



آدرس وب سایت ما

novinkonkor.com

نوین کنکور

در شبکه های اجتماعی



novinkonkor



@novinkonkor



۰۹۳۸۲۵۱۶۷۴۷

نوین کنکور مرجع کنکور و امتحان نهایی



پایه دهم تجربی

آزمون ویژه ۱۲ دی ۱۴۰۴

مدت پاسخ گویی: ۵۰ دقیقه

تعداد سؤال دهم: ۴۰

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخ گویی
زیست شناسی (۱)	۱۰	۱-۱۰	۲	۱۰ دقیقه
فیزیک (۱)	۱۰	۱۱-۲۰	۴	۱۵ دقیقه
شیمی (۱)	۱۰	۲۱-۳۰	۶	۱۰ دقیقه
ریاضی (۱)	۱۰	۳۱-۴۰	۷	۱۵ دقیقه

گزینشگران، مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	مسئولین درس گروه آزمون	ویراستاران علمی	مسئولین درس گروه مستندسازی	ویراستاران گروه مستندسازی
زیست شناسی (۱)	احسان بهروزپور	علیرضا رمضانی موفقی - آترین صبا - کیان صفری سیاهکل	مهساسادات هاشمی	سروش جدیدی - امیرمحمد نجفی - دانیال نجیبزاده
فیزیک (۱)	مبین دهقان	آترین صبا - پریمه شادی - کیارش صانعی	علیرضا همایون خواه	مهدی صالحی - سجاد بهارلویی
شیمی (۱)	فرزین فتحی - امیرحسین ظاهری	پریمه شادی - کیان صفری سیاهکل	محمدصدرا وطنی	دانیال نجیبزاده - پریا اقبالی
ریاضی (۱)	رضا سیدنجفی	مهدی بحر کاظمی - محمدحسین امیری - بردیا سعیدپور	الهه شهبازی	معصومه صنعت کار - سجاد سلیمی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	ملیکا لطیفی نسب
مسئول دفترچه	کیان صفری سیاهکل
حروف نگار و صفحه آرا	لیلا عظیمی
گروه مستندسازی	مدیر گروه: محیا اصغری مسئول دفترچه: محمدصدرا وطنی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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

اینستاگرام پایه دهم تجربی کانون: kanoonir_10t

دنیای زنده/گوارش و جذب مواد/
تبادلات گازی/ گردش مواد در بدن
فصل ۱ تا فصل ۳ و فصل ۴ تا
پایان نوار قلب چه می‌گوید؟
صفحه‌های ۱ تا ۵۴

۱- کدام گزینه عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

«یکی از ویژگی‌هایی که زیست‌شناسی را به رشته‌ای مترقی، توانا، پویا و امیدبخش تبدیل کرده، ... است. براساس این ویژگی ...»

(۱) فناوری‌های نوین - می‌توان با مهندسی ژنتیک، صفتی را در یک جاندار ایجاد کرد که قبلاً در آن وجود نداشته است.

(۲) اخلاق زیستی - وضع قوانین جهانی برای جلوگیری از تولید فراورده‌های غذایی و دارویی با عواقب زیان‌بار برای افراد، ضرورت دارد.

(۳) نگرش بین رشته‌ای - می‌توان برای بررسی ژن‌های جانداران، علاوه بر اطلاعات زیست‌شناختی، از فنون و مفاهیم مهندسی، علوم رایانه، آمار و بسیاری از رشته‌های دیگر هم استفاده کرد.

(۴) کل‌نگری - ارائه هر توضیحی درباره ویژگی‌های سامانه، از طریق مطالعه اجزای سازنده آن، ناممکن است.

۲- کدام گزینه عبارت زیر را به‌درستی تکمیل می‌کند؟ (گزینه‌ها از راست به چپ هستند.)

«بخش ... برخلاف بخش ... در ... نقش دارد.»

(۱) هادی - مبادله‌ای - گرم کردن هوا (۲) هادی - مبادله‌ای - از بین بردن میکروب‌ها

(۳) مبادله‌ای - هادی - از بین بردن میکروب‌ها (۴) مبادله‌ای - هادی - به دام انداختن ناخالصی‌های هوا

۳- چند مورد از موارد زیر، بیانگر ویژگی مشترک «هفتمین و هشتمین سطح از سطوح سازمان‌یابی حیات» است؟

الف) وجود عوامل غیرزنده محیط

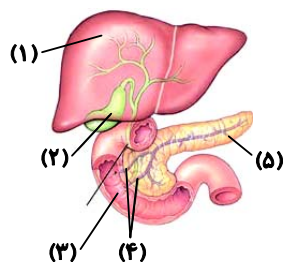
ب) وجود چندین اجتماع

ج) حضور تعدادی گونه مختلف

د) حضور پایین‌ترین سطح سازمان‌یابی حیات

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۴- با توجه به بخش‌های مشخص شده در شکل زیر، ترشحات تولیدی کدام بخش فاقد آنزیم گوارشی است و در کدام بخش حرکات قطعه‌قطعه کننده دیده می‌شود؟ (به‌ترتیب از راست به چپ)



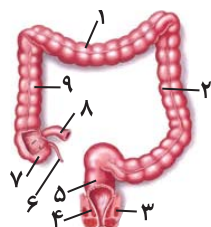
(۱) ۱ - ۳

(۲) ۲ - ۳

(۳) ۱ - ۵

(۴) ۲ - ۵

۵- با توجه به شکل زیر، پاسخ درست هر سه پرسش زیر در کدام گزینه آمده است؟ (گزینه‌ها از راست به چپ هستند.)



الف) شماره (۹) به معده نزدیک‌تر است یا شماره (۲)؟

ب) کدام شماره، قسمت انتهایی روده بزرگ است؟

ج) لایه ماهیچه‌ای در کدام شماره با لایه ماهیچه‌ای سایر بخش‌ها متفاوت است؟

(۱) ۲ - ۵ - ۳

(۳) ۹ - ۵ - ۴

۶- کدام گزینه جای خالی عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«در مرحله استراحت عمومی قلب، دریچه‌های سینی ... هستند و خون ...»

(۱) باز - به بطن‌ها وارد می‌شود. (۲) بسته - از دهلیزها خارج می‌شود.

(۳) بسته - از بطن‌ها خارج می‌شود. (۴) باز - به دهلیزها وارد می‌شود.

۷- در تنفس ... ممکن نیست

(۱) پوستی - وجود محیط‌های مرطوب برای تبادلات گازی ضروری باشد.

(۲) پوستی - جاندار از روش دیگری هم برای تبادل گازهای تنفسی استفاده نماید.

(۳) نایدیسی - انتهای بسته انشعابات پایانی نایدیسی‌ها در کنار همه یاخته‌های بدن قرار بگیرد.

(۴) نایدیسی - دستگاه گردش مواد جاندار، نقشی در انتقال گازهای تنفسی داشته باشد.

۸- گروهی از لیپیدها که در ذخیره انرژی نقش مهمی دارند، ... گروهی از لیپیدها که بخش اصلی تشکیل دهنده غشای یاخته‌ای هستند

(۱) همانند - توسط شبکه آندوپلاسمی زیر و جسم گلژی تولید می‌شوند.

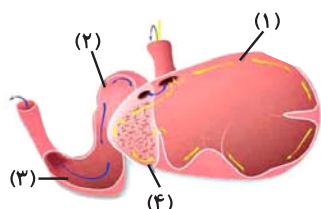
(۲) برخلاف - در ساخت انواعی از هورمون‌ها شرکت می‌کنند.

(۳) برخلاف - واجد بیش از سه نوع عنصر در ساختار خود هستند.

(۴) همانند - دارای بیش از یک نوع مولکول (زیر واحد) در ساختار خود می‌باشند.

۹- با توجه به شکل زیر، محل گوارش میکروبی غذا و نخستین محلی که فقط غذای کامل جویده شده را دریافت می‌کند، به ترتیب از راست به

چپ در کدام گزینه به درستی آمده است؟



(۱) (۱) - (۲)

(۲) (۱) - (۴)

(۳) (۳) - (۲)

(۴) (۳) - (۴)

۱۰- چند مورد از موارد زیر نادرست است؟

الف) بیشترین میزان CO_2 به صورت یون بیکربنات توسط گویچه قرمز خون حمل می‌شود.

ب) لایه خارجی پرده جنب نسبت به لایه داخلی آن به ماهیچه‌های بین دنده‌ای نزدیک‌تر است.

ج) هوای مرده که حدود ۱۵۰ میلی‌لیتر است، در بخش هادی دستگاه تنفس می‌ماند.

(۴) صفر

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

فیزیک و اندازه‌گیری /

ویژگی‌های فیزیکی مواد / کار،

انرژی و توان

فصل ۱، فصل ۲ و فصل ۳ تا

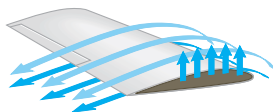
پایان کار انجام شده توسط

نیروی ثابت

صفحه‌های ۱ تا ۶۰

۱۱- در شکل زیر که تصویر بال یک هواپیمای در حال حرکت را نشان می‌دهد، کدام یک از عبارت‌های زیر

صدق می‌کند؟



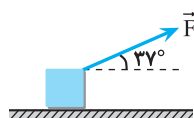
(۱) تندی جریان هوا در روی بال بیشتر از زیر بال است.

(۲) فشار هوا در روی بال بیشتر از زیر بال است.

(۳) تندی جریان هوا در روی بال کمتر از زیر بال است.

(۴) فشار و تندی جریان هوا در بالا و پایین بال یکسان است.

۱۲- مطابق شکل زیر، جسمی توسط نیروی $F = 10\text{N}$ روی سطح زمین، در راستای افقی با تندی ثابت ۲ متر بر ثانیه جابه‌جا می‌شود. کار



نیروی F در مدت ۲۰ ثانیه چقدر است؟ ($\cos 37^\circ = 0.8$, $\sin 37^\circ = 0.6$)

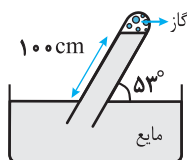
(۲) ۳۲۰J

(۱) ۲۴۰J

(۴) ۴۸۰J

(۳) ۴۰۰J

۱۳- در شکل زیر، اگر چگالی مایع داخل ظرف برابر 1g/cm^3 و فشار هوای محیط برابر 101kPa باشد، فشار گاز در قسمت انتهایی لوله چند



کیلو پاسکال است؟ ($\sin 53^\circ = 0.8$, $g = 10\text{N/kg}$)

(۲) ۹۴۴۰۰

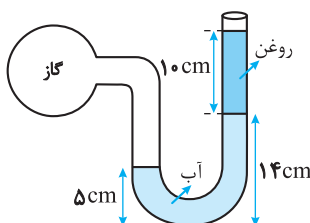
(۱) ۹۲۲۰۰

(۴) ۹۴/۴۱

(۳) ۹۲/۲

۱۴- در شکل زیر، فشار پیمانه‌ای گاز درون مخزن چند سانتی‌متر جیوه است؟ ($P_0 = 10^5\text{Pa}$, $g = 10\text{N/kg}$, $\rho_{\text{روغن}} = 700\text{kg/m}^3$ و

$\rho_{\text{آب}} = 1000\text{kg/m}^3$, $\rho_{\text{جیوه}} = 13600\text{kg/m}^3$)



(۱) ۱۸۰۰

(۲) $\frac{23}{17}$

(۳) ۱۶۰۰

(۴) $\frac{20}{17}$

۱۵- یک مکعب به جرم ۴ کیلوگرم داریم که از فلزی با چگالی 5g/cm^3 ساخته شده است. اگر حفره‌ای به حجم ۲۰۰ سانتی‌متر مکعب درون

این جسم باشد، طول هر ضلع این مکعب چند سانتی‌متر است؟

(۴) $0.2\sqrt{2}$

(۳) $20\sqrt{2}$

(۲) 0.1

(۱) ۱۰

۱۶- کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

(۱) مدل‌ها و نظریه‌های فیزیکی در طول زمان، دست‌خوش تغییر نمی‌شوند.

(۲) نقطه قوت دانش فیزیک تفکر نقادانه و اندیشه‌ورزی فیزیک‌دانان نسبت به پدیده‌هاست.

(۳) فیزیک، پایه و اساس تمامی مهندسی‌ها و فناوری‌هاست.

(۴) در مدل‌سازی حرکت یک توپ باید از مقاومت هوا بر آن صرف‌نظر کرد.

۱۷- جسمی در مسیر مستقیمی با تندی v_1 در حال حرکت است. اگر تندی این جسم ۵ متر بر ثانیه افزایش یابد، انرژی جنبشی آن ۴۴ درصد

افزایش می‌یابد. تندی v_1 چند متر بر ثانیه می‌باشد؟

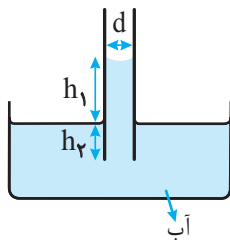
۱۰ (۴)

۱۵ (۳)

۲۰ (۲)

۲۵ (۱)

۱۸- در داخل یک ظرف محتوی آب، یک لوله موئین وارد می‌کنیم. مطابق شکل کدام گزینه درست است؟



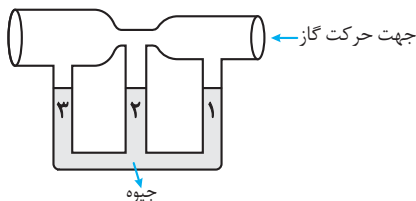
(۱) با کاهش d ، ارتفاع h_1 کاهش می‌یابد.

(۲) با کاهش h_2 ، ارتفاع h_1 تغییری نمی‌کند.

(۳) با افزایش d ، ارتفاع h_1 تغییری نمی‌کند.

(۴) با کاهش h_2 ، ارتفاع h_1 کاهش می‌یابد.

۱۹- ارتفاع جیوه در لوله‌ها پس از جاری شدن گاز در لوله افقی در کدام گزینه به‌درستی مقایسه شده است؟



(۱) $h_1 = h_2 = h_3$

(۲) $h_1 > h_2 > h_3$

(۳) $h_1 > h_3 > h_2$

(۴) $h_2 > h_1 > h_3$

۲۰- مساحت روزنه خروج بخار آب، روی درب یک زودپز 5mm^2 است. جرم وزنه‌ای که روی این روزنه باید گذاشت چقدر باشد تا فشار داخل آن

در 3atm نگه داشته شود؟ (فشار بیرون دیگ زودپز را 1atm بگیرید، $g = 10\text{N/kg}$ ، $1\text{atm} = 1.01 \times 10^5\text{Pa}$)



(۲) 10^{-6}kg

(۱) $1/515 \times 10^{-1}\text{kg}$

(۴) $1/01 \times 10^{-1}\text{kg}$

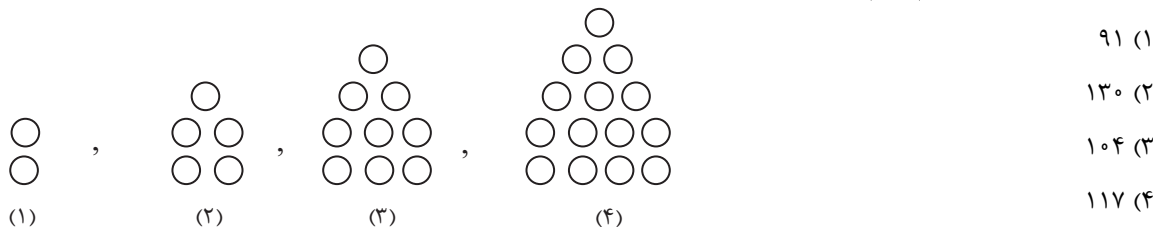
(۳) $1/5 \times 10^{-6}\text{kg}$

مجموعه، الگو و دنباله /
مثلثات / توان‌های گویا و
عبارت‌های جبری
/ معادله‌ها و نامعادله‌ها
فصل ۱ تا فصل ۳ و فصل ۴
تا پایان معادله درجه دوم و
روش‌های مختلف حل آن
صفحه‌های ۱ تا ۷۷

۳۱- در یک نظرسنجی از ۱۱۰ نفر مشخص شده است که ۶۰ نفر از فروشگاه A و ۷۰ نفر از فروشگاه B خرید کرده‌اند. اگر ۴۵ نفر از هر دو فروشگاه خرید کرده باشند، چند نفر فقط از یک فروشگاه خرید کرده‌اند؟

- (۱) ۶۵
(۲) ۹۵
(۳) ۴۰
(۴) ۲۵

۳۲- تعداد دایره‌های جمله ۱۳ام کدام است؟



۳۳- اگر ۱۰۰ قرص نان را میان ۵ نفر طوری تقسیم کنیم که سهم‌های دریافت شده تشکیل دنباله حسابی بدهند و یک سوم مجموع دو سهم بزرگتر برابر مجموع دو سهم کوچکتر باشد، سهم نفر وسط چقدر است؟

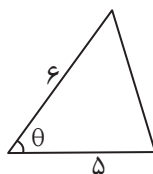
- (۱) ۱۵
(۲) ۲۰
(۳) ۲۵
(۴) ۳۰

۳۴- علی دوچرخه‌اش را به قیمت ۵۰۰ هزار تومن خرید. اگر هر سال از ارزش دوچرخه ۲۰٪ کاسته شود، قیمت آن بعد از ۲ سال چند تومان است؟

- (۱) ۴۰۰۰۰۰
(۲) ۳۲۰۰۰۰۰
(۳) ۴۰۰۰۰۰۰
(۴) ۳۲۰۰۰۰۰

۳۵- یک موشک با زاویه 60° نسبت به سطح زمین پرتاب می‌شود. این موشک پس از طی ۴۰۰۰ متر با همین زاویه، چند متر به طور افقی از مبدأ دور شده است؟

- (۱) ۲۰۱۵
(۲) ۱۰۱۵
(۳) ۲۰۰۰
(۴) ۱۰۰۰



۳۶- فرض کنید $\tan \theta = \frac{\sqrt{3}}{3}$ ، مساحت مثلث زیر کدام است؟

- (۱) ۱۵
(۲) $\frac{15}{2}$
(۳) $\frac{15}{4}$
(۴) $\frac{15}{8}$

۳۷- خطی که از نقاط $(0,0)$ و $(3,\sqrt{3})$ می‌گذرد، با جهت مثبت محور x ها چه زاویه ای می‌سازد؟

- (۱) 60°
(۲) 45°
(۳) 30°
(۴) 0°

۳۸- اگر $a = \sqrt[6]{16}$ باشد، در این صورت $a^3 + 5$ کدام است؟

- (۱) ۸
(۲) ۹
(۳) ۱۰
(۴) ۱۲

۳۹- کدام یک از عبارات زیر در تجزیه عبارت $x^4 - y^4$ وجود ندارد؟

- (۱) $x^2 + y^2$
(۲) $x - y$
(۳) $x + y$
(۴) $x^3 - y^3$

۴۰- مجموع جواب‌های معادله $4a^2 + 3a = 1$ کدام است؟

- (۱) $-\frac{3}{4}$
(۲) -۱
(۳) $\frac{1}{4}$
(۴) $\frac{3}{4}$

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

د فتر چہ سؤال

عمومی دهم
(رشته ریاضی و تجربی)
(آزمون ویژه)
۱۲ دی ماه ۱۴۰۴

تعداد سؤالات و زمان پاسخگویی آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
فارسی (۱)	۱۰	۱۰۱-۱۱۰	۱۰
عربی، (بان قرآن (۱)	۱۰	۱۱۱-۱۲۰	۱۰
دین و زندگی (۱)	۱۰	۱۲۱-۱۳۰	۱۰
(بان انگلیسی (۱)	۱۰	۱۳۱-۱۴۰	۱۰
جمع دروس عمومی	۴۰	—	۴۰

مراحان

فارسی (۱)	ریحانه سادات طباطبایی - ابوالفضل عباس زاده - محسن فدایی - حمیدرضا کرمی - الهام محمدی
عربی، (بان قرآن (۱)	سجاد حقیقی پور - حمیدرضا قاندامینی - سعید جعفری - رضا خداداده - مجید همایی
دین و زندگی (۱)	محسن بیاتی - یاسین ساعدی - فردین سماقی - مرتضی محسنی کبیر
(بان انگلیسی (۱)	رحمت اله استیری - ایمان حسن پور - هلیا حسینی نژاد

گزینه گران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	ویراستار رتبه برتر	گروه مستندسازی
فارسی (۱)	ریحانه سادات طباطبایی	مرتضی منشاری - نازنین فاطمه حاجیلوصفا زاده - الهام محمدی	—	الناز معتمدی - محسن جمشیدی - زهرا شمسایی
عربی، (بان قرآن (۱)	رضا خداداده	درویشعلی ابراهیمی	آترین صبا	لیلا ایزدی - محمدحسین صادق پور - محسن جمشیدی - فرهاد صالحی
دین و زندگی (۱)	یاسین ساعدی	امیرمهدی افشار - سکینه گلشنی	فاطمه محمدی	محمد صدرا پنجه پور - محمدحسن سعیدی
دین و زندگی (۱) (اقلیت)	دبورا حاتانیان	دبورا حاتانیان	—	—
(بان انگلیسی (۱)	هلیا حسینی نژاد	ایمان حسن پور - فاطمه نقدی	پریما شادی	سپهر اشتیاقی - زهرا فلاحی - علیرضا رمضان زاده

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	الهام محمدی
مسئول دفترچه	معصومه شاعری
مستندسازی	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: فریبا رثوفی
حروف نگار و صفحه آرا	فاطمه علی یاری
ناظر چاپ	حمید عباسی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم چی (وقف عام)

سوالات عمومی از شماره ۱۰۱ شروع می شود

فارسی (۱)

۱۰۱- با توجه به اشعار زیر، معانی واژه‌های «مسعود، شفق، فلق» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

الف: ای مفتخر به طالع مسعود خویشتن / تأثیر اختران شما نیز بگذرد

ب: خون تو شرف را سرخگون کرده است / شفق آینه دار نجابت و فلق محرابی که تو در آن نماز صبح شهادت گزارده‌ای

(۱) بدبخت، سرخی افق پس از غروب آفتاب، سپیده دم

(۲) خوشبخت، پگاه، فجر

(۳) خوشبخت، سرخی افق پس از غروب آفتاب، سپیده دم

(۴) بدبخت، غروب آفتاب، سپیده دم

۱۰۲- به ترتیب، معنای واژگان زیر در کدام گزینه آمده است؟

الف) خواری، پستی

ب) پشت، بالای کمر

ج) آرامش، آسایش

د) جنگل کوچک، نیزار

(۱) خذلان - گرده - فراغ - بیغوله

(۲) حقارت - غارب - فراغ - بیشه

(۳) حقارت - گرده - طمأنینه - بیشه

(۴) خذلان - غارب - طمأنینه - بیغوله

۱۰۳- تمام موارد کدام گزینه، دارای غلط املایی هستند؟

الف) من به زبان تازی گفتم که: «راست می گویی؟»

ب) مکاری از ما سی دینار مقربی می خواست.

ج) رقعۀای نوشتیم و عذری خواستم و گفتم که بعد به خدمت می رسم.

د) در کرامت و فراغ به پارس رسیدیم و تأخیر ثواب ندیدیم.

هـ) غوکان و بحایم در بیشه به نالش درآمده بودند.

(۲) «ب» - «ج» - «ه»

(۱) «الف» - «ب» - «د»

(۴) «ب» - «د» - «ه»

(۳) «ج» - «ه» - «الف»

۱۰۴- نوع پسوند «ک» در کدام گزینه جزئی از خود کلمه است؟

(۲) خورجینک پشمی

(۱) عروسک زیبا

(۴) سماور کوچک

(۳) درمک سیاه

۱۰۵- گروه اسمی «کارگران زحمتکش کارخانه» مطابق با کدام یک از الگوهای زیر است؟

(۲) هسته + صفت + مضاف الیه

(۱) وابسته + صفت + مضاف الیه

(۴) هسته + مضاف الیه + صفت

(۳) وابسته + صفت + هسته

۱۰۶- با توجه به عبارات زیر، کدام آرایه وجود ندارد؟

«شفق، آینه‌دار نجابت/ و فلق، محرابی/ که تو در آن/ نماز صبح شهادت گزارده‌ای/ در فکر آن گودالم/ که خون تو را مکیده است/ هیچ گودالی چنین رفیع ندیده بودم/ در حضيض هم می‌توان عزیز بود/ از گودال بپرس/ و صداقت/ شیرین‌ترین لبخند بر لبان اراده‌توست/ چندان تناوری و بلند/ که به هنگام تماشا/ کلاه از سر کودک عقل می‌افتد»

(۱) حس آمیزی (۲) متناقض‌نما

(۳) استعاره (۴) ایهام

۱۰۷- کدام گزینه، مصراع دوم بیت زیر را کامل می‌کند؟

«تا خار غم عشقت آویخته در دامن

(۱) کوتاه‌نظری باشد، رفتن به گلستان‌ها (۲) چون عشق حرم باشد، سهل است بیابان‌ها

(۳) با یاد تو افتادم از یاد برفت آن‌ها (۴) بعد از تو روا باشد نقض همه پیمان‌ها

۱۰۸- به ترتیب، جاهای خالی زیر را کدام گزینه به درستی کامل می‌کند؟

الف) عبارت «شهر را از عدل، دیوار کن و راه‌ها از ظلم و خوف پاک کن، که حاجت نیست به گل و خشت و سنگ و گچ» از کتاب ... می‌باشد.

ب) ... اثری از احمد بن محمد بن زید طوسی است.

ج) شعر «پاسداری از حقیقت» از ... و برگرفته از کتاب ... است.

(۱) قابوس‌نامه - اسرارالتوحید - سیدعلی موسوی گرمارودی - در سایه‌سار نخل ولایت

(۲) سفرنامه - تفسیر سورة یوسف - جمال میرصادقی - گوشواره عرش

(۳) سیاست‌نامه - اسرارالتوحید - جمال میرصادقی - در سایه‌سار نخل ولایت

(۴) سیاست‌نامه - تفسیر سورة یوسف - سیدعلی موسوی گرمارودی - گوشواره عرش

۱۰۹- مفهوم کلی بیت زیر در کدام گزینه مشهودتر است؟

«گویند مگو سعدی چندین سخن از عشقش / می‌گویم و بعد از من گویند به دوران‌ها»

(۱) عشق آموختنی است (۲) جاودانگی عشق

(۳) جمع شدن عشق و آسودگی (۴) عشق بیان‌کردنی نیست

۱۱۰- مفهوم «خون تو شرف را سرخگون کرده است» در کدام گزینه درست آمده است؟

(۱) شرف تو به شهادت ارزش و اعتبار داده است.

(۲) شهادت‌طلبی، در خون توست.

(۳) شهادت تو، سبب ارزشمندی و اعتبار شرف شده است.

(۴) خون تو، به شرف سرخی داده است.

■ ■ عَيْنُ الْأَصْحَحِ وَالْأَدَقُّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجَمَةِ (۱۱۱ - ۱۱۴):

۱۱۱- «عَصَفَتْ رِيَّاحٌ شَدِيدَةٌ، الرِّيَّاحُ سَبَّبتْ تَخْرِيبَ بَيْتِ مَزَارِعٍ فِي الْقَرْيَةِ!»:

- (۱) بادی شدید وزید، آن باد موجب خراب شدن خانه کشاورزی در یک روستا شد!
- (۲) بادهای شدیدی وزید، بادهای باعث ویران کردن خانه کشاورزی در روستا شد!
- (۳) باد شدیدی توسط طوفان پدید آمد که باعث ویرانی منزل یک کشاورز در روستایی شد!
- (۴) گردبادی نیرومند شروع به وزیدن کرد، گردباد موجب تخریب مسکن یک کشاورز در روستا گردید!

۱۱۲- «الْحَمْدُ لِلرَّبِّ الَّذِي أَوْجَدَ الشَّمْسَ الْمُسْتَعْرَةَ فِي الْجَوْ مِثْلَ الشَّرَّةِ وَ زَانَ السَّمَاءَ بِأَنْجَمٍ!»:

- (۱) سپاس از آن پروردگاری است که خورشید فروزان را مانند اخگر در هوا به وجود آورد و آسمان‌ها را با ستاره‌هایی زینت می‌دهد!
- (۲) سپاس مخصوص خدایی است که خورشید فروزان را مانند پاره آتش در فضا به وجود آورد و با ستاره‌ای آسمان را زینت داد!
- (۳) ستایش از آن پروردگاری است که خورشید فروزان را مانند اخگر در هوا پدید آورد و آسمان را به وسیله ستارگانی زینت داد!
- (۴) ستایش مخصوص خدایی است که خورشید فروزان را همچون پاره آتش در فضا پدید آورد و آسمان را با ستاره‌ای زینت می‌داد!

۱۱۳- «مَنْ أَخْلَصَ لِلَّهِ أَرْبَعِينَ صَبَاحًا، ظَهَرَتْ يَتَابِيعُ الْحِكْمَةِ مِنْ قَلْبِهِ عَلَى لِسَانِهِ»:

- (۱) هرکس چهل صبح را برای خداوند اخلاص ورزید، چشمه‌های دانش از قلبش بر زبانش آشکار شد.
- (۲) هرکس چهل صبح خالصانه برای خداوند کار انجام بدهد، چشمه‌های حکمت از قلبش بر زبانش جاری می‌شود.
- (۳) چه کسانی چهل صبح برای خداوند اخلاص ورزیدند تا چشمه‌های دانش بر آن‌ها آشکار شود؟!
- (۴) هرکس چهل صبح برای پروردگار خویش اخلاص ورزید، چشمه دانش از قلبش بر زبانش جاری شد.

۱۱۴- عَيْنُ الْخَطَأِ:

- (۱) بخار متراکم فی السَّمَاءِ يَنْزِلُ مِنْهُ الْمَطَرُ: بخاری متراکم در آسمان که از آن باران می‌بارد!
- (۲) الْيَوْمُ السَّادِسُ مِنْ أَيَّامِ الْأُسْبُوعِ يَوْمُ الْخَمِيسِ: روز ششم از روزهای هفته، روز پنج‌شنبه است!
- (۳) إِنَّكُمْ مَسْئُولُونَ حَتَّى عَنِ الْبِقَاعِ وَ الْبَهَائِمِ: قطعاً شما حتی در برابر زمین و چارپایان مسئول هستید!
- (۴) فَاصْبِرْ إِنَّ وَعْدَ اللَّهِ حَقٌّ وَ اسْتَغْفِرْ لِذَنْبِكَ: پس صبر کن، همانا وعده خداوند حق است و برای گناهت آمرزش بخواه!

١١٥- أَىُّ كَلِمَةٍ لَا تُنَاسِبُ التَّوْضِيحَاتِ التَّالِيَةَ؟

(١) الشَّعْبُ مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْأَفْرَادِ أَوْ الْأَقْوَامِ الَّذِينَ يَعِيشُونَ فِي بِلَادٍ وَاحِدَةٍ!

(٢) الْخَرِيفُ فَصْلٌ يَأْتِي بَعْدَ الصَّيْفِ وَ يَبْدَأُ فِيهِ الْعَامُ الدَّرَاسِي فِي إِيرَانَ!

(٣) الْصَّدَقَةُ هِيَ الْإِعْطَاءُ لِلْمُحْتَاجِ عَلَى وَجْهِ التَّقَرُّبِ إِلَى الْمَخْلُوقَاتِ!

(٤) إِنَّ الْكَلْبَ حَيَوَانَ لِلْمَحَافَظَةِ عَلَى بُيُوتِنَا وَ أَمْوَالِنَا!

١١٦- عَيِّنِ الصَّحِيحَ فِي الْمُرَادِفِ وَ الْمُتَضَادِّ:

(١) ذَكَرٌ ≠ أُنْثَى (٢) الْيَمِينُ = الْيَسَارُ

(٣) عَدُوٌّ = وَلِيٌّ (٤) خَلْفٌ ≠ عِنْدَ

١١٧- عَيِّنِ الْخَطَأَ فِي تَرْجُمَةِ الْأَفْعَالِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ:

(١) إِبْحَثْ فِي الْإِنْتَرْنِتِ أَوْ الْمَكْتَبَةِ عَنْ نَصٍّ جَدِيدٍ! (جست‌وجو كن)

(٢) هَلْ تَعْلَمُ أَنَّ طُولَ قَامَةِ الزَّرَافَةِ سِتَّةُ أَمْتَارٍ؟! (مى دانيد)

(٣) رَجَاءً! إِجْعَلُوا جَوَازَاتِكُمْ فِي أَيْدِيكُمْ! (قرار بدهيد)

(٤) رَئِيسُ الْبِلَادِ هُوَ الَّذِي يَأْمُرُ الْمَسْئُولِينَ! (دستور مى دهد)

١١٨- عَيِّنِ الصَّحِيحَ لِلْفَرَاغِ:

(١) مِثَّةٌ تَقْسِيمٌ عَلَى ... يُسَاوِي خَمْسَةً وَ عِشْرِينَ! «خَمْسَةٌ»

(٢) أَخَذَ الْفَائِزُ ... جَائِزَةً فَضِيَّةً فَشَعَرَ بِالسَّرُورِ جَدًّا! «الثَّانِي»

(٣) لِكُلِّ أَسْبُوعٍ ... أَيَّامٍ. فَأَذْهَبُ إِلَى الْمَصْنَعِ خَمْسَةَ أَيَّامٍ! «سِتَّةٌ»

(٤) يَنْزِلُ التَّلَجُّ مِنَ السَّمَاءِ فِي الْفَصْلِ ... مِنَ السَّنَةِ كَثِيرًا! «الْأَوَّلُ»

١١٩- عَيِّنِ الصَّحِيحَ: «الْأَمْرُ مِنَ مَصْدَرِ تَعْلَمُ»:

(١) إِعْلَمُ (٢) تَعْلَمُ

(٣) عَلِّمْ (٤) أَعْلِمُ

١٢٠- عَيِّنِ الْخَطَأَ حَسَبَ الْوَاقِعِ وَ الْحَقِيقَةِ:

(١) صَلَاةُ الْمَغْرَبِ ثَلَاثَ رَكَعَاتٍ! (٢) الْحِصَّةُ سَاعَةُ الْعَمَلِ لِلْمَوْظُفِّينَ وَ الْعَمَّالِ!

(٣) الْفَصْلُ الْأَوَّلُ فِي السَّنَةِ الْإِيرَانِيَّةِ فَصْلُ الرَّبِيعِ! (٤) إِثْنَانِ خَيْرٌ مِنْ وَاحِدٍ وَ ثَلَاثَةٌ خَيْرٌ مِنْ إِثْنَيْنِ!

۱۲۱- با توجه به ویژگی‌های انسان کدام هدف می‌تواند کامل‌تر و برتر باشد؟

- (۱) هدفی که به امیال مادی و جسمانی انسان به صورت درست پاسخ دهد.
- (۲) هدفی که به دو ویژگی متنوع بودن استعدادها و بی‌نهایت طلبی انسان بهتر پاسخ دهد.
- (۳) هدفی که دستیابی به سعادت دنیوی را نادیده گرفته و فقط به فکر آخرت باشد.
- (۴) هدفی که نماز و روزه را تنها سرلوحه زندگی بشر قرار دهد.

۱۲۲- اگر پرسیده شود چرا خداوند راه رستگاری و راه شقاوت را به انسان نشان داده است، پاسخ چیست؟

- (۱) برگزیدن راه رستگاری با استفاده از سرمایه عقل و دوری از شقاوت
 - (۲) برتری دادن هدف‌های اصلی بر هدف‌های فرعی زندگی
 - (۳) دریافت حقایق و دوری از جهل و نادانی
 - (۴) حرکت در مسیر رشد و کمال و دستیابی به لذت‌های دنیوی
- ۱۲۳- کدام یک از آیات شریفه زیر با حدیث «الناسُ نیام، فإذا ماتوا، انتبهوا» از پیامبر اکرم (ص) دارای ارتباط مفهومی است؟

- (۱) «وَقَالُوا مَا هِيَ إِلَّا حَيَاتُنَا الدُّنْيَا نَمُوتُ وَنَحْيَىٰ...»
- (۲) «أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ...»
- (۳) «وَمَا هَذِهِ الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَهْوٌ وَلَعِبٌ...»
- (۴) «حَتَّىٰ إِذَا جَاءَ أَحَدَهُمُ الْمَوْتُ قَالَ رَبِّ ارْجِعُونِ...»

۱۲۴- سرلوحه دعوت پیامبران الهی کدام مورد است؟

- (۱) بندگی خداوند و برقراری عدالت اجتماعی
 - (۲) ایمان به زندگی در جهان دیگر و یکتاپرستی
 - (۳) توحید، یکتاپرستی و دوری از نعمت‌های دنیوی
 - (۴) ایمان به خداوند و انجام فریضة حج
- ۱۲۵- به ترتیب، هر یک از موارد زیر مربوط به کدام یک از دلایل امکان یا ضرورت معاد است؟

- داستان غزیر نبی (ع)

- «خداست که باها را می‌فرستد تا ابر را برانگیزند...»

- «أفحسبتم أنما خلقناکم عبثاً...»

- (۱) بیان نمونه‌هایی از زنده شدن مردگان - اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت - معاد لازمه حکمت الهی
- (۲) اشاره به آفرینش نخستین انسان - اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت - معاد لازمه حکمت الهی
- (۳) اشاره به آفرینش نخستین انسان - بیان نمونه‌هایی از زنده شدن مردگان - معاد لازمه عدل الهی
- (۴) بیان نمونه‌هایی از زنده شدن مردگان - اشاره به آفرینش نخستین انسان - معاد لازمه عدل الهی

۱۲۶- داشتن آثار ماتقدم یا متأخر هر یک از اعمال زیر، به ترتیب در کدام گزینه به درستی مشخص شده است؟

«تولید و نشر مطالب نامناسب و غیراخلاقی - صدقه دادن - قرآن خواندن - مسجد ساختن - جهاد در راه خدا»

(۱) ماتقدم - ماتقدم - متأخر - متأخر
(۲) متأخر - ماتقدم - متأخر - متأخر - ماتقدم

(۳) متأخر - متأخر - ماتقدم - ماتقدم - متأخر
(۴) متأخر - ماتقدم - ماتقدم - متأخر - ماتقدم

۱۲۷- اگر از ما بپرسند: «آیا در برزخ، رابطه انسان با دنیا منقطع می گردد؟» پاسخ ما چیست؟

(۱) مثبت است؛ چون پس از توقی، روح انسان به طور تمام و کمال دریافت شده است.

(۲) مثبت است؛ زیرا پرونده اعمال انسان به واسطه آثار ماتقدم گشوده است.

(۳) منفی است؛ چون فعالیت های حیاتی بدن متوقف شده و نمی تواند رابطه ای با دنیا داشته باشد.

(۴) منفی است؛ زیرا یکی از نشانه های آن، بازبودن پرونده اعمال انسان به واسطه آثار متأخر است.

۱۲۸- در مرحله دوم قیامت مفهوم کدام عبارت شریفه، موجب شگفتی بدکاران و اعتراض آنان می شود؟

(۱) «انّ علیکم لحافین»
(۲) «تُكَلِّمُنَا أَيْدِيهِمْ وَ تَشْهَدُ أَرْجُلُهُمْ»

(۳) «كانت الجبال كشيأ مهيلأ»
(۴) «يُنَبِّؤُا الْإِنْسَانُ يَوْمَئِذٍ بِمَا قَدَّمَ وَ أَخَّرَ»

۱۲۹- به ترتیب، در کدام مرحله از قیامت وقایعی رخ می دهد تا انسان ها آماده دریافت پاداش و کیفر شوند و قرآن کریم از صدای

مهیّب و سهمگینی که آسمان ها و زمین را فرا می گیرد و همه را غافلگیر می کند، با چه عنوان یاد می کند؟

(۱) مرحله دوم - نفخ صور
(۲) مرحله اول - صوت الأعلى

(۳) مرحله اول - نفخ صور
(۴) مرحله دوم - صوت الأعلى

۱۳۰- کدام گزینه درباره حوادث مرحله دوم قیامت نادرست است؟

(۱) پیامبران و امامان چون ظاهر و باطن اعمال انسان ها را در دنیا دیده اند و از هر خطایی مصون و محفوظ اند، بهترین گواهان

قیامت اند.

(۲) برخی از اعمال انسان در قیامت حاضر می شوند و انسان عین آن اعمال خود را می بیند و حقیقت برخی دیگر از اعمال هم در

همان زندگی دنیوی به فراموشی و نابودی دچار می شوند.

(۳) اعمال پیامبران و امامان معیار و میزان سنجش اعمال قرار می گیرد؛ زیرا اعمال آنان عین آن چیزی است که خدا به آن دستور

داده است.

(۴) در روز قیامت با تابیدن نور حقیقت از جانب خداوند، پرده ها کنار می رود و اسرار و حقایق عالم آشکار می شود.



زبان انگلیسی (۱)

۱۰ دقیقه

کل مباحث نیم سال اول

درس ۱ و ۲

صفحه‌های ