بقیه بندپایان کمیاب ترند و انواع گوشتخوار وگیاهخوار دارند الف: بیشتر این گروه از بند پایان ،ذره بینی و دریازی اند اما نمونه های خشکی زی هم دارند ب: لوله ای ب: پهن ب: هزارپایان ب: سخت پوستان هر مورد ۰/۲۵
۱۵	۱- باله ی شکمی ۰/۲۵ ۲- باله ی دمی ۰/۲۵ ۳- خط جانبی ۰/۲۵
۱۶	الف) قورباغه ، وزغ یک مورد۰/۲۵ ب) کانگورو ۰/۲۵ ج) خرس ، انسان یک مورد ۰/۲۵
۱۷	کربن دی اکسید ، آب ، گازهای گوگرد دار ، گازهای نیتروژن دار سه مورد و هر مورد ۰/۲۵

اندازه کار نیروی مقاوم = اندازه کار نیروی محرک $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \Longrightarrow ۸۵\,N \times ۴\,m = F_2 \times ۲\,m \Longrightarrow F_2 = ۱۷۰\,N$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱۸
$\frac{F_۱}{A_۱} = \frac{F_۲}{A_۲} \Longrightarrow \frac{F_۱}{۰/۰۰۴\,m^۲} = \frac{۱۲۰۰۰\,N}{۰/۴\,m^۲} \Longrightarrow F_۱ = ۱۲۰\,N$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱۹
اندازه کار نیروی مقاوم = اندازه کار نیروی محرک $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \Longrightarrow ۲۰۰\,N \times ۳\,m = ۴۰۰\,N \times d_2 \Longrightarrow d_2 = ۱/۵\,m$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۲۰

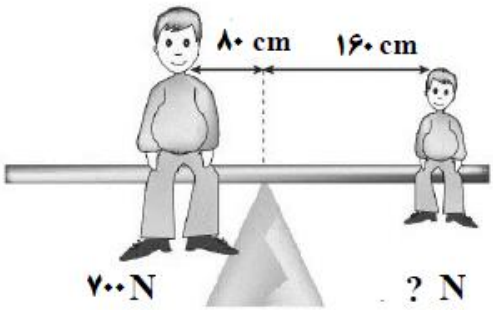
نام و نام‌خانوادگی:	به نام خدا	نام درس: علوم‌تجربی پایه‌ی نهم دوره‌ی اول متوسطه
نام مدرسه:	**اداره کل آموزش و پرورش**	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۳/۲۱ — مدت: ۹۰ دقیقه
شماره صندلی:	**استان آذربایجان‌شرقی**	ساعت آزمون: ۱۱ صبح — تعداد سئوالات: ۱۸
نام کلاس:		تعداد صفحه: ۴ — صفحه: اول

دانش آموز عزیز: سلام، ضمن آرزوی سلامتی و موفقیت روزافزون برای شما، با یاد و توکل به خدا و با آرامش کامل لطفاً ابتدا متن دقیق سئوالات را مطالعه نموده، سپس پاسخ مناسب و صحیح خود را فقط در محل‌های تعیین شده بنویسید.

ردیف	سئوالات پایه نهم دوره اول متوسطه	بارم
۱	**جاهای خالی را با کلمات علمی و مناسب کامل کنید.** **الف)** شکل دیگری از ترکیبات اکسیژن، گاز ..... است که از مولکول‌های سه اتمی تشکیل شده است. **ب)** اگر بگوییم ماشینی با تندی ۹۰Km/h به سمت جنوب در حال حرکت است در واقع ..... آن را مشخص کرده‌ایم. **پ)** در پرواز هواپیما اگر نیروی بالابر بیشتر از وزن باشد، ارتفاع هواپیما ..... پیدا می‌کند. **ت)** نیرو سبب تغییر سرعت یا سبب ایجاد ..... در جسم می‌شود.	۱
۲	**درست یا نادرست بودن جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** **الف)** در توالی لایه‌های رسوبی، هر لایه از لایه بالایی خود جدیدتر است. درست ❍ نادرست ❍ **ب)** وقتی پسر و اسب روی اسکیت همدیگر را هل می‌دهند، پسر شتاب بیشتری می‌گیرد. درست ❍ نادرست ❍ **پ)** درزه زمانی به وجود می‌آید که سنگ‌های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابجا شده باشند. درست ❍ نادرست ❍ **ت)** رشته کوه زاگرس در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران به وجود آمده است. درست ❍ نادرست ❍	۱
۳	**پاسخ درست را انتخاب کنید.** **الف)** کدام جانور به عنوان موج‌شکن طبیعی، در سواحل دریاها عمل می‌کند؟ ۱) هیدر ❍ ۲) شقایق‌دریایی ❍ ۳) اسفنج ❍ ۴) مرجان ❍ **ب)** جنگل‌های ارسباران در استان آذربایجان شرقی نمونه‌ای از یک بوم‌سازگان ..... می‌باشند. ۱) آبی ❍ ۲) خشکی ❍ ۳) خشکی - آبی ❍ ۴) آبی - خشکی ❍ **پ)** ارتباط بین زنبور و گل محمدی از نوع ..... است. ۱) هم‌یاری ❍ ۲) هم‌سفرگی ❍ ۳) هم‌زیستی ❍ ۴) رقابت ❍ **ت)** کدام‌یک از ویژگی‌های زیر از مشخصات فسیل‌های راهنما، **نمی‌باشد؟** ۱) ارزش زیادی دارند. ❍ ۳) تشخیص آنها آسان نیست. ❍ ۲) همه‌جا پیدا می‌شوند. ❍ ۴) نمونه‌های موجود آن فراوان است. ❍	۱
۴	**در شکل زیر ساختار الکترونی اتم‌های هیدروژن و کربن در مولکول متان نمایش داده شده است.** **الف) نوع پیوند در مولکول متان چیست؟** **ب) در مدار آخر اتم کربن در مولکول متان، چند الکترون وجود دارد؟**  	۰/۵

ردیف		بارم
۵	دو هیدروکربن با فرمول‌های C_7H_6 و C_4H_{10} در دو ظرف داریم. هر دو ماده را حرارت می‌دهیم تا به جوش آیند. کدام هیدروکربن در دمای بالاتری می‌جوشد؟ به نظر شما علت چیست؟  	۰/۵
۶	در قرقره مرکب روبرو، وزن جسم ۸۰۰ نیوتن است اگر طناب با نیروی ۴۰۰ نیوتن کشیده شود، مزیت مکانیکی این قرقره را بدون در نظر گرفتن نیروی اصطکاک محاسبه نمایید. (نوشتن فرمول الزامی است.)  	/۷۵
۷	**به سئوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.** الف) جلبک‌ها متعلق به کدام سلسله جانداران هستند؟ ب) یک کاربرد جلبک را بیان کنید. پ) باکتری‌ها یوکاریوت هستند یا پروکاریوت؟ ت) یک مورد از فواید باکتری‌ها را بنویسید.	۱
۸	**هر یک از اندام‌های زیر چه نقشی در بدن جانور مربوط دارد.** (برای هر مورد یک نقش بیان کنید) الف) کیسه‌های هوادار در پرندگان ب) جفت در پستانداران جفت‌دار	۰/۵
۹	**به سئوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.** الف) برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان از چه وسیله‌ای استفاده می‌شود؟ ب) قسمت اعظم خورشید از چه عنصری تشکیل شده است؟ پ) از موارد استفاده صورت‌های فلکی به دو مورد اشاره کنید. ت) از ویژگی‌های سیاره دو مورد بنویسید.	۱/۵
۱۰	**شکل روبرو طبقه‌بندی سلسله‌های جانداران را نشان می‌دهد.** الف) شباهت‌های جانداران در کدام گروه کمتر است؟ ب) تنوع جانوران در گروه ۷ بیشتر است یا گروه ۳ ؟ چرا؟ ۱-سلسله ۲-شاخه ۳-رده ۴-راسته ۵-تیره ۶-جنس ۷-گونه	۱
۱۱	**حشرات بزرگترین و فراوان‌ترین گروه بندپایان می‌باشند، یک فایده و یک ضرر حشرات را بنویسید.** **الف)** فایده حشرات: ..... **ب)** ضرر حشرات:	۰/۵

نام درس: علوم‌تجربی پایه‌ی نهم دوره‌ی اول متوسطه		به نام خدا **اداره کل آموزش و پرورش** **استان آذربایجان‌شرقی**	نام و نام‌خانوادگی:
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۲۱	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		نام مدرسه:
ساعت امتحان: ۱۱ صبح	تعداد سئوالات: ۱۸		شماره صندلی:
تعداد صفحه: ۴	صفحه: سوم		نام کلاس:

ردیف	ادامه‌ی سئوالات علوم‌تجربی پایه‌ی نهم دوره‌ی اول متوسطه	بارم
۱۲	**سطح هر یک از چوب‌های اسکی فردی ۱۴۰۰ سانتی مترمربع است. اگر وزن شخص ۲۸۰ نیوتن باشد، چه فشاری بر جسب N/Cm^2 از هر دو چوب اسکی بر سطح برف وارد می‌شود؟** (نوشتن فرمول و یکا الزامی است.) 	/۷۵
۱۳	**چگونه گرگ و یوزپلنگ باعث جلوگیری از بیماری‌های واگیردار و حفظ نسل حیوانات باهوش می‌شوند؟**	۰/۵
۱۴	**جاهای خالی را کامل کنید.** نام گیاه: ذرت — نوع دانه: ..... — گل: تعداد گلبرگ‌ها ۳ یا مضربی از آن — ساقه: آوندهای چوبی و آبکشی در ..... حلقه نام گیاه: لوبیا — نوع دانه: ..... — گل: تعداد گلبرگ‌ها ..... — ساقه: آوندهای چوبی و آبکشی در ..... حلقه	۱/۲۵
۱۵	**متن زیر بخوانید و به سئوالات آن پاسخ دهید.** **« بیشتر کرم‌های این گروه، انگل‌اند و مراحل رشد و نمو خود را در بدن چند موجود زنده از جمله انسان طی می‌کنند. مثلاً نوزاد نوعی از این گروه کرم‌ها که در گوشت گاو آلوده، زندگی می‌کند، می‌تواند وارد بدن ما شده، در آنجا بالغ و بزرگ شود.»** **الف) متن بالا کدام گروه از کرم‌ها را معرفی می‌کند؟** **ب) یک نمونه از این نوع کرم‌ها را نام ببرید.** **پ) این نوع کرم‌ها چه مشکلاتی برای بدن انسان می‌توانند به دنبال داشته باشند؟**	/۷۵
۱۶	**پدر و پسری روی الاکلنگی نشسته‌اند، اگر فاصله پدر و پسر از تکیه‌گاه، به ترتیب ۸۰ و ۱۶۰ سانتی‌متر باشد، وزن پسر چند نیوتن باشد، تا الاکلنگ در حال تعادل قرار بگیرد؟** 	۱

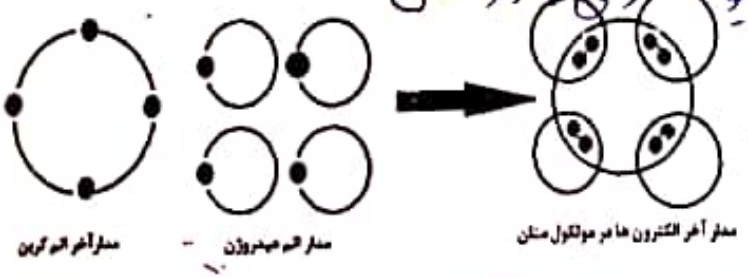
ردیف		بارم
۱۷	**اعداد مناسب در طرف چپ را در ستون مربوطه در طرف راست بنویسید.** (در طرف چپ دو کلمه اضافی است) **الف)** عنصری در دهانه‌ی آتش فشان‌های خاموش ☐ **ب)** نوعی بسپار (پلیمر) مصنوعی ☐ **پ)** رسانای الکتریکی در حالت مذاب ☐ ☐ ۱ پلاستیک ۲ ید ۳ کربن ۴ سدیم کلرید ۵ گوگرد	/۷۵
۱۸	**« امروزه فعالیت‌های انسانی، مهم‌ترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه‌های جانوری و گیاهی هستند.»** به نظر شما انسان چگونه باعث این آسیب‌ها به محیط زیست و جانداران می‌شود؟ (به سه مورد اشاره کنید.)	/۷۵
جمع		۱۵

موفق باشید

تنها سخنگوی جهان آزمایش است. پس همیشه تجربه و آموزش باید در کنار هم باشند.

نام و نام‌خانوادگی: [illegible]	به نام خدا	نام درس: علوم‌تجربی پایه‌ی نهم دوره‌ی اول متوسطه
نام مدرسه: کودان	اداره کل آموزش و پرورش	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۳/۲۱ — مدت: ۹۰ دقیقه
شماره صندلی:	استان آذربایجان‌شرقی	ساعت آزمون: ۱۱ صبح — تعداد سئوالات: ۱۸
نام کلاس:		تعداد صفحه: ۴ — صفحه: اول

دانش آموز عزیز: سلام، ضمن آرزوی سلامتی و موفقیت روزافزون برای شما، با یاد و توکل به خدا و با آرامش کامل لطفاً ابتدا متن دقیق سئوالات را مطالعه نموده، سپس پاسخ مناسب و صحیح خود را فقط در محل‌های تعیین شده بنویسید.

ردیف	سئوالات پایه نهم دوره اول متوسطه	بارم
۱	**جاهای خالی را با کلمات علمی و مناسب کامل کنید.** الف) شکل دیگری از ترکیبات اکسیژن، گاز ازن است که از مولکول‌های سه اتمی تشکیل شده است. ب) اگر بگوییم ماشینی با تندی ۹۰Km/h به سمت جنوب در حال حرکت است در واقع سرعت متوسط آن را مشخص کرده‌ایم. پ) در پرواز هواپیما اگر نیروی بالابر بیشتر از وزن باشد، ارتفاع هواپیما صعود پیدا می‌کند. ت) نیرو سبب تغییر سرعت یا سبب ایجاد شتاب در جسم می‌شود.	۱
۲	**درست یا نادرست بودن جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** الف) در توالی لایه‌های رسوبی، هر لایه از لایه بالایی خود جدیدتر است. درست ○ نادرست ✓ ب) وقتی پسر و اسب روی اسکیت همدیگر را هل می‌دهند، پسر شتاب بیشتری می‌گیرد. درست ✓ نادرست ○ پ) درزه زمانی به وجود می‌آید که سنگ‌های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابجا شده باشند. درست ○ نادرست ✓ ت) رشته کوه زاگرس در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران به وجود آمده است. درست ✓ نادرست ○	۱
۳	**پاسخ درست را انتخاب کنید.** الف) کدام جانور به عنوان موج‌شکن طبیعی، در سواحل دریاها عمل می‌کند؟ ۱) هیدر ○ ۲) شقایق‌دریایی ○ ۳) اسفنج ○ ۴) مرجان ✓ ب) جنگل‌های ارسباران در استان آذربایجان شرقی نمونه‌ای از یک بوم‌سازگان ..... می‌باشند. ۱) آبی ○ ۲) خشکی ✓ ۳) خشکی - آبی ○ ۴) آبی - خشکی ○ پ) ارتباط بین زنبور و گل محمدی از نوع ..... است. ۱) هم‌یاری ✓ ۲) هم‌سفرگی ○ ۳) هم‌زیستی ○ ۴) رقابت ○ ت) کدام‌یک از ویژگی‌های زیر از مشخصات فسیل‌های راهنما، **نمی‌باشد؟** ۱) ارزش زیادی دارند. ○ ۳) تشخیص آنها آسان نیست. ✓ ۲) همه‌جا پیدا می‌شوند. ○ ۴) نمونه‌های موجود آن فراوان است. ○	۱
۴	**در شکل زیر ساختار الکترونی اتم‌های هیدروژن و کربن در مولکول متان نمایش داده شده است.** الف) نوع پیوند در مولکول متان چیست؟ پیوند اشتراکی یا کووالانسی ب) در مدار آخر اتم کربن در مولکول متان، چند الکترون وجود دارد؟ ۴ پیوند اشتراکی ۱۸ الکترون  مدار آخر اتم کربن — مدار اتم هیدروژن — مدار آخر الکترون ها در مولکول متان	۰/۵

Scanned by CamScanner

۵ دو هیدروکربن با فرمول‌های C_7H_{16} و C_2H_{10} در دو ظرف داریم. هر دو ماده را حرارت می‌دهیم تا به جوش آیند. کدام هیدروکربن در دمای بالاتری می‌جوشد؟ C_7H_{16}

به نظر شما علت چیست؟ هرقدر کربن بیشتر نقطه جوش بالاتر می باشد

C_7H_{16} C_2H_{10}

۰/۵

۶ در قرقره مرکب روبرو، وزن جسم ۸۰۰ نیوتن است اگر طناب با نیروی ۴۰۰ نیوتن کشیده شود، مزیت مکانیکی این قرقره را بدون در نظر گرفتن نیروی اصطکاک محاسبه نمایید. (نوشتن فرمول الزامی است.)

$E \times LE = R \times LR$

$\underbrace{4 \times 400}_{1600} = \underbrace{800 \times 2}_{1600}$

مزیت مکانیکی = ۲

۰/۷۵

۷ به سئوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.

الف) جلبک‌ها متعلق به کدام سلسله جانداران هستند؟ آغازیان

ب) یک کاربرد جلبک را بیان کنید. در ساختن مکمل های بهداشتی و غذایی به ویژه ویتامین ها

پ) باکتری‌ها یوکاریوت هستند یا پروکاریوت؟ پروکاریوت

ت) یک مورد از فواید باکتری‌ها را بنویسید. از باکتری ها برای پاکسازی محیط زیست، تولید گیاهان تقاوم به آفت، تولید دارو استفاده می شود.

۱

۸ هر یک از اندام‌های زیر چه نقشی در بدن جانور مربوط دارد. (برای هر مورد یک نقش بیان کنید)

الف) کیسه‌های هوادار در پرندگان دارای شش را در جذب اکسیژن افزایش می یابد.

ب) جفت در پستانداران جفت‌دار مواد غذایی و اکسیژن را از رگ های خونی مادر می گیرد و به بند ناف می رساند.

۰/۵

۹ به سئوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.

الف) برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان از چه وسیله‌ای استفاده می‌شود؟ اسطرلاب

ب) قسمت اعظم خورشید از چه عنصری تشکیل شده است؟ هیدروژن

پ) از موارد استفاده صورت‌های فلکی به دو مورد اشاره کنید. جهت یابی در شب و مردم در گذشته از آن به عنوان تقویم استفاده می کردند

ت) از ویژگی‌های سیاره دو مورد بنویسید. سیاره ها به دور خورشید در حال چرخش است. و اجرام کوچکتر اطراف مدار خود است - با چرخش به دور خورشید شکل کروی ایجاد می شود.

۱/۵

۱۰ شکل روبرو طبقه‌بندی سلسله‌های جانداران را نشان می‌دهد.

۱-سلسله
۲-شاخه
۳-رده
۴-راسته
۵-تیره
۶-جنس
۷-گونه

الف) شباهت‌های جانداران در کدام گروه کمتر است؟ سلسله

ب) تنوع جانوران در گروه ۷ بیشتر است یا گروه ۳؟ ۷ چرا؟ گونه به هم شبیه اند و می توانند از طریق تولید مثل زاده های شبیه به خود و با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل بوجود می آورند.

۱

۱۱ حشرات بزرگترین و فراوان‌ترین گروه بندپایان می‌باشند، یک فایده و یک ضرر حشرات را بنویسید.

الف) فایده حشرات: حشرات در گرده افشانی گیاهان نقش دارند ب) ضرر حشرات: از بین رفتن محصولات کشاورزی توسط ملخ

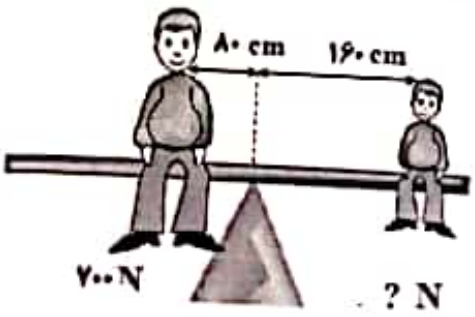
۰/۵

Scanned by CamScanner

نام درس: علوم‌تجربی پایه‌ی نهم دوره‌ی اول متوسطه	به نام خدا اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان‌شرقی	خانوادگی: مینا مرادی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۲۱ — مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		پایه:
ساعت امتحان: ۱۱ صبح — تعداد سئوالات: ۱۸		دوره صندلی:
تعداد صفحه: ۴ — صفحه: سوم		نام کلاس:

ردیف	ادامه‌ی سئوالات علوم‌تجربی پایه‌ی نهم دوره‌ی اول متوسطه	بارم
۱۲	سطح هر یک از چوب‌های اسکی فردی ۱۴۰۰ سانتی مترمربع است. اگر وزن شخص ۲۸۰ نیوتن باشد، چه فشاری بر جسب N/Cm^2 از هر دو چوب اسکی بر سطح برف وارد می‌شود؟ (نوشتن فرمول و یکا الزامی است.) فشار = نیرو / سطح $\frac{۲۸۰}{۲۸۰۰} = \frac{۲۸}{۲۸۰} = ۰/۱ N/cm^2$ $۱۴۰۰ \times ۲ = ۲۸۰۰$	۰/۷۵
۱۳	چگونه گرگ و یوزپلنگ باعث جلوگیری از بیماری‌های واگیردار و حفظ نسل حیوانات باهوش می‌شوند؟ با خوردن دامپزی جانوران از بیماری‌ها واگیردار جلوگیری می‌کند. با تعقیب دشکار حیوانات پیر و ناتوان نسل حیوانات باهوش را حفظ می‌کند.	۰/۵
۱۴	جاهای خالی را کامل کنید.	۱/۲۵

نام گیاه	نوع دانه	گل	ساقه
ذرت	تک لپه‌ای	تعداد گلبرگ‌ها ۳ یا مضربی از آن	آوندهای چوبی و آبکشی در چند حلقه
لوبیا	دو لپه‌ای	تعداد گلبرگ‌ها ۵ یا مضربی از آن	آوندهای چوبی و آبکشی در یک حلقه

۱۵	متن زیر بخوانید و به سئوالات آن پاسخ دهید. « بیشتر کرم‌های این گروه، انگل‌اند و مراحل رشد و نمو خود را در بدن چند موجود زنده از جمله انسان طی می‌کنند. مثلاً نوزاد نوعی از این گروه کرم‌ها که در گوشت گاو آلوده، زندگی می‌کند، می‌تواند وارد بدن ما شده، در آنجا بالغ و بزرگ شود.» الف) متن بالا کدام گروه از کرم‌ها را معرفی می‌کند؟ کرم های پهن ب) یک نمونه از این نوع کرم‌ها را نام ببرید. پلاناریا - نوار یا کدو - برگی شکل پ) این نوع کرم‌ها چه مشکلاتی برای بدن انسان می‌توانند به دنبال داشته باشند؟ اسرا درروده	۰/۷۵
۱۶	پدر و پسری روی الاکلنگی نشسته‌اند، اگر فاصله پدر و پسر از تکیه‌گاه، به ترتیب ۸۰ و ۱۶۰ سانتی‌متر باشد، وزن پسر چند نیوتن باشد، تا الاکلنگ در حال تعادل قرار بگیرد؟  $d_1 \times f_1 = d_2 \times f_2$ $۸۰ \times ۷۰۰ = ۱۶۰ \times ۳۵$ ۱۶	۱

Scanned by CamScanner

ردیف		بارم
۱۷	**اعداد مناسب در طرف چپ را در ستون مربوطه در طرف راست بنویسید.** (در طرف چپ دو کلمه اضافی است)	۱/۷۵

الف) عنصری در دهانه‌ی آتش فشان‌های خاموش	مونگر	۱	پلاستیک
ب) نوعی بسیار (پلیمر) مصنوعی	پلاستیک	۲	بد
پ) رسانای الکتریکی در حالت مذاب سدیم کلرید.		۳	کربن
		۴	سدیم کلرید
		۵	گوگرد

ردیف		بارم
۱۸	**«امروزه فعالیت‌های انسانی، مهم‌ترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه‌های جانوری و گیاهی هستند.»** به نظر شما انسان چگونه باعث این آسیب‌ها به محیط زیست و جانداران می‌شود؟ (به سه مورد اشاره کنید.) صنع درختان برای ساختن وسایل چوبی، شکار حیوانات که تنها یک گونه وجود دارد، رها کردن زباله‌ها در محیط زیست.	۱/۷۵
جمع		۱۵

موفق باشید

تنها سخنگوی جهان آزمایش است. پس همیشه تجربه و آموزش باید در کنار هم باشند.

Scanned by CamScanner

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول		
نام آموزشگاه :	متوسطه در خرداد ۱۴۰۱		امتحان درس : علوم تجربی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان : ۱۳	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح :	نمره با عدد :	نام مصحح تجدید نظر :	نمره تجدید نظر با عدد :
تاریخ و امضا :	نمره با حروف :	تاریخ و امضا :	نمره تجدید نظر با حروف :

ردیف	سؤالات	بارم
۱	هریک از جمله های زیر را با استفاده ازکلمات داخل پرانتزکامل کنید. ۱) اتم های فلزات با از دست دادن الکترون به ..... تبدیل می شود . (کاتیون – آنیون) ۲) هر چه از سطح زمین بالاتر برویم فشار هوا ..... می شود . (کمتر – بیشتر) ۳) فراوان ترین گروه بند پایان ..... هستند . (عنکبوتیان – حشرات) ۴) اولین حلقه هر زنجیره غذایی را یک جاندار ..... تشکیل می دهد . (مصرف کننده – تولید کننده)	۱
۲	جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید. ۱) پلاستیک هایی که از نفت تولید می شوند عمر طولانی و استحکام بالایی دارند . (.....) ۲) به تندی خودرو یا متحرک در هر لحظه تندی متوسط می گویند . (.....) ۳) هر چه عمق آب اقیانوس بیشتر باشد ، سرعت و انرژی سونامی بیشتر خواهد بود . (.....) ۴) خزه ها اولین گروه از گیاهان آوند دار و دارای ساقه زیرزمینی اند . (.....)	۱
۳	در هریک از سوالات زیر گزینه ی درست را مشخص نمایید. ۱) به کدام یک از مولکول های زیر درشت مولکول می گویند ؟ الف) سلولز ☐ ب) آمونیاک ☐ ج) اکسیژن ☐ د) سولفوریک اسید ☐ ۲)کدام یک از عوامل زیر می تواند به تشکیل فسیل کمک کند ؟ الف) باکتری ☐ ب) گرما ☐ ج) اکسیژن هوا ☐ د) صمغ گیاهان ☐ ۳) ساده ترین شکل اَهرم ..... است که در وسط میله آن ، یک تکیه گاه قرار دارد ؟ الف) قرقره ☐ ب) چرخ دنده ☐ ج) چرخ و محور ☐ د) الاکلنگ ☐ ۴) ویروس ایدز در کدام یک از یاخته های بدن زندگی و تکثیر پیدا می کند ؟ الف) تمام یاخته های بدن ☐ ب) گویچه سفید ☐ ج) یاخته عصبی ☐ د) گویچه قرمز ☐	۱
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟ ۱) مقدار کدام یون در خون از کاتیون های دیگر بیشتر است ؟ ۲) در صنعت کشاورزی از این گاز برای تبدیل میوه های نارس به رسیده استفاده می کنند؟ ۳) نام وسیله ای که وزن جسم را با آن اندازه می گیرند چیست ؟ ۴) منجمان در گذشته برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان از چه وسیله ای استفاده می نمودند ؟ ۵) نام جانورانی که در سطح بدن و زیر پوست شان خارهایی وجود دارد ، چیست ؟ ۶) رابطه همزیستی بین میگوی تمیز کننده و مارماهی چه نام دارد ؟	۱/۵
۵	در هر یک از جمله های زیر، یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص کرده و سپس کلمهٔ درست را داخل پرانتز بنویسید. (ازتغییردادن فعل جمله خودداری کنید). ۱) بخش عُمده گاز اکسیژن ، به عنوان ماده اولیه برای تولید آمونیاک به کار می رود . (.....) ۲) اگر هم تندی و هم جهت حرکت جسمی را بدانیم ، در واقع شتاب متوسط آن را می دانیم . (.....)	۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه دوم...

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول		
نام آموزشگاه :	متوسطه در خرداد ۱۴۰۱		امتحان درس : علوم تجربی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۲	ساعت شروع امتحان : ۱۳	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۶ در شرایط یکسان ظروف مسی زودتر زنگ می زند یا ظروف آهنی ؟ چرا ؟ — ۰/۵

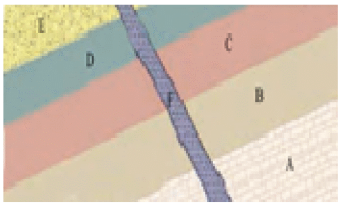
۷ جدول زیر را کامل کنید ؟ — ۰/۵

ردیف	نوع ماده	فرمول شیمیایی	نوع پیوند	نوع اتم ها
۱	آب	H_2O	.....	نافلز و نافلز
۲	نمک خوراکی	NaCl	یونی	نافلز و.....

۸ یک جسم باید چگونه حرکت کند تا مسافت طی شده توسط آن با اندازه بردار جابه جایی اش یکسان باشد ؟ — ۰/۵

۹ در چه صورت بدن جاندار به فسیل تبدیل شده و قالب خارجی تشکیل می شود ؟ — ۰/۵

۱۰ در شکل مقابل توالی لایه های رسوبی نشان داده شده است .اگر در لایه ها هیچ گونه وارونگی اتفاق نیفتاده باشد : — ۰/۵



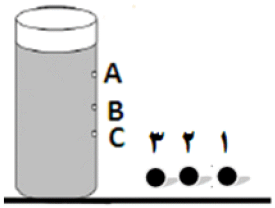
الف . جدید ترین لایه کدام است ؟

ب . قدیمی ترین لایه چه نام دارد ؟

۱۱ مطابق شکل یک استوانه را پُر از آب کرده ایم . اگر به طور همزمان خروجی های آب (A،B وC) را باز کنیم : — ۰/۷۵

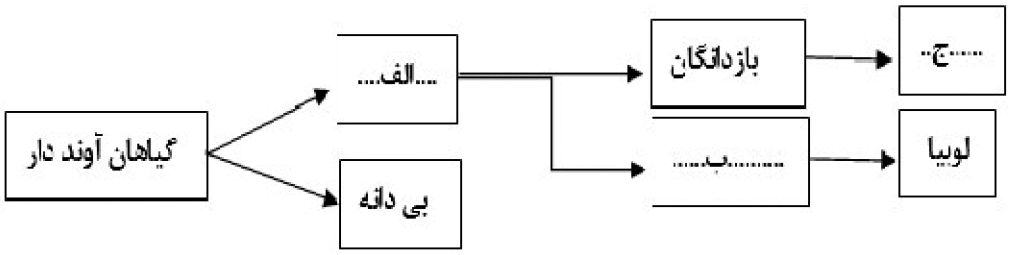
الف . آب خارج شده از خروجی B بر روی کدام یک از نقاط (۱ ، ۲ و ۳) می ریزد ؟

ب . آب از کدام خروجی با فشار بیشتری خارج می شود ؟ چرا ؟



۱۲ امروزه از نظر دانشمندان به چه جرمی سیاره گفته می شود ؟ — ۰/۷۵

۱۳ نقشه مفهومی زیر را کامل کنید . — ۰/۷۵



۱۴ هریک از مفاهیم زیر را تعریف کنید؟ — ۱

الف) جفت :

ب) بُرش نفتی :

ادامه سؤالات در صفحه ی سوم...

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول		
نام آموزشگاه :	متوسطه در خرداد ۱۴۰۱		امتحان درس : علوم تجربی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۳	ساعت شروع امتحان : ۱۳	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

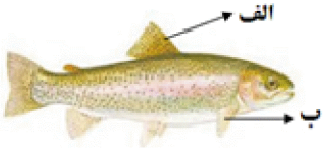
۱۵ امروزه از باکتری ها استفاده های زیادی می کنند . دو مورد را نام ببرید . — ۰/۵

۱۶ هریک از جمله های ستون (الف)را به مفاهیم مربوط به آن در ستون (ب) متصل کنید.(یک عبارت درستون ب اضافی است) — ۰/۷۵

ستون (الف)	ستون (ب)
الف- ورقه های سنگ کُره به این علت حرکت می کنند .	۱ . اقیانوس آرام .
ب- دریاچه خزر در شمال کشورمان باقیمانده این دریاست .	۲- اوراسیا .
ج- بزرگ ترین ورقه سنگ کُره می باشد .	۳- تِتیس .
	۴- جریان همرفتی .

۱۷ پوست کرم های حلقوی باید همیشه مرطوب باشد و مویرگ های فراوانی دارد . این ویژگی چه کمکی به آن ها می کند ؟ — ۰/۵

۱۸ قسمت های مشخص شده در شکل زیر را نام گذاری کنید . — ۰/۵

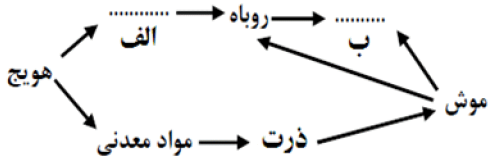


الف . (.....)

