

پایه دهم تجربی

۱۶ آبان ۱۴۰۴

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان	نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخ گویی
اختصاصی	زیست شناسی (۱)	۲۰	۱-۲۰	۳	۲۰ دقیقه
	فیزیک (۱)	۲۰	۲۱-۴۰	۶	۳۰ دقیقه
	شیمی (۱)	۲۰	۴۱-۶۰	۱۰	۲۰ دقیقه
	ریاضی (۱)	۲۰	۶۱-۸۰	۱۳	۳۰ دقیقه

طراحان

نام درس	نام طراحان
زیست شناسی (۱)	رضا نوبهاری - مهدی حمیدی - فاضل ربانی - امیررضا یوسفی - هادی احمدی - جواد ابادرلو
فیزیک (۱)	مبین دهقان - علیرضا آذری - امیرمحمد زمانی - مهدی فتاحی - امیرمحمد محسن زاده - عبدالله فقه زاده
شیمی (۱)	محسن کدخدایی - فرزین فتحی - صالح شالچی - احمد عیسوند - آرمین لنگری - علی رحیمی - آرش رمضانیان - حسین ناصری ثانی - حمید محمدی - امیرمحمد کنگرانی - میثم کوثری - علیرضا اصل فلاح - حسین شکوه - کامران جعفری - روزبه رضوانی
ریاضی (۱)	نریمان فتح اللهی - محمد پاک نژاد - بهرام حلاج - منوچهر زیرک - جلیل احمد میربلوچ - سروش موئینی - فاطمه صمدی نژاد - احسان غیائی - زانبار محمدی - نیما رضایی - علی اصغر شریفی - رضا سیدنجفی

گزینشگران، مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	مسئولین درس گروه آزمون	ویراستاران علمی	مسئولین درس مستندسازی	ویراستاران مستندسازی
زیست شناسی (۱)	علی داوری نیا	امیررضا یوسفی - علیرضا عابدی - محمدعباس آبادی - علیرضا رضائی - سپهر سادات	مهساسادات هاشمی	علی اکبر عباسزاده - نگار کاووسی - امیرمحمد نجفی
فیزیک (۱)	مبین دهقان	بهنام شاهینی - سینا گلزاری - آترین صبا - پریما شادی	حسام نادری	آراس محمدی
شیمی (۱)	فرزین فتحی - امیرحسین طاهری	جواد سوری لکی - عرفان علیزاده - امیرعلی قنبرآبادی - سپهر سادات	امیرحسین توحیدی	پریا اقبالی - محسن دستجردی
ریاضی (۱)	رضا سیدنجفی	مهدی بحر کاظمی - علی مرشد - علی باباخانی - پوریا کریمی جلی	الهه شهبازی	سجاد سلیمی - مهسا محمدنیا

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	ملیکا لطیفی نسب
مسئول دفترچه	کیان صفری سپاهکل
حروف نگار و صفحه آرا	لیلا عظیمی
گروه مستندسازی	مدیر گروه: محیا اصغری مسئول دفترچه: امیرحسین توحیدی
ناظر چاپ	حمید محمدی

بنیاد علمی آموزش قلمه (وقف عام)

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

اینستاگرام پایه دهم تجربی کانون: kanoonir_۱۰t

سؤال هایی که با آیکون مشخص شده اند، سؤال هایی هستند که مشابه آن ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می گیرد.



زیست‌شناسی (۱)

۲۰ دقیقه

دنیای زنده/ گوارش و جذب مواد
فصل ۱ و فصل ۲ تا پایان سافتکار
و عملکرد لوله گوارش
صفحه‌های ۱ تا ۲۴

۱- مطابق با اطلاعات کتاب درسی، در خصوص اندام‌های کیسه‌ای شکل دستگاه گوارش، کدام مورد زیر وجه مشترک این اندام‌ها را بیان می‌کند؟

- (۱) می‌تواند ماده‌ای با قابلیت افزایش pH بخشی از لوله گوارش را توسط برخی از یاخته‌های خود، تولید و ترشح کند.
- (۲) یاخته‌هایشان به طور حتم برای انجام یکسری از فعالیت‌های ضروری موادی را از نوعی بافت پیوندی دریافت می‌کنند.
- (۳) در ترکیبات ترش‌ی آنها آنزیم‌های غیرفعال وجود دارد که در محیطی با خاصیت اسیدی خاص فعالیت می‌کنند.
- (۴) اگر توسط عمل جراحی برداشته شوند، فرد دچار کم‌خونی شدید و اختلال در گوارش پروتئین‌ها می‌شود.

۲- کدام گزینه در ارتباط با نوعی مولکول زیستی که دارای بیشترین تنوع در عناصر سازنده خود است، صحیح است؟

- (۱) سرعت تجزیه مواد را در کیسه‌ای موجود در سیتوپلاسم یک یاخته جانوری افزایش می‌دهد.
- (۲) برخلاف بسیاری از آنزیم‌ها در ساختار آن تعداد زیادی از واحدهای سازنده متصل به هم وجود دارد.
- (۳) با توجه به اطلاعات ذخیره شده بر روی آن، می‌توان روش‌های تشخیصی و درمانی خاص هر فرد را طراحی کرد.
- (۴) توسط شبکه‌ای از کیسه‌های به هم متصل در سیتوپلاسم که در تماس با غشای هسته قرار دارد، تولید می‌شوند.

۳- با توجه به مطالب کتاب درسی، کدام گزینه در ارتباط با بافت‌های بدن انسان که در اندام‌ها و دستگاه‌های بدن به نسبت‌های متفاوتی وجود دارند، درست است؟

- (۱) در بافت ماهیچه‌ای دیواره معده همانند بافت پیوندی متراکم، به طور حتم هسته‌ای بیضی شکل در مرکز یاخته‌های دوکی شکل قرار دارد.
- (۲) بافت پیوندی سست همانند بافت عصبی، انواعی از یاخته‌ها با ظاهری متفاوت دارد که معمولاً از بافت پوششی پشتیبانی می‌کنند.
- (۳) بافت چربی برخلاف بافت ماهیچه اسکلتی، در ذخیره انرژی نقش دارد و یاخته‌های آن دارای هسته‌ای برجسته در مجاور غشای یاخته‌ای هستند.
- (۴) بافت پوششی برخلاف بافت ماهیچه‌ای، همواره در مجاورت نوعی بافت حاوی شبکه‌ای از رشته‌های پروتئینی و گلیکوپروتئینی قرار گرفته است.

۴- مطابق با مطالب کتاب درسی کدام گزینه در مورد غشای یاخته جانوری به درستی بیان شده است؟

- (۱) همه پروتئین‌های سراسری به کربوهیدرات متصل‌اند.
- (۲) همه کلسترول‌ها با هر دو قسمت درون و بیرون در تماس‌اند.
- (۳) فقط بعضی از فسفولیپیدها با پروتئین‌ها در تماس‌اند.
- (۴) همه کربوهیدرات‌های سطح داخلی غشا به فسفولیپید یا پروتئین متصل‌اند.

۵- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«در بافتی که معمولاً بافت پوششی را پشتیبانی می‌کند، بافت پیوندی مقاوم موجود در رباط»

- (۱) برخلاف - میزان رشته‌های کلاژن از کشسان بیشتر است.
- (۲) همانند - رشته‌های کلاژن ماده زمینه‌ای ضخامت بیشتری نسبت به رشته‌های کشسان دارند.
- (۳) برخلاف - رشته‌های کلاژن به صورت موازی قرار گرفته‌اند.
- (۴) همانند - یاخته‌هایی با هسته بیضی شکل قابل مشاهده‌اند.

۶- به طور معمول در ارتباط با ادامه گوارش در روده باریک کدام گزینه درست است؟

- (۱) همه عواملی که به این عمل در روده باریک کمک می‌کنند حاوی یون بیکربنات‌اند.
- (۲) برخی از عواملی که گوارش شیمیایی را تسهیل می‌کنند حاوی آنزیم‌اند.
- (۳) همه عوامل کمک کننده به ریزتر شدن مواد غذایی از اندام‌های لوله گوارش منشا می‌گیرند.
- (۴) برخی از اندام‌هایی که مجرای منشعب دارند کاملاً در سمت چپ بدن واقع شده‌اند.



۷- مطابق با مطالب کتاب درسی کدام گزینه در ارتباط با فرایند بلع درست است؟

- ۱) هرگاه ضخامت زبان کوچک افزایش می‌یابد تارهای صوتی به یکدیگر نزدیک می‌شوند.
- ۲) هرگاه دیواره ماهیچه‌ای حلق منقبض می‌شود راه‌های دیگر حلق بسته خواهند شد.
- ۳) هرگاه زبان به توده غذا فشار وارد می‌کند با بالا رفتن زبان کوچک بلع آغاز خواهد شد.
- ۴) هرگاه برچاکنای به سمت بالا و زبان کوچک به سمت پایین حرکت کند، حرکت کرمی در حلق آغاز خواهد شد.

۸- چه تعداد از موارد زیر در ارتباط با غدد بزاقی بزرگ به نادرستی بیان شده است؟

- الف) بالایی‌ترین بخش عقبی‌ترین غده پهنای کمتری نسبت به پایین‌ترین بخش آن دارد.
- ب) جلویی‌ترین غده، پایینی‌ترین غده محسوب می‌شود.

- ج) عقبی‌ترین غده در یک سمت دهان با عبور مجاری خود از روی نوعی ماهیچه، بزاق تولیدی را به سقف دهان می‌ریزد.
- د) موسین ترشح شده توسط این غدد، در حفاظت شیمیایی از لوله گوارش مؤثر است.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۹- کدام گزینه در ارتباط با اجزای تشکیل دهنده غشای یک یاخته جانوری صحیح است؟

- ۱) هر جزئی که بیشترین فراوانی را دارد، دارای دو اسید چرب متقارن متصل به بخشی بیضی شکل است.
- ۲) هر جزئی که به طور همزمان در هر دو لایه غشا مشاهده می‌شود، دارای منفذی برای انتقال مواد است.
- ۳) هر جزئی که تنها دارای سه نوع عنصر در ساختار خود است، در لایه بیرونی غشا قابل مشاهده است.
- ۴) هر جزئی که می‌تواند در تماس با پروتئین‌ها قرار گیرد، دارای تماس با ماده زمینه سیتوپلاسم است.

۱۰- کدام عبارت درباره غدد بزاقی در انسان صحیح است؟

- ۱) بزرگ‌ترین غده بزاقی، به طور کامل پایین‌تر از دندان‌های فک بالا قرار گرفته است.
- ۲) کوچک‌ترین غده بزاقی، در بخش عقبی خود ضخامت کمتری نسبت به بخش جلویی دارد.
- ۳) بزرگ‌ترین غده بزاقی، دارای مجرایی طویل بوده و توسط استخوان فک محافظت می‌شود.
- ۴) کوچک‌ترین غده بزاقی، با ترشح نوعی آنزیم در از بین بردن باکتری‌های درون دهان نقش دارد.

۱۱- بر اساس مطالب کتاب درسی، کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«اندام آغازگر گوارش شیمیایی»

- ۱) کربوهیدرات‌ها، قادر به ترشح پروتئازهای قوی و متنوعی است.
- ۲) پروتئین‌ها، در ابتدای خود دارای نوعی بنداره با ماهیچه حلقوی است.
- ۳) کربوهیدرات‌ها، بلافاصله قبل از بخشی با توانایی انجام حرکات کرمی قرار دارد.
- ۴) پروتئین‌ها، یاخته‌های ماهیچه‌ای با ظاهر مخطط و دوکی‌شکل در ساختار خود دارد.

