



مدت پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه

تعداد سؤال دهم تجربی: ۱۳۰

عنوان	نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخگویی
اختصاصی	زیست‌شناسی (۱)	۲۰	۱	۳	۲۰ دقیقه
	فیزیک (۱)	۲۰	۲۱	۷	۳۰ دقیقه
	شیمی (۱)	۲۰	۴۱	۱۰	۲۰ دقیقه
	ریاضی (۱) (طراحی + آشنا)	۲۰	۶۱	۱۴	۳۰ دقیقه
عمومی	فارسی (۱) (طراحی + آشنا)	۲۰	۸۱	۱۶	۱۵ دقیقه
	عربی، زبان قرآن (۱)	۱۰	۱۰۱	۱۹	۱۵ دقیقه
	دین و زندگی (۱)	۱۰	۱۱۱	۲۱	۱۵ دقیقه
	زبان انگلیسی (۱)	۱۰	۱۲۱	۲۲	۱۵ دقیقه
جمع		۱۳۰			۱۶۰

طراحان

نام درس	نام طراحان
زیست‌شناسی (۱)	محمد کیشانی - یاسمن صبوری - علیرضا آهویی - دانیال نوروزی - حامد حسین پور - وحید کریم‌زاده - کاوه ندیمی - یاسر آرامش اصل - شهریار صالحی - وحید قاسمی - محمدرضا قراچه مرند
فیزیک (۱)	پوریا علاقه‌مند - محمدعلی راست پیمان - مجتبی نکوئیان - سعید ناصری - امیرحسین منفرد
شیمی (۱)	محمد صفیرزاده - پویا رستگاری - امیر حاتمیان - فردین علیدوست - عباس هنرجو - امیرحسین قرانی - سروش عبادی - ساجد شیری طرزم
ریاضی (۱)	رضا سید نجفی - بهرام حلاج - علی مرشد - محمد قرقچیان - مسعود برملا - حنا عابدینی - رضا شاهمرادی - مهرداد استقلالیان - سهیل ساسانی
فارسی (۱)	حسن افتاده - حسین پرهیزگار - سعید جعفری - محسن فدایی - مرتضی منشاری - شیوا نظری
عربی، زبان قرآن (۱)	ابوبالاب درانی - سیدعلیرضا صفوی - مرتضی کاظم‌شیرودی - امیدرضا عاشقی - مجید همایی
دین و زندگی (۱)	محبوبه ابتسام - امیرمهدی افشار - محسن بیانی - مرتضی محسنی کبیر
زبان انگلیسی (۱)	مجتبی درخشان - محسن رحیمی - عقیل محمدی‌روش

مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	مسئولین درس گروه آزمون	ویراستاران علمی	مسئولین درس گروه مستندسازی
زیست‌شناسی (۱)	محمدحسن مؤمن‌زاده	فراز حضرتی پور - ملیکا باطنی	مهاسادات هاشمی
فیزیک (۱)	مبین دهقان	بابک اسلامی - امیر محمودی انزلی - امیرحسین منفرد - سعید ناصری - مبین مغاللو - رزین فلاحی	حسام نادری
شیمی (۱)	ساجد شیری طرزم	ایمان حسین‌نژاد - مهدی سهامی سلطانی - امیرعلی بیات	امیرحسین مرتضوی
ریاضی (۱)	رضا سیدنجفی	علی مرشد - حنا عابدینی - مهدی بحر کاظمی - کیارش صانعی	الهه شهبازی
فارسی (۱)	شیوا نظری	مرتضی منشاری، الهام محمدی - رامیلا عسگری - کیانا یوسف‌زاده	الناز معتمدی
عربی، زبان قرآن (۱)	سیدعلیرضا صفوی	محسن رحمانی، فاطمه منصورخاکی - رامیلا عسگری	لیلا ایزدی
دین و زندگی (۱)	امیرمهدی افشار	سکینه گلشنی - کیانا یوسف‌زاده	زهره قموشی
زبان انگلیسی (۱)	عقیل محمدی‌روش	فاطمه نقدی، رحمت‌اله استیری - ایلیا حبیبی	سوگند بیگلری

گروه فنی و تولید

مدیر گروه اختصاصی	مدیر گروه عمومی	مدیر گروه عمومی	مدیر گروه عمومی
ملیکا لطیفی نسب	الهام محمدی	مسئول دفترچه عمومی	حبیبه محبی
امیرفرید عظیمی	مسئول دفترچه اختصاصی	حروف نگار و صفحه‌آرا عمومی	فاطمه علیاری
لیلا عظیمی	حروف نگار و صفحه‌آرا اختصاصی	مدیر گروه: محیا اصغری	
مدیر گروه: محیا اصغری	گروه مستندسازی	مسئول دفترچه: فریبا رئوفی	
حمید محمدی	ناظر چاپ	حمید عباسی	

بنیاد علمی آموزش قلمچی (وقف عام)

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

اینستاگرام پایه دهم تجربی کانون: kanoonir_10t

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

۲۰ دقیقه

دنیای زنده

فصل ۱

صفحه‌های ۱ تا ۱۶

۱- هر بافتی از بدن انسان که ...

- (۱) شامل یاخته‌های دوکی شکل است، فاقد رشته‌های پروتئینی کلاژن و کشسان می‌باشد.
- (۲) در تشکیل نفرون نقش دارد، توسط بافتی با مادهٔ زمینه‌ای شفاف پشتیبانی می‌شود.
- (۳) واجد غشای پایه بوده و سطحی از مری را می‌پوشاند، شامل یاخته‌های متفاوتی از لحاظ شکل هسته می‌باشد.
- (۴) واجد یاخته‌های چند هسته‌ای است، دارای خطوطی تیره با ضخامت‌های کاملاً برابر در طول خود می‌باشد.

۲- پایین‌ترین سطح از سطوح سازمان‌یابی حیات که همهٔ ویژگی‌های حیات را دارد، در تمامی جانداران ...

- (۱) در مقایسه با سطوح بالاتر، ابعاد کوچک‌تری دارد.
- (۲) تنها سطحی محسوب می‌شود که تمامی فعالیت‌های زیستی در آن جریان دارد.
- (۳) تنها سطحی از سطوح سازمان‌یابی حیات است که در تشکیل بافت مؤثر می‌باشد.
- (۴) در صورت تقسیم‌شدن به صورت مکرر، منجر به رشد جاندار می‌گردد.

۳- نوعی یاخته از یاخته‌های بدن انسان که ... ممکن نیست ...

- (۱) یک رشته برای دور کردن پیام از جسم یاخته‌ای خود دارد - به بیش از یک یاختهٔ ماهیچه‌ای پیام منتقل کند.
- (۲) به شکل استوانه‌ای دیده می‌شود - شامل چندین ساختار برای تعیین شکل و اندازهٔ یاخته باشد.
- (۳) هستهٔ آن در مجاورت غشای یاخته‌ای دیده می‌شود - قادر به انقباض باشند.
- (۴) سطح بدن را پوشانده است - دارای مادهٔ زمینه‌ای چسبنده و اندک باشد.

۴- کدام گزینه از نظر درستی یا نادرستی، عبارت زیر را به صورت متفاوتی تکمیل می‌کند؟

«هر یک از انواع مولکول‌های موجود در غشای یاخته‌ای جانوری که ...»