ب . (.....)

۱۹ شبکه غذایی مقابل را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید (یک کلمه اضافی است) . — ۰/۵

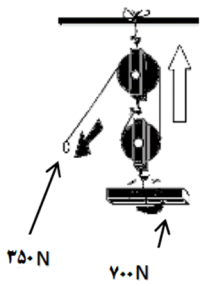
(قورباغه – خرگوش – عقاب)



در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و واحد الزامی است و نمره دارد .

۲۰ مطابق شکل جسمی به جرم ۴ کیلوگرم نیروی خالص ۲۴ نیوتن را وارد می کنیم . حساب کنید جسم با شتابی حرکت می کند ؟ — ۰/۷۵

۲۱ مزیت مکانیکی قرقره مرکب مقابل را حساب کنید ؟ — ۰/۷۵



پیروز و سربلند باشید — جمع بارم ۱۵

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز : مونا علیزاده مقدم	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول	
نام آموزشگاه :	متوسطه در خرداد ۱۴۰۱	امتحان درس : علوم تجربی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان : ۱۳ / مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح :	نمره با عدد :	نام مصحح تجدید نظر :	نمره تجدید نظر با عدد :
تاریخ و امضا :	نمره با حروف :	تاریخ و امضا :	نمره تجدید نظر با حروف :

ردیف	سؤالات	بارم
۱	هریک از جمله های زیر را با استفاده ازکلمات داخل پرانتزکامل کنید. ۱) اتم های فلزات با از دست دادن الکترون به کاتیون تبدیل می شود . (کاتیون – آنیون) ۲) هر چه از سطح زمین بالاتر برویم فشار هوا کمتر می شود . (کمتر – بیشتر) ۳) فراوان ترین گروه بند پایان حشرات هستند . (عنکبوتیان – حشرات) ۴) اولین حلقه هر زنجیره غذایی را یک جاندار تولیدکننده نشکیل می دهد . (مصرف کننده – تولید کننده)	۱
۲	جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید. ۱) پلاستیک هایی که از نفت تولید می شوند عمر طولانی و استحکام بالایی دارند . درست ۲) به تندی خودرو یا متحرک در هر لحظه تندی متوسط می گویند . نادرست ۳) هر چه عمق آب اقیانوس بیشتر باشد ، سرعت و انرژی سونامی بیشتر خواهد بود . درست ۴) خزه ها اولین گروه از گیاهان آوند دار و دارای ساقه زیرزمینی اند . نادرست	۱
۳	در هریک از سوالات زیر گزینه ی درست را مشخص نمایید. ۱) به کدام یک از مولکول های زیر درشت مولکول می گویند ؟ الف) سلولز ■ ب) آمونیاک ☐ ج) اکسیژن ☐ د) سولفوریک اسید ☐ ۲)کدام یک از عوامل زیر می تواند به تشکیل فسیل کمک کند ؟ الف) باکتری ☐ ب) گرما ☐ ج) اکسیژن هوا ☐ د) صمغ گیاهان ■ ۳) ساده ترین شکل اَهرم ..... است که در وسط میله آن ، یک تکیه گاه قرار دارد ؟ الف) قرقره ☐ ب) چرخ دنده ☐ ج) چرخ و محور ☐ د) الاکلنگ ■ ۴) ویروس ایدز در کدام یک از یاخته های بدن زندگی و تکثیر پیدا می کند ؟ الف) تمام یاخته های بدن ☐ ب) گویچه سفید ■ ج) یاخته عصبی ☐ د) گویچه قرمز ☐	۱
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟ ۱) مقدار کدام یون در خون از کاتیون های دیگر بیشتر است ؟ یون سدیم ۲) در صنعت کشاورزی از این گاز برای تبدیل میوه های نارس به رسیده استفاده می کنند؟ اتن (اتیلن) ۳) نام وسیله ای که وزن جسم را با آن اندازه می گیرند چیست ؟ نیروسنج ۴) منجمان در گذشته برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان از چه وسیله ای استفاده می نمودند ؟ اسطرلاب ۵) نام جانورانی که در سطح بدن و زیر پوست شان خارهایی وجود دارد ، چیست ؟ خارپوستان ۶) رابطه همزیستی بین میگوی تمیز کننده و مارماهی چه نام دارد ؟ همیاری	۱/۵
۵	در هر یک از جمله های زیر، یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص کرده و سپس کلمهٔ درست را داخل پرانتز بنویسید. (ازتغییردادن فعل جمله خودداری کنید). ۱) بخش عُمده گاز اکسیژن ، به عنوان ماده اولیه برای تولید آمونیاک به کار می رود . نیتروژن ۲) اگر هم تندی و هم جهت حرکت جسمی را بدانیم ، در واقع شتاب متوسط آن را می دانیم . سرعت متوسط	۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه دوم...

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز : مونا علیزاده مقدم	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول	
نام آموزشگاه :	متوسطه در خرداد ۱۴۰۱	امتحان درس : علوم تجربی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۲	ساعت شروع امتحان : ۱۳ / مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۶ در شرایط یکسان ظروف مسی زودتر زنگ می زند یا ظروف آهنی ؟ چرا ؟ — ۰/۵

آهنی - زیرا آهن از مس واکنش‌پذیرتر است و با سرعت بیش‌تری با اکسیژن هوا ترکیب می‌شود.

۷ جدول زیر را کامل کنید ؟ — ۰/۵

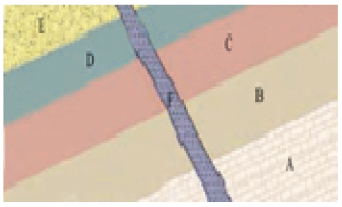
ردیف	نوع ماده	فرمول شیمیایی	نوع پیوند	نوع اتم ها
۱	آب	H_2O	کووالانسی(اشتراکی)	نافلز و نافلز
۲	نمک خوراکی	NaCl	یونی	نافلز و فلز

۸ یک جسم باید چگونه حرکت کند تا مسافت طی شده توسط آن با اندازه بردار جابه جایی اش یکسان باشد ؟ — ۰/۵

اگر جسم در مسیر مستقیم و بدون تغییر جهت، حرکت کند همواره مسافت طی شده و جابه‌جایی آن با هم برابر است.

۹ در چه صورت بدن جاندار به فسیل تبدیل شده و قالب خارجی تشکیل می شود ؟ اگر فقط آثار و شکل برجستگی‌ها و اجزای سطح خارجی صدف یا اسکلت جاندار در رسوبات برجای بماند و به فسیل تبدیل شود قالب خارجی تشکیل می‌شود.

۱۰ در شکل مقابل توالی لایه های رسوبی نشان داده شده است .اگر در لایه ها هیچ گونه وارونگی اتفاق نیفتاده باشد : — ۰/۵



الف . جدید ترین لایه کدام است ؟ رگه F

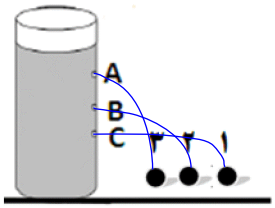
ب . قدیمی ترین لایه چه نام دارد ؟ لایه A

۱۱ مطابق شکل یک استوانه را پُر از آب کرده ایم . اگر به طور همزمان خروجی های آب (A،B وC) را باز کنیم : — ۰/۷۵

الف . آب خارج شده از خروجی B بر روی کدام یک از نقاط (۱ ، ۲ و ۳) می ریزد ؟ 2

ب . آب از کدام خروجی با فشار بیشتری خارج می شود ؟ چرا ؟

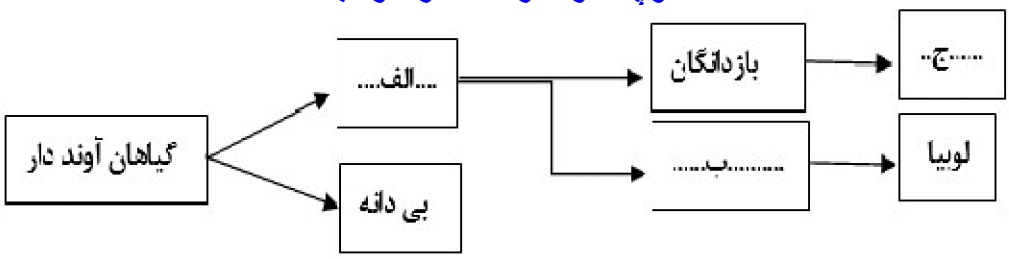
خروجی C- زیرا در مایعات هر چه عمق بیش‌تر باشد فشار بیش‌تر است.



۱۲ امروزه از نظر دانشمندان به چه جرمی سیاره گفته می شود ؟ — ۰/۷۵

در مداری به دور خورشید می‌چرخد.
دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی و جذب اجرام کوچک‌تر اطراف مدار خود باشد.

۱۳ نقشه مفهومی زیر را کامل کنید . — ۰/۷۵



الف) دانه‌دار
ب) نهان‌دانه ها
ج) سرو یا کاج

۱۴ هریک از مفاهیم زیر را تعریف کنید؟ — ۱

الف) جفت : الف) اندامی است که در رحم مادر ایجاد می‌شود و مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر می‌گیرد

ب) بُرش نفتی : و به رگ‌های خونی بند ناف می‌دهد.

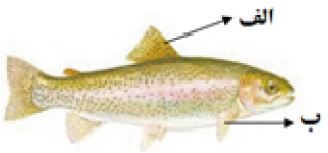
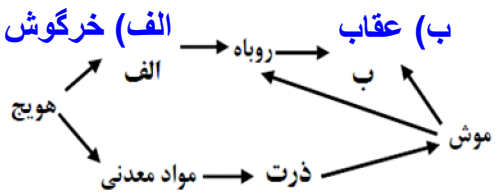
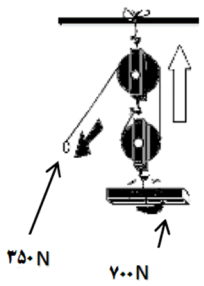
ب) به مخلوطی از چند هیدروکربن که نقطه جوش نزدیک به هم دارند و یک جا از برج تقطیر نفت خام جدا می‌شوند، برش نفتی گفته می‌شود.

در صفحه ی سوم...

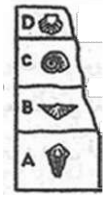
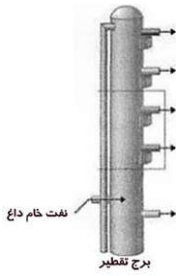
باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز : مونا علیزاده مقدم	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول	
نام آموزشگاه :	متوسطه در خرداد ۱۴۰۱	امتحان درس : علوم تجربی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۳	ساعت شروع امتحان : ۱۳ / مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱

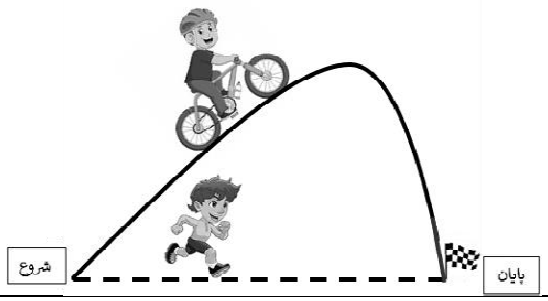
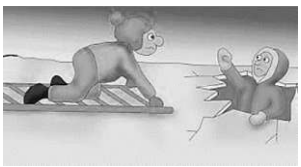
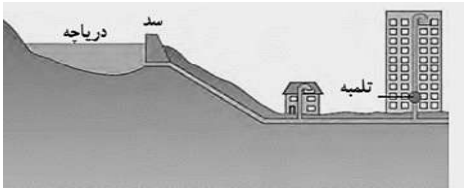
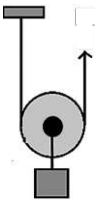
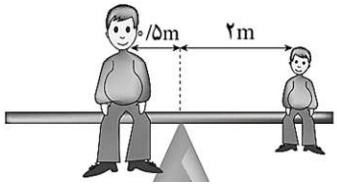
تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۱۵	امروزه از باکتری ها استفاده های زیادی می کنند . دو مورد را نام ببرید . پاک‌سازی محیط زیست، تولید گیاهان مقاوم به آفت و تولید دارو	۰/۵
۱۶	هریک از جمله های ستون (الف)را به مفاهیم مربوط به آن در ستون (ب) متصل کنید.(یک عبارت درستون ب اضافی است) ستون (الف): الف- ورقه های سنگ کُره به این علت حرکت می کنند . / ب- دریاچه خزر در شمال کشورمان باقیمانده این دریاست / ج- بزرگ ترین ورقه سنگ کُره می باشد . ستون (ب): ۱ . اقیانوس آرام . / ۲- اوراسیا . / ۳- تِتیس . / ۴- جریان همرفتی .	۰/۷۵
۱۷	پوست کرم های حلقوی باید همیشه مرطوب باشد و مویرگ های فراوانی دارد . این ویژگی چه کمکی به آن ها می کند ؟ این وضعیت امکان جذب اکسیژن مورد نیاز را از طریق پوست فراهم می‌کند.	۰/۵
۱۸	قسمت های مشخص شده در شکل زیر را نام گذاری کنید .  الف . باله پشتی سخت ب . باله سینه‌ای	۰/۵
۱۹	شبکه غذایی مقابل را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید (یک کلمه اضافی است) . (قورباغه – خرگوش – عقاب)  	۰/۵
	در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و واحد الزامی است و نمره دارد .	
۲۰	مطابق شکل جسمی به جرم ۴ کیلوگرم نیروی خالص ۲۴ نیوتن را وارد می کنیم . حساب کنید جسم با شتابی حرکت می کند ؟ $F = ma$ $a = \frac{F}{m} = \frac{۲۴}{۴} = ۶ \frac{m}{s^۲}$	۰/۷۵
۲۱	مزیت مکانیکی قرقره مرکب مقابل را حساب کنید ؟  $\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{۷۰۰}{۳۵۰} = ۲$	۰/۷۵
	پیروز و سربلند باشید — جمع بارم	۱۵

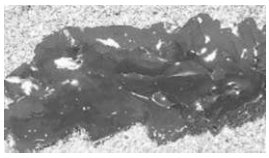
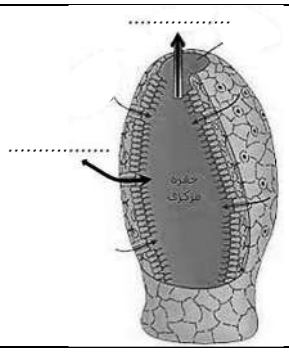
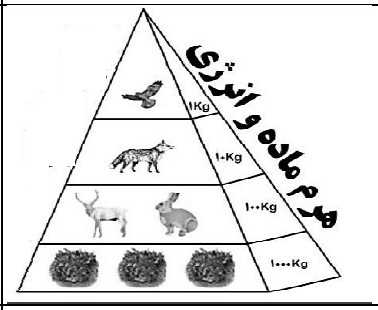
نام و نام خانوادگی :	اداره کل آموزش وپرورش استان مرکزی	نام درس : علوم تجربی
نام پدر:	مدیریت/اداره آموزش وپرورش	تاریخ : 1401/3/21 — وقت لازم : 70 دقیقه
نام آموزشگاه :	اداره سنجش	پایه : نهم — ساعت شروع : 11 صبح
ردیف	هماهنگ استانی پایه نهم	نوبت : **خرداد ماه**