۱۲- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«تمام جاندارانی که متعلق به یک هستند، به طور حتم از نظر یکسان می‌باشند.»

- ۱) اجتماع - تحت تأثیر قرار گرفتن توسط عوامل غیرزنده
- ۲) جمعیت - توانایی ایجاد موجوداتی کم و بیش شبیه خود
- ۳) بوم‌سازگان - مشارکت در تشکیل یک اجتماع
- ۴) زیست بوم - اقلیمی که در آن زندگی می‌کنند

۱۳- در ارتباط با انسان سالم، کدام گزینه صادق نیست؟

- ۱) در هنگام بلع، برچاکنای (اپی‌گلوت) برخلاف زبان کوچک به لوزالمعده نزدیک می‌شود.
- ۲) در فضای دهان، نوعی ماهیچه مخطط توسط نوعی زردپی به استخوان فک پایین متصل است.
- ۳) ریشه جلویی‌ترین دندان فک پایین نسبت به فک بالا، به میزان بیشتری داخل استخوان فرو رفته است.
- ۴) در پایین زبان، ماهیچه‌های دیگری قابل مشاهده‌اند که با زردپی به استخوان فک پایین اتصال دارند.



۱۴- کدام گزینه، درباره همه ساختارهایی که در یک یاخته پوششی فعال که ریبوزومها به سطح خارجی آنها اتصال دارند صحیح است؟

(۱) برای تولید فراوانترین مولکولهای غشای یاخته با یکدیگر ارتباط دارند.

(۲) غشای خارجی یکی از آنها به طور مستقیم به غشای ساختار دیگر پیوسته است.

(۳) در ساختار خود دارای کیسه‌هایی به هم متصل و یا جدا از هم می‌باشند.

(۴) بخش‌هایی از این اندامک‌ها در مجاورت منبع تولید انرژی یاخته مشاهده می‌شود.

۱۵- شترها برای تأمین انرژی مورد نیاز خود در شرایط کم آب و بیابانی، دارای کوهان برای ذخیره چربی می‌باشند. این مثال که بیانگر یکی از ویژگی‌های جانداران است با چند مورد از موارد زیر، مشابه است؟ 

ویژگی‌های جانداران است با چند مورد از موارد زیر، مشابه است؟

- گیاهانی که بومی مناطق خشک هستند دارای برگ‌هایی با پوستک ضخیم می‌باشند.

- تابش نور شدید به حلزون، باعث می‌شود که سریع به داخل صدقش برود.

- موهای سفید خرس قطبی به استتار این جانور در محیط برفی کمک می‌کند.

- در هنگام کاهش اکسیژن آب، ماهی‌ها به میزان بیشتری دهان خود را باز و بسته می‌کنند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۶- دو بافت پیوندی متراکم و بافت پیوندی سست مطرح شده در کتاب درسی در کدام یک از موارد زیر با یکدیگر تفاوت دارند؟ 

(۱) وجود یاخته‌هایی با هسته کشیده

(۲) وجود رشته‌های کلاژن متقاطع ماده زمینه‌ای

(۳) فضای بین یاخته‌ای زیاد

(۴) وجود یاخته انگشتی شکل

۱۷- لوله‌ای U شکل را در نظر بگیرید که توسط یک غشای نیمه‌تراوا به دو لوله راست و چپ تقسیم شده است. با فرض حجم برابر مایع در دو

سمت لوله، ۵۰ گرم شکر در لوله سمت راست و ۴۰ گرم شکر در لوله سمت چپ، درون آب خالص حل شده است. انجام کدام تغییر زیر سبب

انجام اسمز در خلاف جهت فعلی می‌شود؟

(۲) افزودن ۵۰ گرم شکر در لوله سمت راست

(۱) افزودن ۳۰ گرم شکر به لوله سمت چپ

(۴) افزودن حجم برابری از آب به لوله‌های راست و چپ

(۳) افزودن ۲۰ گرم شکر به لوله سمت راست و چپ

۱۸- هر رشته پروتئینی در بدن انسان دارای چه مشخصه‌ای است؟

(۱) درون ماده زمینه‌ای مایع، جامد یا نیمه جامد قرار دارد.

(۲) سرعت واکنش‌های شیمیایی بدن فرد را افزایش می‌دهد.

(۳) با فعالیت‌های ریبوزوم یاخته‌های زنده ساخته شده است.

(۴) یاخته‌های پوششی را به هم و به بافت‌های دیگر متصل می‌کند.

۱۹- مقدار مشخصی پپسین از بدن موجود زنده استخراج شده و به صورت خالص درآمده و فعالیت آن در محیط آزمایشگاه مورد بررسی‌های مکرر

قرار گرفته است. کدام مورد، درباره این آنزیم درست است؟

(۱) افزودن مقداری پپسینوژن به محیط آزمایش، باعث کاهش مقدار پپسین در محیط آزمایش می‌شود.

(۲) تغییر دمای محیط آزمایش، باعث کاهش تبدیل پپسین به آنزیم پپسینوژن در محیط آزمایش می‌شود.

(۳) افزودن کلریدریک اسید به محیط آزمایش، باعث تجزیه پروتئین سفیده تخم مرغ در محیط آزمایش می‌شود.

(۴) تغییر دمای محیط آزمایش، مانع تجزیه کامل پروتئین سفیده تخم مرغ به آمینواسیدهای سازنده آن می‌شود.

۲۰- هنگامی که توده غذایی موجود در مری، بین دو حلقه انقباضی در پشت و جلو خود قرار می‌گیرد

(۱) بلافاصله گروهی از یاخته‌های دوکی شکل مری وارد حالت استراحت می‌شوند.

(۲) تحریک یاخته‌های عصبی دیواره مری متوقف می‌شود.

(۳) مخلوط شدن محتویات درون لوله گوارش آغاز می‌گردد.

(۴) همزمان بخش‌های دیگری از مری یکی در میان منقبض می‌شوند.

۳۰ دقیقه

فیزیک (۱)

فیزیک و اندازه‌گیری /
ویژگی‌های فیزیکی مواد
فصل ۱ و فصل ۲ تا پایان
نبره‌های بین مولکولی
صفحه‌های ۱ تا ۳۲

۲۱- چه تعداد از کمیت‌های زیر نرده‌ای هستند؟

«جریان الکتریکی - وزن - فشار - تندی»

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۲۲- در یک عملیات خاموش کردن آتش، در هر دقیقه، ۱۲۰۰ لیتر آب از نازل شلنگ آتش‌نشانی به بیرون پرتاب می‌شود. آهنگ خروج آب

برحسب مترمکعب بر ساعت کدام گزینه است؟

۷۲ (۴)

۷/۲ (۳)

۳/۶ (۲)

۱/۲ (۱)

۲۳- درون یک لیتر آب، چند سانتی‌متر مربع الکل بریزیم تا چگالی مخلوط، ۱۰ درصد کمتر از چگالی آب شود؟ (چگالی الکل و آب به ترتیب

$\frac{8}{\text{cm}^3}$ و $1 - \frac{g}{\text{cm}^3}$ است و از تغییر حجم در اثر اختلاط صرف‌نظر شود).

۱۱۰۰ (۴)

۱۲۰۰ (۳)

۱۰۰۰ (۲)

۸۰۰ (۱)

۲۴- ۷۰ گرم از مایع A به چگالی $1/4 - \frac{g}{\text{cm}^3}$ را با ۹۰ گرم آب خالص به چگالی $1 - \frac{g}{\text{cm}^3}$ مخلوط کرده‌ایم. اگر چگالی مخلوط $1/25 - \frac{g}{\text{cm}^3}$

باشد، این دو مایع در اثر اختلاط چند سانتی‌متر مکعب کاهش حجم داشته‌اند؟

۱/۲ (۴)

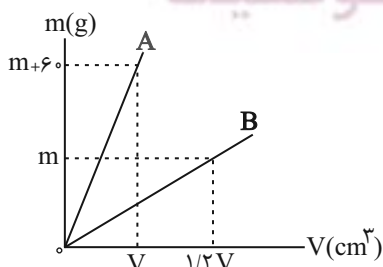
۱۲/۸ (۳)

۱۲۸ (۲)

۱۲ (۱)

۲۵- نمودار جرم برحسب حجم برای دو قطعه فلزی A و B به صورت شکل روبه‌رو می‌باشد. اگر چگالی A، ۵۰ درصد بیشتر از چگالی B

باشد، m چند کیلوگرم است؟



۰/۱۸ (۱)

۰/۳۶ (۲)

۰/۱۲ (۳)

۰/۲۴ (۴)



۲۶- چهار جسم را با چهار ترازوی مختلف اندازه گیری کرده ایم. کدام ترازو نتیجه دقیق تری را نشان داده است؟

(۴) $2/490 \text{ dg}$

(۳) $44/02 \text{ dag}$

(۲) $4/01 \text{ kg}$

(۱) $2/2 \text{ g}$

۲۷- دقت آمپرسنج زیر چند میلی آمپر است؟ (بین ۰ تا $1/6 \text{ A}$ ، بین $1/6 \text{ A}$ تا $3/2 \text{ A}$ و بین $3/2 \text{ A}$ تا $4/8 \text{ A}$ به ۸ قسمت مساوی تقسیم شده است.)



(۲) $1/6$

(۴) 1600

(۱) ۲

(۳) ۲۰۰

۲۸- چه تعداد از گزاره های زیر نادرست است؟

الف) ذرات تشکیل دهنده جسم جامد به سبب نیروهای مغناطیسی که به یکدیگر وارد می کنند در کنار هم می مانند.

ب) دلیل پخش شدن ذرات نمک و جوهر در آب به خاطر حرکت کاتوره ای و نامنظم مولکول های نمک و جوهر درون آب است.

پ) افزایش دمای مایع و نیز افزودن ناخالصی به مایع باعث می شود که نیروی هم چسبی بین مولکول ها افزایش یابد.

ت) علت ایستادن یا راه رفتن حشرات روی سطح آب با دلیل استفاده از مایع لباسشویی هنگام شستن لباس ها متناسب و مشابه است.

(۴) ۱

(۳) ۲

(۲) ۳

(۱) ۴

۲۹- چه تعداد از گزاره های زیر نادرست است؟

الف) با افزایش دما، قطره های روغنی که از قطره چکان خارج می شوند کوچک تر می شوند، چون نیروهای بین مولکولی آنها نیز افزایش می یابد.

ب) درون لوله موئین آب تا جایی بالا می آید که نیروی دگرچسبی آب با فشار هوای محیط برابر شود.

پ) نیروهای بین مولکولی همواره از نوع جاذبه و کوتاه برد می باشند.

ت) همواره وقتی یک لوله موئین را درون ظرف آب قرار دهیم، آب در لوله بالا می رود و سطح آب به صورت فرورفته خواهد بود.

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۳۰- چه تعداد از گزاره های زیر نادرست است؟

الف) نمک طعام و الماس و همه مواد معدنی جامدهای بلورین هستند.

ب) شیشه و الماس جزو جامدهای بی شکل هستند که از سردسازی سریع ذرات تشکیل دهنده آنها به وجود می آیند.

پ) اگر نیروی هم چسبی بین مولکول های یک مایع بزرگتر از نیروی دگرچسبی بین مولکول های مایع با سطح باشد، در این صورت مایع روی سطح پخش می شود و سطح را تر می کند.

