

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد سؤال دهم تجربی: ۸۰

عنوان	نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخ گویی
اختصاصی	زیست شناسی (۱) (طراحی + آشنا)	۲۰	۱	۳	۲۰ دقیقه
	فیزیک (۱)	۲۰	۲۱	۷	۳۰ دقیقه
	شیمی (۱)	۲۰	۴۱	۱۰	۲۰ دقیقه
	ریاضی (۱)	۲۰	۶۱	۱۳	۳۰ دقیقه
جمع		۸۰			۱۰۰ دقیقه

طراحان

نام درس	نام طراحان
زیست شناسی (۱)	غلامرضا عبدالهی - امیرمحمد رضانی علوی - مائده صالحی - سارا قنبری - محمدحسن مؤمنزاده - وحید کریمزاده - محمدعلی حیدری - علیرضا آهویی
فیزیک (۱)	مرضیه پورحسینی - سیدرضا علایی - امیرحسین منفرد - سعید ناصری - ندا مجیدی - حمیدرضا سهرابی - مبین مغاللو - محمد راست پیمان
شیمی (۱)	احسان پنجه شاهی - امیر حاتمیان - ساجد شیری طرزم - میلاد عزیزی - امیرمحمد کنگرانی - امیررضا حکمت نیا - محمد صفیرزاده - عباس هنرجو
ریاضی (۱)	رضا سید نجفی - نریمان فتح اللهی - بهرام حلاج - سهیل ساسانی - محمد قرچیان - علی آزاد - بهنام کلاهی

مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	مسئولین درس گروه آزمون	ویراستاران علمی	مسئولین درس گروه مستندسازی
زیست شناسی (۱)	محمدحسن مؤمنزاده	فراز حضرتی پور - علی خدادادگان - سعید شرفی	مهساسادات هاشمی
فیزیک (۱)	مبین دهقان	امیر محمودی انزابی - امیرحسین منفرد - سعید ناصری	حسام نادری
شیمی (۱)	ساجد شیری طرزم	سیدعلی موسوی فرد - ایمان حسین نژاد - مهدی سهامی سلطانی	امیرحسین مرتضوی
ریاضی (۱)	رضا سیدنجفی	علی مرشد - مهدی بحر کاظمی - مهبد خالقی - کیارش صانعی	الهه شهبازی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	ملیکا لطیفی نسب
مسئول دفترچه	امیر فرید عظیمی
حروف نگار و صفحه آرا	لیلا عظیمی
گروه مستندسازی	مدیر گروه: محیا اصغری مسئول دفترچه: امیرحسین مرتضوی
ناظر چاپ	حمید محمدی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

توجه: دفترچه پاسخ تشریحی را می توانید از سایت کانون (صفحه مقطع دهم تجربی) دانلود نمایید.

دفتر مرکزی: فیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ - شماره تماس: ۰۲۱-۶۴۶۳۰۲۱



اینستاگرام پایه دهم تجربی کانون: kanoonir_10t

۲۰ دقیقه

دنیای زنده

فصل ۱ تا پایان غشای یافته‌ای

صفحه‌های ۱ تا ۱۲

زیست‌شناسی (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های زیست‌شناسی (۱)، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
 از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
 عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
 هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز
---------------------	--------------------------------------

۱- کدام موارد، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کنند؟

«تنها بعضی از گروه‌های اصلی مولکول‌های زیستی در جانداران که ...»

- (الف) حاوی سه عنصر کربن، هیدروژن و اکسیژن می‌باشند، در غشای یاخته‌های جانوری یافت می‌شوند.
 (ب) فقط از سه عنصر کربن، هیدروژن و اکسیژن تشکیل شده‌اند، دارای توانایی ذخیره انرژی می‌باشند.
 (ج) قطعاً از بیش از سه عنصر کربن، هیدروژن و اکسیژن تشکیل شده‌اند، در انقباض ماهیچه نقش دارند.
 (د) می‌توانند دارای فسفر باشند، در نوعی ساختار احاطه‌کننده یاخته حضور دارند.

(۱) الف و د (۲) ب و ج (۳) الف و ب (۴) ج و د

۲- کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«در بررسی ویژگی‌های حیات در جانداران، ... همواره مثالی از ... است.»

- (۱) ایجاد جاننداری کاملاً مشابه به والدین خود - عملکرد دستگاه تولید مثلی در پیکر جانداران
 (۲) خم‌شدن یکی از اندام‌های هوایی گیاهان فتوسنتزکننده به سمت نور - سازش جانداران با محیط
 (۳) تشکیل برخی اندام‌های جدید مانند گل در گیاهان نهان‌دانه - افزایش برگشت‌ناپذیر ابعاد یاخته‌ها
 (۴) تنظیم غلظت یون‌های سدیم در خون انسان - کنترل وضعیت درونی پیکر جاندار در محدوده‌ای ثابت

۳- در ... یک یاخته گیاهی، ساختارهایی مشاهده می‌شوند که ...

- (۱) غشای - از جنس فسفولیپید و کلسترول می‌باشند.
 (۲) هسته - علاوه بر کربن، هیدروژن و اکسیژن، تنها نیتروژن دارند و اطلاعات وراثتی را ذخیره می‌کنند.
 (۳) سیتوپلاسم - از کیسه‌هایی متصل به هم ساخته شده و در بسته‌بندی مواد نقش دارند.
 (۴) درون - در اتصال با نوعی ساختار دارای پوششی دولایه، قرار دارند.

۴- کدام گزینه، در ارتباط با زیست‌شناسی نوین صحیح است؟

- (۱) در نگرش بین‌رشته‌ای، تحولات بیست‌ساله اخیر تأثیر بسیاری در پیشرفت علم زیست‌شناسی داشته است.
 (۲) فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی امکان انجام محاسبات را در کوتاه‌ترین زمان ممکن فراهم کرده‌اند.
 (۳) در اخلاق زیستی، محرمانه بودن اطلاعات ژنی برخلاف اطلاعات پزشکی افراد، ضروری است.
 (۴) به تازگی زیست‌شناسان توانسته‌اند ژن‌های یک جاندار را به بدن جانداران دیگر وارد کنند.

۵- با در نظر گرفتن مولکول‌های موجود در غشای یاخته‌ای، نوعی مولکول زیستی که ... دارد، ...

- (۱) در سرعت بخشیدن به واکنش‌های شیمیایی بیشترین نقش را - به طور قطع در سرتاسر عرض غشا قابل مشاهده است.
 (۲) کمترین تعداد را در غشای یاخته جانوری - در هر دو لایه درونی و بیرونی غشا قابل مشاهده است.
 (۳) بیشترین تعداد را در غشای همه یاخته‌های زنده - می‌تواند در تماس با بزرگترین مولکول‌های موجود در غشا باشد.
 (۴) در ذخیره اطلاعات وراثتی نقش - در مشخص کردن شکل، اندازه و کار یاخته و کنترل فعالیت‌های آن، نقش دارد.

۶- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«مطابق مطالب کتاب درسی، در ... سطح از سطوح سازمان‌یابی حیات، برای اولین بار ... دیده می‌شود.»

(۱) پنجمین - جاندارانی با ظاهر متفاوت

(۲) سومین - ارتباط و تعامل بین یاخته‌ها

(۳) هفتمین - ارتباط و تعامل بین جمعیت‌ها

(۴) نهمین - تأثیر عوامل زنده و غیرزنده محیط بر یکدیگر

۷- کدام گزینه، عبارت زیر را در ارتباط با سطوح سازمان‌یابی حیات، به نادرستی تکمیل می‌کند؟

«سطحی از سطوح سازمان‌یابی حیات که در آن برای نخستین بار ... قابل مشاهده است، بلافاصله ... از سطحی قرار دارد که در آن، ...

دور از انتظار است.»

(۱) دریاچه ارومیه - پیش - بررسی تمام مسیر مهاجرت پروانه موناک در طی هر سال

(۲) تعامل میان افراد غیرهم‌گونه - پس - مشاهده هر هفت ویژگی حیات در همه افراد

(۳) تعامل میان چندین یاخته - پیش - رشد به کمک عمل تقسیم یاخته‌ای

(۴) تعامل میان عوامل زنده و غیرزنده - پس - زندگی چندین جاندار در یک مکان برای نخستین بار

۸- کدام موارد، همواره در رابطه با گیاهان درست می‌باشند؟

(الف) تنها راه افزایش کمیت و کیفیت غذای انسان، شناخت روابط میان آن‌ها و محیط زیست است.

(ب) همانند اغلب جانداران دیگر، در محیطی پیچیده، شامل عوامل زنده و غیرزنده رشد می‌کنند.

(ج) برخلاف جانوران، با تولید نوعی مولکول زیستی، در کاغذسازی و تولید انواعی از پارچه‌ها کاربرد دارند.

(د) میزان خدمات هر بوم‌سازگان، رابطه مستقیمی با میزان تولیدکنندگی این گروه از جانداران دارد.