ردیف	دانش آموزان گرامی سوالات در **3** صفحه و شامل **19** سوال می باشد .	بارم
1	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** **1**– با توجه به تصویر مقابل، قدیمی‌ترین لایه کدام است؟ (لایه ها از حالت افقی خارج نشده‌اند.) الف – A ☐ ب– B ☐ ج– C ☐ د– D ☐ **2**– شباهت جانداران موجود در کدام سطح رده‌بندی به یکدیگر بیشتر است؟ الف- جنس ☐ ب- شاخه ☐ ج- رده ☐ د- گونه ☐ **3**– تصویر مقابل مربوط به گیاه سیب‌زمینی است، این گیاه جز کدام گروه گیاهان است ؟ الف- گل‌دار ☐ ب- مخروط دار ☐ ج- سرخس ☐ د- خزه ☐ **4**– جانوری با بیش از ده جفت پا به کدام گروه تعلق دارد؟ الف- نرم‌تنان ☐ ب-عنکبوتیان ☐ ج- سخت‌پوستان ☐ د- هزارپایان ☐  	1
2	**جای خالی را با استفاده از کلمات داده شده داخل پرانتز کامل کنید.** **الف**– در ترکیب سولفوریک اسید، عنصرهای هیدروژن و اکسیژن به همراه عنصر ..... وجود دارد. (گوگرد- نیتروژن) **ب**– برای بالا کشیدن جسم از روی سطح شیب‌دار، نیروی محرک ..... نسبت به نیروی مقاوم لازم است. (کمتر- بیشتر) **پ**– مقدار فشار درون مایع موجود در یک ظرف به ..... مایع بستگی دارد. (عمق - مساحت سطح) **ت**– با جابجایی سنگ‌های دو طرف شکستگی نسبت به‌هم ..... به وجود می‌آید. (گسل- درزه)	1
3	**زیر غلط علمی هرجمله خط بکشید و کلمه صحیح جایگزین آن را داخل پرانتز بنویسید. (فعل جمله تغییر نکند.)** **الف**– درجانداران یوکاریوت(هو هسته‌ای)، پوششی اطراف ماده وراثتی وجود ندارد و هسته‌ای تشکیل نمی‌شود. (.....) **ب**– کمربند سیارکی بین مریخ و زمین قرار دارد و منشاء بسیاری از شهاب سنگ‌ها می باشد. (.....)	1
4	**کلمه‌های داده شده در ستون (ب) را در جلو عبارت مرتبط آن در ستون (الف) بنویسید. (یک کلمه اضافه است.)** **الف**: 1- عنصری که با اکسیژن هوا ترکیب نمی‌شود. (.....) 2- یکی از یون‌هایی که در ترکیب نمک خوراکی وجود دارد.(.....) **ب**: سدیم / طلا / آهن	0/5
5	**درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.** **1**– محلول کات‌کبود در آب مانند محلول نمک‌خوراکی رسانای جریان الکتریکی است. ( ) **2**– در محیط‌های دریایی نسبت به خشکی شرایط تشکیل فسیل مناسب‌تر است. ( ) **3**–رشته کوه زاگرس بر اثر دور شدن ورقه عربستان از ورقه ایران تشکیل شده است.( ) **4**– خارتنان گروهی از جانوران هستند که برخی از آنها در خشکی زندگی می‌کنند. ( )	1
6	اگر مخلوطی از دو هیدروکربن $C_{12}H_{26}$ و C_5H_{12} داشته باشیم: **الف**– در برج تقطیر کدام یک در برش بالاتری جدا خواهد شد؟ **ب**– کدام یک از آنها سخت‌تر از ظرف خود خارج خواهد شد؟ 	0/5

نام و نام خانوادگی :	اداره کل آموزش وپرورش استان مرکزی	نام درس : علوم تجربی
نام پدر:	مدیریت/اداره آموزش وپرورش	تاریخ : 1401/3/21 — وقت لازم : 70 دقیقه
نام آموزشگاه :	اداره سنجش	پایه : نهم — ساعت شروع : 11 صبح
ردیف	هماهنگ استانی پایه نهم	نوبت : **خرداد ماه**

7	خودروهای مسابقه‌ای باید سبک و با موتوری طراحی شوند که قوی باشد، بر اساس قانون دوم علت را با کلمات پیشنهادی توضیح دهید. (نیرو – جرم – شتاب – رابطه مستقیم – رابطه عکس)	0/5
8	در تصویر مقابل دو شخص یکی پیاده و دیگری سوار بردوچرخه، هم‌زمان با هم از یک نقطه شروع به حرکت کرده و هر دو با هم به نقطه پایان می‌رسند، با توجه به آنچه در کتاب علوم خوانده‌اید توضیح دهید چرا سرعت متوسط این دو نفر با هم برابر است؟ 	0/5
9	**با توجه به مفهوم فشار توضیح دهید:**  **الف–** چرا امدادگر برای حرکت روی سطح یک دریاچه از نردبان استفاده کرده است؟  **ب–** برای رسیدن آب به طبقات بالاتر وجود پمپ آب لازم است، علت را توضیح دهید.	0/5 0/5
10	**الف–** نام ماشین مقابل چیست؟  **ب–** صرف نظر از اصطکاک و وزن قرقره ونخ، مزیت مکانیکی ماشین مقابل 2 است. برای بالا بردن وزنه ۸۰۰ نیوتنی توسط این ماشین، به چه نیروی محرکی احتیاج است؟ (فرمول و محاسبات فراموش نشود)	0/25 0/5
11	در الاکلنگ مقابل، وزن پدر800 نیوتن و وزن پسر 400 نیوتن می‌باشد:  **الف–** این پدر و پسر برای حفظ تعادل از کدام مبحث کتاب درسی شما استفاده می‌کنند؟ عنوان آن را بنویسید. **ب–** با محاسبات نشان دهید، که محل قرار گرفتن پدر و پسر به درستی انتخاب **نشده است**.	0/25 0/5
12	برای هر یک از اجرام شناخته شده در منظومه شمسی که در زیر آمده، یک مثال بنویسید. ستاره: سیاره داخلی: سیاره خارجی: قمر طبیعی:	1

نام و نام خانوادگی :	اداره کل آموزش وپرورش استان مرکزی	نام درس : علوم تجربی
نام پدر:	مدیریت/اداره آموزش وپرورش	تاریخ : 1401/3/21 — وقت لازم : 70 دقیقه
نام آموزشگاه :	اداره سنجش	پایه : نهم — ساعت شروع : 11 صبح
ردیف	هماهنگ استانی پایه نهم	نوبت : **خرداد ماه**

13	**الف**– عامل بیماری ایدز و کرونا به کدام گروه از موجودات مربوط است؟ **ب**– هر کدام از تصاویر مقابل به کدام گروه از جانداران (باکتری – آغازیان– قارچ – ویروس) تعلق دارد؟ 	0/75
14	این گیاه از اولین گیاهان آونددار و دارای ساقه زیرزمینی می‌باشد، پشت برگ‌های آن برآمدگی‌های نارنجی و قهوه‌ای رنگی به وجود می‌آید که مجموعه‌ای از هاگدان‌هاست و وظیفه تولید هاگ را برعهده دارند که با رشد آنها گیاه جدید به وجود می‌آید: **الف**– این متن به کدام گروه از گیاهان اشاره دارد؟ **ب**– تولید مثل در این گیاه به چه روشی است؟ **پ**– چرا در استان مرکزی این گیاه به صورت خودرو رشد نمی کند؟	1
15	تصویر مقابل به اسفنج تعلق دارد: **الف**– ورود و خروج آب از کدام سوراخ ها انجام می‌شود، روی تصویر محل ورود و خروج آب را مشخص نمایید. **ب**– وجود کدام یاخته سبب شده تا اسفنج‌ها دستگاهی در بدن خود نداشته باشند. 	0/75
16	**درباره کرم‌ها بنویسید:** **الف**– ساده‌ترین گروه کرم‌هاست: **ب**– مثالی از کرم حلقوی که با کرم خاکی در یک گروه قرار می گیرد:	0/5
17	**الف**– برای پرنده مقابل دو دلیل بنویسید که به علت داشتن آن ویژگی‌ها توانایی پرواز پیدا کرده است. **ب**– نمودار مفهومی مقابل را تکمیل کنید: پستانداران جفت دار ← گوشتخوار ← گرگ پستانداران جفت دار ← ..... ← گوزن پستانداران جفت دار ← ..... ← خرس	0/5 0/5
18	**در هرم ماده و انرژی مقابل:** **الف**– در پایین‌ترین تراز آن چه گروهی از موجودات قرار می‌گیرد؟ **ب**– اعداد نشان داده شده در این هرم نشان‌دهنده چه مطلبی می باشد؟ 	0/25 0/5
19	زنجیره غذایی زیر را با قراردادن نام 3 جاندار از بین جاندارن داخل پرانتز در جای مناسب خود کامل کنید.(قورباغه– ملخ – مار – عقاب) ..... ← ..... ← ..... ← گیاه سبز .	0/75
	موفق باشید"	

نام درس : علوم تجربی	اداره کل آموزش وپرورش استان مرکزی	**راهنمای تصحیح**
تاریخ : 1401/3/21	مدیریت/اداره آموزش وپرورش	
نوبت : **خرداد ماه - صبح**	**اداره سنجش**	
	هماهنگ استانی پایه نهم	

ردیف	همکاران گرامی سوالات در صفحه و شامل سوال می باشد .	بارم
1	هرمورد صحیح 0/25 نمره 1- الف 2- د 3- الف 4- د	1
2	هرمورد صحیح 0/25 نمره الف - گوگرد ب - کمتر پ - عمق ت - گسل	1
3	کشیدن خط 0/25 نمره و نوشتن عبارت صحیح 0/25 نمره الف - درجانداران یوکاریوت(هو هسته‌ای)، پوششی اطراف ماده وراثتی وجود ندارد و هسته‌ای تشکیل نمی‌شود. (پروکاریوت) ب - کمربند سیارکی بین مریخ و زمین قرار دارد و منشاء بسیاری از شهاب سنگ‌ها می باشد. (مشتری)	1
4	هرمورد صحیح 0/25 نمره 1- طلا 2- سدیم	0/5
5	هرمورد صحیح 0/25 نمره 1- ص 2- ص 3- غ 4- غ	1
6	هرمورد صحیح 0/25 نمره الف - C_5H_{12} ب - $C_{12}H_{26}$	0/5
7	شتاب با نیروی موتور رابطه مستقیم 0/25 نمره و با جرم رابطه عکس دارد 0/25 نمره	0/5
8	چون جابجایی برابر دارند 0/25 نمره و زمان برابر دارند 0/25 نمره	0/5
9	الف - چون سطح با فشار رابطه عکس دارد. 0/5 نمره ب - چون سطح آزاد آب پایین تر از طبقات بالایی است(0/25 نمره) پس نیروی پمپ به رسیدن آب به طبقات بالا کمک خواهد کرد. (0/25 نمره)	0/5 0/5
10	الف - قرقره متحرک (0/25 نمره) ب - مزیت = $\frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}}$ (0/25 نمره) $\frac{800N}{400N} = 2$ (0/25 نمره)	0/25 0/5
11	الف - گشتاور (0/25 نمره) ب - $800 \times 0/5 \neq 2 \times 400$ (0/25 نمره) پ - $400 \neq 800$ (0/25 نمره)	0/75
12	هرمورد صحیح 0/25 نمره خورشید – یکی از سیارات دخلی (تیر - زهره – زمین – مریخ) - یکی از سیارات خارجی (مشتری – زحل – اورانوس - نپتون) – ماه	1
13	الف – ویروس(0/25 نمره) ب - آغازیان (0/25 نمره) پ - باکتری (0/25 نمره)	0/75
14	الف - سرخس (0/25 نمره) ب - توسط هاگ (0/25 نمره) پ - چون به رطوبت نیاز دارد تا هاگ ها پخش شوند (0/5 نمره)	1
15	الف - مشخص کردن هر مورد 0/25 نمره ب - یاخته رشته دار (0/25 نمره)	0/75
16	الف - کرم پهن 0/25 نمره ب - زالو 0/25 نمره	0/5
17	الف - ا ستخوانهای توخالی و محکم، بدن دوکی شکل و نداشتن مثانه از جمله این ویژگیهاست.(2 مورد هریک 0/25 نمره) ب - هر مورد صحیح 0/25 نمره پستانداران جفت دار — گیاهخوار / همه چیزخوار	0/5 0/5
18	الف - تولیدکننده 0/25 نمره ب - فقط حدود 10درصد ماده و انرژی از یک تراز به تراز بعدی منتقل میشود 0/5 نمره	0/75
19	هر مورد صحیح 0/25 نمره مار یا عقاب ← قورباغه ← ملخ ← گیاه سبز	0/75

راهنمای تصحیح	اداره کل آموزش وپرورش استان مرکزی مدیریت/اداره آموزش وپرورش ..... **اداره سنجش** **هماهنگ استانی پایه نهم**	**نام درس : علوم تجربی** تاریخ : **1401/3/21** نوبت : **خرداد ماه - صبح**

« نظر همکاران محترم در تصحیح صائب می باشد.»

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول		
نام آموزشگاه :	متوسطه در خرداد ۱۴۰۱		امتحان درس : علوم تجربی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح :	نمره با عدد :	نام مصحح تجدید نظر :	نمره تجدید نظر با عدد :
تاریخ و امضا :	نمره با حروف :	تاریخ و امضا :	نمره تجدید نظر با حروف :

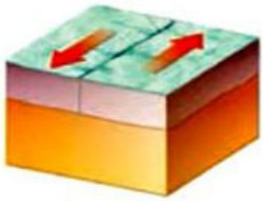
ردیف	سؤالات	بارم
۱	هریک از جمله های زیر را با استفاده ازکلمات داخل پرانتزکامل کنید. ۱) در پیوند ..... اتم ها به جای داد و ستد الکترون ، با یکدیگر الکترون به اشتراک می گذارند . (یونی – اشتراکی) ۲) بیش تر شهاب سنگ ها در ..... سقوط می کنند . (بیابان ها – اقیانوس ها) ۳) هاگدان ..... در راس آن تشکیل می شود . (سرخس – خزه) ۴) پلاتی پوس جزو پستانداران ..... است . (جفت دار – تخم گذار)	۱
۲	جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید. ۱) دریاچه زریوار نوعی بوم سازگان آبی است . (.....) ۲) نیروهای کُنش و واکنش همیشه همراه هم ظاهر می شوند . (.....) ۳) هرچه طول سطح شیبدار نسبت به ارتفاع آن ، بیشتر باشد ، مزیت مکانیکی آن کمتر است . (.....) ۴) باکتری ها به دلیل داشتن هسته به گیاهان شبیه هستند . (.....)	۱
۳	در هریک از سوالات زیر گزینه ی درست را مشخص نمایید. ۱) بدن انسان برای ساختن هموگلوبین به یون ..... نیاز دارد . الف) سدیم ☐ ب) آهن ☐ ج) کلرید ☐ د) فلئورید ☐ ۲) به مجموع طول هایی که یک متحرک از مبدا تا مقصد می پیماید ..... می گویند ؟ الف) جابجایی ☐ ب) تندی متوسط ☐ ج) شتاب ☐ د) مسافت پیموده شده ☐ ۳) از برخورد ورقه ..... با ورقه ایران در میلیون ها سال قبل رشته کوه زاگرس به وجود آمده است ؟ الف) اقیانوس آرام ☐ ب) عربستان ☐ ج) هند ☐ د)آمریکای شمالی ☐ ۴) کدام جانور دریایی در سواحل دریاها به عنوان موج شکن طبیعی عمل می کند؟ الف) صدف ها ☐ ب) خرچنگ ها ☐ ج) اسفنج ها ☐ د) مرجان ها ☐	۱
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟ ۱) گازی که از رسیدن پرتوهای پر انرژی و خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می کند چه نام دارد ؟ ۲) در پالایشگاه های نفت ، اجزای نفت خام را بر اساس کدام ویژگی آن ها جدا می کنند ؟ ۳) در ترمزهای هیدرولیکی اتومبیل از کدام قانون مهم فیزیک استفاده می شود ؟ ۴) تنها ستاره منظومه شمسی چه نام دارد ؟ ۵) شیره ی پرورده در کدام نوع آوند جریان دارد ؟ ۶) یک نمونه خشکی زی از سخت پوستان را نام ببرید ؟	۱/۵
۵	در هر یک از جمله های زیر، یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص کرده و سپس کلمهٔ درست را داخل پرانتز بنویسید. (ازتغییردادن فعل جمله خودداری کنید). ۱) گُلسنگ موجودی است که از همزیستی قارچ و باکتری تشکیل می شود . (.....) ۲) پلی اِتن ، فرآورده ای است که طی یک تغییر فیزیکی از اِتن به دست می آید . (.....)	۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه دوم...

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول		
نام آموزشگاه :	متوسطه در خرداد ۱۴۰۱		امتحان درس : علوم تجربی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۲	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

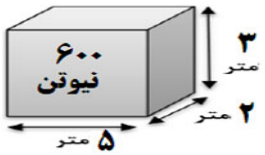
۶	نمک خوراکی یک ترکیب یونی است . از ویژگی های ترکیبات یونی دو مورد را بنویسید .	۰/۵
۷	نقطه جوش کدام یک از هیدروکربن های مقابل بیشتر است ؟ علت آن را بنویسید . ($C_{25}H_{52} - C_{12}H_{26}$)	۰/۵
۸	هر یک از موارد زیر از کدام قانون نیوتن پیروی می کند . الف) با یک نیروی معین هر چه قدر جرم یک اتومبیل کمتر باشد ، شتاب بیشتری خواهد داشت (.....) . ب) پای علی محکم با دیوار برخورد می کند و درد می گیرد (.....) . ج) چتر باز با سرعت ثابت به طرف زمین حرکت می کند (.....) .	۰/۷۵
۹	الف . شکل مقابل کدام حالت حرکت ورقه های سنگ کره را نشان می دهد ؟ ب . این نوع حرکت بیشتر در چه مناطقی رُخ می دهد ؟ ج . این حرکت شبیه گُسل است یا درزه ؟ 	۰/۷۵
۱۰	فسیل های راهنما دارای ویژگی های خاصی هستند . دو مورد از این ویژگی ها را بنویسید .	۰/۵
۱۱	چرا سنگ های رسوبی در مطالعه تاریخچه زمین اهمیت دارند ؟	۰/۵
۱۲	شکل مقابل یک فرغون را نشان می دهد . تکیه گاه ، محل وارد شدن نیروی محرک و نیروی مقاوم را مشخص کنید ؟ الف . (.....) ب . (.....) ج . (.....) 	۰/۷۵
۱۳	هریک از مفاهیم زیر را تعریف کنید؟ الف) قمر : ب) تار کِشنده :	۱
۱۴	الف . شکل مقابل مربوط به کدام گروه از جانداران است ؟ (.....) ب . پوسته های بدن این جاندار از چه ماده ای ساخته شده است ؟ (.....) ج . در صنعت از پوسته بدن این جاندار چه استفاده ای می شود ؟ (.....) 	۰/۷۵

ادامه سؤالات در صفحه ی سوم...