- (۱) در عبور و مرور مواد نقش دارد، دارای زنجیره‌ای از آمینواسیدها است.
- (۲) تنها در سطح خارجی دیده می‌شود، دارای انشعاب است.
- (۳) عناصر C، H و O در ساختار خود دارد، دارای انشعاب است.
- (۴) در هر دو لایهٔ فسفولیپیدی قابل مشاهده می‌باشد، پروتئین است.

۵- چه تعداد از موارد زیر، در رابطه با غشای یک یاختهٔ پوششی پوست انسان، درست است؟

- (الف) هر پروتئینی که در عبور مواد از غشا نقش دارد، با مولکول کلسترول تماس دارد.
- (ب) هر مولکولی که به کربوهیدرات‌ها اتصال دارد، در ساختار خود حاوی عنصر نیتروژن است.
- (ج) هر پروتئینی که فقط با یکی از لایه‌های فسفولیپیدی در تماس است، به نوعی به کربوهیدرات اتصال دارد.
- (د) هر لیپیدی که از بخش آبدوست خود به نوعی ساختار منشعب اتصال دارد، نمی‌تواند در تماس با سیتوپلاسم باشد.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶- کدام گزینه، در ارتباط با انواع روش‌های عبور مواد از غشای یاخته‌ای، عبارت زیر را به طور صحیح کامل می‌کند؟

«تغییر شکل موقت ...، همواره سبب ... می‌شود.»

- (۱) غشای یاخته - کاهش تعداد فراوان‌ترین مولکول‌های غشا
- (۲) غشای یاخته - افزایش مقدار حداقل نوعی ماده در یک سوی غشا
- (۳) پروتئین‌های غشایی - افزایش شیب غلظت ماده جابه‌جا شده
- (۴) پروتئین‌های غشایی - کاهش مقدار مولکول‌های ATP در یاخته

۷- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«مواد گوناگون به روش‌های متفاوتی از غشا عبور می‌کنند. در ارتباط با ... انتشار تسهیل‌شده، می‌توان گفت که ... در جابه‌جایی مواد نقش دارد.»

- (۱) انتشار ساده همانند - انرژی جنبشی ذرات
- (۲) درون‌بری برخلاف - اندازه ذرات
- (۳) انتقال فعال همانند - پروتئین‌های غشا به طور حتم
- (۴) برون‌رانی برخلاف - همواره مولکول ATP

۸- کدام گزینه، در ارتباط با دستگاه نشان داده شده در شکل مقابل، نادرست است؟



- (۱) نقش مهمی در پیشرفت علم زیست‌شناسی داشته و دارد.
- (۲) با فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی مرتبط می‌باشد.
- (۳) در فراهم کردن امکان انجام محاسبات در کوتاه‌ترین زمان ممکن، نقش دارد.
- (۴) با گذر زمان و پیشرفت علم، اندازه و ظرفیت آن برخلاف قیمتش، بهبود یافته است.

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

«هر ... از چند ... و یک ... تشکیل شده است.»

- (۱) بوم‌سازگان - اجتماع - جمعیت
- (۲) اجتماع - جمعیت - بوم‌سازگان
- (۳) جمعیت - اجتماع - بوم‌سازگان
- (۴) بوم‌سازگان - جمعیت - اجتماع

۱۰- در بدن انسان، نوعی بافت ...

- (۱) پیوندی که در ذخیره انرژی نقش دارد، در هر گرم خود، حاوی سه برابر انرژی تولید شده از یک گرم کربوهیدرات می‌باشد.
- (۲) پوششی که در زیر هر یاخته خود شبکه‌ای از رشته‌های پروتئینی دارد، به طور حتم به صورت سنگفرشی سازمان یافته است.
- (۳) پیوندی که ماده زمینه‌ای شفاف آن مخلوطی از مولکول‌های درشت است، قطعاً در زیر غشای پایه بافت پوششی قرار دارد.
- (۴) ماهیچه‌ای که یاخته‌هایی با هسته رانده شده به حاشیه دارد، الزاماً به صورت رشته‌هایی مخطط دیده می‌شود.

۱۶- کدام گزینه، در ارتباط با زیست‌شناسی نوین صحیح نیست؟

(۱) می‌توان صفات یک جاندار را به جاننداری دیگر منتقل کرد.

(۲) ارتباط بین اجزا نیز مانند خود اجزا، در تشکیل جاندار مؤثر هستند.

(۳) کل سامانه، چیزی بیشتر از مجموع اجزای آن است.

(۴) نظم و ترتیب از ویژگی‌هایی است که زیست‌شناسی را به رشته‌ای امیدبخش تبدیل کرده است.

۱۷- با توجه به هفت ویژگی حیات، کدام گزینه با تشکیل گل در گیاهان، مثالی از یک ویژگی یکسان به‌شمار می‌روند؟

(۱) خرس‌های قطبی، موهای سفید دارند.

(۲) ساقه گیاهان به سمت نور خم می‌شود.

(۳) یوزپلنگ همیشه از یوزپلنگ زاده می‌شود.

(۴) بزرگ‌شدن شامل افزایش برگشت‌ناپذیر ابعاد یا تعداد یاخته‌هاست.

۱۸- در چه تعداد از موارد زیر، هر دو عبارت مربوط به یک ویژگی یکسان از زیست‌شناسی نوین می‌باشند؟

(الف) وضع قوانین جهانی برای جلوگیری از تولید عامل بیماری‌زای مقاوم - محرمانه بودن اطلاعات ژنی افراد

(ب) فراهم شدن امکان انجام محاسبات در کوتاه‌ترین زمان ممکن - جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات حاصل از پژوهش‌های زیستی

(ج) کل سامانه، چیزی برابر با مجموع اجزای آن است - هر یک از اجزای پیکر جاندار، در نمای کلی برای ما معنی پیدا می‌کند

(د) بررسی ژن‌های جانداران توسط زیست‌شناسان - کمک گرفتن دانشمندان از علوم آمار و رایانه

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۹- در رابطه با انواع مولکول‌های زیستی، ممکن است که یک مولکول ... فقط از نظر ... با یکدیگر تفاوت داشته باشند.

(۲) مالتوز و ساکارز - تعداد گلوکز

(۱) ریبوز و فروکتوز - تعداد کربن

(۴) سلولز و گلیکوژن - نحوه اتصال زیرواحدهای سازنده

(۳) فسفولیپید و چربی - داشتن فسفات

۲۰- در هر یک از روش‌های عبور مواد از غشای یاخته‌ای که ... صورت می‌پذیرد، به طور حتم ...

(۱) به کمک نوعی پروتئین غشایی - مولکول‌های جابه‌جاشده نسبتاً کوچک هستند.

(۲) برخلاف شیب غلظت مواد - شکل سه‌بعدی نوعی پروتئین غشایی تغییر می‌کند.

(۳) با صرف انرژی زیستی - مولکول‌ها برخلاف جهت شیب غلظت جابه‌جا می‌شوند.

(۴) همراه با تشکیل ریزکیسه - از مساحت غشای یاخته کاسته شده و انرژی صرف می‌شود.

ایران‌تنت

توشه‌ای برای موفقیت

فیزیک (۱)

۳۰ دقیقه

فیزیک و اندازه‌گیری

فصل ۱

صفحه‌های ۱ تا ۲۲

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- در مدل‌سازی سقوط سنگ از یک ارتفاع مشخص در نزدیکی سطح زمین، کدام یک از ساده‌سازی‌های زیر قطعاً نادرست است؟

(۱) فرض می‌کنیم که سنگ در خلأ در حال حرکت است و مقاومت هوا وجود ندارد.

(۲) سنگ را به شکل یک ذره در نظر می‌گیریم.

(۳) وزن سنگ با ارتفاع تغییر نمی‌کند.

(۴) نیروی وزن وارد بر سنگ ناچیز است.

۲۲- کدام دسته از کمیت‌های زیر، در دستگاه اندازه‌گیری SI، کمیت‌های اصلی‌اند؟

(۱) دما - فشار - مقدار ماده

(۲) شدت روشنایی - جریان الکتریکی - تندی

(۳) دما - مسافت - نیرو

(۴) شدت روشنایی - مقدار ماده - جرم

۲۳- مقدار $\frac{ng.ms^2}{\mu m^3}$ $\times 0.0012$ برحسب $\frac{pg.ks^2}{Tm^3}$ کدام است؟

(۱) $1/2 \times 10^{12}$ (۲) $1/2 \times 10^{27}$ (۳) $1/2 \times 10^{33}$ (۴) $1/2 \times 10^{42}$

۲۴- در رابطه $a = \left(\frac{b}{c}\right)^{\frac{1}{2}}$ ، کمیت تندی و b کمیت نیرو است. در این صورت یکای c در SI کدام است؟

(۱) متر \times ثانیه (۲) کیلوگرم \times (متر)^{-۱} (۳) کیلوگرم \times (ثانیه)^{-۱} (۴) کیلوگرم

۲۵- طول یک خودرو چندین بار توسط یک متر لیزری اندازه‌گیری شده و اعداد $4/20m$ ، $2/38m$ ، $2/45m$ ، $2/40m$ ، $2/49m$ و $1/80m$ گزارش شده است. با توجه به این اعداد طول خودرو باید چند متر گزارش شود؟

(۱) $2/43$ (۲) $3/93$ (۳) $2/62$ (۴) $2/30$

۲۶- چه تعداد از کمیت‌های زیر برداری‌اند؟

فشار - شتاب - تندی - مسافت - جابه‌جایی - دما

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۲۷- مخزنی استوانه‌ای شکل به شعاع قاعده ۱ متر و ارتفاع ۳ متر توسط شیری با آهنگ $400 \frac{cm^3}{s}$ پر می‌شود. اگر در ابتدا این مخزن خالی

باشد، پس از ۵ ساعت، چند درصد از حجم این مخزن پر می‌شود؟ ($\pi = 3$) AzmonVIP

(۱) ۸۰ (۲) ۷۵ (۳) ۷۰ (۴) ۶۰

۲۸- اگر قیمت سه گرم طلا ۱۸ عیار 3×10^6 تومان باشد، قیمت $2/5$ خروار طلا ۱۸ عیار چند تومان است؟ (۱ خروار = 100 من تبریز، ۱ من تبریز = 640 مثقال و $1 = 4/6$ g مثقال)

(۱) $7/36 \times 10^{11}$ (۲) $2/208 \times 10^{12}$

(۳) $7/36 \times 10^{12}$ (۴) $2/208 \times 10^{11}$

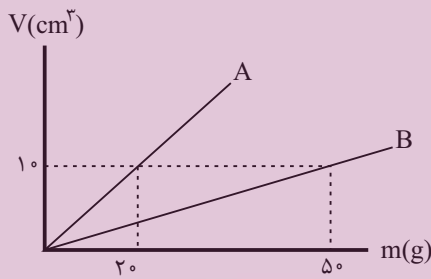
۲۹- داخل مکعبی که طول هر ضلع آن ۴ سانتی متر است، حفره‌ای وجود دارد. اگر جرم مکعب ۲۴۰ گرم و چگالی آن $5 \frac{g}{cm^3}$ باشد، حجم حفره چند سانتی متر مکعب است؟

(۱) ۸ (۲) ۱۶ (۳) ۲۴ (۴) ۱۲

۳۰- یک پیکومتر مربع معادل ... دسی متر مربع است.

(۱) 10^{12} (۲) 10^{-24} (۳) 10^{-12} (۴) 10^{-22}

۳۱- نمودار حجم بر حسب جرم دو مایع مجزا و مخلوط‌شدنی A و B مطابق شکل زیر است. اگر ۳۰۰g از مایع A را با ۵۰۰g از مایع B مخلوط کنیم، چگالی مخلوط چند کیلوگرم بر لیتر می‌شود؟ (دما را ثابت و کاهش حجم ناشی از مخلوط کردن دو مایع را 10 cm^3 در نظر بگیرید.)



(۱) $\frac{8}{3}$

(۲) $\frac{10}{3}$

(۳) $\frac{16}{5}$

(۴) $\frac{40}{13}$

۳۲- در رابطه فیزیکی $A = \frac{B^2 C}{D}$ ، کمیت A بر حسب نیوتون، کمیت D بر حسب متر و کمیت B بر حسب ثانیه است. در این صورت واحد کمیت C در SI کدام است؟

(۱) $\frac{kg \cdot m}{s^3}$ (۲) $\frac{kg \cdot m^3}{s^2}$ (۳) $\frac{kg \cdot m^2}{s^4}$ (۴) $\frac{kg \cdot m^4}{s}$

۳۳- طول سی‌وسه پل اصفهان ۲۹۳/۲۸ متر است. این عدد بر حسب سانتی متر و به صورت نمادگذاری علمی کدام است؟

(۱) $2/9328 \times 10^5$ (۲) $2/9328 \times 10^6$

(۳) $2/9328 \times 10^4$ (۴) $29/328 \times 10^4$

۳۴- حاصل ضرب 10 ژول در 20 نیوتون برابر با کدام گزینه است؟

(۱) $200 \frac{kg^2 \cdot m^3}{s^2}$ (۲) $200 \frac{kg^2 \cdot m^3}{s^4}$

(۳) $200 \frac{kg^3 \cdot m^4}{s^2}$ (۴) $200 \frac{kg^3 \cdot m^2}{s^4}$

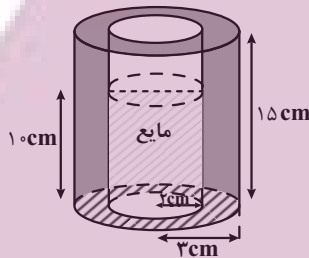
۳۵- از ترکیب سه ماده با چگالی های $8 \frac{g}{cm^3}$ ، $6 \frac{g}{cm^3}$ و $7 \frac{g}{cm^3}$ و به ترتیب با حجم های $70 cm^3$ ، $60 cm^3$ و $40 cm^3$ ، جسمی توپُر با یک ترکیب جدید و چگالی $9 \frac{g}{cm^3}$ ایجاد می شود. اگر این جسم را به آرامی در ظرفی پر از مایعی با چگالی $750 \frac{kg}{m^3}$ بیندازیم، جرم مایعی که بیرون می ریزد چند گرم است؟

- (۱) ۱۲۷/۵ (۲) ۱۰۰ (۳) ۱۰۶ (۴) ۹۳

۳۶- دو ماده با چگالی های $1/5 \rho$ و $2/5 \rho$ را که به ترتیب دارای جرم های $2m$ و m هستند، با هم مخلوط می کنیم تا ترکیبی جدید به وجود آید. اگر در این فرایند، حجم ترکیب جدید به اندازه اختلاف حجم دو ماده اولیه کاهش یابد، چگالی ترکیب جدید چقدر است؟

- (۱) 4ρ (۲) $3/5\rho$ (۳) $2/75\rho$ (۴) $3/75\rho$

۳۷- مطابق شکل زیر، درون ظرفی به شکل استوانه ای توخالی تا ارتفاع $10 cm$ ، مایعی به چگالی $5 \frac{g}{cm^3}$ می ریزیم. اگر $4/5$ از حجم مایع درون ظرف را خالی کنیم، مجموع جرم ظرف و مایع درون آن نصف می شود. جرم ظرف چند گرم است؟ ($\pi = 3$)



(۱) ۶۰۰

(۲) ۳۶۰

(۳) ۴۵۰

(۴) ۷۵۰

۳۸- یک گوی دارای حفره را با ماده ای با چگالی $1500 \frac{kg}{m^3}$ می سازیم؛ به گونه ای که شعاع خارجی گوی $5 cm$ باشد و حفره کروی داخل آن با

ماده ای به چگالی $0.5 \frac{g}{cm^3}$ پر شده باشد. اگر جرم کل گوی $718 g$ باشد، قطر حفره داخلی کدام است؟ ($\pi = 3$)

- (۱) ۲mm (۲) ۲cm (۳) ۴cm (۴) ۱cm

۳۹- ماده ای به جرم $640 g$ و چگالی $0.8 \frac{g}{cm^3}$ را با ماده دیگری به جرم m و چگالی $700 \frac{kg}{m^3}$ مخلوط می کنیم تا ترکیب جدیدی با

چگالی $1000 \frac{g}{L}$ به وجود بیاید. اگر در این فرایند حجم ماده جدید 25% کمتر از مجموع حجم دو جسم باشد، m چند کیلوگرم است؟

- (۱) ۸۰۰ (۲) ۰/۸ (۳) ۰/۵۶ (۴) ۵۶۰

۴۰- در پرتاب توپ بسکتبال به طرف حلقه، ضمن حرکت توپ به طرف حلقه از نیروی وزن توپ نمی توان صرف نظر کرد، زیرا در این صورت ...

(۱) در تمام طول حرکت توپ در راستای قائم به طرف بالا حرکت می کند.

(۲) توپ در اثر نیروی مقاومت هوا به عقب حرکت می کند.

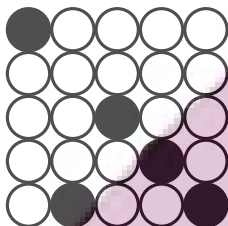
(۳) تندی توپ ابتدا کاهش و سپس افزایش می یابد.

(۴) توپ با سرعت ثابت در یک خط مستقیم حرکت می کند.

۴۶- کدام یک از گزینه‌های زیر، روند تشکیل عنصرها را به درستی نمایش می‌دهد؟

- (۱) هلیوم ← هیدروژن ← عنصرهای سبک مانند لیتیم و کربن ← عنصرهای سنگین‌تر مانند آهن و طلا
 (۲) هیدروژن ← هلیوم ← عنصرهای سنگین مانند طلا و لیتیم ← عنصرهای سبک‌تر مانند آهن و کربن
 (۳) هیدروژن ← هلیوم ← عنصرهای سبک مانند لیتیم و کربن ← عنصرهای سنگین‌تر مانند آهن و طلا
 (۴) هلیوم ← هیدروژن ← عنصرهای سنگین مانند آهن و طلا ← عنصرهای سبک‌تر مثل کربن و لیتیم

۴۷- نمونه فرضی زیر بیانگر ... است و بیان می‌کند درصد فراوانی $^{35}_{17}\text{Cl}$ برابر ... و درصد فراوانی $^{37}_{17}\text{Cl}$ برابر ... است.



(۱) درصد فراوانی - 20% - 80%

(۲) درصد فراوانی - 80% - 20%

(۳) نیم‌عمر - 20% - 80%

(۴) نیم‌عمر - 80% - 20%

۴۸- چه تعداد از عبارتهای زیر در مورد ایزوتوپ‌های هیدروژن درست است؟

(آ) هیدروژن هفت ایزوتوپ دارد که در یکی از آنها $A = Z$ و در یکی دیگر $N = Z$ است.

(ب) هر نمونه طبیعی از هیدروژن، مخلوطی از سه ایزوتوپ است که فراوانی آنها با افزایش عدد جرمی کاهش می‌یابد.

(پ) در ایزوتوپ‌های هیدروژن، با افزایش نسبت شمار نوترون به پروتون، ناپایداری همواره افزایش می‌یابد.

(ت) نسبت تعداد نوترون‌ها به تعداد پروتون‌ها در سنگین‌ترین ایزوتوپ طبیعی هیدروژن برابر تعداد عنصرهای مشترک سیاره مشتری و زمین می‌باشد.

(۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) ۴

۴۹- ایزوتوپ‌های طبیعی منیزیم ($^{24}_{12}\text{Mg}$, $^{25}_{12}\text{Mg}$, $^{26}_{12}\text{Mg}$) در چه تعداد از موارد زیر با هم تفاوت دارند؟

- شمار الکترون‌ها - چگالی - نقطه جوش

- سرعت واکنش با گاز کلر - موقعیت در جدول تناوبی

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۵

۵۰- چند مورد از عبارتهای زیر درست هستند؟

• نخستین عنصر ساخت بشر یک رادیوایزوتوپ می‌باشد.

• یکی از مراحل مهم چرخه تولید سوخت هسته‌ای، غنی‌سازی ایزوتوپی می‌باشد.

• پسماند راکتورهای اتمی خطرناک هستند و دیگر خاصیت پرتوزایی ندارند.

• پس از تزریق گلوکز نشان‌دار به بدن فرد بیمار، برای تشخیص توده سرطانی، فقط یاخته‌های توده سرطانی گلوکزهای نشان‌دار را جذب می‌کنند.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۵۶- چند مورد از عبارت‌های زیر درست است؟

(الف) اتم کالر دو ایزوتوپ طبیعی دارد که تفاوت جرم این دو ایزوتوپ برابر ۱amu است.

(ب) اتم‌ها آنقدر ریزند که نمی‌توان جرم آنها را اندازه‌گیری کرد، پس دانشمندان مقیاس جرم نسبی را برای تعیین جرم اتم‌ها به کار بردند.

(پ) ششمین عنصر فراوان سیاره زمین برخلاف چهارمین عنصر فراوان سیاره مشتری حالت فیزیکی جامد دارد.

(ت) جرم اتمی و عدد جرمی از نظر مقداری هیچ تفاوتی با هم ندارند و تنها تفاوتشان با جرم مولی در داشتن یکا است.

۴ (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴)

۵۷- تعداد الکترون‌های یون A^{2+} برابر ۷۸ است. اگر تعداد نوترون‌های اتم A، ۵۰٪ بیشتر از تعداد پروتون‌های آن باشد، شمار نوترون‌های

موجود در ۵۰ گرم از این یون کدام است؟ (عدد جرمی و جرم اتمی را یکسان در نظر بگیرید.)

۱۲/۰۴ × ۱۰^{۲۴} (۱) ۶/۰۲ × ۱۰^{۲۳} (۲)

۱۸/۰۶ × ۱۰^{۲۴} (۳) ۱/۵۰۵ × ۱۰^{۲۳} (۴)

۵۸- مجموع تعداد نوترون‌ها و پروتون‌ها در کره‌ای توپر به شعاع ۴ cm از جنس ایزوتوپی از اورانیم که فراوانی آن در مخلوط طبیعی آن کمتر از

۰/۷ درصد است، با تعداد اتم‌های نیتروژن به تقریب چند کیلوگرم N_2O_5 برابر است؟ (چگالی کره فلزی $\frac{5}{3} \frac{g}{cm^3}$ است، $\pi = 3$ و عدد

جرم مولی برحسب گرم بر مول با عدد جرمی برابر است.) ($O = 16, N = 14 : g \cdot mol^{-1}$)

۵۵۳ (۱) ۶۹ (۲) ۱۱۰۰ (۳) ۷۸ (۴)

۵۹- کدام موارد از عبارت‌های زیر، مفهوم نادرستی را بیان می‌کنند؟

(آ) با استفاده از ایزوتوپ‌های اکسیژن (^{18}O ، ^{17}O و ^{16}O) و ایزوتوپ‌های طبیعی هیدروژن، ۷ نوع مولکول آب می‌توان ساخت که

مجموع شمار نوترون‌های سازنده آنها با یکدیگر متفاوت باشند.

(ب) ترتیب « $1amu > p > H > n$ »، مقایسه جرم این چهار مورد را به درستی نشان می‌دهد.

(پ) با توجه به جدول زیر، موارد (a) و (b) را به ترتیب می‌توان ۷۴/۵ و ۱۲amu جایگذاری کرد:

عنصر	عدد جرمی	جرم اتمی
As	a	۷۴/۵۹۲
C	۱۲	b

(۱) (آ) و (پ) (۲) (ب) و (پ) (۳) (آ) و (ب) (۴) فقط (پ)

۶۰- مخلوطی به جرم ۳۰ گرم از اتن (C_2H_4) و اتانول (C_2H_5OH) در اختیار داریم. اگر تعداد اتم‌های هیدروژن در این مخلوط برابر

$2/408 \times 10^{24}$ باشد، چند گرم اکسیژن در آن وجود دارد؟ ($H = 1, O = 16, C = 12 : g \cdot mol^{-1}$)

۸ (۱) ۴ (۲) ۱۲ (۳) ۶ (۴)

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

۷۱- اگر داشته باشیم $A = [a, 6]$ ، $B = (-1, b)$ و $A \cup B = [-2, 8]$ ، آن گاه مجموعه $A - B$ دارای چند عدد صحیح است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۷۲- چند تا از مجموعه‌های زیر متناهی نیست؟

الف) مجموعه اعداد طبیعی که مضرب ۴ باشند ولی مضرب ۲ نباشند.

ب) مجموعه اعداد صحیح مثبتی که در تقسیم بر ۳ باقی‌مانده ۱ دارند.

پ) مجموعه کوچکترین عدد صحیح بزرگتر از -1 .

ت) مجموعه اعداد گویایی که مربعشان با خودش برابر است.

- (۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا

۷۳- اگر متمم مجموعه $(A - B) \cup (B - A)$ برابر $A \cap B$ باشد، کدام عبارت قطعاً درست است؟ (S مجموعه مرجع و ناتهی است).

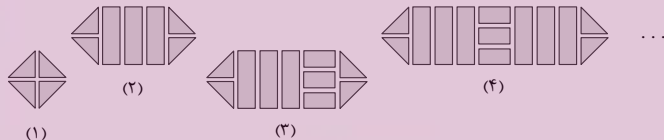
- (۱) $A \subseteq B$ (۲) $A \subseteq B'$ (۳) $A \cup B = S$ (۴) $A = \emptyset$ یا $B = \emptyset$

۷۴- مجموعه A دارای ۳۶ عضو و مجموعه B دارای ۲۸ عضو است، اشتراک آنها ۱۵ عضو دارد. اگر ۱۶ عضو از مجموعه A حذف شود، از

اشتراک آنها ۹ عضو حذف می‌شود و مجموعه B تغییری نمی‌کند. اجتماع مجموعه جدید با مجموعه B ، چند عضو دارد؟

- (۱) ۴۰ (۲) ۴۱ (۳) ۴۲ (۴) ۴۵

۷۵- در شکل مقابل، تعداد قطعه‌ها در طرح دهم برابر است با:



(۱) ۳۱

(۲) ۳۷

(۳) ۴۱

(۴) ۴۷

۷۶- اگر دنباله $...$ ، 32 ، 21 ، 12 ، 5 یک دنباله درجه دوم باشد، جمله بیست و یکم این دنباله چند واحد از جمله اول آن بیشتر است؟

- (۱) ۵۱۸ (۲) ۵۱۹ (۳) ۵۲۰ (۴) ۵۲۵

۷۷- در دنباله‌ای با جمله n ام a_n ، داریم $a_{n+1} = a_n + (n+1)$ و $a_1 = 1$ ، جمله هشتم دنباله کدام است؟

- (۱) ۳۶ (۲) ۳۵ (۳) ۳۲ (۴) ۳۸

۷۸- در یک دنباله حسابی، مجموع ۹ جمله اول برابر ۹۰ و جمله هفتم آن ۱۳ است. تفاضل جملات متوالی این دنباله کدام است؟

- (۱) $1/5$ (۲) ۲ (۳) $2/5$ (۴) ۳

۷۹- کارفرمایی به یک کارگر مبتدی، در هفته اول ۷۵۰ واحد پول دستمزد می‌دهد. متعهد می‌شود که در صورت رضایت کاری در پایان هر هفته، ۲۵ واحد پول بر دستمزد وی اضافه کند تا به دستمزد ثابت ۲۰۰۰ واحد پول برسد. با رضایت کاری در هفته چندم به دستمزد ثابت می‌رسد؟

- (۱) ۴۸ (۲) ۴۹ (۳) ۵۰ (۴) ۵۱

۸۰- بین دو عدد ۱۸ و ۶۲، ده واسطه حسابی درج می‌کنیم تا یک دنباله حسابی با ۱۲ جمله حاصل شود. مجموع سه جمله سوم این دنباله

چند برابر مجموع سه جمله دوم آن است؟ (جمله اول ۱۸ است.)

- (۱) $\frac{69}{20}$ (۲) $\frac{23}{17}$ (۳) $\frac{29}{23}$ (۴) $\frac{29}{17}$

۸۱- کدام واژه‌ها کاملاً نادرست معنا شده‌اند؟

(الف) یله: پهلوان

(ب) تیمار: غم

(ج) قرابت: دوری

(د) خیره: حیران

(ه) نمط: روش

(۱) «الف» و «ب»

(۳) «الف» و «ج»

(۲) «ج» و «ه»

(۴) «ب» و «د»

۸۲- معادل معنایی واژه «برابری» در کدام یک از ابیات زیر، وجود دارد؟

(۱) دید یکی بحر خروشنده‌ای

(۲) چشمه کوچک چو به آنجا رسید

(۳) در بن این پرده نیلوفری

(۴) شاد و بی‌غم بزی که شادی و غم

سهمگنی، نادره جوشنده‌ای

وان همه هنگامه دریا بدید

کیست کند با چو منی همسری؟

زود آیند و زود می‌گذرند

۸۳- در عبارت زیر چند غلط املایی دیده می‌شود؟

«هر چند بازرگان گفت: «که جواهر برقرار است. کار ناکرده مزد نیاید» مفید نبود. در لجاج آمد و گفت: «مزدور تو بودم و تا آخر

روز آنچه فرمودی بکردم.» بازرگان به ضرورت از عهده بیرون آمد و متحیر بماند. روزگار ضایه و مال هدر و جواهر پریشان.»

(۲) یک

(۴) سه

(۱) چهار

(۳) دو

۸۴- واژه‌های مشخص شده در ابیات زیر، چه آرایه مشترکی دارند؟

(الف) آن چنان سخت نیاید سر من گر برود

(ب) سرو چمن پیش اعتدال تو پست است

نازنینا که پریشانی مویی ز سرت

روی تو بازار آفتاب شکسته است

(۲) استعاره

(۴) مراعات نظیر

(۱) حس آمیزی

(۳) مجاز

۸۵- آرایه‌های کدام گزینه، در بیت وجود ندارد؟

«من اول روز دانستم که با شیرین درافتادم / که چون فرهاد باید شست دست از جان شیرینم»

(۲) تلمیح، مجاز

(۴) استعاره، اغراق

(۱) حس آمیزی، جناس

(۳) تشبیه، کنایه

۸۶- همه گزینه‌ها فاقد «تشبیه» است، به جز:

(۱) چشمه کوچک چو به آنجا رسید

(۲) چون بدوم، سبزه در آغوش من

(۳) در بر من، ره چو به پایان برد

وان همه هنگامه دریا بدید

بوسه زند برسر و بر دوش من

از خجلی سر به گریبان برد

(۴) دیگری هم که از پیرایه خرد و ذخیرت تجربت بی‌بهره نبود، با خود گفت «غفلت کردم...»

۸۷- نقش ضمیر متصل در پایان مصراع کدام گزینه متفاوت است؟

- | | |
|---|---------------------------------|
| (۱) خدنگ ناله من بی کمان سبک سرست | نمی پرد به پر و بال دیگران تیرم |
| (۲) چه بوریا همه تن استخوان نما شده ام | هما ز سایه خود می کشد به زنجیرم |
| (۳) کنون که دست تظلم زدم به دامانت | عنان کشیدی و بستی زبان تقریرم |
| (۴) جواب آن غزل این است که میر شوقی گفت | چو شیر از دو طرف می کشند زنجیرم |

۸۸- در همه بیت‌ها، «حذف فعل» به «قرینه لفظی» صورت گرفته است؛ به جز

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| (۱) دردم از یار است و درمان نیز هم | دل فدای او شد و جان نیز هم |
| (۲) این که می گویند آن خوش تر ز حسن | یار ما این دارد و آن نیز هم |
| (۳) یاد باد آن کو به قصد خون ما | عهد را بشکست و پیمان نیز هم |
| (۴) دوستان در پرده می گویم سخن | گفته خواهد شد به دستان نیز هم |

۸۹- مفاهیم همه گزینه‌ها از عبارت زیر دریافت می‌شود؛ به جز

«ماهیان این سخن بشنودند؛ آنکه حزم زیادت داشت و بارها دست‌برد زمانه جافی را دیده بود، سبک، روی به کار آورد و از آن جانب که آب درمی آمد، بر فور بیرون رفت.»

- | | |
|--------------------|-------------------|
| (۱) اقدام سریع | (۲) دوراندیشی |
| (۳) تجربه ناکارآمد | (۴) ستمگری روزگار |

۹۰- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات، متفاوت است؟

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| (۱) گفت: در این معرکه، یکتا منم | تاج سر گلبن و صحرا، منم |
| (۲) که جایی که دریاست من کیستم | گر او هست حقا که من نیستم |
| (۳) هرگز نخورد آب زمینی که بلند است | افتادگی آموز اگر طالب فیضی |
| (۴) چو خود را به چشم حقارت بدید | صدف در کنارش به جان پرورید |

فارسی (۱) - سوالات آشنا - تبدیل به تست سوالات کتاب زرد

۹۱- معنی واژه مشخص شده در کدام گزینه درست است؟

- | | |
|--------------------------------------|--|
| (۱) کسی چه داند کین گوژپشت مینارنگ | چگونه مولع آزار مردم داناست (آزمند) |
| (۲) گردون کجاست بر در قدر بلند تو | خورشید کیست پرتو رای صواب تو (پاداش) |
| (۳) چو عاشق بر محک آید پدیدار | شود معشوق جاویدش خریدار (ناآشکار) |
| (۴) در حسن و برازندگی و پاکی و اخلاق | من نیز به گیتی مثلم در همه عشاق (شایسته) |

۹۲- مفهوم واژه «دست‌برد» در کدام بیت با عبارت «بارها دست‌برد زمانه جافی را دیده بود.» یکسان است؟

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| (۱) به معماری کعبه چون دست برد | زمانه براهیم پنداشتش |
| (۲) بمان تا ز ایرانیان دست برد | ببینند و مشمر چنین کار خرد |
| (۳) چو شیرین دست برد باربد دید | ز دست عشق خود را کار بد دید |
| (۴) شه تازیان چون به نان دست برد | سر کم خرد مهر او را سپرد |

۹۳- در کدام بیت غلط املایی دیده نمی‌شود؟

- | | |
|--|--------------------------------------|
| (۱) با روی تو فارغ ز گلستان بهشتیم | با بوی تو مصتغنی از انفاس بهاریم |
| (۲) گرت بدایع سعدی نباشد اندر بار | به پیش اهل و غرابت چه ارمغان آری |
| (۳) فروغ خاکیان از نوریان افزون شود روزی | زمین از کوکب تقدیر ما گردون شود روزی |
| (۴) معمور کرده از پی امن جهانیان | معمار هضم تو در و دیوار روزگار |

۹۴- آرایه نوشته شده در مقابل کدام یک از ابیات زیر، نادرست است؟

- | | |
|-----------------------------------|--|
| (۱) گه به دهان بر زده کف چون صدف | گاه چو تیری که رود بر هدف (جناس) |
| (۲) از صدای سخن عشق ندیدم خوش تر | یادگاری که در این گنبد دوار بماند (حس آمیزی) |
| (۳) پشت دیوار آن چه گویی، هوش دار | تا نباشد در پس دیوار، گوش (مجاز) |
| (۴) چون بگشایم ز سر مو، شکن | ماه ببیند رخ خود را به من (تضاد) |

۹۵- کدام یک از آرایه ها در بیت زیر وجود ندارد؟

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| «چون بدوم، سبزه در آغوش من | بوسه زند بر سر و بر دوش من» |
| (۱) کنایه | (۲) استعاره |
| (۳) تشبیه | (۴) تشخیص |

۹۶- کدام آرایه ادبی در کمانک روبهرو نادرست آمده است؟

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (۱) کتابی که در او داد سخن آرایی توان داد، ابداع کنیم (جناس تام) | (۲) شاد و بی غم بزی که شادی و غم |
| (۳) گل به همه رنگ و برزندگی | می کند از پرتو من زندگی (استعاره) |
| (۴) لیک چنان خیره و خاموش ماند | کز همه شیرین سخنی گوش ماند (مجاز) |

۹۷- در کدام گزینه مفعول وجود ندارد؟

- | | |
|---|-----------------------------------|
| (۱) کرده ام بر خود گوارا تلخی دشنام را | دیده ام در عین ناکامی جمال کام را |
| (۲) انتقام هرزه گویان را به خاموشی گذار | تیغ می گوید جواب مرغ بی هنگام را |
| (۳) نیست صائب سرو را فکر خزان و نوبهار | در دل آزاده ره نبود امید و بیم را |
| (۴) لعل سیرابش زکات بوسه بیرون می کند | کیست تا آرد به یادش صائب گمنام را |

۹۸- نوع حذف فعل در کدام گزینه متفاوت است؟

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| (۱) چینیان گفتند ما نقاش تر | رومیان گفتند ما را کر و فر |
| (۲) لطفی نماند کان صنم خوش لقا نکرد | ما را چه جرم اگر کرمش با شما نکرد |
| (۳) تو عدوی او نه ای خصم خودی | چه غم آتش را که تو هیزم شدی |
| (۴) بود بقالی و وی را طوطی ای | خوش نوابی سبز گویا طوطی ای |

۹۹- بیت «پشت دیوار آنچه گویی، هوش دار / تا نباشد در پس دیوار، گوش» در نکوهش چیست؟

- | | |
|-------------|------------|
| (۱) ریاکاری | (۲) غیبت |
| (۳) پرگویی | (۴) خاموشی |

۱۰۰- کدام گزینه از مفهوم «گندم نامی جو فروش» دور است؟

- | | |
|---|--|
| (۱) کس نگفته است و نگوید که دد و دیو شوید | نقش انسان دگر و معنی انسان دگر است (دد = حیوان وحشی) |
| (۲) زهد با نیت پاک است نه با جامه پاک | ای بس آلوده که پاکیزه رداپی دارد (ردا = نوعی پوشش) |
| (۳) بسا مشرک که خود قرآن به دست است | نداند در حقیقت بت پرست است |
| (۴) چنان ز پند شما ناصحان زمین گیرم | که گر دوباره نصیحت کنید می میرم |

■ عین الأصحّ و الأدقّ فی الجواب للترجمة من العربية (۱۰۱-۱۰۳):

۱۰۱- (وَ يَنْفَكُّونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا):

- ۱) و در خلقت آسمان و زمین می‌اندیشید، پروردگار ما این را باطل نیافرید!
- ۲) و در آفرینش آسمان‌ها و زمین می‌اندیشند، پروردگارا این را باطل نیافریدی!
- ۳) و در خلقت آسمان‌ها و زمین فکر کرده‌اید که پروردگار ما این را باطل نیافرید!
- ۴) و در آفرینش آسمان‌ها و زمین می‌اندیشند، پروردگارا آن‌ها را باطل نیافریدی!

۱۰۲- «أولئك طالباتٌ سوف يكتبنَ دروسهنَّ في البيوت!»:

- ۱) آن دانش‌آموزان درس‌ها را در خانه‌ها می‌نویسند!
- ۲) آن‌ها دانش‌آموزانی هستند که درس‌هایشان را در خانه‌ها می‌نویسند!
- ۳) آن دانش‌آموزان درس‌ها را در خانه‌هایشان خواهند نوشت!
- ۴) آن‌ها دانش‌آموزانی هستند که درس‌هایشان را در خانه‌ها خواهند نوشت!

۱۰۳- عین الصّحيح:

- ۱) الفستان من الملابس النسائية ذات الألوان المختلفة! فستان لباس زنانه‌ای است که رنگ‌های مختلف دارد!
- ۲) القمر كوكبٌ يدور حول الأرض و ضياؤه من الشمس! ماه ستاره‌ای است که از زمین دور می‌شود و نورش از خورشید است!
- ۳) الغيم بخارٌ متراكم في السماء ينزل منه المطر! ابر بخاری متراکم در آسمان است که باران از آن فرود می‌آید!
- ۴) جذوة الشمس مُستعرةٌ و الحرارة تنتشرُ بها! شراره‌های خورشید فروزان هستند و به وسیله آن حرارت پخش می‌شود!

۱۰۴- عین عبارة جاءت فيها متضاد «الرأسب»:

- ۱) زَميلی يَرَقُدُ في السَّاعة العاشرة!
- ۲) في هذه الغرفة الإستفادَة مِنَ المُكَيِّف غير مَسْمُوح!
- ۳) هذا الطَّالِب ناجحٌ لِأنَّه يُحاوِلُ في دروسه!
- ۴) الفُستانُ مِنَ المَلابِس النِّسائيَّة!

۱۰۵- عین الأقرب لمفهوم هذه الآية: (الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ)

- ۱) شکر خدا که هر چه طلب کردم از خدا
- ۲) من بی تو نمی‌توانم قرار نتوانم کرد
- ۳) دوام دولت اندر حق‌شناسی است
- ۴) شکر و سپاس و منت و عزت خدای را
- بر منتهای همت خود کامران شدم
- احسان تو را شمار نتوانم کرد
- زوال نعمت اندر ناسپاسی است
- پروردگار خلق و خداوند کبریا

۱۰۶- عین الصّحیح حول صیغة الأفعال المعینة:

(۲) أيتها الطفلة! انظري إلى الغيم في السماء!

(۱) الفائز هو الذي تكتسب الجائزة الذهبية!

(۴) زانت الأم حديقتنا بأزهار جميلة!

(۳) الطالبة نظرت لتلك الشجرة الجميلة!

۱۰۷- عین الصّحیح في استعمال الأسماء الإشارة:

(۲) تلك الرجال من الصالحين!

(۱) هذه المساجد كبيرة جداً!

(۴) أولئك المعلمتان تُساعدان طالباتهما!

(۳) هذان المزرعتان جميلتان!

۱۰۸- عین ما فيه جمع سالم للمؤنث:

(۲) تتخرجُ التلميذات نهاية السنة!

(۱) إغتنموا الأوقات في حياتكم!

(۴) هذه الأبيات تتعلق لفردوسی!

(۳) أنكر الأصوات لصوت الحمار!

۱۰۹- عین الصّحیح في تكميل الفراغ: «أنا و إخوتي نذهب إلى المدرسة في الساعة السابعة و النصف صباحاً و نرجع إلى البيت بعد خمس

ساعات إلّا ربعاً. نحن نرجع إلى بيتنا في الساعة ...!»

(۲) الحادية عشرة إلّا ربعاً!

(۱) الثانية عشرة إلّا ربعاً!

(۴) الحادية عشرة و الربع!

(۳) الثانية عشرة و الربع!

۱۱۰- عین الإجابة الأصحّ و الأدقّ للسؤال التالي: «هل سافرت إلى تبريز حتى الآن؟»

(۲) لا؛ أنا من الكويت. أنت من تبريز؟

(۱) إن شاء الله، إلى اللقاء؛ مع السلامة!

(۴) نعم، سافرت في السنة الماضية.

(۳) لا؛ مع الأسف. لكنني أحب أن أسافر!

ایران توتنه
توشه ای برای موفقیت

۱۵ دقیقه

تفکر و اندیشه

هدف زندگی، پر پرواز (تا)
پایان سرمایه و هدف)

درس ۲۰۱

صفحه ۱۱ تا ۳۲

دین و زندگی (۱)

۱۱۱- کدام شناخت سودمندترین دانش‌ها شمرده می‌شود و علت این امر چیست؟

- (۱) شناخت خود - اولین گام برای حرکت در مسیر قرب الهی شناخت انسان است.
- (۲) شناخت خود - رشد و کمال انسان و در نتیجه رستگاری او فقط با شناخت خود میسر می‌شود.
- (۳) شناخت خدا - رشد و کمال انسان و در نتیجه رستگاری او فقط با شناخت خود میسر می‌شود.
- (۴) شناخت خدا - اولین گام برای حرکت در مسیر قرب الهی شناخت انسان است.

۱۱۲- با استفاده از کدام سرمایه درونی، انسان می‌تواند مسیر درست زندگی را از راه‌های غلط تشخیص دهد و آثار پایبندی به آن چیست؟

- (۱) عقل - برگزیدن راه رستگاری و دوری از شقاوت
- (۲) عقل - دریافت حقایق و دوری از جهل و نادانی
- (۳) اختیار - دریافت حقایق و دوری از جهل و نادانی
- (۴) اختیار - برگزیدن راه رستگاری و دوری از شقاوت

۱۱۳- خداوند با عنایت به کدام سرمایه، انسان را مسئول سرنوشت خویش قرار داد و از کدام آیه، این سرمایه استنباط می‌شود؟

- (۱) گرایش به خیر و نیکی - «ما راه را به او نشان دادیم یا سپاس گزار خواهد بود و یا ناسپاس.»
- (۲) گرایش به خیر و نیکی - «آن‌گاه بدکاری‌ها و تقوایش را به او الهام کرد.»
- (۳) اختیار - «آن‌گاه بدکاری‌ها و تقوایش را به او الهام کرد.»
- (۴) اختیار - «ما راه را به او نشان دادیم یا سپاس گزار خواهد بود و یا ناسپاس.»

۱۱۴- کدام سرمایه‌ها به ترتیب، انسان را از راحت‌طلبی و خوشی‌های زودگذر باز می‌دارد و کار کدامیک با دوراندیشی انجام می‌گیرد؟

- (۱) نفس لوامه - عقل - اولی
- (۲) نفس لوامه - عقل - دومی
- (۳) عقل - نفس لوامه - اولی
- (۴) عقل - نفس لوامه - دومی

۱۱۵- کمک دادن به انسان در پیمودن راه حق با کدام سرمایه صورت می‌پذیرد و این سرمایه درونی است یا بیرونی؟

- (۱) عقل - درونی
- (۲) عقل - بیرونی
- (۳) راهنمایان الهی - درونی
- (۴) راهنمایان الهی - بیرونی

۱۱۶- کدام عبارت صحیح ذکر شده است؟

- (۱) اگر انسان جمله چیزها را فراموش کند ولی هدف اصلی خود را فراموش نکند، هیچ نکرده باشد.
- (۲) گیاهان به صورت غریزی و فطری و حیوانات به صورت طبیعی به سوی هدف خود در حرکت هستند.
- (۳) تلاش برای رسیدن به نعمت‌های دنیوی نه تنها بد نیست؛ بلکه ضروری و خوب است.
- (۴) لازمه تقرب به خدا این است که کارهایی مانند کسب مال و ثروت که از امور فرعی هستند، کنار گذاشته شوند.

۱۱۷- افراد زیرک با استعانت از کدام آیه شریفه، هدف خود را انتخاب می‌کنند؟

- (۱) «فَعِنْدَ اللَّهِ ثَوَابُ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ»
- (۲) «قُلْ إِنْ صَلَّاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ»
- (۳) «وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ»
- (۴) «وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّاهَا فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَاهَا»

۱۱۸- پیام استنباط‌شده از آیه شریفه «... بعضی از مردم می‌گویند: خداوند ما در دنیا نیکی عطا کن. ولی در آخرت بهره‌ای ندارند.» کدامیک می‌باشد؟

- (۱) اگر هدف‌های دنیوی اصل قرار گیرند مانع رسیدن به اهداف اخروی می‌شوند.
- (۲) اصل قرار گرفتن اهداف اخروی مانع بهره‌مندی انسان از نعمت‌های دنیوی نمی‌شود.
- (۳) برخی هدف‌ها پایان‌ناپذیر و همیشگی‌اند و پاسخگوی استعداد‌های مادی و معنوی بیشتری در وجود ما هستند.
- (۴) اگر کسی اهداف پایان‌پذیر را هدف اصلی قرار دهد ممکن است به مقداری از آن برسد.

۱۱۹- در قرآن کریم، آفرینش هدفمند جهان با کدام لفظ مورد تأکید واقع شده است؟

- (۱) «عندالله»
- (۲) «بالحق»
- (۳) «بالحکمة»
- (۴) «الله رب العالمین»

۱۲۰- مصراع زیبای «چون که صد آمد نود هم پیش ماست» کدام موضوع را بیان می‌کند؟

- (۱) هر موجودی براساس برنامه حساب‌شده‌ای به این جهان گام نهاده است.
- (۲) هر موجودی براساس هدف حکیمانه‌ای در حال حرکت است.
- (۳) هدف قرار دادن سرچشمه خوبی‌ها برای بی‌نهایت‌طلبی انسان مهم است.
- (۴) اهداف جامع و برتر خود در بردارنده سایر اهداف نیز می‌باشند.

توسعه ای برای موفقیت

زبان انگلیسی (۱)

۱۵ دقیقه

PART A: Grammar and 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
(Listening and Speaking)

کتابخانه

درس ۱

صفحه‌های ۱۵ تا ۲۹

121- In the near future, space travel will ... as easy as traveling to another

country.

- 1) became
2) becoming
3) become
4) becomes

122- Don't worry, the storm ... our house. It's strong enough to handle any bad weather.

- 1) don't destroy
2) is destroying
3) will destroy
4) won't destroy

123- When ... be over? I'm excited to go home and play with my toys!

- 1) the school day will
2) will the school day
3) the school will day
4) the will school day

124- When my father ... his job, I asked him if there was anything I could do to help save

money.

- 1) found
2) protected
3) lost
4) paid

125- Our only ... for a better future is to treat all animals with kindness, respect, and love.

- 1) home
2) hope
3) danger
4) plain

126- I had no ... light in my room, so I bought a desk lamp to help me see better when I'm working or studying.

- 1) natural
2) safe
3) wild
4) endangered

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.

As our world gets bigger, we are losing more and more animals. This is a big problem because animals are important to our planet. They help us grow food, keep our air clean, and make sure everything stays in balance. We are losing animals because people are cutting down forests where animals live, polluting the air and water, and making the planet too hot. If we don't stop this from happening, many animals will disappear forever.

We can help save animals by doing things like recycling, using less energy, and planting trees. We can also make sure that animals have safe places to live where they won't be hurt by people. It's important to take care of them so that they can take care of us. If we work together, we can make sure that animals will be around for a long time.

127- Which of the following is NOT true about animals, according to the passage?

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1) They help us grow food. | 2) They are important to our planet. |
| 3) They make the planet too hot. | 4) They help keep our air clean. |

128- According to the passage, we are losing animals because people are

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1) using less energy | 2) taking care of animals |
| 3) eating too much meat | 4) cutting down trees |

129- The underlined word "them" in paragraph 2 refers to

- | | |
|-----------|------------|
| 1) places | 2) animals |
| 3) people | 4) trees |

130- What can we do to make sure that animals will be around for a long time?

- | | |
|------------------------|--|
| 1) Use more energy | 2) Pollute the air and water |
| 3) Cut down more trees | 4) Work together to take care of animals |