(۱) الف - ب (۲) ج - د (۳) الف - د (۴) ب - ج

۹- چند مورد، در رابطه با محدوده علم زیست‌شناسی به درستی بیان شده است؟

(الف) امروزه مجموعه‌ای از ویژگی‌ها، زیست‌شناسی را به رشته‌ای مترقی، توانا و پویا تبدیل کرده است.

(ب) دانشمندان و پژوهشگران علوم تجربی تنها در جست‌وجوی علت پدیده‌های طبیعی و قابل مشاهده‌اند.

(ج) پژوهشگران علوم تجربی نمی‌توانند به همه پرسش‌های ما پاسخ دهند و از حل برخی مسائل بشری ناتوان‌اند.

(د) پژوهشگران علوم تجربی نمی‌توانند در رابطه با خوبی و بدی، زشتی و زیبایی و ارزش‌های هنری نظر بدهند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۰- در ارتباط با نوعی جانور بی‌مهره که هر ساله مهاجرتی طولانی انجام می‌دهد، کدام گزینه صحیح است؟

(۱) در پیکر این جانور، نورهایی وجود دارند که نمی‌توانند همواره جهت مقصد را تشخیص دهند.

(۲) پژوهشگران به تازگی مطالعه بر روی مهاجرت این جانوران را آغاز کرده‌اند.

(۳) توضیح علت و چگونگی مهاجرت این جانوران، در محدوده علم تجربی نیست.

(۴) هر یک از این جانوران، همواره ساکن بوم‌سازگانی خاص است.

آزمون (آشنا) - پاسخ دادن به این سؤالات اجباری است و در تراز کل شما تأثیر دارد.

۱۱- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور نامناسب تکمیل می‌نماید؟

«زیست‌شناسان امروزی، برای سامانه‌های زنده»

(۱) پی‌بردن به اطلاعات ژنتیک - از مفاهیم بسیاری از رشته‌های دیگر بهره می‌گیرند.

(۲) شناخت - از اطلاعات رشته‌های دیگر کمک می‌گیرند.

(۳) کل‌نگری - ارتباط بین سطوح سازمان‌یابی سامانه را بررسی می‌کنند.

(۴) درک - فقط از کل‌نگری استفاده می‌کنند.

۱۲- چند مورد، در ارتباط با پروانه‌های مونارک صحیح است؟

(الف) نوعی سامانه هستند که اجزای آن باهم ارتباط دارند.

(ب) ویژگی‌هایی دارند که آن‌ها را از موجودات غیرزنده متمایز می‌کند.

(ج) زیست‌شناسان پس از سال‌ها پژوهش، به‌تازگی معمای مسیریابی این جانداران را حل کرده‌اند.

(د) با استفاده از یاخته‌های عصبی بدن خود، جهت خورشید را تعیین کرده و به سوی آن حرکت می‌کنند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۳- باتوجه به خدمات علم زیست‌شناسی به انسان، نمی‌توان گفت ...

(۱) گازوئیل زیستی از دانه‌های روغنی به‌دست می‌آید.

(۲) از بین بردن گیاهان در کاهش خدمات بوم‌سازگان موثر است.

(۳) در پزشکی شخصی، اطلاعات دناي بیمار، تعیین‌کننده نوع داروی مصرفی است.

(۴) سوخت‌های فسیلی برای محیط زیست فاقد زیان هستند.

۱۴- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) افزایش سدیم خون در انسان سالم باعث افزایش سدیم ادرار می‌شود.

(۲) تعریف حیات بسیار دشوار و شاید حتی غیر ممکن باشد.

(۳) انرژی جذب شده از محیط توسط جانداران صرفاً برای انجام فعالیت‌های زیستی استفاده می‌شود.

(۴) خم شدن ساقه گیاهان به سمت نور، نوعی پاسخ گیاه به محیط است.

۱۵- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) سطوح سازمان‌یابی انسان بیشتر از باکتری است.

(۲) جانداران پریاخته‌ای برخلاف تک‌یاخته‌ای دارای هم‌ایستایی هستند.

(۳) رشد جاندار ممکن است بدون تغییر در تعداد یاخته‌ها صورت پذیرد.

(۴) گیاهان همانند جانوران نیازمند انرژی هستند.

پایه دهم زیست‌شناسی
توانشده‌ای برای موفقیت

۱۶- کدام گزینه، عبارت زیر را به نادرستی کامل می‌کند؟

«هر نوع مولکول زیستی که ...»

- (۱) در یاخته‌های گیاهی وجود دارد و از تعداد فراوانی مونوساکارید تشکیل شده است، به طور طبیعی در دنیای غیر زنده دیده نمی‌شود.
- (۲) به عنوان قند در جوائه گندم و جو به فراوانی وجود دارد، دارای ۱۲ اتم کربن در ساختار خود است.
- (۳) منبع ذخیره گلوکز در جانوران است، از واحدهایی کم و بیش مشابه ساخته شده است.
- (۴) به قند شیر معروف است، از پیوند بین ساده‌ترین کربوهیدرات‌ها تشکیل می‌شود.

۱۷- نمی‌توان گفت هر مولکولی که ...، قطعاً ...

- (۱) لیپیدی باشد - گلیسرول دارد.
 - (۲) عملکرد آنزیمی داشته باشد - نیتروژن دارد.
 - (۳) دی‌ساکاریدی باشد - دو مولکول مونوساکارید دارد.
 - (۴) تشکیل‌دهنده بخش اصلی غشای یاخته باشد - ترکیب فسفات دارد.
- ۱۸- مولکولی زیستی که در ساختار غشای یاخته‌های جانوری یافت نمی‌شود، قطعاً ...

- (۱) به صورت مونومر دیده می‌شوند.
 - (۲) واجد اتم‌های نیتروژن و فسفر می‌باشد.
 - (۳) انواع واحدهای سازنده کم‌تری نسبت به گلیکوژن دارد.
 - (۴) فقط در پزشکی شخصی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- ۱۹- گروهی از لیپیدها که در ذخیره انرژی نقش مهمی دارند، ... گروهی از لیپیدها که بخش اصلی تشکیل دهنده غشای یاخته‌ای هستند، ...

- (۱) همانند- توسط شبکه آندوپلاسمی زبر و جسم گلژی تولید می‌شوند.
- (۲) برخلاف- در ساخت انواعی از هورمون‌ها شرکت می‌کنند.
- (۳) همانند- دارای بیش از یک نوع مولکول (زیر واحد) در ساختار خود می‌باشند.
- (۴) برخلاف- واجد بیش از سه نوع عنصر در ساختار خود هستند.

۲۰- در یک یاخته روده انسان، بخش اعظم غشا از مولکول‌هایی تشکیل شده است که ...

- (۱) اغلب آن‌ها به کربوهیدرات‌های رشته‌ای متصل هستند.
- (۲) پروتئین‌هایی با شکل‌های متفاوت را میان خود جا داده‌اند.
- (۳) فقط در سطح خارجی غشای یاخته با مولکول‌های کلسترول تماس دارند.
- (۴) یک ردیف از آن‌ها به همراه مولکول‌های پروتئینی، غشای یاخته‌ای را می‌سازند.

۳۰ دقیقه

فیزیک (۱)

فیزیک و اندازه‌گیری
فصل ۱ تا پایان اندازه‌گیری و
دستگاه بین‌المللی یگاها
صفحه‌های ۱ تا ۱۳

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های فیزیک (۱)، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز
---------------------	--------------------------------------

۲۱- چه تعداد از گزاره‌های زیر صحیح است؟

- (الف) فیزیک‌دانان، پدیده‌های گوناگون طبیعت را مشاهده می‌کنند و می‌کوشند الگوها و نظم‌های خاصی میان این پدیده‌ها بیابند.
(ب) دانشمندان فیزیک برای توصیف و توضیح پدیده‌های مورد بررسی، اغلب از قانون، مدل‌ها و نظریه‌های فیزیکی استفاده می‌کنند.
(پ) از آن‌جا که فیزیک، علمی نظری است، لازم نیست قوانین، مدل‌ها و نظریه‌های فیزیکی مورد آزمایش قرار گیرند.
(ت) مدل‌ها و نظریه‌های فیزیکی در طول زمان همواره معتبر هستند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴ صفر

۲۲- چند مورد از عبارتهای زیر در مورد یکاهای طول، جرم و زمان درست است؟

- (الف) سال نوری از یکاهای زمان است.
(ب) یکای نجومی برابر میانگین فاصله زمین تا خورشید است.
(پ) یکای جرم، به صورت جرم استوانه‌ای فلزی از جنس آلایز پلاتین- ایریدیوم تعریف شده است.
(ت) در گذشته، یکای زمان یعنی ثانیه (s) به صورت $\frac{1}{36400}$ میانگین روز خورشیدی تعریف می‌شد.

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۲۳- چه تعداد از کمیت‌های زیر، برداری هستند؟

«تندی، سرعت، جرم، زمان، نیرو، جابه‌جایی»

(۱) ۶ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۲۴- چه تعداد از جملات زیر کامل نیستند؟

- (الف) کار انجام شده روی جسم 20kJ است.
(ب) نیروی اصطکاک وارد شده به جسم 5N است.
(پ) سرعت جسم $5\frac{\text{m}}{\text{s}}$ است.
(ت) فشار وارد شده از طرف جسم به سطح زیر آن، 20kPa است.
(ث) جریان عبوری از مدار 5A است.