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول		
نام آموزشگاه :	متوسطه در خرداد ۱۴۰۱		امتحان درس : علوم تجربی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۳	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۱۵	بدن نرم تنان چه ویژگی هایی دارد ؟	۰/۵
۱۶	هریک از جمله های ستون (الف)را به مفاهیم مربوط به آن در ستون (ب) متصل کنید. (یک عبارت درستون ب اضافی است) ستون (الف): الف- رشد استخوان ها / ب- تنظیم فعالیت های قلب / ج- ساختار هموگلوبین خون ستون (ب): ۱ -آهن / ۲- ید / ۳- کلسیم / ۴- سدیم و پتاسیم	۰/۷۵
۱۷	در باره قورباغه به سوالات زیر پاسخ بدهید . الف) چرا به این جانور دوزیست می گویند ؟ ب) داشتن پوستی نازک ، مرطوب و بدون پولک چه فایده ای برای او دارد ؟	۰/۷۵
۱۸	در شکل زیر که یک زنجیره غذایی را نشان می دهد ، جاندار تولید کننده و تجزیه کننده را مشخص کنید . الف . تولید کننده (.....) ب . تجزیه کننده (.....) قارچ ← انسان ← مرغ ← گندم	۰/۵
	در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و واحد الزامی است و نمره دارد .	
۱۹	محمد مسافت ۲۰۰ متری مسابقه را در مدت زمان ۵۰ ثانیه طی کرده است . تندی متوسط محمد چند متر بر ثانیه است ؟	۰/۷۵
۲۰	مکعبی مطابق شکل مقابل به وزن ۶۰۰ نیوتن بر روی زمین قرار دارد . مقدار فشاری که این مکعب در این حالت بر سطح زیرین خود وارد می کند ، چند پاسکال است ؟  	۰/۷۵
۱۵	جمع بارم — پیروز و سربلند باشید	

کلید آزمون

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول		
نام آموزشگاه :	متوسطه در خرداد ۱۴۰۱		امتحان درس : علوم تجربی
تعداد صفحات : ۳	شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح	مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح :	نمره با عدد :	نام مصحح تجدید نظر :	نمره تجدید نظر با عدد :
تاریخ و امضا :	نمره با حروف :	تاریخ و امضا :	نمره تجدید نظر با حروف :

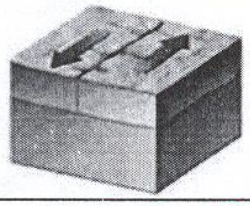
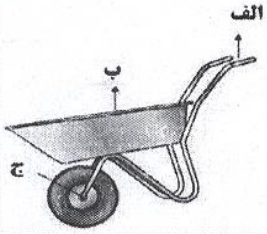
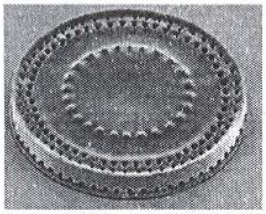
ردیف	سؤالات	بارم
۱	هریک از جمله های زیر را با استفاده ازکلمات داخل پرانتزکامل کنید. ۱) در پیوند ..... اتم ها به جای داد و ستد الکترون ، با یکدیگر الکترون به اشتراک می گذارند . (یونی – اشتراکی) ۲) بیش تر شهاب سنگ ها در ..... سقوط می کنند . (بیابان ها – اقیانوس ها) ۳) هاگدان ..... در راس آن تشکیل می شود . (سرخس – خزه) ۴) پلاتی پوس جزو پستانداران ..... است . (جفت دار – تخم گذار)	۱
۲	جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید. ۱) دریاچه زریوار نوعی بوم سازگان آبی است . (غ) ۲) نیروهای کُنش و واکنش همیشه همراه هم ظاهر می شوند . (ص) ۳) هرچه طول سطح شیبدار نسبت به ارتفاع آن ، بیشتر باشد ، مزیت مکانیکی آن کمتر است . (غ) ۴) باکتری ها به دلیل داشتن هسته به گیاهان شبیه هستند . (غ)	۱
۳	در هریک از سوالات زیر گزینه ی درست را مشخص نمایید. ۱) بدن انسان برای ساختن هموگلوبین به یون ..... نیاز دارد . الف) سدیم ☐ ب) آهن ☑ ج) کلرید ☐ د) فلئورید ☐ ۲) به مجموع طول هایی که یک متحرک از مبدا تا مقصد می پیماید ..... می گویند ؟ الف) جابجایی ☐ ب) تندی متوسط ☐ ج) شتاب ☐ د) مسافت پیموده شده ☑ ۳) از برخورد ورقه ..... با ورقه ایران در میلیون ها سال قبل رشته کوه زاگرس به وجود آمده است ؟ الف) اقیانوس آرام ☐ ب) عربستان ☑ ج) هند ☐ د)آمریکای شمالی ☐ ۴) کدام جانور دریایی در سواحل دریاها به عنوان موج شکن طبیعی عمل می کند؟ الف) صدف ها ☐ ب) خرچنگ ها ☐ ج) اسفنج ها ☐ د) مرجان ها ☑	۱
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟ ۱) گازی که از رسیدن پرتوهای پر انرژی و خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می کند چه نام دارد ؟ اوزون ۲) در پالایشگاه های نفت ، اجزای نفت خام را بر اساس کدام ویژگی آن ها جدا می کنند ؟ اختلاف نقطه جوش ۳) در ترمزهای هیدرولیکی اتومبیل از کدام قانون مهم فیزیک استفاده می شود ؟ اصل پاسکال ۴) تنها ستاره منظومه شمسی چه نام دارد ؟ خورشید ۵) شیره ی پرورده در کدام نوع آوند جریان دارد ؟ آوند آبکشی ۶) یک نمونه خشکی زی از سخت پوستان را نام ببرید ؟ خرخاکی	۱/۵
۵	در هر یک از جمله های زیر، یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص کرده و سپس کلمهٔ درست را داخل پرانتز بنویسید. (ازتغییردادن فعل جمله خودداری کنید). ۱) گُلسنگ موجودی است که از همزیستی قارچ و باکتری تشکیل می شود . (جلبک) ۲) پلی اِتن ، فرآورده ای است که طی یک تغییر فیزیکی از اِتن به دست می آید . (شیمیایی)	۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه دوم...

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول	
نام آموزشگاه :	متوسطه در خرداد ۱۴۰۱	امتحان درس : علوم تجربی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۲	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح / مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۶	نمک خوراکی یک ترکیب یونی است . از ویژگی های ترکیبات یونی دو مورد را بنویسید . در حالت جامد نارسانا هستند - شکننده هستند و از کنار هم قرار گرفتن یون های مثبت و منفی پدید می آیند	۰/۵
۷	نقطه جوش کدام یک از هیدروکربن های مقابل بیشتر است ؟ علت آن را بنویسید . ($C_{25}H_{52} - C_{12}H_{26}$) هرچه تعداد کربن ها در یک هیدروکربن بیشتر باشد نقطه جوش بالاتر می باشد	۰/۵
۸	هر یک از موارد زیر از کدام قانون نیوتن پیروی می کند . الف) با یک نیروی معین هر چه قدر جرم یک اتومبیل کمتر باشد ، شتاب بیشتری خواهد داشت (قانون دوم) . ب) پای علی محکم با دیوار برخورد می کند و درد می گیرد (قانون سوم) . ج) چتر باز با سرعت ثابت به طرف زمین حرکت می کند (قانون اول) .	۰/۷۵
۹	الف . شکل مقابل کدام حالت حرکت ورقه های سنگ کره را نشان می دهد ؟ امتداد لغز ب . این نوع حرکت بیشتر در چه مناطقی رُخ می دهد ؟ در بستر اقیانوسها ج . این حرکت شبیه گُسل است یا درزه ؟ گسل 	۰/۷۵
۱۰	فسیل های راهنما دارای ویژگی های خاصی هستند . دو مورد از این ویژگی ها را بنویسید . ۱- به آسانی قابل تشخیص می باشند ۲- فراوان هستند	۰/۵
۱۱	چرا سنگ های رسوبی در مطالعه تاریخچه زمین اهمیت دارند ؟ به دلیل داشتن فسیل و به دلیل لایه لایه بودن	۰/۵
۱۲	شکل مقابل یک فرغون را نشان می دهد . تکیه گاه ، محل وارد شدن نیروی محرک و نیروی مقاوم را مشخص کنید ؟ الف . (محل وارد شدن نیروی محرک) ب . (محل وارد شدن نیروی مقاوم) ج . (تکیه گاه) 	۰/۷۵
۱۳	هریک از مفاهیم زیر را تعریف کنید؟ الف) قمر : جرمی آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانشی به دور یک سیاره می گردد ب) تار کِشنده : یک سلول طویل یا دیواره ی نازک است که روی ریشه قرار دارد و آب و مواد معدنی با عبور از دیواره ی آن وارد ریشه می شود	۱
۱۴	الف . شکل مقابل مربوط به کدام گروه از جانداران است ؟ (آغازیان) ب . پوسته های بدن این جاندار از چه ماده ای ساخته شده است ؟ (سیلیس) ج . در صنعت از پوسته بدن این جاندار چه استفاده ای می شود ؟ (ساختن صیقل) 	۰/۷۵

ادامه سؤالات در صفحه ی سوم...

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۱	
نام آموزشگاه :		امتحان درس : علوم تجربی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۳	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح / مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۱۵	بدن نرم تنان چه ویژگی هایی دارد ؟ بدنی نرم و بدون حلقه دارند و در بیشتر آنها بخشی سفت به نام صدف بدن را در بر گرفته و از آن حفاظت می کند	۰/۵
۱۶	هریک از جمله های ستون (الف)را به مفاهیم مربوط به آن در ستون (ب) متصل کنید. (یک عبارت درستون ب اضافی است) ستون (الف): الف- رشد استخوان ها / ب- تنظیم فعالیت های قلب / ج- ساختار هموگلوبین خون ستون (ب): ۱ -آهن / ۲- ید / ۳- کلسیم / ۴- سدیم و پتاسیم	۰/۷۵
۱۷	در باره قورباغه به سوالات زیر پاسخ بدهید . الف) چرا به این جانور دوزیست می گویند ؟ قورباغه بخشی از عمر خود را در آب و بخشی را در خشکی می گذراند ب) داشتن پوستی نازک ، مرطوب و بدون پولک چه فایده ای برای او دارد ؟ با این ویژگیها می تواند تنفس پوستی انجام دهد	۰/۷۵
۱۸	در شکل زیر که یک زنجیره غذایی را نشان می دهد ، جاندار تولید کننده و تجزیه کننده را مشخص کنید . الف . تولید کننده (گندم) ب . تجزیه کننده (قارچ) قارچ → انسان → مرغ → گندم	۰/۵
	در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و واحد الزامی است و نمره دارد .	
۱۹	محمد مسافت ۲۰۰ متری مسابقه را در مدت زمان ۵۰ ثانیه طی کرده است . تندی متوسط محمد چند متر بر ثانیه است ؟ تندی متوسط = مسافت طی شده / زمان => تندی متوسط = ۲۰۰ / ۵۰ => تندی متوسط = ۴ m/s	۰/۷۵
۲۰	مکعبی مطابق شکل مقابل به وزن ۶۰۰ نیوتن بر روی زمین قرار دارد . مقدار فشاری که این مکعب در این حالت بر سطح زیرین خود وارد می کند ، چند پاسکال است ؟ P = F / A => P = ۶۰۰ / (۵×۲) => P = ۶۰ پاسکال ۶۰۰ نیوتن ، ۳ متر ، ۲ متر ، ۵ متر	۰/۷۵
۱۵	جمع بارم	

پیروز و سربلند باشید

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۱	امتحان درس : علوم تجربی
نام آموزشگاه :	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح / مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۱		

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح :	نمره با عدد :	نام مصحح تجدید نظر :	نمره تجدید نظر با عدد :
تاریخ و امضا :	نمره با حروف :	تاریخ و امضا :	نمره تجدید نظر با حروف :

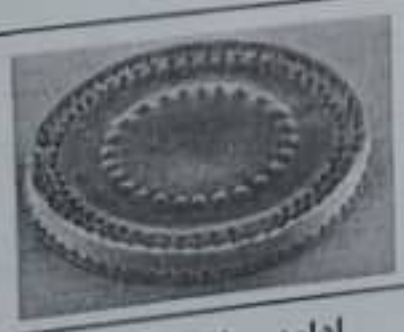
ردیف	سؤالات	بارم
۱	هریک از جمله های زیر را با استفاده ازکلمات داخل پرانتزکامل کنید. ۱) در پیوند ...اشتراکی... اتم ها به جای داد و ستد الکترون ، با یکدیگر الکترون به اشتراک می گذارند . (یونی – اشتراکی) ۲) بیش تر شهاب سنگ ها در ...اقیانوس... سقوط می کنند . (بیابان ها – اقیانوس ها) ۳) هاگدان ...خزه... در راس آن تشکیل می شود . (سرخس – خزه) ۴) پلاتی پوس جزو پستانداران ...تخم گذار... است . (جفت دار – تخم گذار)	۱
۲	جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید. ۱) دریاچه زریوار نوعی بوم سازگان آبی است . (...ص...) ۲) نیروهای کُنش و واکنش همیشه همراه هم ظاهر می شوند . (...ص...) ۳) هرچه طول سطح شیبدار نسبت به ارتفاع آن ، بیشتر باشد ، مزیت مکانیکی آن کمتر است . (...غ...) ۴) باکتری ها به دلیل داشتن هسته به گیاهان شبیه هستند . (...ص...)	۱
۳	در هریک از سوالات زیر گزینه ی درست را مشخص نمایید. ۱) بدن انسان برای ساختن هموگلوبین به یون ..... نیاز دارد . الف) سدیم ☐ ب) آهن ☑ ج) کلرید ☐ د) فلئورید ☐ ۲) به مجموع طول هایی که یک متحرک از مبدا تا مقصد می پیماید ..... می گویند ؟ الف) جابجایی ☐ ب) تندی متوسط ☐ ج) شتاب ☐ د) مسافت پیموده شده ☑ ۳) از برخورد ورقه ..... با ورقه ایران در میلیون ها سال قبل رشته کوه زاگرس به وجود آمده است ؟ الف) اقیانوس آرام ☐ ب) عربستان ☑ ج) هند ☐ د)آمریکای شمالی ☐ ۴) کدام جانور دریایی در سواحل دریاها به عنوان موج شکن طبیعی عمل می کند؟ الف) صدف ها ☐ ب) خرچنگ ها ☐ ج) اسفنج ها ☐ د) مرجان ها ☑	۱
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟ ۱) گازی که از رسیدن پرتوهای پر انرژی و خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می کند چه نام دارد ؟ اوزون ۲) در پالایشگاه های نفت ، اجزای نفت خام را بر اساس کدام ویژگی آن ها جدا می کنند ؟ تفاوت نقطه جوش ۳) در ترمزهای هیدرولیکی اتومبیل از کدام قانون مهم فیزیک استفاده می شود ؟ اصل پاسکال ۴) تنها ستاره منظومه شمسی چه نام دارد ؟ خورشید ۵) شیره ی پرورده در کدام نوع آوند جریان دارد ؟ آوند آبکشی ۶) یک نمونه خشکی زی از سخت پوستان را نام ببرید ؟ خرچنگ	۱/۵
۵	در هر یک از جمله های زیر، یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص کرده و سپس کلمهٔ درست را داخل پرانتز بنویسید. (ازتغییردادن فعل جمله خودداری کنید). ۱) گلسنگ موجودی است که از همزیستی قارچ و باکتری تشکیل می شود . (...جلبک...) ۲) پلی اتن ، فرآورده ای است که طی یک تغییر فیزیکی از اتن به دست می آید . (...شیمیایی...)	۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه دوم...