ت) نیروی جاذبه ای که باعث تشکیل قطره های شبنم می شود، نیروی هم چسبی بین مولکول های آب است و دلیل اینکه این قطره ها زمان سقوط آزادانه به شکل تقریباً کروی هستند، نیروی گرانشی زمین است.

(۴) ۲

(۳) ۴

(۲) ۳

(۱) ۱

فیزیک (۱) - مشابه امتحانی

۳۱- $\frac{dm^3}{min}$ به صورت نمادگذاری علمی، چند سانتی متر مکعب بر ثانیه است؟

(۲) ۰/۲۵

(۱) $2/5 \times 10^1$

(۴) $0/25 \times 10^1$

(۳) $2/5 \times 10^{-1}$

۳۲- هر ذرع معادل ۱۰۴ سانتی متر و هر فرسنگ معادل ۶۰۰۰ ذرع است. ۲ فرسنگ معادل چند متر است؟

(۲) ۱۲۴۸۰

(۱) ۱۲۴۸

(۴) ۶۲۴۰

(۳) ۶۲۴

۳۳- ناخن شخصی در هشت روز $1/2$ میلی متر رشد می کند. آهنگ رشد ناخن چند میکرومتر بر ساعت است؟

(۴) $6/25$

(۳) $6/25 \times 10^{-6}$

(۲) $6/25 \times 10^6$

(۱) $6/25 \times 10^{12}$

۳۴- در اندازه گیری جرم یک سنجاق، اعداد زیر بر حسب گرم به دست آمده است. نتیجه این اندازه گیری را چه عددی بر حسب گرم باید گزارش کرد؟

«۳/۵، ۴/۱، ۴/۲، ۴/۸، ۴/۳، ۴/۲»

(۴) ۴/۰

(۳) ۴/۱

(۲) ۴/۲

(۱) ۴/۳

۳۵- کدام گزینه نمی تواند نتیجه اندازه گیری با یک پیمانه ۴ سانتی مترمکعبی باشد؟

(۲) 10 cm^3

(۱) 8 cm^3

(۴) 20 cm^3

(۳) 12 cm^3

۳۶- چگالی یک قطعه مسی 9 g/cm^3 می باشد، این قطعه را درون ظرفی پر از مایع با چگالی 800 kg/m^3 می اندازیم و به طور کامل در مایع

قرار می گیرد. اگر 160 گرم مایع از ظرف بیرون بریزد، جرم قطعه مسی چند واحد SI است؟

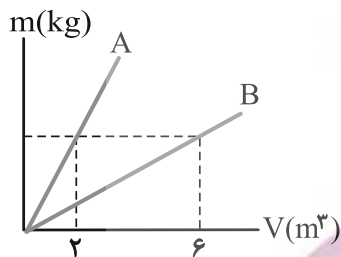
(۴) 1600

(۳) $1/6$

(۲) 1800

(۱) $1/8$

۳۷- نمودار جرم بر حسب حجم دو ماده A و B مطابق شکل زیر است. اگر حجم 100 گرم از ماده A برابر با 50 cm^3 باشد، حجم 200 گرم



از ماده B چند لیتر است؟

(۱) 3×10^{-4}

(۲) $0/3$

(۳) 300

(۴) 3×10^{-2}

۳۸- کدام یک از محیط های زیر پلاسما نیست؟

(۲) آذرخش

(۱) ماده درون لامپ مهتابی

(۴) آتش

(۳) هسته زمین

۳۹- ابعاد ذرات سازنده مواد (اتم ها و مولکول ها) معمولاً از کدام مرتبه است؟

(۴) میکرومتر

(۳) میلی متر

(۲) آنگستروم

(۱) دسی متر

۴۰- کدام یک از گزینه های زیر، نوع جامدهای آلومینیوم، یخ و شیشه را به ترتیب از راست به چپ، به درستی نشان می دهد؟

(۲) جامد بی شکل - جامد بلورین - جامد بلورین

(۱) جامد بلورین - جامد بی شکل - جامد بلورین

(۴) جامد بی شکل - جامد بلورین - جامد بی شکل

(۳) جامد بلورین - جامد بلورین - جامد بی شکل

شیمی (۱)

۲۰ دقیقه

کیهان (آدگاه عناصرها)

فصل ۱ آ پایان نشر نور و

طیف نشری

صفحه‌های ۱۳۳ تا ۱۳۴

۴۱- کدام یک از عبارت‌های زیر به درستی بیان شده است؟

(۱) در پدیده مهبانگ انرژی عظیمی آزاد شده است و در آن شرایط ذره‌های زیراتمی مانند الکترون، پروتون و نوترون پدید آمدند.

(۲) مأموریت هر دو فضاپیمای وویجر، تهیه شناسنامه فیزیکی و شیمیایی سیاره‌های مشتری، زحل، اورانوس و نپتون بدون گذر از کنار این سیاره‌ها بود.

(۳) گازهای نیتروژن و اکسیژن تولید شده پس از مهبانگ، با گذشت زمان و کاهش دما سحابی‌ها را ایجاد کردند.

(۴) مرگ ستاره اغلب با یک انفجار بزرگ همراه است که سبب می‌شود عناصرهای تشکیل شده در آن به صورت همگون در جهان هستی پراکنده شوند.

۴۲- عبارت کدام گزینه به نادرستی بیان شده است؟

(۱) از بین دو سیاره زمین و مشتری، سیاره‌ای که بزرگ‌تر است عمدتاً از گاز تشکیل شده است.

 (۲) در سیاره زمین برخلاف مشتری درصد فراوانی هیچ عنصری از 50° درصد بیشتر نیست.

(۳) عنصر اکسیژن در بین عناصر فراوان سیاره مشتری و زمین به ترتیب در رتبه چهارم و دوم قرار گرفته است.

(۴) ایزوتوپ‌های مختلف یک عنصر، همگی خواص فیزیکی یکسانی داشته ولی در برخی خواص شیمیایی با یکدیگر تفاوت دارند.

 ۴۳- نسبت مجموع شمار ذره‌های زیراتمی در ^5H به مجموع شمار ذره‌های زیراتمی در ^2H ، چند برابر مجموع شمار ذره‌های زیراتمی در ^1H است؟

 (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) $5/0$ (۴) $5/2$

۴۴- چند مورد از عبارت‌های زیر در ارتباط با ایزوتوپ‌های هیدروژن درست است؟

الف) هیدروژن دارای ۳ ایزوتوپ طبیعی و پایدار است.

ب) پایدارترین رادیوایزوتوپ ساختگی هیدروژن دارای عدد جرمی ۵ است.

 پ) در یک نمونه طبیعی هیدروژن درصد فراوانی ایزوتوپ ^1H از درصد فراوانی ایزوتوپ ^2H بیشتر است.

 ت) با در نظر گرفتن ایزوتوپ‌های طبیعی هیدروژن، و بدون استفاده از ایزوتوپ‌های ساختگی آن می‌توان ۶ حالت مولکول هیدروژن (H_2) حاوی دو اتم هیدروژن درست کرد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۴۵- کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

(۱) علم تجربی تلاشی گسترده و موفقیت‌آمیزی را برای یافتن پاسخ پرسش «هستی چگونه پدید آمده است؟» انجام داده است.

(۲) پس از مهبانگ با گذشت زمان و افزایش دما، گازهای هیدروژن و هلیوم متراکم شده و مجموعه‌های گازی به نام سحابی ایجاد کردند.

(۳) در روند تشکیل عناصرها پس از مهبانگ، ابتدا عنصرهای سبک‌تری مانند لیتیم، کربن و طلا به وجود آمده و سپس از آنها عناصر سنگین‌تر پدید آمده‌اند.

(۴) جرم اتمی میانگین عنصر هیدروژن عددی بین جرم یک پروتون و یک نوترون است.

۴۶- چه تعداد از موارد زیر در ارتباط با تکنسیم و اورانیم (با عدد اتمی ۹۲) درست است؟

• هر دو عنصر تنها به صورت مصنوعی تولید می‌شوند و نمونه طبیعی ندارند.

 • هر دو عنصر دارای ایزوتوپ پرتوزا هستند که نسبت شمار نوترون‌ها به شمار پروتون‌های هسته آن‌ها بزرگ‌تر از $1/5$ است.

• پسماند صنایع مربوط به رادیوایزوتوپ‌های این عناصر هنوز خاصیت پرتوزایی دارد.

 • در فرایند غنی‌سازی یک نمونه اورانیم (حاوی ^{235}U و ^{238}U)، توسط دانشمندان هسته‌ای ایران در راستای استفاده از آن به عنوان سوخت در راکتورهای اتمی، جرم اتمی میانگین آن کاهش می‌یابد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۴۷- عدد اتمی کدام یک از عناصر زیر، برابر با اختلاف شمار عنصرهای تناوب دوم و پنجم جدول تناوبی عناصر است؟

Ar (۱) Cr (۲) O (۳) Ne (۴)

۴۸- چند مورد از مطالب زیر صحیح است؟

• اتم فلوئور (F) در ترکیب با فلزها به یون فلوئورید (F^-) تبدیل می‌شود.

• هیدروژن همانند هلیوم، عنصری است که تمایل به انجام واکنش‌های شیمیایی ندارد.

• کاتیون پایدار اتم گالیم (^{31}Ga) مشابه کاتیون پایدار اتم نیتروژن (^{14}N) است.

• در هر دو عنصر متوالی جدول، اختلاف شماره گروه برابر تفاوت تعداد پروتون دو عنصر مورد نظر است.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۴۹- چند مورد از مطالب زیر درباره جدول دوره‌ای عنصرها درست است؟

الف) نسبت تعداد عناصر دو حرفی به عناصر تک‌حرفی دوره چهارم برابر ۸ است.

ب) شمار عنصرهای موجود در دوره چهارم جدول دوره‌ای بیش از ۱/۵ برابر شمار عنصرهای دوره سوم است.

پ) تفاوت شمار عنصرهای دوره پنجم و دوره سوم جدول تناوبی، برابر شمار عنصرهای دوره دوم جدول است.

ت) هر ستون از جدول تناوبی که گروه نام دارد، شامل عنصرهایی با خواص فیزیکی و شیمیایی مشابه است.

(۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۴ (۴) ۳

۵۰- اگر شمار نوترون‌های کاتیون $^{96}M^{2+}$ ، ۱/۳۵ برابر تعداد الکترون‌های آن باشد، عدد اتمی عنصر M کدام است و این عنصر در کدام دوره

از جدول دوره‌ای عنصرها قرار دارد؟ (به ترتیب از راست به چپ)

(۱) ۴۴ - ۵ (۲) ۲۸ - ۴ (۳) ۳۴ - ۴ (۴) ۴۲ - ۵

۵۱- کدام گزینه درست می‌باشد؟

(۱) بر اساس کتاب درسی، با وجود اینکه اتم‌ها به طور باور نکردنی ریز هستند، با استفاده از دستگاه‌های خاص می‌توان به طور مستقیم شمار آنها را به دست آورد.

(۲) یکای جرم اتمی را دقیقاً برابر $\frac{1}{12}$ جرم ایزوتوبی از کربن که هفت نوترون دارد در نظر می‌گیریم.

(۳) با تعریف amu شیمی‌دان‌ها موفق شدند جرم اتمی عنصرها و ذره‌های زیراتمی را اندازه‌گیری کنند.

(۴) معمولاً در محاسبات جرم پروتون و نوترون تقریباً برابر ۱ amu در نظر گرفته می‌شود.

۵۲- اگر عنصری تنها دارای سه ایزوتوپ با جرم‌های اتمی ۲۷/۹ amu، ۲۹/۹ amu و ۳۰ amu به ترتیب با فراوانی ۰.۹۲٪، ۰.۵٪ و ۰.۳٪ باشد، جرم اتمی

میانگین آن، برابر چند amu است؟

(۱) ۲۸/۰۶۳ (۲) ۲۸/۸۹۲ (۳) ۲۹/۰۵۴ (۴) ۲۹/۹۵۱

۵۳- عنصر مس با جرم اتمی میانگین ۶۳/۵ amu دارای دو ایزوتوپ ^{63}Cu و ^{65}Cu است. در یک نمونه طبیعی هزارتایی از اتم‌های این

عنصر، چند اتم از ایزوتوپ سبک‌تر وجود دارد؟

(۱) ۷۵ (۲) ۲۵۰ (۳) ۲۵ (۴) ۷۵۰

۵۴- عنصر X دارای ۳ ایزوتوپ با جرم‌های ۴۰، ۴۲ و ۴۳ است. اگر مجموع فراوانی ایزوتوپ‌های X^{42} و X^{43} برابر ۵۰ درصد باشد و جرم

اتمی میانگین عنصر X برابر $41/3$ باشد، فراوانی سنگین‌ترین ایزوتوپ این عنصر کدام است؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۲۵ (۳) ۳۰ (۴) ۴۰

۵۵- همه گزینه‌ها درست هستند؛ به‌جز

- (۱) هرچند که نور خورشید، سفید به نظر می‌رسد ولی با عبور از قطره‌های آب موجود در هوا تجزیه می‌شود.
(۲) به کمک دستگاه طیف‌سنج تنها می‌توان به دمای مواد گسیل‌کننده پرتوها پی برد.
(۳) در نتیجه تجزیه نور خورشید توسط منشور، گستره‌ای پیوسته از رنگ‌ها شامل بی‌نهایت طول موج از رنگ‌های گوناگون ایجاد می‌شود.
(۴) میزان شکست نور در منشور با طول موج آن رابطه عکس دارد.

۵۶- کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) ویژگی‌های خورشید و دیگر اجرام آسمانی را نمی‌توان به دلیل فاصله زیاد، به طور مستقیم اندازه‌گیری کرد.
(۲) در بین گستره پرتوهای الکترومغناطیسی، موج‌های رادیویی کمترین انرژی و پرتوهای گاما کمترین طول موج را دارند.
(۳) نور مرئی تنها بخشی از پرتوهای الکترومغناطیس نور خورشید است که با خود انرژی حمل می‌کند.
(۴) نور مرئی شامل امواجی است که طول موجی بین ۴۰۰ تا ۷۰۰ نانومتر دارند.

۵۷- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) هرچه طول موج یک پرتوی مرئی به فروسخ نزدیک‌تر باشد، میزان شکست آن هنگام عبور از منشور بیشتر است.
(۲) دمای ستاره‌ای که به رنگ قرمز دیده می‌شود، بیشتر از ستاره‌ای است که به رنگ آبی دیده می‌شود.
(۳) از روی رنگ شعله KCl می‌توان رنگ شعله $NaCl$ را پیش‌بینی کرد.
(۴) از روی مقایسه تعداد خطوط طیف نشی خطی دو عنصر، نمی‌توان عنصر با Z بزرگتر را پیدا کرد.

۵۸- رنگ‌های سبز، زرد و سرخ به ترتیب از راست به چپ می‌تواند ناشی از کدام یک از ترکیبات زیر در شعله باشد؟

- (۱) مس (II) کلرید - سدیم سولفات - لیتیم نیترات
(۲) فلز سدیم - سدیم نیترات - لیتیم کلرید
(۳) فلز لیتیم - سدیم کلرید - مس (II) نیترات
(۴) مس (II) سولفات - فلز لیتیم - فلز سدیم

۵۹- شمار یون‌های موجود در ۹۱ گرم کلسیم فسفید (Ca_3P_2) چند برابر شمار آنیون‌ها در ۱۹ گرم منیزیم کلرید ($MgCl_2$) است؟

($Mg = 24, P = 31, Cl = 35/5, Ca = 40 : g.mol^{-1}$)

- (۱) ۶/۲۵ (۲) ۶۲/۵ (۳) ۱/۲۵ (۴) ۱۲/۵

۶۰- موارد کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ جاهای خالی عبارت زیر را به درستی کامل می‌کنند؟

« ۰/۰۰۵ مول O^{2-} شامل الکترون است و گرم جرم دارد. ($O = 16 : g.mol^{-1}$) »

- (۱) $0/16 - 3/0 \times 10^{22}$ (۲) $0/08 - 3/0 \times 10^{22}$
(۳) $0/16 - 2/4 \times 10^{22}$ (۴) $0/08 - 2/4 \times 10^{22}$

ریاضی (۱)

۳۰ دقیقه

مجموعه، الگو و دنباله / مثلثات

فصل ۱ تا پایان و فصل ۲ تا
پایان نسبت‌های مثلثاتی

صفحه‌های ۱ تا ۳۵

۶۱- بازه $[1, 6a + 2a]$ حداکثر شامل ۴ عدد طبیعی است. اگر حدود a به صورت $(\frac{5}{4}, b]$ باشد، طول بازه

$(6 + 4b, 2b)$ کدام است؟

(۴) ۱۱

(۳) ۹

(۲) ۷

(۱) ۵

۶۲- مجموعه A دارای ۱۴ عضو، مجموعه B دارای ۱۷ عضو و مجموعه $A \cap B$ دارای ۵ عضو است. مجموعه $A \cap (B' \cup A')$ چند عضو

دارد؟

(۴) ۲۶

(۳) ۱۲

(۲) ۱۰

(۱) ۹

۶۳- در یک الگوی خطی مجموع جملات ۱۰ام و ۱۳ام برابر ۴۰ و اختلاف جملات دوم و پنجم برابر ۶ است. مجموع مقادیر ممکن برای جمله

۲۰ام دنباله کدام است؟

(۴) ۴۰

(۳) ۳۴

(۲) -۳۴

(۱) -۴۰

۶۴- در یک الگو، افزایش مقدار هر جمله (جمله n ام) نسبت به جمله قبلی از رابطه $2n - 1$ به دست می‌آید. اگر جمله چهاردهم الگو برابر ۲۰۰

باشد، جمله ۲۰ام آن کدام است؟

(۴) ۵۱۲

(۳) ۴۰۴

(۲) ۳۷۶

(۱) ۲۸۹

۶۵- چندمین جمله از دنباله حسابی $2, 5, 8, \dots$ برابر ۵۶ است؟

(۴) ۲۰

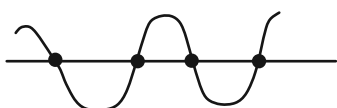
(۳) ۱۹

(۲) ۱۸

(۱) ۱۷

۶۶- مطابق شکل زیر یک خط افقی قطعه سیمی را در چهار نقطه قطع کرده است و آن را به پنج قسمت تقسیم کرده است. اگر به جای یک خط،

n خط موازی که هر یک از آنها با سیم چهار نقطه مشترک دارند، سیم موردنظر را به ۶۵ قسمت تقسیم کرده باشند، n کدام است؟



(۲) ۱۵

(۱) ۱۴

(۴) ۱۷

(۳) ۱۶

۶۷- چند جمله از دنباله حسابی $10, 16, 22, \dots$ کوچکتر از ۱۲۰ است؟

- (۱) ۱۷ (۲) ۱۸ (۳) ۱۹ (۴) ۲۰

۶۸- در یک دنباله حسابی افزایشی، بین دو عدد ۶۵ و ۲۵ چند واسطه حسابی درج کنیم تا بزرگترین واسطه ۲ برابر کوچکترین واسطه باشد؟

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰

۶۹- جملات اول و جملات دوم دنباله‌های $a_n = 3\left(\frac{1}{2}\right)^n$ و $b_n = n^2 + cn + d$ مساوی‌اند. اختلاف جملات هشتم و دهم b_n کدام است؟

- (۱) ۲۸ (۲) $28/5$ (۳) ۲۹ (۴) $29/5$

۷۰- بین دو عدد ۲ و 2048 چند عدد درج کنیم که دنباله‌ای هندسی با قدرنسبت ۴ ایجاد شود؟

- (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۶

۷۱- کدام گزینه دنباله هندسی کاهشی است؟

- (۱) $-7, -6, -5, \dots$ (۲) $2, -3, 4/5, \dots$

- (۳) $-1, -\frac{1}{2}, -\frac{1}{4}, \dots$

- (۴) $8, 4, 2, \dots$

۷۲- در یک دنباله هندسی با جملات مثبت، حاصل ضرب جملات دوم و هشتم برابر ۲۰۰ است. اگر جمله هفتم $20\sqrt{2}$ باشد، حاصل $\frac{a_{16}}{a_8}$

مضرب کدام عدد است؟

- (۱) ۹ (۲) ۱۰ (۳) ۸ (۴) ۷

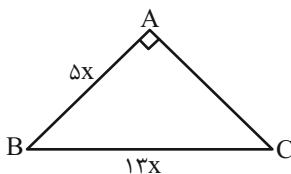
۷۳- در یک دنباله هندسی افزایشی مثبت، حاصل ضرب سه جمله اول برابر ۱ و مجموع آنها $\frac{13}{3}$ است. جمله پنجم این دنباله چند برابر جمله اول است؟

- (۱) $\frac{1}{81}$ (۲) $\frac{1}{27}$ (۳) ۲۷ (۴) ۸۱

۷۴- در یک دنباله هندسی افزایشی جمله هفتم ۴ برابر جمله پنجم است. در این دنباله مجموع چهار جمله اول چند برابر مجموع دو جمله اول است؟

- (۱) ۷ (۲) ۳ (۳) ۶ (۴) ۵

۷۵- با توجه به شکل روبه‌رو، $\tan \hat{B}$ کدام است؟

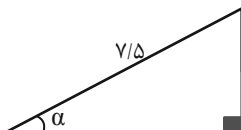


(۲) $\frac{12}{5}$

(۱) $\frac{5}{13}$

(۴) $\frac{13}{5}$

(۳) $\frac{5}{12}$



۷۶- در شکل مقابل $\tan \alpha = \frac{3}{4}$ است. مساحت مثلث کدام است؟

(۲) $13/5$

(۱) ۱۴

(۴) $12/5$

(۳) ۱۳

۷۷- در مثلث ABC وسط ضلع AB را به نقطه M روی ضلع BC وصل می‌کنیم. اگر مساحت چهارضلعی حاصل ۵ برابر مساحت مثلث کوچکتر باشد، نقطه M ضلع BC را به کدام نسبت تقسیم می‌کند؟

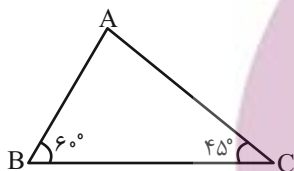
(۴) $\frac{1}{5}$

(۳) $\frac{1}{6}$

(۲) $\frac{1}{4}$

(۱) $\frac{1}{2}$

۷۸- در مثلث زیر حاصل $\frac{AB}{AC}$ کدام است؟



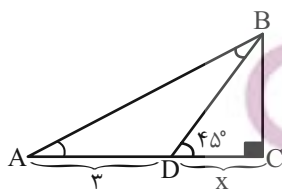
(۲) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$

(۱) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$

(۴) $\frac{3}{2}$

(۳) $\frac{2}{3}$

۷۹- در شکل مقابل حاصل $\frac{x^2}{3} - x\sqrt{2}$ چقدر است؟ ($\hat{ABD} = \hat{A}$)



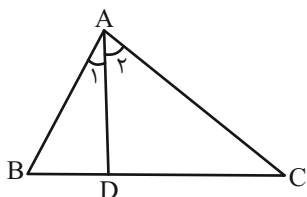
(۲) $-\frac{3}{2}$

(۱) $\frac{3}{2}$

(۴) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

(۳) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

۸۰- در مثلث ABC، اگر $\hat{B} = 60^\circ$ ، $\hat{C} = 45^\circ$ و $CD = 2BD$ باشد، حاصل $\frac{\sin \hat{A}_2}{\sin \hat{A}_1}$ کدام است؟



(۱) $\sqrt{2}$

(۲) $\sqrt{6}$

(۳) $\sqrt{3}$

(۴) ۲



دانش آموز عزیز، سؤالات عمومی از شماره ۱۰۱ شروع می شود،
دقت نمایید تا گزینه ها را به درستی وارد پاسخبرگ کنید.

① دفترچه سؤال

عمومی دهم

(رشته ریاضی و تجربی)

۱۶ آبان ماه ۱۴۰۴

تعداد سؤالات و زمان پاسخ گویی آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
فارسی (۱)	۱۰	۱۰۱-۱۱۰	۱۰
عربی، (زبان قرآن (۱)	۱۰	۱۱۱-۱۲۰	۱۰
دین و زندگی (۱)	۲۰	۱۲۱-۱۴۰	۲۰
(زبان انگلیسی (۱)	۱۰	۱۴۱-۱۵۰	۱۰
جمع دروس عمومی	۵۰	—	۵۰

طراحان

فارسی (۱)	حسن افتاده- حسین پرهیزگار- حمیدرضا کرمی- ابوالفضل عباس زاده- محسن فدایی- ریحانه سادات طباطبایی
عربی، (زبان قرآن (۱)	حمیدرضا قائدامینی- رضا خداداده- محمدرضا سوری- امیرعلی فردین- مجید همایی
دین و زندگی (۱)	یاسین ساعدی- فردین سماقی- عباس سیدشبهستری- مرتضی محسنی کبیر- میثم هاشمی
(زبان انگلیسی (۱)	محبوبی درخشان گرمی- هلیا حسینی نژاد- مانی صفایی

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	مسئول درسی و گزینشگر	گروه ویراستاری	ویراستار رتبه برتر	گروه مستندسازی
فارسی (۱)	ریحانه سادات طباطبائی	مرتضی منشاری- مریم پیروی	—	الناز معتمدی- زهره شمسی- محسن جمشیدی
عربی، (زبان قرآن (۱)	رضا خداداده	درویشعلی ابراهیمی- آرمین ساعدپناه	جواد جلیلیان	لیلا ایزدی- وجیهه نجفی- محسن جمشیدی- ابوالفضل مرادی
دین و زندگی (۱)	یاسین ساعدی	محمد مهدی افشار- سکینه گلشنی	نازنین فاطمه حاجیلوصفا زاده، محمدفرحان فخاریان	یحیی بلوچی- محمد صدرا پنجه پور- مصطفی وکالتی
دین و زندگی (۱) (اهلیت)	دپورا حاتانیان	دپورا حاتانیان	—	—
(زبان انگلیسی (۱)	هلیا حسینی نژاد	فاطمه نقدی	نازنین فاطمه حاجیلوصفا زاده	زهره فلاحي- سپهر اشتیاقی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	الهام محمدی
مسئول دفترچه	حبیبه محبی
مستندسازی	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: فریا رثوفی
حروفنگار و صفحه آرا	فاطمه علی یاری
ناظر چاپ	حمید عباسی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم چی (وقف عام)

۱۰ دقیقه

فارسی (۱)

سوالات عمومی از شماره ۱۰۱ شروع می شود

سنایش، ادبیات تعلیمی،
ادبیات پایداری (پاسداری ۱)
مقیقت
درس ۱ تا ۳
صفحه های ۱۰ تا ۳۶

۱۰۱- معنی کلمات مشخص شده در عبارات زیر، به ترتیب در کدام ابیات یافت می شود؟

- «دیگری هم که از پیرایه خرد و ذخیرت تجربت بی بهره نبود، با خود گفت: «غفلت کردم و فرجام کار غافلان چنین باشد و اکنون وقت حیلست.»

- «از قضا، روزی دو صیاد بر آن گذشتند و با یکدیگر میعاد نهادند که دام بیاورند و هر سه را بگیرند.»

- «آنکه حزم زیادت داشت و بارها دستبرد زمانه جافی را دیده بود، سبک روی به کار آورد.»

الف) می نجوید مرد انصاف از کسی

ب) آه از آن بی پرده رخساری که شرم جلوه اش

ج) زشتی اعمال دارد برق نفرین در بغل

د) بس سنگدل و ستمگرت می بینم

۱) د / ب / الف

۳) ب / ج / د

۱۰۲- معنی چند واژه نادرست است؟

«سُخره: تسخیر کردن»، «عمله: حاکم»، «شرف: بزرگواری»، «حضیض: جای پست در بالای کوه»، «عزم: اراده»، «فلق: سرخی

غروب» و «غبطه: رشک بردن»

۱) دو

۳) یک

۱۰۳- در جملات زیر، چند غلط املائی وجود دارد؟

- آمل شهری به خلیفه نبشت که دیوار شهر خراب شده است، آن را امارت باید کردن.

- خونت/ با خون بهایت حقیقت/ در یک تراز ایستاد

- و بشریت رهگزار را می آشامانی/ هر کس را که تشنه شهادت است.

۱) یک

۳) چهار

۱۰۴- در همه گزینه ها، ساختمان گروه اسمی مشابه با ساختمان گروه اسمی مشخص شده در عبارت زیر وجود دارد، به جز ...

«چندان تناوری و بلند / که به هنگام تماشا / کلاه از سر کودک عقل می افتد.»

۱) شفق، آینه دار نجابت / و فلق، محرابی / که تو در آن / نماز صبح شهادت گزارده ای.

۲) و صداقت/ شیرین ترین لبخند/ بر لبان اراده توست.

۳) و عزمت ضامن دوام جهان شد/ که این جهان با دروغ می پاشد/ و خون تو، امضای «راستی» است.

۴) در فکر آن گودالم/ که خون تو را مکیده است/ هیچ گودالی را چنین رفیع ندیده بودم.

۱۰۵- زمان و نوع فعل های مشخص شده به ترتیب، در کدام گزینه به درستی ذکر شده اند؟

الف) چشم های خواب آلود و حیرت زده خود را باز کرد و محو تماشا شده بود.

ب) بهمن با آب پاش کوچک خود، گل ها و سبزه ها را آب می داد.

ج) توی اتاق آمد. مامانش که برایش چای می ریخت ...

د) باید استاد عباس را ببینم که بیاید، دیوار را بسازد.

۱) ماضی بعید - ماضی ساده - ماضی ساده - مضارع اخباری

۲) ماضی ساده - ماضی استمراری - ماضی ساده - مضارع التزامی

۳) ماضی بعید - ماضی استمراری - ماضی ساده - مضارع التزامی

۴) ماضی ساده - ماضی استمراری - ماضی ساده - مضارع اخباری

۱۰۶- آرایه «حسن تعلیل»، در کدام گزینه وجود ندارد؟

- (۱) رسم بدعه‌دی ایام چو دید ابر بهار / گریه‌اش بر سمن و سنبل و نسرين آمد
- (۲) عزمت، ضامن دوام جهان شد / که جهان با دروغ می‌پاشد
- (۳) درختان را دوست دارم / که به احترام تو قیام کرده‌اند / و آب را که مهر مادر توست
- (۴) در فکر آن گودالم / که خون تو را مکیده است / هیچ گودالی چنین رفیع ندیده بودم / در حضيض هم می‌توان عزیز بود

۱۰۷- مفهوم «پرهیز از دورویی» و آرایه به‌کار رفته در آن، در کدام گزینه درست آمده است؟

- (۱) چون نمودی به خلاف نموده مباش - تشبیه
- (۲) به زبان دیگر مگوی و به دل دیگر مدار - تشخیص
- (۳) گندم‌نمای جوفروش مباش - مثل
- (۴) اثر غم و شادی پیش مردمان برخود پیدا مکن - کنایه

۱۰۸- کدامیک از آثار زیر به‌ترتیب، مربوط به ادبیات تعلیمی و ادبیات پایداری است؟

- (۱) «دیوار» اثر جمال میرصادقی - «گوشواره عرش» اثر گرمارودی
- (۲) «کلیله و دمنه» ترجمه نصرالله منشی - «شعر چشمه» اثر نیما یوشیج
- (۳) «گوشواره عرش» اثر گرمارودی - «شعر چشمه» اثر نیما یوشیج
- (۴) «قابوس‌نامه» اثر عنصرالمعالی کیکاووس - «دیوار» اثر جمال میرصادقی

۱۰۹- مفهوم کلی جملات زیر، در کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) و صداقت / شیرین‌ترین لبخند / بر لبان اراده توست: راستین بودن اراده امام حسین (ع)
- (۲) در حضيض هم می‌توان عزیز بود / از گودال به‌پرس: ارزشمندی جایگاه
- (۳) خون تو شرف را سرخگون کرده است / شفق، آینه‌دار نجابت: ارزشمندی شهادت امام حسین (ع)
- (۴) چندان تناوری و بلند / که به هنگام تماشا / کلاه از سر کودک عقل می‌افتد: ناتوانی عقل از درک عظمت امام حسین (ع)

۱۱۰- مفهوم دو بیت زیر از سعدی، با کدام شخصیت شعر «چشمه» از نیما یوشیج تقابل دارد؟

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| چو خود را به چشم حقارت بدیدی | صدف در کنارش به‌جان پرورید |
| بلندی از آن یافت کاو پست شد | در نیستی کوفت تا هست شد |

- | | |
|----------|----------------|
| (۱) دریا | (۲) قطره باران |
| (۳) فلک | (۴) چشمه |

عربی، زبان قرآن (۱)

۱۰ دقیقه

ذاک هو الله

المواعظُ العَدَدِيَّةُ مِنْ رَسُولِ

الله (متن درس + الأعدادُ

مِنْ وَاحِدٍ إِلَى مِئَةٍ)

درس ۲۹۱

صفحه‌های ۲۰ تا ۲۱

■ عَيْنُ الْأَصْحَحِ وَ الْأَدَقُّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجَمَةِ: (۱۱۱ - ۱۱۵)

۱۱۱- «هَذَا الطَّالِبَانِ يُحِبَّانِ أَنْ يَكْتُبَا مَقَالََةً عَنْ كَوْكَبٍ يَدُورُ حَوْلَ الْأَرْضِ وَ يَكُونُ ضِيَاؤُهُ مِنَ الشَّمْسِ!»:

(۱) این‌ها دانش‌آموزانی هستند که دوست دارند دربارهٔ ستاره‌ای مقاله‌هایی را بنویسند که پیرامون زمین می‌چرخد و نورش از خورشید می‌باشد!

(۲) این دانش‌آموزان دوست دارند که مقاله‌ای را دربارهٔ ستاره‌ای بنویسند که دور زمین می‌چرخد و روشنایی‌اش از خورشید می‌باشد!

(۳) این‌ها دانش‌آموزانی هستند که دوست دارند مقاله‌ای را دربارهٔ ستاره‌ای بنویسند که دور زمین می‌چرخد و روشنایی‌اش از خورشید است!

(۴) این دانش‌آموزان دوست داشتند که دربارهٔ ستاره‌ای مقاله‌ای را بنویسند که زمین، پیرامون آن می‌چرخد و نورش از خورشید می‌باشد!

۱۱۲- «كُلُوا الطَّعَامَ جَمِيعًا وَ لَا تَفَرَّقُوا، لِأَنَّ الْبَرَكَهَ مَعَ الْجَمَاعَةِ وَ مِنْهَا تَظْهَرُ يَنَابِيعُ الرِّزْقِ!»:

(۱) با هم دیگر غذا بخورید و پراکنده نشوید، زیرا برکت همراه جمع است و از آن چشمهٔ روزی ظاهر می‌شود!

(۲) چشمه‌های روزی و برکت برای کسانی که غذا خوردند و متفرق نشدند، ظاهر شد!

(۳) با یک دیگر غذا بخورید و پراکنده نشوید، زیرا برکت جماعت است و چشمه‌های روزی از آن آشکار می‌شود!

(۴) غذا را با هم بخورید و متفرق نشوید، چرا که چشمهٔ روزی همراه جمع ظاهر می‌شود!

۱۱۳- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

(۱) الشَّرَّةُ قِطْعَةٌ مُنْفَصِلَةٌ عَنِ النَّارِ الْمُسْتَعْرَةِ: پاره‌های آتش تکه‌ای جدا مانده از آتش فروزان بود!

(۲) هَؤُلَاءِ الْمُؤْمِنُونَ يَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ كَثِيرًا: این مؤمنان دربارهٔ آفرینش آسمان‌ها و زمین بسیار می‌اندیشند!

(۳) أَرَأَيْتُمْ عَيْنَ رَامِيَانِ فِي مُحَافَظَةِ غُلَسْتَان؟: آیا چشمهٔ رامیان در استان گلستان را دیدی؟

(۴) تِلْكَ الْأُمُّ تَرَكْتُ وَلَدًا يَسْتَغْفِرُ لَهَا بَعْدَ مَوْتِهَا: آن مادر فرزندی را به جای می‌گذارد که بعد از مرگش برای او طلب بخشش می‌کند!

۱۱۴- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

(۱) عِنْدَمَا تَنْظُرِينَ إِلَى الْأَنْجُمِ الَّتِي زَانَتْ اللَّيْلَ كَالدُّرَرِ، تَشْعُرِينَ بِالسَّعَادَةِ فِي قَلْبِكَ: هنگام نگاه کردن به ستارگانی که شب را مانند مروارید زینت می‌دهد، احساس خوشبختی در قلبت می‌کنی!

(۲) هُوَ نَصَحَنَا وَ قَالَ: عَلَيْكَ بِإِطْعَامِ سَتَيْنِ مَسْكِينًا فِي الشُّهُورِ الْآتِيَةِ: او ما را نصیحت کرد و گفت: شما باید در ماه‌های آینده به شصت تهی‌دست غذا بدهید!

(۳) مَنْ أَخْلَصَ لِلَّهِ أَرْبَعِينَ صَبَاحًا ظَهَرَتْ يَنَابِيعُ الْحِكْمَةِ مِنْ قَلْبِهِ عَلَى لِسَانِهِ: هر کس چهل روز برای خدا مخلص شود، چشمه‌های حکمت از قلب بر زبانش ظاهر می‌شود!

(۴) كَانَتْ أُولَئِكَ الطَّالِبَاتِ يَبْحَثْنَ عَنْ أَحْجَارٍ ذَاتِ اللَّوْنِ الْأَبْيَضِ: آنان، دانش‌آموزانی بودند که به دنبال سنگ‌هایی دارای رنگ سفید می‌گردند!

۱۱۵- عَيْنُ الصَّحِيحِ عَنْ تَرْجُمَةِ الْكَلِمَاتِ:

(۱) يُخْرِجُ: خارج می‌شود

(۲) الشَّاطِطُ: بیابان

(۳) الشَّرَاءُ: فروش

(۴) يَجْرِي: جاری می‌شود

۱۱۶- عین السؤال المناسب للجواب التالي:

- اِسْمِي عَلِيٌّ وَ مَسْرُورٌ مِنْ زِيَارَتِكَ

(۱) ما اسمُ أبيكَ؟ (۲) لماذا اسمكَ عليٌّ؟

(۳) ما معنى اسم حضرتكَ؟ (۴) ما اسمكَ الكريم؟

۱۱۷- عین ما یتناسب مفهوم العبارة: «العبادة عشرة أجزاء تسعة أجزاء في طلب الحلال!»

(۱) گنهگار اندیشناک از خدای / به از پارسای عبادت‌نمای

(۲) از عبادت شود تو را آرام / رسد از طاعتت هزاران کام

(۳) لقمه‌ای کم خوری ز کسب حلال / به بود از عبادت ده سال

(۴) گر نگفتی به طالبان احمد / که عبادت کنید بهر احد

۱۱۸- عین الخطأ فی ترجمة الأفعال التالية:

(۱) مِنْ ذَلِكَ الْجَزءِ يَتَرَاخَمُ الْخَلْقُ! (به هم مهربانی می‌کنند)

(۲) أَلَا تَذْهَبُونَ إِلَى السُّوقِ؟ لَا، لَا نَذْهَبُ! (نمی‌رویم)

(۳) كَانُوا يَكْتُبُونَ وَاجِبَاتِهِمْ بِدَقَّةٍ! (می‌نوشتند)

(۴) اِيْحَثْ فِي الْاِنْتَرْنَتِ اَوِ الْمَكْتَبَةِ عَنْ عَظْمَةِ مَخْلُوقَاتِ اللّهِ! (دنبال ... گشت)

۱۱۹- عین الصحيح فی كتابة الساعة ۹:۴۵: «الساعة الآن...»

(۱) العاشرة إلّا ربعا (۲) التاسعة إلّا ربعا

(۳) التاسعة و خمسة و خمسون (۴) العاشرة و خمسة و أربعون

۱۲۰- «لدى ثلاثة كُتُبٍ، و كُلُّ كِتَابٍ فِيهِ ثَلَاثُونَ صَفْحَةً!» كم عدد الصّفحات في كُلِّ الْكُتُبِ حسب العبارة؟

(۱) ستون (۲) تسعة

(۳) ستّة (۴) تسعون

۲۰ دقیقه

تفکر و اندیشه

هدف (ندگی، پر پرواز)

درس ۲۹۱

صفحه‌های ۱۱ تا ۳۵

دین و زندگی (۱)

۱۲۱- به ترتیب، «ریشه اختلاف در اهداف انسان‌ها» و «لازمه انتخاب اهداف با نگاهی درست»، نیازمند چیست؟

(۱) نوع نگاه و اندیشه انسان - معیار و ملاک (۲) نوع رفتار و حرکات انسان - بینش و نگرش

(۳) نوع رفتار و حرکات انسان - معیار و ملاک (۴) نوع نگاه و اندیشه انسان - بینش و نگرش

۱۲۲- افراد زیرک چگونه جان و دل خود را به خداوند نزدیک‌تر می‌کنند و سرای آخرت خویش را نیز آباد می‌سازند؟

(۱) تمام کارهای دنیوی خود را در جهت رضای خدا انجام می‌دهند.

(۲) با رهاکردن لذت‌های دنیایی و الگوگرفتن از ساده‌زیستی پیامبران، زندگی خود را پیش می‌برند.

(۳) روحیه بی‌نیاهت طلب دارند و خوبی‌ها را به‌صورت بی‌پایان می‌خواهند.

(۴) با آگاهی از عذاب الهی و دوری گزیدن از اجتماع، سعی دارند خود را از این عذاب نجات دهند.

۱۲۳- در رابطه با تلاش برای رسیدن به نعمت‌های دنیا باید به چه امری توجه کنیم؟

(۱) هدف‌های فرعی خود را در اولویت قرار دهیم و برای رسیدن به آن‌ها برنامه‌ریزی کنیم.

(۲) آن‌قدر به هدف‌های اصلی دل نبندیم که مانع ما در رسیدن به اهداف فرعی شوند.

(۳) برای رسیدن به نعمت‌های دنیا مرتکب گناه نشویم و آن‌قدر سرگرم آن‌ها نباشیم که از زیبایی‌های پایدار بازمانیم.

(۴) واجبات الهی از جمله نماز و روزه را فقط با هدف کسب بیشتر اموال دنیایی انجام دهیم.

۱۲۴- این تعبیر مولوی «دیگ زرین بیاوری و در آن شلغم بپزی» را می‌توان مربوط به کدامیک از گزینه‌های زیر دانست؟

- (۱) «آنچه به شما داده شده، کالای زندگی دنیا و آرایش آن است ...»
- (۲) «آن کس که تنها زندگی زودگذر دنیا را می‌طلبد، آن مقدار از آن را که بخواهیم و به هر کس اراده کنیم، می‌دهیم.»
- (۳) «ای مردم ... هیچ کس بیهوده آفریده نشده تا خود را سرگرم کارهای لهو کند ...»
- (۴) «... اینان از کارهای خود نصیب و بهره‌ای دارند و خداوند سریع الحساب است.»

۱۲۵- به ترتیب، هر یک از توصیفات «دشمن‌ترین دشمن انسان» و «سودمندترین دانش‌ها» به کدام مفاهیم اشاره دارند؟

- (۱) نفس اماره - خودشناسی
- (۲) نفس اماره - خداشناسی
- (۳) شیطان - خداشناسی
- (۴) شیطان - خودشناسی

۱۲۶- به ترتیب، طردشدن شیطان از درگاه الهی پیامد کدام عامل است و چرا شیطان به انسان می‌گوید: «امروز خود را سرزنش کنید نه مرا...»؟

- (۱) سرپیچی از فرمان الهی برای سجده انسان - زیرا وعده خداوند وعده‌ای حق بود و شیطان وعده‌ای خلاف داده است.
- (۲) سرپیچی از فرمان الهی برای سجده انسان - عامل اصلی سقوط و انحطاط و گناه کردن، خود انسان است.
- (۳) اراده شیطان برای همراه کردن انسان‌ها - عامل اصلی سقوط و انحطاط و گناه کردن، خود انسان است.
- (۴) اراده شیطان برای همراه کردن انسان‌ها - زیرا وعده خداوند وعده‌ای حق بود و شیطان وعده‌ای خلاف داده است.

۱۲۷- به ترتیب این که خداوند آنچه را که در آسمان‌ها و زمین است برای انسان آفریده و توانایی بهره‌مندی از آن‌ها را نیز در وجود او قرار داده است، نشان‌دهنده چیست و اولین گام برای حرکت انسان در رسیدن به مقام قرب الهی چیست؟

- (۱) خداوند برای انسان در نظام هستی جایگاه ویژه‌ای قائل است. - شناخت انسان
- (۲) این که انسان برای انتخاب مسیر زندگی خود، مختار است. - شناخت انسان
- (۳) خداوند برای انسان در نظام هستی جایگاه ویژه‌ای قائل است. - شناخت هستی
- (۴) این که انسان برای انتخاب مسیر زندگی خود، مختار است. - شناخت هستی

۱۲۸- به ترتیب، در بیان قرآن کریم، شیطان با چه وسیله‌ای عداوت و کینه ایجاد می‌کند و انسان را از یاد خدا و نماز بازمی‌دارد و چه کسانی بعد از روشن شدن هدایت برایشان، به حق پشت کردند؟

- (۱) وسوسه‌های شیطانی - کسانی که مغلوب نفس اماره خویش شده‌اند که دشمن دیرینه انسان است.
- (۲) وسوسه‌های شیطانی - کسانی که شیطان اعمال زشتشان را در نظرشان زینت داده و با آرزوی طولانی آن‌ها را فریفته است.
- (۳) شراب و قمار - کسانی که شیطان اعمال زشتشان را در نظرشان زینت داده و با آرزوی طولانی آن‌ها را فریفته است.
- (۴) شراب و قمار - کسانی که مغلوب نفس اماره خویش شده‌اند که دشمن دیرینه انسان است.

۱۲۹- به ترتیب، هر یک از عبارات «هر کس در خود می‌نگرد، خدا را می‌یابد و محبتش را در دل احساس می‌کند»، «دوست داشتن فضایی چون صداقت و عدالت»، و «واکنش نشان دادن در برابر گناه و زشتی و ملامت کردن خود» مربوط به کدامیک از سرمایه‌های درونی انسان است؟

- (۱) فطرت خداگرا - فطرت خداگرا - نفس اماره
- (۲) فطرت خداگرا - گرایش به خیر و نیکی - نفس لواحه
- (۳) گرایش به خیر و نیکی - گرایش به خیر و نیکی - نفس اماره
- (۴) گرایش به خیر و نیکی - فطرت خداگرا - نفس لواحه

۱۳۰- در رابطه با موانع رسیدن انسان به هدف برتر که همان تقرب به خداوند است، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) شیطان تسلط کاملی بر همراهی ما انسان‌ها ندارد و این خود ما هستیم که اجازه این کار را به او می‌دهیم.
- (۲) میل سرکشی که در درون انسان طغیان می‌کند و وی را به گناه فرا می‌خواند، «نفس اماره»، یعنی فرمان‌دهنده به بدی‌ها نامیده می‌شود.
- (۳) نفس اماره، انسان‌ها را برای رسیدن به لذت‌های زودگذر دنیایی به گناه دعوت می‌کند و از پیروی از عقل و وجدان بازمی‌دارد.
- (۴) شیطان علاوه بر وسوسه کردن و فریب دادن، راه‌های نفوذ دیگری نیز برای به همراهی کشیدن انسان‌ها دارد.

تبدیل نمونه سؤال‌های امتحانی به تست

۱۳۱- کدام گزینه جاهای خالی زیر را به‌ترتیب کامل می‌کند؟

«با توجه به دو ویژگی ... و ...، اگر هدفی را که انتخاب می‌کنیم، بهتر بتواند پاسخگوی این دو ویژگی باشد، آن هدف کامل‌تر است.»

(۱) متنوع بودن استعدادهای انسان - میل به راحت‌طلبی انسان

(۲) بینش و نگرش متفاوت انسان - میل به راحت‌طلبی انسان

(۳) بینش و نگرش متفاوت انسان - بی‌نهایت‌طلبی انسان

(۴) متنوع بودن استعدادهای انسان - بی‌نهایت‌طلبی انسان

۱۳۲- آیه «وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ مَا خَلَقْنَاهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ» دلالت بر چه موضوعی ندارد؟

(۱) خلقت آسمان‌ها و زمین هدف دارد.

(۲) هر موجودی بر اساس برنامه حساب‌شده‌ای به این جهان گام نهاده است.

(۳) هر موجودی به‌سوی هدف حکیمانه‌ای در حرکت است.

(۴) بین هدف خلقت انسان و سایر موجودات تفاوت وجود دارد.

۱۳۳- به‌میزانی که هدف ما «کامل‌تر و جامع‌تر» باشد، چه نتیجه‌ای دربر خواهد داشت؟

(۱) هدف‌های کمتری را در درون خود جای می‌دهد.

(۲) انگیزه انسان برای گام‌پرداشتن به‌سمت هدف، چند برابر خواهد شد.

(۳) با توجه به سیری‌ناپذیر بودن انسان، برای رسیدن به هدف‌های جدید، به‌صورت آگاهانه حرکت می‌کند.

(۴) هدف‌های بیشتری را در درون خود جای می‌دهد.

۱۳۴- تشخیص مسیر درست زندگی از راه‌های غلط، به کمک کدام سرمایه انسان صورت می‌گیرد؟

(۱) تعقل و خردورزی

(۲) اراده و اختیار

(۳) نفس لوامه

(۴) پیامبران و پیشوایان پاک و دلسوز

۱۳۵- حدیث «هیچ چیزی را مشاهده نکردم، مگر این‌که خدا را قبل از آن، بعد از آن و با آن دیدم» اشاره به کدام سرمایه انسان دارد؟

(۱) گرایش به خیر و نیکی و بیزاری از بدی و زشتی

(۲) سرشت خداآشنا

(۳) نفس لوامه

(۴) فرستادن پیامبران و پیشوایان

۱۳۶- اگر از ما بپرسند: «چرا در قیامت گناهکاران نباید هیچکس را جز خودشان سرزنش کنند؟» در پاسخ چه می‌گوییم؟

(۱) نفس اماره در روز قیامت خواهد گفت که خودتان بودید که دعوت مرا پذیرفتید، لذا شایسته سرزنش هستید.

(۲) عامل نفسانی و طغیانگر درونی قسم‌خورده است که انسان را فریب دهد و او را آلوده به گناه کند.

(۳) دشمن‌ترین دشمن انسان که همان دشمن قسم‌خورده است، انسان را وادار به گناه کرده است و انسان هم در برابرش توان مقاومت ندارد.

(۴) انسان دارای اختیار است و می‌تواند راه خیر یا شر را انتخاب کند و شیطان هیچ تسلطی بر او ندارد.

۱۳۷- آن‌گاه که غفلت‌ها سبب دوری انسان از خدا می‌شود، شرط درک عبارت «دوست، نزدیک‌تر از من به من است». چیست؟

(۱) پیروی از پیامبران و پیشوایان پاک

(۲) بازگشت به خود

(۳) شناخت خیر و نیکی‌ها و گرایش به آن‌ها

(۴) شناخت بدی و زشتی و بیزاری از آن‌ها

۱۳۸- در میان سرمایه‌های انسان کدام سرمایه «یاری‌دهنده برای پیمودن راه حق» است؟

(۱) سرشت خداآشنا

(۲) تعقل و خردورزی

(۳) پیامبران و پیشوایان همراه با کتاب راهنما

(۴) اراده و اختیار

۱۳۹- به‌ترتیب، واکنش در مقابل گناه، معلول چیست و عامل درونی که انسان‌ها را برای رسیدن به لذت‌های زودگذر دنیایی به گناه دعوت می‌کند، چه نام دارد؟

(۱) اراده و اختیار انسان - شیطان

(۲) گرایش به نیکی و زیبایی‌ها - شیطان

(۳) گرایش به نیکی و زیبایی‌ها - نفس اماره

(۴) اراده و اختیار انسان - نفس اماره

۱۴۰- طبق آیه ۱۰ سورة ملک، دوزخیان علت قرار گرفتن خود را در دوزخ چه می‌دانند؟

(۱) نداشتن گوش شنوا و تعقل‌ورزی

(۲) عدم توجه به نفس لوامه و هشدارهای آن

(۳) بی‌توجهی به دستورات پیامبران و پیشوایان بزرگ

(۴) اهمیت ندادن به وظیفه امر به معروف و نهی از منکر

زبان انگلیسی (۱)

۱۰ دقیقه

PART A: Grammar

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
(Get Ready, ..., Listening and Speaking;
Pronunciation, Writing)

درس ۱

صفحه‌های ۱۵ تا ۳۹

141- A: I'm very hungry.

B: Don't worry, I ... you a sandwich.

- 1) will make 2) am going to make 3) is going to make 4) will makes

142- She bought a lot of flour. She ... bake a cake tonight.

- 1) will 2) is going to 3) will baking 4) going to

143- A: ... rain tomorrow?

B: I'm not sure, but take your umbrella with you.

- 1) Will it 2) Is it going to 3) Did it 4) Does it

PART B: Vocabulary

Match the definitions A,B,C, or D in column B to the words in column A. Then Mark the correct choice (1), (2), (3), or (4) on your answer sheet. One of the definitions is extra

A	B
144) If people take care of endangered animals, they will live in the <u>future</u> .	A) In the middle of two or more things
145) The Persian Gulf is a very important sea <u>between</u> Iran and some Arab countries.	B) In the place of someone or something else
146) They are going to buy a house <u>instead</u> of buying a car.	C) The time after now
	D) A small number of things or people

144- 1) A 2) B 3) C 4) D

145- 1) A 2) B 3) C 4) D

146- 1) A 2) B 3) C 4) D

PART C: 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.

Protecting wildlife is very important because animals play a key role in keeping our environment balanced and healthy. One easy way to protect wildlife is learning about the endangered animals that live around you and Teaching your friends and family about the wonderful birds, fish and plants. In this way, they are going to be more careful about nature. You can also visit a national wildlife museum or park. These places give good information about how to protect endangered animals and their homes. You can do voluntary work in these places to help animals and their babies.

Another thing you can do is protecting the natural home of the endangered animals. When you keep nature clean and safe, the animals will live longer. Protecting the trees of the forests is also helpful. If you live in a village, you need to be very careful about the hunters who come to your village to hurt animals. Whenever you see these people, you need to call the police. These are simple things, but they will help nature a lot.

147- According to the passage, what is the first easy way to protect wildlife?

- 1) Visit national parks and museums 2) Learn about endangered animals in our area
3) Do voluntary work with animals 4) Call police about hunters

148- What should villagers be careful about?

- 1) Wild animals attacking 2) Hunters coming to hurt animals
3) Forest fires 4) Pollution in nature

149- How can we protect animals' homes?

- 1) Keep nature clean 2) Build shelters
3) Feed animals 4) Move animals

150- What do national wildlife parks do?

- 1) Protect animals 2) Plant trees 3) Give information 4) Raise animal babies

دفترچه سؤال

آزمون هوش و استعداد

(دوره دوم)

۱۶ آبان

تعداد کل سؤالات آزمون: ۲۰

زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

گروه ترکیبی

حمید لنجان‌زاده اصفهانی	مسئول آزمون
حامد کریمی	مسئول دفترچه
آرین غلامی	ویراستار
حمید اصفهانی، فاطمه راسخ، حمید گنجی، حامد کریمی، امیرحسین افجه، علی کریمی فرع، فرزاد شیرمحمدلی	طراحان
معصومه روحانیان	حروف‌چینی و صفحه‌آرایی
حمید عباسی	ناظر چاپ

محیا اصغری	مدیر گروه مستندسازی
علیرضا همایون‌خواه	مسئول درس مستندسازی
ستایش یآوری	ویراستار مستندسازی

برای مشاهده پاسخ‌ها، به صفحه شخصی خود در سایت کانون مراجعه کنید.

* بر اساس متن زیر به سه پرسش بعدی پاسخ دهید.

در فضای ظاهراً روشن تعلیم و تربیت، پدیده‌ای پنهان اما ذی‌اثر تحت عنوان «نقصان‌گرایی خودبازدارنده» به کرات مشهود است که غالباً از نظر مرتبان و حتی خود یادگیرنده‌ها پنهان می‌ماند. این سازوکار دفاعی، نه از سر سوءنیت، بلکه اغلب ناخودآگاه توسط دانش‌آموزان و دانشجویان به کار گرفته می‌شود تا پیش از مواجهه با یک چالش ادراک‌شده مانند امتحان یا ارائه عمومی، موانعی برای موفقیت خود ایجاد کنند. هدف از این اقدام، محافظت از خود در برابر شکست (۱). است؛ بدین ترتیب که اگر نتیجه نامطلوب حاصل آید، آن را به عاملی بیرونی، یعنی همان نقصان ایجادشده نسبت دهند، نه به نبود شایستگی ذاتی. این رفتار، که گاه در قالب تعلل ورزیدن تا لحظه آخر، گاه پناه بردن به بهانه‌های واهی نظیر بیماری یا نداشتن دسترسی به منابع و گاه امثال آن‌ها پدیدار می‌شود، عملاً به یادگیری فعال و مسئولیت‌پذیری آسیب می‌زند. این یک نقد اساسی بر نظام‌های آموزشی است که غالباً به جای کنکاش در ریشه‌های روان‌شناختی این گریز از مسئولیت، صرفاً به برچسب‌زنی عملکردی، مانند لفظ‌های «مسئولیت‌پذیری» یا «تنبل» اکتفا می‌کنند و بدین ترتیب، ...

۲۵۱- کدام واژه را بهتر می‌توان به جای شماره «۱» متن گنجاند؟

(۲) کوچک

(۱) محتمل

(۴) بزرگ

(۳) نامحتمل

۲۵۲- کدام عبارت متن را بهتر کامل می‌کند؟

(۱) با افزایش امکان اعتبارسنجی مهارت‌های یادگیرنده، ابزارهای خوبی در اختیار مرتبی می‌گذارند.

(۲) گستره‌ای از مفاهیم جدید به معانی «تنبلی» و «مسئولیت‌پذیری» می‌افزایند.

(۳) نسل‌های آینده را از وجود آموزگارانی باتجربه محروم می‌کنند.

(۴) چرخه معیوب ترس از شکست و نقصان‌گرایی خودبازدارنده را تداوم می‌بخشند.

۲۵۳- نوع «ی» در انتهای کدام واژه در متن بالا متفاوت است؟

(۲) دفاعی

(۱) نقصان‌گرایی

(۴) برچسب‌زنی

(۳) عاملی

۲۵۴- تعداد اجزای سازنده کدام واژه با تعداد اجزای سازنده واژه «خودبازدارنده» یکسان نیست؟

(۱) برهم کنش (۲) دانشگاهی

(۳) فرصت سوزی (۴) بی سازوکار

۲۵۵- نسبت «سنگ» با «سبو»، مثل نسبت بین واژه‌های کدام گزینه است؟

(۱) صدا - سکوت (۲) لاک پشت - لاک

(۳) احیا - ابقا (۴) چای - استکان

۲۵۶- الگویی بین واژه‌های زیر هست. این الگو با کدام واژه ادامه می‌یابد؟

«ترانه‌سرا - ناراضی - اراده - دارکوب - کرامت - ؟»

(۱) مرموز (۲) ارائه

(۳) مارمولک (۴) مراد

۲۵۷- عمل «تعریف» برای یک تعریف‌شونده، در کدام گزینه به شکل روبه‌رو شبیه‌تر است؟



(۱) قوم‌و خویش: انسانی که شخصی با آن‌ها رابطه‌ای بر مبنای خون دارد.

(۲) مربع: شکلی که همهٔ ویژگی‌های مستطیل و همهٔ ویژگی‌های لوزی را دارد.

(۳) انسان: جاندار که برای زنده ماندن، به هوا، آب و غذا احتیاج دارد.

(۴) مثلث: شکلی که مجموع زوایای داخلی آن ۱۸۰ درجه و یکی از زوایای آن ۹۰ درجه است.

بر اساس داده‌های زیر به دو سؤال بعدی پاسخ دهید.

* چند نفر در یک اتاق جمع شده‌اند که هر کدام از آن‌ها «زن یا مرد»، «فرانسوی یا آلمانی» و «مجرد یا متأهل» است که اگر متأهل است - یعنی

اگر زن است با مردی دیگر و اگر مرد است با زنی دیگر ازدواج کرده است. - همسر او نیز در اتاق هست. همچنین می‌دانیم ...

الف) تمام آلمانی‌ها جنسیت یکسان دارند و تعداد مردهای فرانسوی صفر نیست.

ب) در جمع حداقل یک زوج است که یکی فرانسوی و دیگری آلمانی است.

ج) اگر مردی در جمع، فرانسوی باشد مجرد است. اگر مردی در جمع مجرد باشد، فرانسوی است.

۲۵۸- چه تعداد از گزاره‌های زیر حتماً درست هستند؟

الف) هیچ زن آلمانی مجردی وجود ندارد.

ب) حداقل یک زن فرانسوی وجود دارد که مجرد نیست.

ج) حداقل یک آلمانی مجرد وجود دارد.

۲) یک

۱) صفر

۴) سه

۳) دو

۲۵۹- دربارهٔ وجود کدام مورد، اطلاعات کافی نداریم؟

۲) مرد آلمانی مجرد

۱) زن فرانسوی مجرد

۴) مرد آلمانی متأهل

۳) زن آلمانی مجرد

۲۶۰- در یک جمع پنج نفره، یکی دزد است. «الف»: من دزد هستم. «ب»: «الف» و «ه» دروغ می‌گویند. «ج»: «الف» دزد است. «د»: «الف» و «ج»

راست می‌گویند. «ه»: من دزد هستم. می‌دانیم دو نفر در این جمع دروغ گفته‌اند. دزد کیست؟

۲) ج

۱) الف

۴) هـ

۳) د

۲۶۱- بنفشه که زن دایی شبنم است، چه نسبتی با نرگس داشته باشد که نیلوفر، دخترخاله شبنم، دخترخاله نرگس باشد؟

(۱) زن عمو (۲) خاله

(۳) زن دایی (۴) عمه

۲۶۲- هر شبانه روز در سیاره فرضی «ژ» چهل ساعت طول می کشد. موجوداتی که در این سیاره زندگی می کنند، سال خود را مثل ما به دوازده ماه تقسیم کرده اند. ولی هر ماه آنان بیست روز دارد. اگر لحظه شروع یک سال خاص در سیاره «ژ»، همان لحظه شروع سال ما باشد، وقتی ما به روز چهارم آبان می رسیم، در سیاره «ژ» چه تاریخی خواهد بود؟

(۱) ۱۱ مهر (۲) ۱۲ مهر

(۳) ۱۳ مهر (۴) ۱۴ مهر

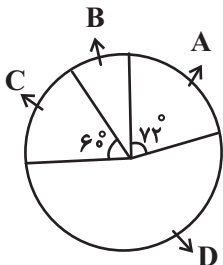
۲۶۳- دو ساعت دیواری معمولی داریم که یکی در طول هر ده دقیقه، یک دقیقه جلو می افتد و دیگری در طول هر پانزده دقیقه، یک دقیقه عقب می ماند.

اگر هر دو ساعت را درست تنظیم کنیم، بعد از چند دقیقه برای اولین بار هر سه عقربه ساعت شمار و دقیقه شمار آنها دو به دو روی هم منطبق خواهد شد؟

(۱) ۴۲۴۰ (۲) ۴۳۲۰

(۳) ۵۲۴۰ (۴) ۵۳۲۰

* فراوانی چهار داده با A، B، C و D در نمودار زیر نشان داده شده است.



بر این اساس به دو پرسش بعدی پاسخ دهید.

ایران توننه
نوشه ای برای موفقیت

۲۶۴- اگر $A = 12$ باشد، کدام است C؟

(۱) ۸ (۲) ۹

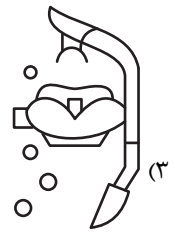
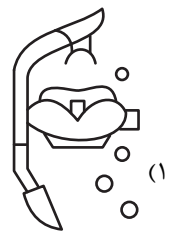
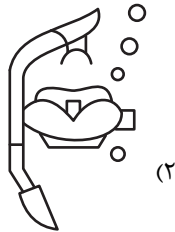
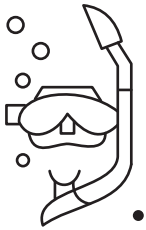
(۳) ۱۰ (۴) ۱۴

۲۶۵- اگر نسبت B و D به شکلی باشد که $D = 5B$ شود و نیز $C = 180$ باشد، کدام خواهد بود؟

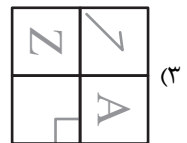
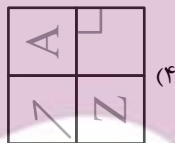
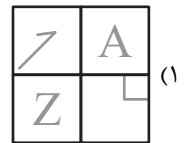
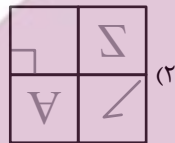
(۱) ۳۵۴ (۲) ۳۵۶

(۳) ۳۵۸ (۴) ۳۶۰

۲۶۶- اگر شکل زیر را نسبت به نقطه مشخص شده قرینه کنیم، کدام گزینه حاصل می‌شود؟

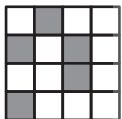
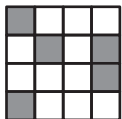


۲۶۷- کدام شکل به دلیلی منطقی با دیگر شکل‌ها متفاوت است؟

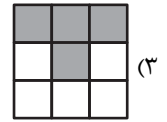
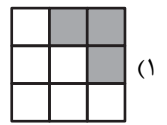
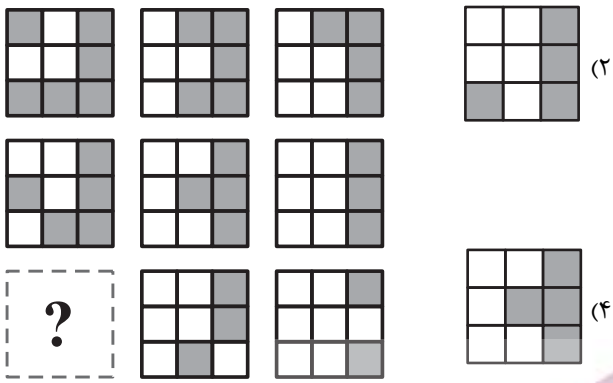


* در دو پرسش بعدی تعیین کنید کدام شکل جای خالی یا علامت سؤال را به درستی کامل می‌کند.

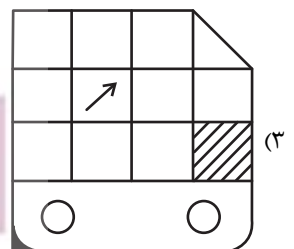
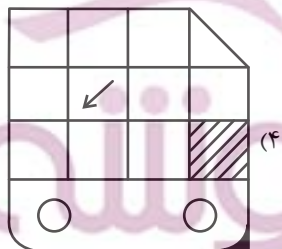
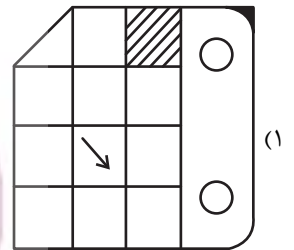
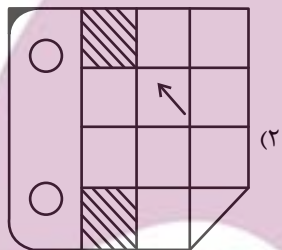
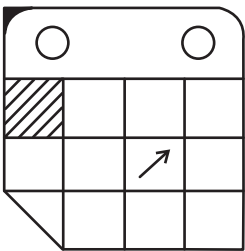
۲۶۸-



-۲۶۹



۲۷۰- با دوران شکل صورت سؤال، کدام گزینه حاصل می‌شود؟



ایران توشه
توشه ای برای موفقیت