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

 ۲۵- معادله مکان- زمان متحرکی در SI به صورت $x = \frac{\alpha}{t^2} + \beta t^3 + 6$ می‌باشد که در این رابطه x دارای یکای متر و t دارای یکای ثانیه

است. یکای α و β در SI به ترتیب از راست به چپ کدام گزینه می‌باشد؟

(۱) $\frac{\text{m}}{\text{s}^3}$ و m.s^2 (۲) $\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ و m.s^3

(۳) m.s^2 و m.s^3 (۴) $\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ و $\frac{\text{m}}{\text{s}^3}$

۲۶- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

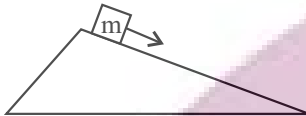
$$(۲) \quad ۱۰ \frac{\text{km}}{\text{h}} > ۴۰۰ \frac{\text{cm}}{\text{s}}$$

$$(۱) \quad ۱۰۰ \frac{\text{cm}^3}{\text{s}} > ۰/۳۶ \frac{\text{m}^3}{\text{min}}$$

$$(۴) \quad ۱ \frac{\text{g}}{\text{lit}} > ۱ \frac{\text{kg}}{\text{cm}^3}$$

$$(۳) \quad ۵۰ \frac{\text{N}}{\text{g}} < ۱ \frac{\text{m}}{(\text{ms})^2}$$

۲۷- مطابق شکل زیر، جسم کوچکی از حال سکون روی سطح شیب‌داری رها می‌شود. در مدل‌سازی این حرکت، چه تعداد از آثار زیر مهم و تعیین‌کننده است؟



- زاویه سطح شیب‌دار
- نیروی اصطکاک جسم با سطح
- نیروی مقاومت هوا
- تغییر نیروی وزن در اثر کاهش ارتفاع جسم
- دمای هوای محیط

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۲۸- استخر آبی به ابعاد $۱۸۹ \times ۱۶ \times ۴/۵$ متر داریم. می‌خواهیم جهت عملیات بازسازی، آب داخل استخر را توسط پمپی به‌طور کامل تخلیه کنیم. چند روز طول می‌کشد تا این پمپ با آهنگ ثابت $۵۰۰۰ \frac{\text{گالن}}{\text{min}}$ ، آب استخر را به بیرون پمپاژ نماید؟ (هر گالن، $۳/۷۸$ لیتر است.)

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

۰/۵ (۱)

۲۹- کدام یک از گزینه‌های زیر مناسب کادر مربعی شکل است؟

$$۱ \frac{\text{ng} \cdot \text{ms}^2}{\text{Tm}^3} = ۱۰^{-۲۲} \frac{\text{cg} \cdot \text{ks}^2}{\text{cm}^3}$$

M (۴)

G (۳)

n (۲)

 μ (۱)

۳۰- یکای فرعی انرژی برحسب یکاهای اصلی SI کدام است؟

$$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^2} \quad (۴)$$

$$\frac{\text{kg}}{\text{m} \cdot \text{s}^2} \quad (۳)$$

$$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2} \quad (۲)$$

J (۱)

۳۱- با یک شلنگ، یک بطری ۳ لیتری در مدت ۱۰ ثانیه پر می‌شود. آهنگ خروج آب از شلنگ برحسب یکای میلی‌متر مکعب بر دقیقه کدام است؟

$$۳ \times ۱۰^۷ \quad (۴)$$

$$۱/۸ \times ۱۰^۷ \quad (۳)$$

$$۳ \times ۱۰^۵ \quad (۲)$$

$$۱/۸ \times ۱۰^۵ \quad (۱)$$

۳۲- حاصل عبارت $۲۰ \text{dm}^2 + ۴ \times ۱۰^{-۲} \text{dam}^2$ کدام است؟

$$۴۲۰۰ \text{cm}^2 \quad (۴)$$

$$۴/۲ \text{m}^2 \quad (۳)$$

$$۴۰۲۰۰ \text{cm}^2 \quad (۲)$$

$$۴/۰۲ \text{m}^2 \quad (۱)$$

۳۳- در دستگاه یکای CGS کمیت‌های طول، جرم، زمان و نیرو به‌ترتیب با یکاهای سانتی‌متر (cm)، گرم (g)، ثانیه (s) و داین (dyn) بیان می‌شوند. با توجه به رابطه نیرو ($F = ma$) هر کیلو داین برابر با کدام گزینه است؟

daN (۴)

cN (۳)

hN (۲)

mN (۱)

۳۴- یک استوانه خالی به شعاع مقطع 100cm و ارتفاع $\frac{400}{3}\text{cm}$ که کف آن سوراخ است، داریم. اگر از سوراخ موجود در کف استوانه، آب با

آهنگ $\frac{50\text{cm}^3}{\text{s}}$ خارج شود، با چه آهنگی برحسب $\frac{L}{h}$ ، آب داخل استوانه بریزیم تا $\frac{3}{4}$ حجم استوانه در نیم ساعت پر شود؟ ($\pi = 3$)

- (۱) ۶۱۸ (۲) $6/18 \times 10^3$ (۳) $3/09 \times 10^3$ (۴) ۳۰۹

۳۵- در رابطه $AB^2 + BC^2 = E^2 + \frac{1}{FB}$ ، کمیت A برحسب نیوتون مترمربع و کمیت C برحسب متر ژول بر ثانیه است. نسبت یکای F به

B کدام است؟

(۱) $\frac{\text{s}^6 \cdot \text{N}^2}{\text{m}^2 \cdot \text{J}^6}$ (۲) $\frac{\text{s}^8 \cdot \text{N}^2}{\text{m}^2 \cdot \text{J}^8}$ (۳) $\frac{\text{s}^6 \cdot \text{N}^3}{\text{m}^2 \cdot \text{J}^8}$ (۴) $\frac{\text{s}^8 \cdot \text{N}^2}{\text{m}^2 \cdot \text{J}^6}$

۳۶- کدام یک از موارد زیر درست است؟

(۱) در مدل سازی راه رفتن انسان، می توان از نیروی اصطکاک صرف نظر کرد.

(۲) در مدل سازی پرتاب یک توپ، از آنجا که روی توپ درز و برجستگی وجود دارد، نمی توان آن را یک کره کامل در نظر گرفت.

(۳) هنگام مدل سازی یک پدیده فیزیکی، علاوه بر اثرهای مهم و تعیین کننده، باید اثرهای جزئی را نیز در نظر بگیریم.

(۴) در مدل سازی هل دادن یک جسم، می توانیم آن را به صورت یک ذره در نظر بگیریم.

۳۷- در کدام گزینه $0/73$ میکرون برحسب nm (نانومتر) و به شیوه نمادگذاری علمی درست نوشته شده است؟

- (۱) $7/3 \times 10^{-7}$ (۲) $7/3 \times 10^{-9}$ (۳) $7/3 \times 10^2$ (۴) $7/3 \times 10^{-2}$

۳۸- تنها کمیت اصلی که یکای آن در SI، دارای پیشوند می باشد کدام است؟

- (۱) طول (۲) زمان (۳) جرم (۴) دما

۳۹- در کدام گزینه تبدیل واحد به نادرستی انجام شده است؟

(۱) $\frac{10^{17}\text{mg}^2}{\text{cd.K.Ms}} = \frac{10^5\text{pg}^2}{\text{Tcd.mK.kS}}$

(۲) $\frac{10^{64}\text{h}^2 \cdot \text{m}^3}{\text{pmol}^3} = 1/296 \times 10^{-1} \frac{\text{s}^2 \cdot \text{km}^3}{\text{Gmol}^3}$

(۳) $\frac{1/08 \times 10^7 \text{mm}^2 \cdot \text{ccd}^3}{\text{L}^3 \cdot \text{h}} = 18 \times 10^{16} \frac{\text{mm}^2 \cdot \mu\text{cd}^3}{\text{m}^3 \cdot \text{min}}$

(۴) $\frac{10^5 \text{mL}^2 \cdot \text{A}}{\text{mol.pcd}} = \frac{10^{-1} \text{cc}^2 \cdot \text{kA}}{\text{m mol} \cdot \mu\text{cd}}$

۴۰- روند تکاملی مدل اتمی به ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه رعایت شده است؟

(۱) مدل هسته‌ای - مدل توپ بیلیارد - مدل کیک کشمش

(۲) مدل هسته‌ای - مدل سیاره‌ای - مدل ابرالکترونی

(۳) مدل ابر الکترونی - مدل کیک کشمش - مدل توپ بیلیارد

(۴) مدل کیک کشمش - مدل توپ بیلیارد - مدل سیاره‌ای

۲۰ دقیقه

شیمی (۱)

کیهان زادگاه الفبای هستی

فصل ۱ تا پایان طبقه بندی

عنصرها

مفهمه‌های ۱ تا ۱۳

۴۱- چند مورد از عبارتهای زیر دربارهٔ هشت عنصر فراوان تر سازندهٔ زمین و مشتری صحیح‌اند؟

الف) درصد فراوانی فراوان ترین عنصر سازندهٔ هر سیاره بیش از ۵۰ درصد است.