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۱	امتحان درس : علوم تجربی
نام آموزشگاه :		تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۲	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح / مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۶	نمک خوراکی یک ترکیب یونی است . از ویژگی های ترکیبات یونی دو مورد را بنویسید . از نظر بار الکتریکی خنثی نیستند در حالت محلول، رسانای جریان الکتریکی هستند.	۰/۵
۷	نقطه جوش کدام یک از هیدروکربن های مقابل بیشتر است ؟ علت آن را بنویسید . ($C_{25}H_{52}$ – $C_{12}H_{26}$) هر چه تعداد اتم های کربن بیشتر باشد، پیوند قوی تر و نقطه جوش بالاتر است.	۰/۵
۸	هر یک از موارد زیر از کدام قانون نیوتن پیروی می کند . الف) با یک نیروی معین هر چه قدر جرم یک اتومبیل کمتر باشد ، شتاب بیشتری خواهد داشت (قانون دوم نیوتن) . ب) پای علی محکم با دیوار برخورد می کند و درد می گیرد (قانون سوم نیوتن) . ج) چتر باز با سرعت ثابت به طرف زمین حرکت می کند (قانون اول نیوتن) .	۰/۷۵
۹	الف . شکل مقابل کدام حالت حرکت ورقه های سنگ کره را نشان می دهد ؟ امتداد لغز ب . این نوع حرکت بیشتر در چه مناطقی رخ می دهد ؟ در مرز بین صفحات ج . این حرکت شبیه گسل است یا درزه ؟ گسل چون شکستگی دو طرف شکستگی نسبت به هم جابجا شده اند 	۰/۷۵
۱۰	فسیل های راهنما دارای ویژگی های خاصی هستند . دو مورد از این ویژگی ها را بنویسید . این فسیل ها در یک جا پیدا می شوند و تشخیص آنها آسان است .	۰/۵
۱۱	چرا سنگ های رسوبی در مطالعه تاریخچه زمین اهمیت دارند ؟ زیرا، فسیل ها در سن سنگ های رسوبی یافت می شوند و از طرفی لایه لایه بودن سنگ های رسوبی مشخص کننده اعمال است . ۱- دارای فسیل ۲- لایه لایه هستند	۰/۵
۱۲	شکل مقابل یک فرغون را نشان می دهد . تکیه گاه ، محل وارد شدن نیروی محرک و نیروی مقاوم را مشخص کنید ؟ الف . (نیروی محرک) ب . (نیروی مقاوم) ج . (تکیه گاه) 	۰/۷۵
۱۳	هریک از مفاهیم زیر را تعریف کنید؟ الف) قمر : جرمی که تحت تاثیر نیروی گرانشی به دور یک سیاره دیگر می چرخد . ب) تار کشنده : تارهای ظریفی که یاخته های طویل رشته داری هستند بر روی ریشه که وظیفه جذب آب و مواد معدنی و مایعات را بر عهده دارند .	۱
۱۴	الف . شکل مقابل مربوط به کدام گروه از جانداران است ؟ (کرم) ب . پوسته های بدن این جاندار از چه ماده ای ساخته شده است ؟ (سیلیس) ج . در صنعت از پوسته بدن این جاندار چه استفاده ای می شود ؟ (صیقل سازی) 	۰/۷۵

ادامه سؤالات در صفحه ی سوم...

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	مهر آموزشگاه
شماره کارت :	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۱	امتحان درس : علوم تجربی
نام آموزشگاه :		تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۲۱
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۳	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح / مدت زمان امتحان : ۷۰ دقیقه	

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۱۵	بدن نرم تنان چه ویژگی هایی دارد؟ ۸ حلقه حلقه دارند و در بخش انتهایی نقش بدن را در برگرفته و از آن بدنی نرم و بدون حفاظت می کند.	۰/۵
۱۶	هریک از جمله های ستون (الف)را به مفاهیم مربوط به آن در ستون (ب) متصل کنید. (یک عبارت درستون ب اضافی است)	۰/۷۵

ستون (الف)	ستون (ب)
الف- رشد استخوان ها	۱ -آهن
ب- تنظیم فعالیت های قلب	۲- ید
ج- ساختار هموگلوبین خون	۳- کلسیم
	۴- سدیم و پتاسیم

۱۷	در باره قورباغه به سوالات زیر پاسخ بدهید. الف) چرا به این جانور دوزیست می گویند ؟ چون بخشی از زندگی خود را در خشکی و بخش دیگری را در آب، ادامه می دهد ب) داشتن پوستی نازک ، مرطوب و بدون پولک چه فایده ای برای او دارد ؟ برای تنفس پوستی	۰/۷۵
۱۸	در شکل زیر که یک زنجیره غذایی را نشان می دهد ، جاندار تولید کننده و تجزیه کننده را مشخص کنید . الف . تولید کننده (.....گندم.....) ب . تجزیه کننده (.....قارچ.....) گندم ← مرغ ← انسان ← قارچ	۰/۵
	در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و واحد الزامی است و نمره دارد .	
۱۹	محمد مسافت ۲۰۰ متری مسابقه را در مدت زمان ۵۰ ثانیه طی کرده است . تندی متوسط محمد چند متر بر ثانیه است ؟ تندی متوسط = مسافت پیموده شده / زمان = ۲۰۰ / ۵۰ = ۴ m/s	۰/۷۵
۲۰	مکعبی مطابق شکل مقابل به وزن ۶۰۰ نیوتن بر روی زمین قرار دارد . مقدار فشاری که این مکعب در این حالت بر سطح زیرین خود وارد می کند ، چند پاسکال است ؟ ۶۰۰ نیوتن ، ۳ متر ، ۲ متر ، ۵ متر P = F / A = ۶۰۰ / (۵×۲) = ۶۰۰ / ۱۰ = ۶۰ Pa	۰/۷۵

پیروز و سربلند باشید

۱۵	جمع بارم

ستاد امتحانات
دبیرستان ابوریحان

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: **علوم تجربی**	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱	تعداد صفحات: ۳
پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱		اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**جمله‌های زیر را با استفاده از کلمه‌های مناسب داخل پرانتز کامل کنید.** الف) گرم شدن زمین یکی از مشکلات افزایش ..... است. (کربن مونوکسید – کربن‌دی‌اکسید) ب) سست کره به دلیل شرایط دما و ..... ، حالت خمیری دارد. (فشار معین – چگالی) ج) از کلید دو راهی برای شناسایی ..... استفاده می‌شود. (جانداران جدید – جانداران ذره‌بینی) د) کرم‌های پهن مانند ..... تنها یک راه برای ورود دارند ولی خروج مواد از سطح بدن انجام می‌شود. (اسفنج‌ها – کیسه‌تنان)	۱
۲	**گزینه‌ی درست را با علامت (☑) مشخص کنید.** **A** – مهم‌ترین یونی که مقدار آن در خون از کاتیون‌های دیگر بیشتر است چه نام دارد؟ الف) اتم سدیم ☐ ب) یون آهن ☐ ج) یون سدیم ☐ د) اتم آهن ☐ **B**- کدام یک از فسیل‌های زیر داخل یخچال‌های طبیعی تشکیل شده‌اند؟ الف) فسیل ماموت ☐ ب) فسیل عنکبوت ☐ ج) فسیل مرد نمکی ☐ د) فسیل ماهی ☐ **C**- از صدف نرم‌تنان در کجا استفاده می‌شود؟ الف) تهیه نخ بخیه و تولید سدیم ☐ ب) تهیه نخ گلدوزی و تولید کلسیم ☐ ج) تهیه نخ بخیه و تولید کلسیم ☐ د) تهیه نخ گلدوزی و تولید سدیم ☐ **D**- کدام دسته از جانوران زیر در گروه پستانداران جفت‌دار هستند؟ الف) خرس، گوزن، ببر ☐ د) خرس، گوزن، نوک اردکی ☐ ج) خرس، کانگورو، نوک اردکی ☐ د) پلاتی پوس، کانگورو، نوک اردکی ☐	۲
۳	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) مهمترین نواحی لرزه خیز جهان کجاست؟ ..... ب) در کدام گروه از جانوران، دستگاه گردش آب در درون بدنشان دارند؟ ..... ج) قورباغه و وزغ جزء کدام دسته از دوزیستان هستند؟ ..... د) رقابت در چه هنگامی بین جانداران ایجاد می‌شود؟	۱
۴	**در هر یک از جمله‌های زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص کرده و سپس کلمه‌ی درست را داخل پرانتز بنویسید.** **(از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید.)** الف) لکه‌های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه‌های گندم، نشان دهندهٔ وجود باکتری در این گیاهان است. (.....) ب) اولین حلقهٔ هر زنجیرهٔ غذایی، جانداری است که از مولکول‌ها، مواد آلی می‌سازد. (.....)	۱

نام و نام خانوادگی:

پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱

ردیف	سؤالات	بارم
۵	**هر یک از جمله‌های ستون الف را به مفاهیم مربوط به آن در ستون ب متّصل کنید. (یک کلمه اضافی است.)**	۱

الف	ب
الف) یک بسیار طبیعی است. ○	۱- جلبک ○
ب) در ساختن ویتامین‌ها استفاده می‌شود. ○	۲- انگل ○
ج) در پرندگان سبب افزایش کارایی شش در جذب اکسیژن می‌شود. ○	۳- ویروس ○
د) کنه در حال مکیدن خون انسان. ○	۴- پشم ○
	۵- کیسه‌های هوادار ○

۶ نقشه مفهومی زیر را با کلمات (رگبرگ منشعب ،تک لپه، رگبرگ موازی، دو لپه و دانه) کامل کنید. ۱

دانـــه		بـــرگ
الف)	ذرت	ب)
ج)	لوبیا	د)

۷ مدل اتمی بور را برای عنصر $_{14}Si$ و $_{6}C$ را رسم کنید؟ (شباهت این دو عنصر در این مدل اتمی را بیان کنید.) ۰/۷۵

۸ منظور از پیوند اشتراکی چیست؟ ۱

۹ کدام یک از ترکیب‌های زیر نقطه جوش پایین‌تری دارد؟ به چه دلیل؟ ۱

الف) $C_{18}H_{38}$ ب) $C_{20}H_{42}$

۱۰ در چه صورت نیروی اصطکاک بین دو جسم افزایش می‌یابد؟ ۰/۵

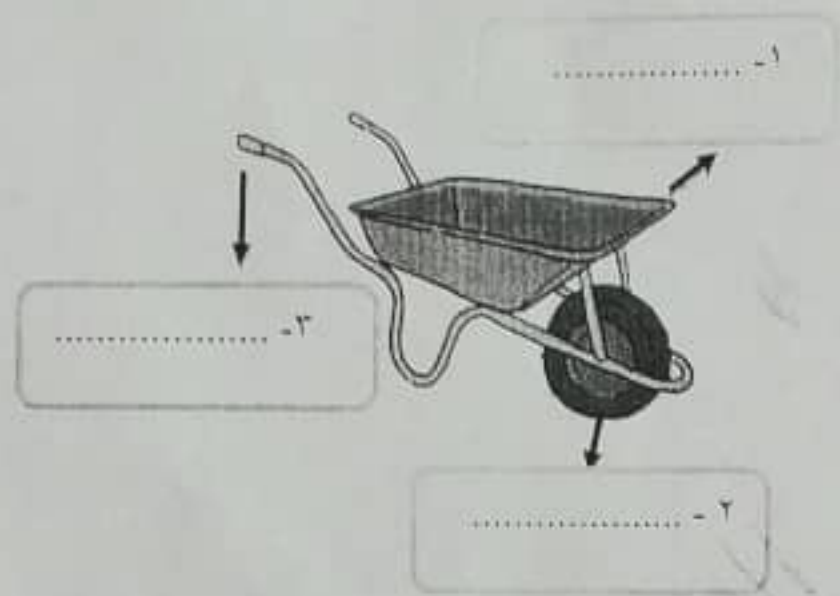
۱۱ چگونگی تشکیل گسل و درزه را در یک سطر بنویسید؟ ۰/۵

۱۲ چگونه از یک جاندار، فسیلِ قالب داخلی تشکیل می‌گردد. ۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه سوم

ستاد امتحانات
دبیرستان ابوریحان

سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: **علوم تجربی**	ساعت شروع: ۸ صبح	مدّت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱	تعداد صفحات: ۳
پایهٔ نهم دورهٔ اوّل متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱		اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

ردیف	سؤالات	بارم
۱۳	با توجه به تصویر زیر: (نیروی محرک، نیروی مقاوم و تکیه‌گاه) را در تصویر زیر نشان دهید.  	۰/۷۵
۱۴	تفاوت بین سیاره و قمر را بنویسید.	۱
	توجه: در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و یکای اندازه‌گیری الزامی است.	
۱۵	موتور سواری مسافت ۱۸۰۰متر را در امتداد مسیر مستقیم از شمال به جنوب در مدت زمان ۱ دقیقه می‌پیماید. سرعت متوسط موتورسوار چند متر بر ثانیه است؟	۰/۷۵
۱۶	جسمی به ابعاد (۲×۸×۳) روی یک سطح افقی قرار دارد. حداقل فشاری که این جسم به سطح وارد می‌کند $۲۰۰N/m^2$ است. حداکثر فشار وارد شده از طرف این جسم به سطح را بدست آورید؟	۱/۲۵

نمرهٔ کتبی (برگه)	با حروف:		نمرهٔ عملی	با حروف:		جمع:	نام و نام خانوادگی مصحح:
	با عدد:			با عدد:			امضا:

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: **علوم تجربی**	ساعت شروع: ۸ صبح	مدّت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱	تعداد صفحات : ۳
پایهٔ نهم دورهٔ اوّل متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱		اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**جمله‌های زیر را با استفاده از کلمه‌های مناسب داخل پرانتز کامل کنید.** الف) گرم شدن زمین یکی از مشکلات افزایش دی‌اکسید است. (کربن مونوکسید – کربن‌دی‌اکسید) ب) سست کره به دلیل شرایط دما و فشار معین حالت خمیری دارد. (فشار معین – چگالی) ج) از کلید دو راهی برای شناسایی جانداران جدید استفاده می‌شود. (جانداران جدید – جانداران ذره‌بینی) د) کرم‌های پهن مانند کیسه‌تنان تنها یک راه برای ورود دارند ولی خروج مواد از سطح بدن انجام می‌شود. (اسفنج‌ها – کیسه‌تنان)	۱
۲	**گزینه‌ی درست را با علامت (☑) مشخّص کنید.** **A – مهم‌ترین یونی که مقدار آن در خون از کاتیون‌های دیگر بیشتر است چه نام دارد؟** الف) اتم سدیم ☐ ب) یون آهن ☐ ج) یون سدیم ☑ د) اتم آهن ☐ **B- کدام یک از فسیل‌های زیر داخل یخچال‌های طبیعی تشکیل شده‌اند؟** الف) فسیل ماموت ☑ ب) فسیل عنکبوت ☐ ج) فسیل مرد نمکی ☐ د) فسیل ماهی ☐ **C- از صدف نرم‌تنان در کجا استفاده می‌شود؟** الف) تهیه نخ بخیه و تولید سدیم ☐ ب) تهیه نخ گلدوزی و تولید کلسیم ☐ ج) تهیه نخ بخیه و تولید کلسیم ☑ د) تهیه نخ گلدوزی و تولید سدیم ☐ **D- کدام دسته از جانوران زیر در گروه پستانداران جفت‌دار هستند؟** الف) خرس، گوزن، ببر ☑ د) خرس، گوزن، نوک اردکی ☐ ج) خرس، کانگورو، نوک اردکی ☐ د) پلاتی پوس، کانگورو، نوک اردکی ☐	۲
۳	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) مهمترین نواحی لرزه خیز جهان کجاست؟ کمربند لرزه‌خیز اطراف اقیانوس آرام ب) در کدام گروه از جانوران، دستگاه گردش آب در درون بدنشان دارند؟ خاردپوستان ج) قورباغه و وزغ جزء کدام دسته از دوزیستان هستند؟ بدون دم د) رقابت در چه هنگامی بین جانداران ایجاد می‌شود؟ هنگامی که جانداران نیازهای مشابهی داشته باشند	۱
۴	**در هر یک از جمله‌های زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخّص کرده و سپس کلمه‌ی درست را داخل پرانتز بنویسید.** **(از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید.)** الف) لکه‌های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه‌های گندم، نشان دهندهٔ وجود باکتری در این گیاهان است. (قارچ) ب) اولین حلقهٔ هر زنجیرهٔ غذایی، جانداری است که از مولکول‌ها، مواد آلی می‌سازد. (مواد معدنی)	۱

ادامه سؤالات در صفحه دوم

CamScanner

سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: **علوم تجربی**	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱	تعداد صفحات : ۳
پایهٔ نهم دورهٔ اوّل متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱		اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

ردیف	سؤالات	بارم
۵	**هر یک از جمله‌های ستون الف را به مفاهیم مربوط به آن در ستون ب متصل کنید.** (یک کلمه اضافی است.)	۱

الف

الف) یک بسپار طبیعی است. ○ پشم

ب) در ساختن ویتامین‌ها استفاده می‌شود. ○ جلبک

ج) در پرندگان سبب افزایش کارآیی شش در جذب اکسیژن می‌شود. ○ کیسه‌های هوادار

د) کنه در حال مکیدن خون انسان. ○ انگل

ب

○ ۱- جلبک

○ ۲- انگل

○ ۳- ویروس

○ ۴- پشم

○ ۵- کیسه‌های هوادار

۶ نقشه مفهومی زیر را با کلمات (رگبرگ منشعب ،تک لپه، رگبرگ موازی، دو لپه و دانه) کامل کنید. ۱

دانه		برگ
الف) تک لپه	ذرت	ب) رگبرگ موازی
ج) دو لپه	لوبیا	د) رگبرگ منشعب

۷ مدل اتمی بور را برای عنصر $_{14}Si$ و $_{6}C$ را رسم کنید؟ (شباهت این دو عنصر در این مدل اتمی را بیان کنید.) ۰/۷۵

$_{14}Si$:) ۲) ۸) ۴

$_{6}C$:) ۲) ۴

هر دو در آخرین مدار الکترونی خود ۴ الکترون دارند

در یک گروه قرار دارند

خواص شیمیایی مشابهی دارند.