ب) مجموع درصد فراوانی عناصر مشترک در دو سیاره، در سیارهٔ مشتری بیشتر از سیارهٔ زمین است.

ج) در روند تشکیل عنصرها، عناصر سازندهٔ زمین، به طور معمول دیرتر از عناصر سازندهٔ مشتری تشکیل شده است.

د) عناصر مشترک در دو سیاره، در یک گروه جدول تناوبی جای گرفته‌اند.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۴۲- چه تعداد از عبارتهای زیر نادرست است؟

الف) در پدیدهٔ مه‌بانگ انرژی عظیمی آزاد شده و ذره‌های زیر اتمی مانند الکترون، پروتون و نوترون ایجاد شدند.

ب) وویجر ۱ و ۲ مأموریت تهیهٔ شناسنامه فیزیکی و شیمیایی سیاره‌های مشتری، زحل، اورانوس و نپتون را بدون گذر از کنار آن‌ها داشتند.

پ) گازهای نیتروژن و هلیوم تولید شده پس از مه‌بانگ، باگذشت زمان و کاهش دما، سحابی‌ها را ایجاد کردند.

ت) مرگ ستاره اغلب با یک انفجار بزرگ همراه است که عنصرهای تشکیل شده در آن به صورت همگون در جهان هستی پراکنده می‌شوند.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۴۳- کدام موارد از عبارتهای زیر، نادرست هستند؟ (کامل ترین گزینه را انتخاب کنید).

الف) اگر یک نمونه از رادیویزوتوپی با نیم‌عمر ۶ ساعت در اختیار داشته باشیم، بعد از گذشت ۱۲ ساعت، هستهٔ تمام اتم‌های آن از بین می‌روند.

ب) شمار نوترون‌ها در پایدارترین ایزوتوپ ساختگی هیدروژن و پایدارترین ایزوتوپ طبیعی لیتیم یکسان است.

پ) در رادیویزوتوپ‌های هیدروژن، با افزایش نسبت عدد جرمی به عدد اتمی، نیم‌عمر رادیویزوتوپ، همواره کاهش می‌یابد.

ت) اغلب در اثر تلاشی هستهٔ رادیویزوتوپ‌ها، افزون بر ذره‌های کم‌انرژی، مقدار زیادی انرژی نیز آزاد می‌شود.

۱ الف - ب (۱) ۲ ب - ت (۲) ۳ الف - پ - ت (۳) ۴ الف - ت (۴)

۴۴- در یون‌های X^- و $^{137}Y^{2+}$ شمار الکترون‌ها برابر و تعداد نوترون‌های Y ، ۷ واحد بیشتر از X و برای X رابطه $A = 3Z - 32$ برقرار است.

چند مورد از عبارتهای زیر درست است؟

الف) اختلاف اعداد اتمی این دو ذره، برابر ۳ واحد است.

ب) اختلاف شمار مجموع ذرات زیر اتمی این دو یون برابر ۱۰ است.

پ) برای Y رابطه $A = 2Z + 35$ برقرار است.

ت) اختلاف پروتون و نوترون در X بیشتر از Y است.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۴۵- با توجه به استفاده از گلوکز نشان‌دار برای تشخیص تومور، چند مورد از عبارتهای زیر درست هستند؟

الف) غذای اصلی سلول‌ها برای ادامه فعالیت و تولید انرژی، گلوکز است.

ب) تودهٔ سرطانی، نوعی تودهٔ سلولی است که رشد و تکثیر غیرعادی دارد.

پ) گلوکز نشان‌دار با قرار گرفتن در سلول سرطانی افراد سیگاری، سبب از بین رفتن سلول مورد نظر می‌گردد.

ت) سلول حاوی مادهٔ پرتوزا توسط آشکارساز پرتو، قابل تشخیص و شناسایی می‌گردد.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۴۶- با در نظر گرفتن ۲ ایزوتوپ نیتروژن (^{14}N , ^{15}N) و ۳ ایزوتوپ اکسیژن (^{16}O , ^{17}O , ^{18}O) در یک نمونهٔ طبیعی، چند مولکول NO_2 با جرم‌های مولی متفاوت می‌توان انتظار داشت؟

۵ (۱) ۴ (۲) ۷ (۳) ۶ (۴)

۴۷- کدام دسته از عنصرهای زیر در یک دوره از جدول دوره‌ای عنصرها قرار دارند؟

۱) ^{19}K , ^{11}Na , ^{3}Li (۱)

۲) ^{19}K , ^{53}I , ^{49}In (۲)

۳) ^{85}At , ^{86}Rn , ^{87}Fr (۳)

۴) ^{52}Te , ^{47}Ag , ^{39}Y (۴)

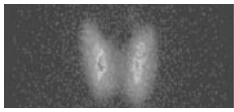
۴۸- عبارت کدام گزینه درست است؟

(۱) تنها ۹۲ عنصر ابتدایی جدول تناوبی، در طبیعت یافت می‌شوند.

(۲) همه ایزوتوپ‌هایی که نسبت عدد جرمی به عدد اتمی در آن‌ها کوچک‌تر از $\frac{5}{4}$ باشد، پایدارند.

(۳) تصویر مقابل، غده تیروئید سالمی را نشان می‌دهد که با استفاده از جذب یون یدید توسط غده تیروئید ثبت شده است.

(۴) در طی فرایند غنی‌سازی ایزوتوپی، مقدار ایزوتوپ ^{235}U را در مخلوط ایزوتوپ‌های این عنصر از مقداری کمتر از $\frac{7}{100}$ درصد به عددهای بالاتر افزایش می‌دهند.



۴۹- کدام ترتیب برای اطلاعات ارائه شده در یک خانه جدول تناوبی از بالا به پایین، به ترتیب از راست به چپ صحیح است؟

(۱) عدد اتمی - نام - نماد شیمیایی - جرم اتمی میانگین (۲) عدد اتمی - نماد شیمیایی - نام - عدد جرمی

(۳) عدد اتمی - نماد شیمیایی - نام - جرم اتمی میانگین (۴) عدد اتمی - نام - نماد شیمیایی - عدد جرمی

۵۰- اگر تعداد ذرات باردار خارج هسته یون X^- ، دو واحد کمتر از تعداد ذرات خنثی یون $^{39}\text{M}^+$ باشد، با توجه به جدول زیر که بخشی از جدول تناوبی است، چند مورد از عبارتهای زیر درست است؟

	A												
												B	

X و M در یک دوره از جدول تناوبی هستند.

X در گروه ۱۷ جدول تناوبی قرار دارد.

X خواص شیمیایی مشابه با A دارد.

عدد اتمی X نصف عدد اتمی B است.

- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۵۱- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) پاسخ به پرسش «جهان کنونی چگونه شکل گرفته است؟» در قلمرو علم تجربی می‌گنجد.

(۲) انرژی گرمایی و نور خیره کننده خوردن خورشید به دلیل تبدیل هلیوم به هیدروژن در واکنش‌های هسته‌ای است.

(۳) در پایدارترین ایزوتوپ عنصر منیزیم، شمار ذره‌های زیراتمی با یکدیگر برابر است.

(۴) نخستین عنصری که پس از مهپانگ به وجود آمد، فراوان‌ترین عنصر موجود در سیاره مشتری است.

۵۲- چند مورد از مطالب زیر درست است؟

- شیمی‌دان‌ها ماده‌ای را عنصر می‌نامند که حداقل از یک نوع اتم تشکیل شده باشد.

- هر خانه از جدول تناوبی تنها متعلق به پایدارترین ایزوتوپ طبیعی یک عنصر است.

- در دو ایزوتوپ خنثی مختلف یک عنصر، به یقین مجموع شمار ذرات زیراتمی متفاوت است.

- در یک نمونه طبیعی از عنصری معین، اغلب نمی‌توان دو اتم با جرم دقیقاً برابر پیدا کرد.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۵۳- اگر تعداد نوترون‌های یون $^{127}\text{I}^-$ دو برابر تعداد الکترون‌های یون X^{3+} باشد و تعداد نوترون‌های عنصر X برابر ۴۸ باشد، عدد جرمی عنصر X کدام است؟

- (۱) ۸۵ (۲) ۸۶ (۳) ۸۷ (۴) ۸۸

۵۴- چه تعداد از عبارتهای زیر در مورد ایزوتوپ‌های هیدروژن نادرست است؟

الف) در میان ایزوتوپ‌های طبیعی آن، یک ایزوتوپ دارای نیم‌عمری در حدود ۱۲ سال و دو ایزوتوپ دیگر کاملاً پایدارند.

ب) مقایسه پایداری ایزوتوپ‌های هیدروژن به صورت $\langle H \rangle < \langle H^2 \rangle < \langle H^3 \rangle < \langle H^4 \rangle < \langle H^5 \rangle < \langle H^6 \rangle < \langle H^7 \rangle$ می‌باشد.

پ) ایزوتوپی که کمترین نیم‌عمر را دارد، از سایر ایزوتوپ‌ها ناپایدارتر است.

ت) به ترتیب ۴ و ۵ ایزوتوپ از ایزوتوپ‌های هیدروژن، رادیوایزوتوپ و ساختگی هستند.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

ریاضی (۱)

هدف گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ گویی به سؤال های درس ریاضی (۱)، هدف گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید: از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می توانید پاسخ صحیح بدهید؟ عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟ هدف گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۳۰ دقیقه

مجموعه، الگو و دنباله
فصل ۱ مجموعه های
متناهی و نامتناهی و متمم
یک مجموعه
صفحه های ۱ تا ۱۳

۶۱- چه تعداد از عبارتهای زیر همواره درست است؟

(ب) $(W \cap Q) \cap (Z \cap N) = \{0\}$

(الف) $Q' \subseteq (R - Z)$

(ت) $(Z - W) \subseteq (Q - Q')$

(پ) $(Z \cap W) - N = \emptyset$

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶۲- اگر m بزرگترین عضو مجموعه $Z - W$ و n کوچکترین عضو مجموعه $A = \{x \in Z \mid x \geq -2, 2^x < 15\}$ باشند، حاصل n^m کدام است؟

-۲ (۴)

۲ (۳)

$\frac{1}{2}$ (۲)

$-\frac{1}{2}$ (۱)

۶۳- اگر $A = \{\frac{x}{y} \in N \mid \frac{1}{x} \in Z\}$ و B مجموعه اعداد اول یک رقمی باشد، درباره مجموعه $B - A$ کدام جمله نادرست است؟

(۲) ۳ عضو دارد.

(۱) ۸ زیرمجموعه دارد.

(۴) همه اعضایش فرد هستند.

(۳) بزرگترین عضو آن ۷ است.

۶۴- بازه $(3a - 4, 5)$ شامل حداکثر ۴ عدد صحیح است. اگر حدود a به صورت $[m, n]$ باشد، حاصل $3m + n$ کدام است؟

۱۰ (۴)

۸ (۳)

۷ (۲)

۵ (۱)

۶۵- اگر $(-3, 1) \subseteq (2m - 1, 3 - n)$ باشد، بیشترین مقدار $2n + m$ کدام است؟

صفر (۴)

۳ (۳)

۱ (۲)

۲ (۱)

۶۶- در صورتی که اشتراک بازه های $[-m - 2, 2m]$ و $[m + 2, 3m + 1]$ برابر تهی و اجتماعشان بازه $(a, b]$ باشد، $a + b$ کدام است؟

۳ (۴)

-۳ (۳)

$\frac{1}{4}$ (۲)

$-\frac{1}{4}$ (۱)

۶۷- طول بزرگترین بازه ای که شامل ۳ عدد صحیح می شود چند برابر طول کوچکترین بازه ای است که شامل ۳ عدد صحیح می شود؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

$\frac{3}{2}$ (۱)

۶۸- در صورتی که در مورد مجموعه‌های A ، B و C بدانیم که $A \cap B$ ، $A \cap C$ و $B \cap C$ به ترتیب متناهی، متناهی و نامتناهی اند،

حداکثر چه تعداد از این مجموعه‌ها متناهی‌اند؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۶۹- اگر $A = [m+3, +\infty)$ و $B = (-\infty, 2m+1]$ باشد، به ازای چند مقدار صحیح نامنفی m ، $A \cap B$ متناهی است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۷۰- هرگاه A مجموعه‌ای نامتناهی، B نامتناهی و C متناهی باشد، کدام مجموعه زیر الزاماً نامتناهی است؟

(۱) $C \cap (A - B)$

(۲) $A - (B - C)$

(۳) $(A \cup B) \cap C$

(۴) $A - (B \cap C)$

۷۱- کدام یک از مجموعه‌های زیر متناهی است؟

(۱) $A = \{3^n + (-3)^n \mid n \in \mathbb{N}\}$

(۲) $B = \{\frac{1}{n^3} \mid n \in \mathbb{N}\}$

(۳) $C = \{\frac{n}{|n|} \mid n \in \mathbb{Z}, n \neq 0\}$

(۴) $D = \{n^2 > 4 \mid n \in \mathbb{N}\}$

۷۲- حاصل عبارت $[(A \cup B) - B] \cup [(A \cup B) - A]$ کدام است؟

(۱) $(A - B) - (B - A)$

(۲) $(A \cup B') - (B \cup A')$

(۳) $(A - B) - (A \cap B)$

(۴) $(A \cup B) - (A \cap B)$

۷۳- اگر U مجموعه مرجع باشد. حاصل عبارت $((A \cup U)' \cup A)' \cap \emptyset'$ کدام است؟

(۱) U

(۲) \emptyset

(۳) A

(۴) A'

۷۴- در صورتی که داشته باشیم $A \subseteq B \subseteq C'$ ، مجموعه $(A \cup C) - B$ برابر با کدام است؟

(۱) C

(۲) A

(۳) $A - B$

(۴) B'

۷۵- اگر A و B دو مجموعه جدا از هم باشند به گونه‌ای که $2n(A) + n(B) = 17$ آنگاه اختلاف بیشترین و کمترین مقدار $n(A \cup B)$ کدام است؟

- ۹ (۱) ۸ (۲) ۷ (۳) ۶ (۴)

۷۶- دو مجموعه A و B به ترتیب ۳۰ و ۱۸ عضو دارند. اگر ۳ عضو از اشتراک آنها برداریم، اجتماع آنها ۳۵ عضو می‌شود. در حالت جدید A و B چند عضو مشترک دارند؟

- ۵ (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴)

۷۷- اگر $n(A) = 5n(A \cap B) - n(B)$ باشد، حاصل $\frac{n(B) + n(A - B)}{n(A \cap B)}$ کدام است؟

- ۶ (۱) ۴ (۲) $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{1}{6}$ (۴)

۷۸- اگر تعداد اعضای مجموعه مرجع ۳۱ عضو باشد و داشته باشیم $n(A' \cap B') = 5$ و $n(A) = 18$ و $n(B) = 15$ ، آنگاه $n(A' \cup B')$ کدام است؟

- ۲۴ (۱) ۲۵ (۲) ۲۶ (۳) ۲۷ (۴)

۷۹- اجتماع دو مجموعه A و B ، ۵۰ عضو است. مجموعه‌های $(A - B)$ و $(B - A)$ به ترتیب ۱۲ و ۲۸ عضو دارند. اگر از هر یک از

مجموعه‌های A و B ، ۸ عضو کم شود از اشتراک آنها ۳ عضو کم می‌شود. تعداد عضوهای اجتماع دو مجموعه جدید کدام است؟

- ۳۷ (۱) ۱۱ (۲) ۳۱ (۳) ۲۴ (۴)

۸۰- ثلث تعداد اعضای مجموعه A با مجموعه B مشترک هستند و جذر تعداد اعضای مجموعه B با مجموعه A مشترک هستند، اگر تعداد

اعضایی که عضو هیچ یک از دو مجموعه نیستند با تعداد اعضای مجموعه A یکسان باشد و کل مجموعه مرجع ۵۰ عضو داشته باشد، تعداد

اعضایی که فقط در مجموعه B هستند، کدام است؟

- ۱۰ (۱) ۲۰ (۲) ۳۰ (۳) ۳۵ (۴)

دفتريه سؤال ؟

عمومي دهم

(رشته تجربي)

۲۱ مهر ماه ۱۴۰۲

تعداد سؤالات و زمان پاسخگويي آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پيشهادي
فارسي (۱)	۱۰	۸۱-۹۰	۱۵
عربي، (زبان قرآن (۱)	۲۰	۹۱-۱۱۰	۱۵
دين و زندگي (۱)	۱۰	۱۱۱-۱۲۰	۱۵
(زبان انگليسي (۱)	۱۰	۱۲۱-۱۳۰	۱۵
جمع دروس عمومي	۵۰	—	۶۰

مراجهت

حسن افتاده - سعيدة جعفري - محسن فدائي - الهام محمدي	فارسي (۱)
ابوطالب دراني - محسن رحمانی - سيدعليرضا صفوي - مرتضي كاظم شيرودي - اميررضا عاشقي - مجيد همایي	عربي، (زبان قرآن (۱)
اميرمهدي افشار - محسن بياني - مرتضي محسنی کبير	دين و زندگي (۱)
مجتبي درخشان - محسن رحيمي - عقيل محمدي روش	(زبان انگليسي (۱)

گزينشگران و ويراستاران

نام درس	مسئول درس	گزينشگر	گروه ويراستاري	ويراستار رتبه برتر	گروه مستندسازي
فارسي (۱)	شيو نظري	شيو نظري	مرتضي منشاري، الهام محمدي	راميلا عسگري	الناز معتمدي
عربي، (زبان قرآن (۱)	سيدعليرضا صفوي	سيدعليرضا صفوي	محسن رحمانی، فاطمه منصورخاكي	راميلا عسگري	ليلا ايزدي
دين و زندگي (۱)	اميرمهدي افشار	اميرمهدي افشار	سکينه گلشنی	کيانا يوسفزاده	زهره قموشي
(زبان انگليسي (۱)	عقيل محمدي روش	عقيل محمدي روش	فاطمه نقدي، رحمتاله استيري	ماني عباسي - ايليا حبيبي	سوگند بيگلري

گروه فني و توليد

مدیر گروه	الهام محمدي
مسئول دفترچه	حبيبه محبي
مستندسازي	مدیر: محيا اصغري، مسئول دفترچه: فريبا رثوفي
حروفنگار و صفحه آرا	فاطمه علي باري

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

۸۱- چند واژه نادرست معنا شده است؟

«افلاک: آسمان / کام: دهان / رزاق: روزی گیرنده / نادره: شگفت آور / هنگامه: شلوغی / یله دادن: رهایی

دادن / حازم: محتاط / شکن: پیچ و خم زلف / مفتاح: کلید / جافی: ستمگری»

(۲) پنج

(۱) سه

(۴) شش

(۳) چهار

۸۲- معانی درست واژه‌های «فضل، ورطه، معرکه، زهی، مکیدت» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(۲) توجه، گودال، جای نبرد، آفرین، مکر

(۱) لطف، گرداب، رزم، خوشا، حيله‌ها

(۴) مرحمت، مهلكه، میدان جنگ، شگفتا، نیرنگ‌ها

(۳) رحمت، گرفتار، رزمگاه، افسوس، فریب

۸۳- در کدام بیت غلط املایی دیده نمی‌شود؟

دل‌ها شکستی تو بسی بر پای تو آمد جزا

(۱) ای خواجه با دست و پا پایت شکسته است از غذا

تا کند پادشه بهر دهان پر گهرم

(۲) پایه نظم بلند است و جهان گیر بگو

ای یوسف ایام به صد ره به از عانی

(۳) آن حسن که در خواب همی جست زلیخا

شرح کنم که پیش من بر چه نمط فغان کنی

(۴) بهتر از این کرم بود جرم تو را گنه تو را

۸۴- آرایه مشترک ابیات زیر در کدام گزینه آمده است؟

روز من چون شب مدار از تلخی گفتار تار

(الف) ای بت شیرین لبان تا چند از این گفتار تلخ

تیغ چوبین در مقام لاف عریان کردن است

(ب) حرف زهد خشک گفتن در میان عارفان

زمانه طرح محبت نه این زمان انداخت

(ج) نبود نقش دو عالم که رنگ الفت بود

(۳) حس آمیزی (۴) استعاره

(۱) مجاز (۲) جناس

۸۵- آرایه داخل کمانک در کدام بیت نادرست آمده است؟

خجل شد چو پهنای دریا بدید (تشبیه)

(۱) یکی قطره باران ز ابری چکید

فتنه‌انگیز جهان نرگس جادوی تو بود (استعاره)

(۲) عالم از شور و شر عشق خبر هیچ نداشت

هرجا که تویی تفرج آن جاست (مجاز)

(۳) ما را سر باغ و بوستان نیست

ماه ببیند رخ خود را به من (تشخیص)

(۴) چون بگشایم ز سر مو شکن

۸۶- در کدام یک از ابیات زیر، هر دو آرایه «مجاز و حس آمیزی» وجود دارد؟

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| (۱) به خرابی خوشم امروز که فردا ز کرم | همّت پیر خرابات کند تعمیرم |
| (۲) حرف شیرین تنگ شکر می‌کند منقار را | کام طوطی گر نسازد از شکر شیرین چه باک |
| (۳) سپهد پرستنده را گفت گرم | سخن‌های شیرین به آوای نرم |
| (۴) الهی! فضل خود را یار ما کن | ز رحمت، یک نظر در کار ما کن |

۸۷- با در نظر گرفتن ترتیب نقش دستوری، نقش واژه‌های کدام بیت درست نیست؟

- | | |
|--|---|
| (۱) دوش آن جانان ما افتان و خیزان یک قبا | مست آمد با یکی جامی پر از صرف صفا (نهاد/ قید) |
| (۲) یک قدح پر کرد شاه و داد ظاهر آن به ترک | وز نهان با یک قدح می‌گفت هندو را بیا (متمم/ مفعول) |
| (۳) جام می می‌ریخت ره ره زانک مست مست بود | خاک ره می‌گشت مست و پیش او می‌کوفت پا (مضاف‌الیه/ نهاد) |
| (۴) من جفاگر بی‌وفا جستم که هم‌جامم شود | پیش جام او بدیدم مست افتاده وفا (صفت/ مسند) |

۸۸- در کدام گزینه «مسند» وجود ندارد؟

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| (۱) گفت: درین معرکه، یکتا منم | (۲) گشت یکی چشمه ز سنگی جدا |
| (۳) باغ ز من صاحب پیرایه شد | (۴) گاه چو تیری که رود بر هدف |

۸۹- مفهوم نوشته شده در مقابل کدام یک از گزینه‌های زیر، نادرست است؟

- | | |
|---------------------------------------|---|
| (۱) چو خود را به چشم حقارت بدید | صدف در کنارش به جان پرورید (تواضع) |
| (۲) که جایی که دریاست من کیستم | گر او هست حقا که من نیستم (خود کوچک‌بینی در مقابل دریا) |
| (۳) در بن این پرده نیلوفری | کیست کند با چو منی همسری؟ (انتخاب همسر و دوست برای خود) |
| (۴) تو را به آینه‌داران چه التفات بود | چنین که شیفته حسن خویشتن باشی (بیان خودشیفتگی) |

۹۰- شاعر در بیت «بلندی از آن یافت کاو پست شد / در نیستی کوفت تا هست شد» کدام خصلت را توصیه می‌کند؟

- | | |
|-------------------|-----------------|
| (۱) خاکساری | (۲) مناعت طبع |
| (۳) اعتماد به نفس | (۴) بلند پروازی |

۱۵ دقیقه

عربی، زبان قرآن (۱)

ذاک هو الله
متن درس + التعارف
+ صیغ الأفعال
درس ۱
صفحه‌های ۱ تا ۵

■ عین الأصحّ و الأدقّ فی الجواب للترجمة من العربية (۹۱-۹۳):

۹۱- «أنظروا إلى الليل و قولوا مَنْ أوجد فيه القمر؟!»:

(۱) به شب نگاه کنید و بگویید چه کسی در آن ماه را به وجود آورد؟!

(۲) به شب نگاه کردند و گفتند چه کسانی ماه را در آن به وجود آورده است؟!

(۳) به شب نگاه کن و بگو چه کسی در آن ماه را به وجود آورد؟!

(۴) به شب نگاه کنید و بگویید چه کسانی در آن ماه را به وجود می‌آورند؟!

۹۲- «أنظروا إلى الغيوم المنتشرة فمن أنزل منها مطراً و يخرج بهذا المطر الثمرة من الشجرات!»:

(۱) بنگرید به ابر پراکنده، چه کسی از آن باران را نازل کرد و به وسیله این باران از درختان میوه در می‌آورد؟!

(۲) به ابرهای پراکنده و کسی که از آن‌ها باران را نازل کرد و به وسیله باران از درختان میوه در آورد، نگاه کنید!

(۳) به پراکندگی ابرها نگاه کردند، پس چه کسی از آن‌ها باران را فرو فرستاد و به وسیله این باران از درختان، میوه در آورد؟!

(۴) نگاه کنید به ابرهای پراکنده، پس چه کسی از آن‌ها باران را فرو فرستاد و به وسیله این باران، میوه را از درختان در می‌آورد؟!

۹۳- عین الصحیح:

(۱) تَبَحْتُ و تقولُ انَّ اللهَ يُخرجُ مِنَ الشَّجَرَةِ الثَّمَرَةَ!؛ جست‌وجو کن و بگو که خدا از درخت، میوه بیرون می‌آورد!

(۲) في الشمسِ ضياءٌ و تنتشرُ بها الحرارة!؛ در خورشید، روشنایی است و با آن حرارت، پراکنده شده است!

(۳) مَنْ ذا الَّذي قد زانَ اللَّيْلَ بِأَنجُمٍ؟!؛ کیست این کسی که شب را با ستارگانی زینت داده است؟!

(۴) أنظرُ إلى الغيمِ الَّذي سيَهيمُ مطرُه!؛ نگاه کن به ابرهایی که بارانش ریزان است!

۹۴- عین عبارة لیست فیها المتضادة أو المترادفة:

(۲) جَدوة الشمسِ مُستعرةٌ و أنعمَ اللهُ مُنهمرة!

(۱) انَّ اللهَ ذو حكمةٍ بالغةٍ و كاملة!

(۴) أنظرُ إلى الشَّجرةِ و شاهدُ أثمارها النَّضرة!

(۳) ضياءُ الشمسِ يُخرجُ العالمَ مِنَ الظَّلام!

۹۵- عین الأنسب لمفهوم هذه الآية: «الحمدُ لله الَّذي خَلقَ السَّمَاواتِ و الأرضِ»

(۱) که تکلیف انسان فقط بندگی است / که این معنی کامل زندگی است

(۲) گر سینه شود تنگ، خدا با ما هست / گر پای شود لنگ، خدا با ما هست

(۳) خدایی که خلقت فقط کار اوست / پرستش به عالم سزاوار اوست

(۴) این نمکدان خدا جنس عجیبی دارد / هرچقدر می‌شکنیم باز نمک‌ها دارد

توشه ای برای موفقیت

۹۶- عین الصّحیح حَسَبَ القواعد:

- (۱) أنتَ خَرَجْتَ مِنْ بَيْتِكَ!
 (۲) أنا نَخْرَجُ مِنَ الْمَدْرَسَةِ!
 (۳) الطَّالِبَاتُ ذَهَبْنَ إِلَى الْقَرْيَةِ!
 (۴) الرِّجَالُ تَرْجِعُونَ مِنْ بَيْوتِهِمْ!

۹۷- عین الخطأ فی نوع الفعل و ترجمته:

- (۱) سَنَذْهَبُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ! (مستقبل؛ خواهیم رفت)
 (۲) أَكْتُبُ وَاجِبَاتِي فِي دَفْتَرِي! (امر؛ بنویس)
 (۳) مَا سَمِعْتُ أَصْوَاتًا! (ماضی منفی؛ نشنیدی)
 (۴) اسْتَمِعُوا كَلَامِي! (امر؛ گوش دهید)

۹۸- عین الكلمة الّتی یخْتَلِفُ نَوْعُهَا فِي كُلِّ الْمَجْمُوعَةِ مِنْ حَيْثُ الْقَوَاعِدُ:

- (۱) لَا تَدْخُلُ
 (۲) لَا تَتْرَكُوا
 (۳) لَا تَرْجِعَا
 (۴) لَا تَلْبَسُ

۹۹- فی أیّ عبارة ما جاء اسم الجمع التکسیر (جمع مکسر):

- (۱) غَرَسْنَا فِي الْحَدَائِقِ أَشْجَارًا كَثِيرَةً!
 (۲) هَاتَانِ الرَّجَاغَتَانِ إِنَّكُسرَتَا أَمْسَ!
 (۳) هُوَ لَاءَ الْعُمَالِ فِي مَصْنَعِهِمْ!
 (۴) شَبَابِنَا يَعْجِدُونَ لِلَّهِ كُلَّ يَوْمٍ!

۱۰۰- عین الجواب الصّحیح لسؤال «ما اسمک الکریم؟»:

- (۱) کریم هو ایرانی و أنا کویتی!
 (۲) اسمی زهراء و ما هو اسمک؟
 (۳) أنا محمد و ما اسمک؟
 (۴) نعم کریم هو صديقي!

۱۰۱- عین الخطأ فی التضاد أو الترادف:

- (۱) ذَنْبٌ = مَعْصِيَةٌ
 (۲) رَحِيصَةٌ ≠ غَالِيَةٌ
 (۳) مُجَدٌّ ≠ رَاسِبٌ
 (۴) قَرِيبٌ ≠ بَعِيدٌ

۱۰۲- عین الخطاء فی ترجمة الكلمات الّتی تحتها خط:

- (۱) الفُستَآنُ ذاتُ الألوانِ المُخْتَلِفَةِ! لباسِ زَنَانِهِ
 (۲) علاماتُ المؤمنِ الحِلْمِ عِنْدَ الغُضْبِ! بردباری
 (۳) الغابةُ أرضٌ واسعةٌ فيها أشجارٌ كثيرةٌ! جنگل
 (۴) رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا! خلقِ نَمِي كُنْدِ

۱۰۳- عین الكلمة الغريبة فی المعنى:

- (۱) غُصُونُ
 (۲) كَوَاكِبُ
 (۳) أَشْجَارُ
 (۴) فَوَاكِهَ

۱۰۴- عین الصّحیح فی الترجمة الأفعال:

- (۱) لَا يَكْتَبِينَ: نَمِي نَوَيْسِيدِ
 (۲) سَاسَفِرُ: مَسَافَرْتِ خَوَاهِدِ كَرْدِ
 (۳) لَا تَدْخُلُ: وَارِدِ نَشْوِ
 (۴) كَانَ الْفَلَّاحُونَ يَعْمَلُونَ: كَارِ مِي كَنْدِ

۱۰۵- عین الخطأ فی مفرد أو جمع الكلمتين:

- (۱) أَنْجَمٌ — مفرد — نَجْمٌ
 (۲) دَرٌّ — جمع — دَرَّرَ
 (۳) الثَّمَرَةُ — جمع — الثَّمَرَاتُ
 (۴) أَنْعَمَ — مفرد — نِعْمَةٌ

■ **إقرأ النصَّ التَّالِيَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ بِدَقَّةٍ: (۱۱۰-۱۰۶)**

يسألُ بعضُ النَّاسِ: إِنَّ اللَّهَ قَدْ أَوْجَدَ كُلَّ جَمَالٍ فِي الدُّنْيَا وَهُوَ قَادِرٌ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ، فَلِمَاذَا مَا أَنْزَلَ مَلَائِكَتَهُ لِإِبْلَاحِ رِسَالَتِهِ؟ لِمَ مَا جَهَّزَ النَّبِيَّ (ص) بِقُدْرَةٍ عَجِيبَةٍ لِيَجْبِرَنَا عَلَى تَرْكِ أَعْمَالِنَا السَّيِّئَةِ؟ فَيُجِيبُهُمُ اللَّهُ: ﴿وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالًا نُوْحِي إِلَيْهِمْ﴾! نَعَمْ! فَإِنَّ أَنْبِيَاءَ اللَّهِ (عَلَيْهِمُ السَّلَامُ) جَمِيعُهُمْ مِنَ الْبَشَرِ، وَبِكُلِّ مَا يَحْمِلُ الْبَشَرُ مِنْ غَرَائِزٍ وَعَوَاطِفِ إِنْسَانِيَّةٍ، حَتَّى يَشْعُرُوا بِالْأَلَمِ وَ يُدْرِكُوا الْحَاجَةَ كَمَا يَشْعُرُ وَ يُدْرِكُ الْآخَرُونَ، وَ أَمَّا الْمَلَائِكَةُ لَا يَقْدِرُونَ عَلَى إِدْرَاكِ هَذِهِ الْأُمُورِ جَيِّدًا وَ الْإِطْلَاعَ عَلَى مَا يَدُورُ فِي أَعْمَاقِ نَفْسِ الْإِنْسَانِ بِوُضُوحٍ!

۱۰۶- عَيِّنِ الْخَطَأَ لِلْفِرَاعِ: الْمَلَائِكَةُ لَا يَقْدِرُونَ عَلَى ...!

- (۱) إدراك العواطف الإنسانيَّة
(۲) إبلاغ الكلام من الله
(۳) الإحساس بالألم
(۴) المعرفة بأفكار البشر

۱۰۷- عَيِّنِ الْخَطَأَ:

- (۱) إِنَّ اللَّهَ قَدْ إِنْتَخَبَ الْأَنْبِيَاءَ لِإِبْلَاحِ الرِّسَالَةِ!
(۲) يُدْرِكُ أَنْبِيَاءُ اللَّهِ مَا يَدُورُ فِي أَعْمَاقِ نَفْسِ الْإِنْسَانِ!
(۳) تَرَكَ السَّيِّئَاتِ لَيْسَ بِسَبَبِ قُدْرَةِ مُسَيِّطَرَةٍ خَارِجِ أَنْفُسِنَا!
(۴) الَّذِينَ يَسْأَلُونَ «لِمَ مَا جَهَّزَ النَّبِيَّ بِ...» فَهَمُّ مِنَ الْمُشْرِكِينَ!

۱۰۸- عَيِّنِ الْعُنْوَانَ الْمُنَاسِبَ لِلنَّصِّ:

- (۱) قُدْرَةُ الْأَنْبِيَاءِ!
(۲) الْغَرَائِزُ وَ الْعَوَاطِفُ الْإِنْسَانِيَّةُ!
(۳) إِبْلَاحُ الرِّسَالَةِ!
(۴) إِدْرَاكُ الْحَاجَاتِ!

۱۰۹- كَمْ فِعْلًا مَاضِيًّا جَاءَ فِي النَّصِّ؟

- (۱) سبعة
(۲) ستة
(۳) أربعة
(۴) ثلاثة

۱۱۰- عَيِّنِ الصَّحِيحَ فِي التَّرْجُمَةِ: (حَسَبَ النَّصِّ)

- (۱) نُوحِي: وَحَى مِي كَنِيمِ
(۲) يُجِيبُ: أَمْرٌ مِي كَنْدِ
(۳) يَدُورُ: ذَخِيرُهُ مِي شُودِ
(۴) يَشْعُرُ: شَعْرٌ مِي سِرَايْدِ

۱۵ دقيقة

تفکر و اندیشه

هدف زندگی

درس ۱

صفحه‌های ۱۱ تا ۲۴

دين و زندگي (۱)

۱۱۱- با توجه به آیه ۱۸ سورة اسراء که می‌فرماید: «آن کس که تنها زندگی زودگذر دنیا را می‌طلبد ...»

چه عاقبتی برای چنین کسی بیان شده است؟

- (۱) «آنچه به شما داده شده، کالای زندگی دنیا و آرایش آن است و آنچه نزد خداست بهتر و پایدارتر است.»
(۲) «آن مقدار از آن را که بخواهیم، و به هر کس اراده کنیم می‌دهیم، سپس دوزخ را برای او قرار خواهیم داد.»
(۳) «از کار خود نصیب و بهره‌ای ندارند و خداوند سریع الحساب است.»
(۴) «خداوند به آن‌ها در دنیا نیکی عطا می‌کند، ولی در آخرت هیچ بهره‌ای ندارند.»

۱۱۲- در پس خلقت تک‌تک موجودات این جهان هدفی وجود دارد؛ زیرا ...

- (۱) خالق آن‌ها خدایی علیم است و هیچ کاری را بی‌هوده انجام نمی‌دهد.
(۲) خالق آن‌ها خدایی حکیم است و هیچ کاری را بی‌هوده انجام نمی‌دهد.
(۳) آفریننده آن‌ها خدایی علیم است و گیاهان و حیوانات را به صورت طبیعی و غریزی هدایت می‌کند.
(۴) آفریننده آن‌ها خدایی حکیم است و گیاهان و حیوانات را به صورت طبیعی و غریزی هدایت می‌کند.

توشه ای برای موفقیت

۱۱۳- معنای «حق» در آیه شریفه «و ما خلقناهما اِلَّا بالحق» کدام است؟

- (۱) به معنای منظم بودن خلقت آسمانها و زمین است و انسان دارای خلقت ویژه‌ای است.
- (۲) به معنای منظم بودن خلقت آسمانها و زمین است و هر موجودی دارای هدف حکیمانه در این عالم است.
- (۳) به معنای هدفدار بودن خلقت است، یعنی هر موجودی براساس برنامه حساب‌شده‌ای به این جهان آمده است.
- (۴) به معنای هدفدار بودن خلقت است، یعنی انسان اشرف مخلوقات در این عالم است.

۱۱۴- کدام عبارت به صورت صحیح ذکر شده است؟

- (۱) در این عالم گیاهان به صورت غریزی و حیوانات به صورت طبیعی به سوی هدف خود در حرکت‌اند.
- (۲) هدف‌های اصلی و فرعی هر دو خوب هستند و برای زندگی ما ضروری می‌باشند.
- (۳) تلاش برای رسیدن به نعمت‌های دنیایی خوب نیست، آنچه مهم است آخرت است.
- (۴) اگر حتی هدف‌های دنیوی اصل قرار بگیرند، مانع رسیدن به اهداف اخروی نمی‌شوند.

۱۱۵- اختلافات در انتخاب اهداف ریشه در چه موضوعی دارد؟

- (۱) نوع نگاه و اندیشه انسان
- (۲) نوع ملاک و معیار انسان
- (۳) نوع استعداد و توانایی انسان
- (۴) نوع روحیه و عطش واقعی انسان

۱۱۶- کدام مورد در رابطه با «تقرب به خدا» به درستی تبیین شده است؟

- (الف) تقرب و نزدیکی به خداوند، نزدیکی مکانی و ظاهری است.
- (ب) خداوند سرچشمه زیبایی‌ها و خوبی‌هاست و انسان‌ها به میزانی که این‌ها را کسب کنند، به خدا نزدیک‌تر می‌شوند.
- (ج) دوری از خداوند بدترین نوع دوری است.
- (د) تقرب به خداوند به دو صورت ظاهری و حقیقی است.

- (۱) الف - ب
- (۲) ب - ج
- (۳) الف - د
- (۴) ج - د

۱۱۷- انسان‌ها ... در جست‌وجوی سرچشمه خوبی‌ها و زیبایی‌ها می‌باشند. نتیجه دست‌یابی به این سرچشمه ... است.

- (۱) در ذات خود - آرامش و قرار
- (۲) در ذات خود - بی‌نهایت طلبی
- (۳) با علم و معرفت - بی‌نهایت طلبی
- (۴) با علم و معرفت - آرامش و قرار

۱۱۸- در کدام گزینه مؤمنان به عنوان افراد زیرک، به درستی توصیف شده‌اند؟

- (۱) با بینش و نگرش خاص خود به سراغ هدف خاص می‌روند.
- (۲) با یک تیر چند نشان می‌زنند.
- (۳) با انتخاب خدا هم از نعمت‌های مادی زندگی استفاده می‌کنند و هم سرای آخرت خویش را آباد می‌سازند.
- (۴) هدف‌هایی هم‌سو با میل بی‌نهایت‌طلب و استعدادهای متنوع را انتخاب می‌کنند.

۱۱۹- مولوی در مصرع «چون که صد آید نود هم پیش ماست» با چه نوع هدفی هم‌نوا شده است و این هدف از چه ویژگی‌هایی برخوردار است؟

- (۱) برتر و جامع - به گونه‌ای باشد که به قول معروف با یک تیر چند نشان بزند.
- (۲) برتر و جامع - بهتر بتواند پاسخگوی دو ویژگی متنوع بودن استعدادهای انسان و بی‌نهایت‌طلبی او باشد.
- (۳) پایان‌پذیر و اخروی - بهتر بتواند پاسخگوی دو ویژگی متنوع بودن استعدادهای انسان و بی‌نهایت‌طلبی او باشد.
- (۴) پایان‌پذیر و اخروی - به گونه‌ای باشد که به قول معروف با یک تیر چند نشان بزند

۱۲۰- عبارت «اگر جمله چیزها را فراموش کنی و آن را فراموش نکنی، تو را باک نیست.» با کدام گزینه ارتباط مفهومی ندارد؟

- (۱) «و ما خلقنا السماوات و الارض ما خلقناهما اِلَّا بالحق»
- (۲) «آنچه به شما داده شده، کالای زندگی دنیا و آرایش آن است و آنچه نزد خداست بهتر و پایدارتر می‌باشد.»
- (۳) «بعضی از مردم می‌گویند: خداوندا به ما در دنیا نیکی عطا کن. ولی در آخرت هیچ بهره‌ای ندارند و بعضی می‌گویند: ...»
- (۴) «من کان یرید الثواب الدنیا فعند الله ثواب الدنیا و الآخرة»

زبان انگلیسی (۱)

۱۵ دقیقه

PART A: Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Saving Nature
(گرامر ابتدای)

درس ۱

صفحه‌های ۱۵ تا ۲۳

- 121- The mother always locked the doors and windows at night to ... her little children from any potential danger.
- 1) find
2) protect
3) mean
4) hear
- 122- It took ... hundreds of millions of years to make a bacterium, and some billion years to make an insect.
- 1) nature
2) future
3) danger
4) attention
- 123- Plants, animals, and humans are all examples of ... things that live on the Earth.
- 1) living
2) endangered
3) wild
4) recent
- 124- If we continue to ... the countryside, many more animals will die out in the near future.
- 1) destroy
2) hunt
3) save
4) injure
- 125- At first, she worked just one hour a week, and then ... the amount of working time to more than ten hours a week at her job.
- 1) hurt
2) increased
3) hoped
4) stayed
- 126- This is the age of information and ... are playing a very important role in our everyday lives.
- 1) forests
2) humans
3) animals
4) computers

PART B: Reading Comprehension

Directions: Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Lakes are big pools of water with land around them. They can be small or very big. Lakes are home to many different plants and animals. They provide a safe place for fish to swim and birds to drink water. People also use lakes for swimming, boating, and fishing.

Just like how we need to keep our rooms clean, we need to keep lakes clean too. Pollution, like trash and chemicals, can make lakes dirty and hurt the plants and animals that live there. That's why it's important for us to take care of lakes and not throw garbage into them. Sometimes, people build dams on rivers to make big lakes called reservoirs. These reservoirs can store lots of water that we can use for drinking, bathing, and watering plants. So, lakes are not only fun to play in, but they also help us with important things like having clean water to drink.

Remember, lakes are special places full of life, and it's our job to protect them and keep them clean for everyone to enjoy.

- 127- What is the best title for the passage?
- 1) The Importance of Plants
2) How to Help Animals and Birds
3) Interesting Facts about Lakes
4) Why We Shouldn't Swim in Lakes
- 128- We can understand from the passage that the underlined word "garbage" means
- 1) food that people eat
2) things that can destroy nature
3) beautiful things that we like to look at
4) places where we go to swim and play
- 129- Which of the following is NOT true about lakes?
- 1) They are between seas.
2) Lakes can be small or big.
3) Many different plants live in them.
4) People can make lakes dirty.
- 130- The underlined word "they" in paragraph 2 refers to
- 1) lakes
2) plants
3) reservoirs
4) rivers