۸ منظور از پیوند اشتراکی چیست؟ پیوندی که در آن الکترون بین دو اتم به اشتراک گذاشته می‌شود بین دو نافلز ۱

۹ کدام یک از ترکیب‌های زیر نقطه جوش پایین‌تری دارد؟ به چه دلیل؟ هرچه تعداد کربن‌های هیدروکربن بیشتر باشد ربایش مولکولی بیشتر و نقطه جوش بالاتر است. ۱

الف) $C_{18}H_{38}$ ✓ ب) $C_{20}H_{42}$

۱۰ در چه صورت نیروی اصطکاک بین دو جسم افزایش می‌یابد؟ ۰/۵

اصطکاک بین دو جسم به جنس دو جسم بستگی دارد و به علت ناهمواری‌های میکروسکوپی بین جسم‌ها است. هرچه دو جسم بیشتر روی هم فشرده شوند اصطکاک افزایش می‌یابد. همراه با جابجایی

۱۱ چگونگی تشکیل گسل و درزه را در یک سطر بنویسید؟ ۰/۵

برخی مواقع حرکت ورقه‌های سنگ کره باعث شکستن سنگ‌های پوسته زمین می‌شود که به آن‌ها درزه و گسل می‌گویند. بدون جابجایی

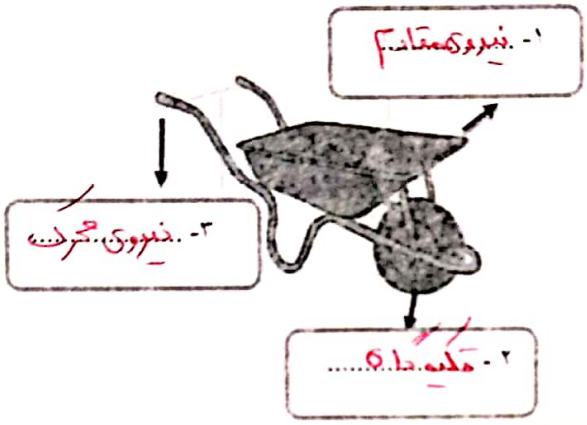
۱۲ چگونه از یک جاندار، قسیل قالب داخلی تشکیل می‌گردد. ۰/۵

در صورتی که مواد و رسوبات نرم به داخل صدف یا استخوان بندی جاندار نفوذ کند و آثار سطح داخلی بدن جاندار در رسوبات ثبت و سپس سخت شود.

ادامه سؤالات در صفحه سوم

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: **علوم تجربی**	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱	تعداد صفحات : ۳
پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱		اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

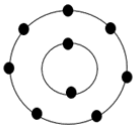
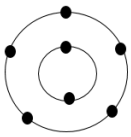
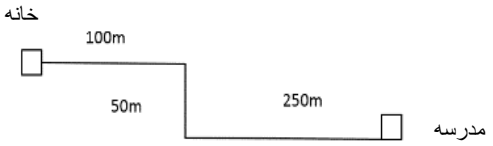
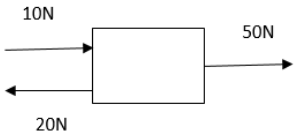
ردیف	سؤالات	بارم
۱۳	با توجه به تصویر زیر: (نیروی محرک، نیروی مقاوم و تکیه‌گاه) را در تصویر زیر نشان دهید. 	۰/۷۵
۱۴	تفاوت بین سیاره و قمر را بنویسید. سیاره به دور ستاره (خورشید) می‌چرخد قمر به دور سیاره می‌چرخد (تحت تاثیر نیروی گرانش)	۱
۱۵	**توجه: در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و یکای اندازه‌گیری الزامی است.** موتور سواری مسافت ۱۸۰۰متر را در امتداد مسیر مستقیم از شمال به جنوب در مدت زمان ۱ دقیقه می‌پیماید. سرعت متوسط موتورسوار چند متر بر ثانیه است؟ سرعت متوسط = جابجایی / زمان = ۱۸۰۰ / ۶۰ = ۳۰ m/s	۰/۷۵
۱۶	جسمی به ابعاد (۲×۸×۳) روی یک سطح افقی قرار دارد. حداقل فشاری که این جسم به سطح وارد می‌کند $۲۰۰N/m^2$ است. حداکثر فشار وارد شده از طرف این جسم به سطح را بدست آورید؟ $P = \frac{F}{A}$ → حداقل فشار = بیشترین مساحت → $۳ \times ۸ = ۲۴ m^2$ $۲۰۰ = \frac{F}{۲۴}$ → $F = ۴۸۰۰ N$ حداکثر فشار = کمترین مساحت → $۲ \times ۳ = ۶ m^2$ $P = \frac{۴۸۰۰}{۶} = ۸۰۰ \frac{N}{m^2}$	۱/۲۵

نمره کتبی (برگ)	با حروف:		نمره عملی	با حروف:		جمع:	نام و نام خانوادگی مصحح:
	با عدد:			با عدد:			امضا:

جمع کل	«موفق باشید»	۱۵

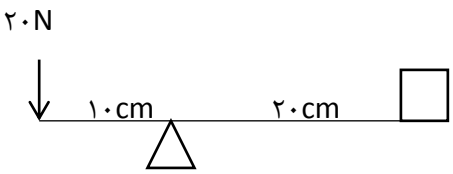
نام و نام خانوادگی: ..... نام آموزشگاه:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل اداره سنجش وپایش کیفیت آموزشی **سوالات ارزشیابی پایه نهم خرداد ماه سال۱۴۰۱** **آزمون درس: علوم تجربی**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/ ۱۷ ساعت شروع: ۱۱/۳۰ قبل از ظهر تعداد سوال: ۲۱ مدت زمان: ۷۰ دقیقه تعداد صفحه: ۴ برگ

دانش آموزان گرامی سلام، این آزمون به تفکیک فصل و از آموخته‌های شما در طی سال تحصیلی می‌باشد، پس با اطمینان و با دقت بسیار سوالات را مطالعه کنید و سپس به آن‌ها پاسخ دهید.

ردیف	سئوالات	بارم
الف	فصل اول : مواد ونقش آن‌ها در زندگی **۱- عنصر نیتروژن علاوه بر کاربرد درتنفس جانداران، نقش مهمی هم در صنعت دارد.** ص ☐ غ ☐	۰/۲۵
	۲- کدام مدل اتمی زیر مربوط به اتم $_7N$ است؟ الف)  ب) 	۰/۲۵
ب	فصل دوم : رفتار اتم‌ها با یکدیگر **۳- محلول ماده‌ی A رسانای جریان برق و محلول ماده‌ی B نارسانا می‌باشد.** ذرات سازنده‌ی (اتم–یون) هریک ازمواد A وB را تعیین کنید. ماده‌ی A ( ) ماده‌ی B( )	۰/۵
پ	فصل سوم: به دنبال محیطی بهتر برای زندگی **۴- با توجه به هیدروکربن‌های (C_9H_{20} ، $C_{15}H_{32}$ ، C_4H_{10}) :** الف) کدام ترکیب نقطه جوش بالاتری دارد؟	۰/۲۵
	ب) کدام ترکیب از ظرف خود آسان‌تر جدا می‌شود؟	۰/۲۵
ت	فصل چهارم: حرکت **۵- شکل زیر مسیر خانه تا مدرسه علی را نشان می‌دهد :** الف) مسافت پیموده شده توسط علی را حساب کنید : ب) بردار جابجایی را رسم کنید : 	۰/۲۵ ۰/۲۵
ث	فصل پنجم: نیرو **۶- در شکل زیر برآیند نیروهای وارد بر جسم ..... نیوتن و به سمت ..... است .** 	۰/۵
نمره با عدد :	نمره با حروف : نام و امضای مصحح : جمع بارم	۲/۵

<< ادامه در صفحه بعد >>

ردیف		بارم
ج	فصل ششم: زمین ساخت ورقه‌ای **گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید :** **۷-کدام پدیده‌ی زمین شناسی درانواع ورقه‌های سنگ کره‌ی زمین مشاهده می‌شود؟** الف) آتشفشان ☐ ب) زلزله ☐ ج) گودال اقیانوسی ☐ د)چین خوردگی ☐ **۸- علت اصلی برقراری جریان همرفتی در قسمت خمیرکره به دلیل اختلاف دما و اختلاف ..... است.** الف) جرم ☐ ب) حجم ☐ ج) چگالی ☐ د)وزن ☐	۰/۲۵ ۰/۲۵
چ	فصل هفتم: آثاری از گذشته زمین **۹- شانس فسیل شدن کدام جاندارد‌ر شرایط یکسان بیشتر است ؟ (ماهی – پروانه) چرا؟**	۰/۵
ح	فصل هشتم: فشار و آثار آن **۱۰- در هریک از موارد زیر فشار چه تغییری می‌کند؟ (کاهش – افزایش – ثابت)** الف) پوشیدن کفش اسکی به جای کفش (.....) . ب) حرکت زیردریایی از سطح آب به عمق ۵ متری (.....) . **۱۱- مسأله زیر را حل کنید . (نوشتن فرمول و یکا فراموش نشود)** وزن شخصی ۵۰۰ N و مساحت کف هر کفش او ۱۰۰ cm^2 است. فشاری که این شخص بر زمین وارد می‌کند چند $\frac{N}{cm^2}$ است ؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
خ	فصل نهم: ماشین‌ها ۱۲- **باتوجه به شکل مقابل :** (وزن اهرم ناچیز است .) وزن جسم چقدر باشد تا اهرم در حال تعادل باشد؟ (باذکر رابطه و راه‌حل) ☐ **۱۳- عوامل موثر بر بزرگی گشتاور نیرو را بنویسید.**	۱ ۰/۵
د	فصل دهم: نگاهی به فضا **۱۴- برای هریک از توضیحات زیر نامی مناسب انتخاب کنید .** الف) تصاویر فرضی که از وصل کردن موقعیت ستارگان در آسمان بوجود می‌آید. (.....) ب) به جرم آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است . (.....) ج) مجموعه‌ای عظیم از ستارگان، گازها، گردوغبار و فضای بین ستاره‌ها که تحت تأثیرنیروی جاذبه‌ی گرانشی متقابل در کنار هم جمع شده‌اند. (.....)	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
نمره با عدد :	نمره با حروف : نام و امضای مصحح :	۵/۲۵



<< ادامه در صفحه بعد >>

ردیف		بارم
ذ	**فصل یازدهم: گوناگونی جانداران** **۱۵- من کیستم؟** الف) شکل‌های گوناگونی دارم و در همه جا یافت می‌شوم، دیواره‌ی سلولی داشته و پروکاریوت هستم . (.....) ب)شناخته شده‌ترین گروه از آغازیان هستم ودر ساخت مواد بهداشتی ومکمل‌های غذایی استفاده می‌شوم . (.....) ج)در داخل بدن موجود زنده تکثیر می‌شوم درحالی که خارج از بدن شبیه بلور هستم. (.....)	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
ر	**فصل دوازدهم: دنیای گیاهان** **۱۶- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید :** الف) ماده‌ی مومماننند روی روپوست برگ گیاهان چه نام دارد؟ ب) مهمترین نقش گیاهان برای ما چیست؟ ج) مهمترین تفاوت خزه با کاج درچیست ؟	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵
ز	**فصل سیزدهم: جانوران بی مهره** **۱۷- برای هریک از توضیحات داده شده درجدول زیر، نام جاندار مناسب را انتخاب نموده ودر مقابل آن بنویسید :** کنه – خرخاکی – شقایق دریایی – سکه شنی – اسفنج – عروس دریایی	

توضیح	نام جاندار
الف) هم گروه مرجان‌ها و ساکن در جای خود	.....
ب) از گروه عنکبوتیان	.....
ج) دارای دستگاه گردش آب	.....

	الف) ۰/۵	
	ب) ۰/۵	
	ج) ۰/۵	
ژ	**فصل چهاردهم: جانوران مهره دار** **۱۸- نام قسمت‌های زیر را که روی شکل ماهی مشخص شده بنویسید .** ۱..... ۲..... (۱) (۲)	۰/۵
	۱۹- مراحل رشد جنین در کیسه‌داران را به اختصاربنویسید.	۱

نمره با عدد :	نمره با حروف :	نام و امضای مصحح :	جمع بارم	۵/۷۵

ردیف	ادامه سئوالات صفحه ۴	بارم
س	فصل پانزدهم: باهم زیستن **۲۰- در هر یک از مثال‌های زیر چه نوع رابطه‌ی غذایی وجود دارد ؟** (رقابت ، شکار و شکارچی ، همزیستی) الف) پشه‌ای که خون انسان را می‌مکد. (.....) ب) پلنگی که به یک گوزن حمله می‌کند. (.....) ج) باکتری‌های مفید روده‌ای باعث کاهش باکتری‌های مضر می‌شود. (.....) **۲۱- زنجیره غذایی مقابل را باکلمات زیر کامل کنید.** (یک کلمه اضافه است) (مار – گیاه سبز – نوزاد قورباغه – عقاب – قورباغه‌ی بالغ) ..... ⟶ ..... ⟶ ..... ⟶ گیاه سبز	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
	نمره با عدد : نمره با حروف : نام و امضای مصحح : نمره علمی: نمره عملی: جمع نمرات از ۱۵ موفقیت شما آرزوی قلبی ما است.	۱/۵

بسمه تعالی

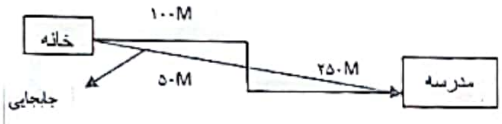
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل

اداره سنجش

پاسخ نامه علوم تجربی پایه نهم خرداد1401

نوبت قبل از ظهر

راهنمای پاسخ سوالات علوم سری صبح

سوالات	پاسخ	بارم
1	غلط	0/25
2	گزینه ب	0/25
3	مادهی A (یون) 0/25 مادهی B (اتم) 0/ 25	0/5
4	الف) $C_{15}H_{32}$ 0/25 ب) C_4H_{10} 0/25	0/5
5	الف) 400 m 0/25 ب) غ 0/25 	0/5
6	- 40 N 0/25 - به سمت راست 0/25	0/5
7	گزینهی ب 0/25	0/25
8	اختلاف چگالی 0/25	0/25
9	- ماهی 0/25 - چون مهرهدار است یا در دریا زندگی می‌کند 0/25	0/5
10	الف) کاهش 0/25 ب) افزایش 0/25	0/5
11	$\frac{500}{100\times2}$ = فشار 0/25 $\frac{\text{نیرو}}{\text{مساحت}}$ = فشار 0/25 فشار = 2/5 $N/cm2$ 0/25	0/75
12	0/25 گشتاور پادساعتگرد = گشتاور ساعت 0/25 نیروی مقاوم × 20 = 10 × 20 نیرو × فاصله= فاصله × نیرو	1

Scanned with CamScanner

	0/25 N 10 = $\frac{20\times10}{20}$ = نیروی مقاوم 0/25	
13	اندازه نیرو و فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش 0/25 0/25	0/5
14	الف) صورت فلکی 0/5 ب) قمر 0/5 ج) کهکشان 0/5	1/5
15	الف) باکتری 0/5 ب) جلبک 0/5 ج) ویروس 0/5	1/5
16	الف) پوستک 0/25 ب) فتوسنتز یا تولید اکسیژن 0/5 ج) نداشتن آوند در خزه 0/5	1/25
17	الف) شقایق دریایی 0/5 ب) کنه 0/5 ج) سکه شنی 0/5	1/5
18	1- باله پشتی سخت 0/25 2- سرپوش آبششی 0/25	0/5
19	نوزاد آن‌ها به صورت نارس متواد می‌شود 0/25 ، بعد از تولد به روی کیسه‌ی روی شکم مادر می‌خزد 0/25 ،که در آن غدد شیری قرار دارند 0/25 ، و تا کامل شدن مراحل رشد و نمو از شیر مادر تغذیه می‌کند . 0/25	0/5
20	الف) همزیستی 0/25 ب) شکار و شکارچی 0/25 ج) رقابت 0/25	0/75
21	1) عقاب → مار → نوزاد قورباغه → گیاه سبز 0/25 0/25 0/25	0/75

همکاران عزیز نظر شما برای پاسخ نامه ارجح است ، می‌توانید پاسخ ها را با توجه به آنچه برای دانش آموزان تفهیم کرده‌اید ارزشیابی کنید. موفق باشید.

Scanned with CamScanner

باسمه تعالی

سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	**پایه : نهم دوره ی اول متوسطه**	**ساعت شروع : ۸صبح**	**مدت امتحان : ۶۰ دقیقه**
نام ونام خانوادگی:	**شماره داوطلب:**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۱۲**	**تعداد صفحات : ۳صفحه**
دانش آموزان ، داوطلبان آزاد، طرح جامع و مدارس آموزش ازراه دور(دوره ی اول متوسطه) **نوبت شهریور ماه ۱۴۰۱**			**اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان سیستان و بلوچستان**
تذکر: پاسخ سئوالات را با استفاده ازخودکار مشکی یا آبی درمقابل آن بنویسید			

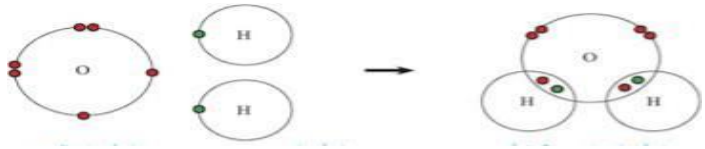
ردیف	سؤالات	بارم
۱	در سوالات زیر گزینه صحیح را با علامت× مشخص کنید. ۱) کدامیک از فلزات زیر با اکسیژن ترکیب **نمی شود؟** الف) طلا ◯ ب) مس ◯ ج) آهن ◯ د) منیزیم ◯ ۲) ویژگی مواد به ..... آنها بستگی دارد. الف) نوع ذرات سازنده ی آنها ◯ ب) اندازه ذرات سازنده ی آنها ◯ ج) دما ◯ د) فشار ◯ ۳) جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است چه نام دارد؟ الف) سیارک ◯ ب) قمر ◯ ج) شهاب ◯ د) شهاب سنگ ◯ ۴) از جانداران کدام سلسله در صنایع شیشه سازی استفاده می شود؟ الف) گیاهان ◯ ب) آغازیان ◯ ج) قارچها ◯ د) باکتریها ◯ ۵)فراوانترین گروه بندپایان کدام است ؟ الف) حشرات ◯ ب) عنکبوتیان ◯ ج) سخت پوستان ◯ د) هزارپایان ◯	۱/۲۵
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) نیروی خالص عامل شتاب است. درست ◯ نادرست ◯ ب) ساده ترین هیدروکربن اوکتان نام دارد. درست ◯ نادرست ◯ ج) به تندی خوردو یا هر متحرک در هر لحظه ، تندی لحظه ای گفته می شود. درست ◯ نادرست ◯ د) وجود زغال سنگ در یک منطقه بیانگر وجود بیابان و آب و هوای سرد و خشک درگذشته ی آن منطقه است. درست ◯ نادرست ◯ ه) سیستم موقعیت یاب جهانی از ۱۲ ماهواره تشکیل شده است. درست ◯ نادرست ◯	۱/۲۵
۳	جاهای خالی را با استفاده ازکلمات داخل پرانتز کامل کنید. الف) دریاچه ی خزر در شمال کشورمان ، باقیمانده ی دریای ..... است . (تتیس – کارون) ب) عنصر ..... در ساختار هموگلوبین خون موثر است. (سدیم – آهن) ج) در دستگاه تقطیر ، مایعات را بر اساس تفاوت در ..... از هم جدا می کنند.(نقطه جوش- چگالی) د) اثر چرخانندگی یک نیرو را ..... می نامند.(گشتاور نیرو – مزیت مکانیکی) ه)پاره خط جهت داری که مبدا حرکت را به مقصد حرکت وصل می کند ..... نام دارد .(جابه جایی – مسافت)	۱/۲۵
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱) نزدیکترین ستاره به زمین چیست؟ ۲) بزرگترین گروه کیسه تنان با اسکلت آهکی ، چه نام دارند ؟ ۳) کنه در حال مکیدن خون انسان چه نوع همزیستی را نشان می دهد؟ ۴) ماده ای که به خمیردندان می افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری شود چه نام دارد؟ ۵) یک نوع ماهی استخوانی نام ببرید؟ ۶) سدیم با نماد شیمیایی $_{11}Na$ در کدام گروه جدول تناوبی قرار دارد؟	۱/۵

« **ادامه ی سئوالات درصفحه ی دوم** »

نمره با عدد ←				**توجه: برخی ازموارد تخلف درارزشیابی دوره اول متوسطه عبارتنداز:** **الف)همراه داشتن کتاب، جزوه ، یادداست، تلفن همراه ومانندآن اگرچه به موضوع امتحان مربوط نباشد ومورد استفاده قرارنگرفته باشد.** **ب)استفاده از کتاب، جزوه ووسایل دیگربرای پاسخگویی به سئوالات امتحانی ، استفاده از اطلاعات دیگران به هرنحو یادادن اطلاعات درسی خودبه دیگران اعم از اینکه درجلسه امتحان یا درهنگام تصحیح ورقه یا بعد ازآن معلوم گردد.** **پ)فرستادن شخص دیگری به جای خودبه جلسه امتحان وهمچنین شخصی که ورقه امتحانی اش توسط فرددیگری نوشته شده باشد.** **ت) اخلال درنظم حوزه یا جلسه امتحانی به هرنحو**
نمره با حروف ←				
نام و نام خانوادگی وامضای دبیر ←	**تصحیح دبیرمربوط**	**تجدیدنظردرصورت اعتراض**	**مصحح سوم درصورت مغایرت**	

باسمه تعالی

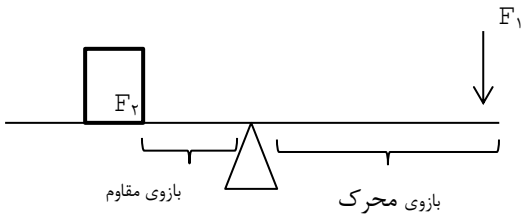
سئوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	**پایه : نهم دوره ی اول متوسطه**	**ساعت شروع : ۸صبح**	**مدت امتحان : ۶۰ دقیقه**
نام ونام خانوادگی:	**شماره داوطلب:**	**تاریخ امتحان:۱۲/ ۶/ ۱۴۰۱**	**تعدادصفحات : ۳ صفحه**
دانش آموزان ، داوطلبان آزاد، طرح جامع و مدارس آموزش ازراه دور(دوره ی اول متوسطه) **نوبت شهریور ماه ۱۴۰۱**			**اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان سیستان و بلوچستان**

ردیف	سئوالات	بارم
۵	با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید:  الف) برای تشکیل یک مولکول آب ، هر اتم هیدروژن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟ ب) در مدار آخر اتم هیدروژن در مولکول آب چند الکترون وجود دارد؟ پ) برای تشکیل یک مولکول آب، اتم اکسیژن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟ ت) در مدار آخر اتم اکسیژن در مولکول آب چند الکترون وجود دارد؟	۱
۶	در هیدروکربنهای زیر: ۱) $C_{۱۰}H_{۲۰}$ ۲) $C_{۶}H_{۱۴}$ الف) کدامیک نقطه جوش بالاتری دارد؟چرا؟ ب) کدامیک زودتر جاری می شود؟	۰/۷۵
۷	۲ مورد از محیط های غیر دریایی مناسب برای فسیل شدن را نام ببرید؟	۰/۵
۸	تخم کرمهای لوله ای انگل چگونه وارد بدن می شود؟	۰/۵
۹	گلسنگ از رابطه همزیستی بین چه جاندارانی بوجود می آید؟	۰/۵
۱۰	نوزاد قورباغه و قورباغه بالغ را از نظر نوع تغذیه با هم مقایسه کنید؟	۰/۵
۱۱	طبقه بندی گیاهان از نظر ارسطو را نام ببرید؟	۰/۷۵
۱۲	گیاه مورد نظر را از داخل پرانتز انتخاب کنید. (سرخس – تک لپه – خزه – دو لپه – کاکتوس – کاج) الف) گیاهی بدون دانه و بدون آوند : ..... ب) مواد مغذی این گیاه در ساقه ی آن ذخیره می شود:..... ج) گیاهی دارای رگبرگ موازی : ..... د) گیاهی آوند دار و مخروط دار : ..... ه) این گیاه دارای ساقه ی زیر زمینی است:	۱/۲۵
۱۳	انواع حرکت ورقه های زمین را نام ببرید؟	۰/۷۵

« ادامه ی سوالات درصفحه ی سوم »

باسمه تعالی

سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	**پایه : نهم دوره ی اول متوسطه**	**ساعت شروع : ۸صبح**	**مدت امتحان : ۶۰ دقیقه**
نام ونام خانوادگی:	**شماره داوطلب:**	**تاریخ امتحان: ۱۲ / ۶ / ۱۴۰۱**	**تعدادصفحات : ۳ صفحه**
دانش آموزان ، داوطلبان آزاد، طرح جامع و مدارس آموزش ازراه دور(دوره ی اول متوسطه) **نوبت شهریور ماه ۱۴۰۱**			**اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان سیستان و بلوچستان**

ردیف	سئوالات	بارم
۱۴	**مسائل زیر را حل کنید .(نوشتن فرمول الزامیست .)**	
	۱ – دوچرخه سواری مسافت ۸۴۰ متر را در مدت ۶۰ ثانیه می پیماید . تندی متوسط دوچرخه سوار چند متر بر ثانیه است؟	۰/۷۵
	۲ – اگر مزیت مکانیکی اهرمی ۳ و اندازه ی وزنه (نیروی مقاوم) ۱۵۰ نیوتن باشد ، اندازه ی نیروی محرک چقدر باشد تا دستگاه در حالت تعادل باقی بماند؟  	۰/۷۵
	۳ – ماشین مسابقه ای ۱۰۰۰ کیلوگرمی، تحت تاثیر نیروی پیشران موتورش با شتاب ۵ متر برمربع ثانیه حرکت می کند. نیروی خالص وارد بر ماشین چقدر است؟	۰/۷۵
	۴ – مکعبی به وزن ۲۴۰۰ نیوتن و ابعاد ۲ متر، ۴ متر و ۶ متر روی سطح زمین قرار دارد. بیشترین فشاری که این مکعب به سطح زیرین خود وارد می کند را محاسبه کنید؟	۱
	جمع کل نمره	**۱۵**

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سئوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: **علوم تجربی**	پایه : نهم دوره ی اول متوسطه	تاریخ امتحان: / / ۱۴۰۱
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان سیستان و بلوچستان		تعدادصفحات : ۲ صفحه

دانش آموزان ، داوطلبان آزاد، طرح جامع و مدارس آموزش ازراه دور(دوره ی اول متوسطه)

نوبت شهریور ماه ۱۴۰۱

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	۱) الف(صفحه ۳) ۲) الف(صفحه ۱۴) ۳) ب (صفحه ۱۱۶) ۴) ب (صفحه ۱۲۸) ۵) الف (صفحه ۱۴۸) **هر مورد صحیح ۰/۲۵**	۱/۲۵
۲	الف) درست (صفحه ۵۴) ب) نادرست(صفحه ۳۰) ج) درست (صفحه ۴۷) د) نادرست (صفحه ۸۲) ه) نادرست (صفحه ۱۱۶) **هر مورد صحیح ۰/۲۵**	۱/۲۵
۳	الف) تتیس(صفحه ۶۴) ب) آهن (صفحه ۸) ج) نقطه جوش (صفحه ۳۱) د) گشتاور نیرو (صفحه ۹۸) ه) جابه جایی (صفحه ۴۱) **هر مورد صحیح ۰/۲۵**	۱/۲۵
۴	۱) خورشید (صفحه ۶۴) ۲) مرجان ها (صفحه ۱۴۴) ۳) انگلی(صفحه ۱۶۷) ۴) فلوئور (صفحه ۶) ۵) قزل آلا یا شیرماهی(صفحه ۱۵۳) ۶) گروه ۱ (صفحه ۷) **هر مورد صحیح ۰/۲۵**	۱/۵
۵	الف) ۱ ب) ۲ پ) ۲ ت) ۸ (صفحه ۲۳) **هر مورد صحیح ۰/۲۵**	۱
۶	الف) $C_{۱۰}H_{۲۰}$ ، چون با افزایش کربن، نیروی ربایش بین مولکولها بیشتر می شود. بارم ۰/۵ (صفحه ۳۱) ب) $C_۶H_{۱۴}$ بارم ۰/۲۵	۰/۷۵
۷	یخچالهای طبیعی – خاکسترهای آتشفشانی – صمغ گیاهان – مواد نفتی – معادن نمک . (صفحه ۷۶) ذکر دو مورد (**هر مورد صحیح ۰/۲۵**)	۰/۵
۸	از طریق آب و سبزیجات آلوده . (صفحه ۱۴۵)	۰/۵
۹	قارچ و جلبک . (صفحه ۱۶۷)	۰/۵
۱۰	نوزاد قورباغه : گیاه خوار – قورباغه بالغ : گوشتخوار . (صفحه ۱۵۵)	۰/۵
۱۱	علف ها – درختچه ها – درخت ها . (صفحه ۱۲۳)	۰/۷۵
۱۲	الف) خزه (صفحه ۱۳۸) ب) کاکتوس (صفحه ۱۳۷) ج) تک لپه (صفحه ۱۳۷) د) کاج(صفحه ۱۳۶) ه) سرخس(صفحه ۱۳۵) **هر مورد صحیح ۰/۲۵**	۱/۲۵
۱۳	دور شونده – نزدیک شونده – امتداد لغز. (صفحه ۶۷)	۰/۷۵
۱۴	۱ - $\underbrace{\text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت پیموده شده}}{\text{مدت زمان صرف شده}}}_{۰/۲۵} = \underbrace{X = \frac{۸۴۰}{۶۰}}_{۰/۲۵} \rightarrow \underbrace{X = ۱۴\ \frac{m}{s}}_{۰/۲۵}$ (صفحه ۴۲)	۰/۷۵
	۲- $\underbrace{\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{اندازه نیروی مقاوم}}{\text{اندازه نیروی محرک}}}_{۰/۲۵} \rightarrow \underbrace{۳ = \frac{۱۵۰}{x}}_{۰/۲۵} \rightarrow \underbrace{x = \frac{۱۵۰}{۳} = ۵۰N}_{۰/۲۵}$ (صفحه ۱۰۱)	۰/۷۵

« **ادامه بارم سئوالات درصفحه دوم** »

راهنمای تصحیح سئوالات ارزشیابی هماهنگ استانی: **علوم تجربی**	پایه : نهم دوره ی اول متوسطه	تاریخ امتحان: / / ۱۴۰۱
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان سیستان و بلوچستان		تعداد صفحات : ۲صفحه
ویژه داوطلبان طرح جامع (دوره ی اول متوسطه) **نوبت شهریور ماه ۱۴۰۱**		

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
	۳ - $\underbrace{F = ۵۰۰۰N}_{۰/۲۵} \rightarrow \underbrace{۵= \frac{f}{1000Kg}}_{۰/۲۵} \rightarrow \underbrace{\text{شتاب} = \frac{\text{نیرو}}{\text{جسم جرم}}}_{۰/۲۵}$ (صفحه ۵۵)	۰/۷۵
	۴ - (صفحه ۸۵) $\underbrace{A_{min}= ۲\times ٤ = ۸m^۲}_{./۲۵}$ $\underbrace{\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}}}_{۰/۲۵} \rightarrow \underbrace{P_{MAX} = \frac{2400}{8}}_{۰/۲۵} = \underbrace{۳۰۰\ Pa}_{۰/۲۵}$	۱
	جمع کل بارم	**۱۵**

(صفحه ی ۲از۲)

« درتصحیح ، نظرهمکاران محترم است »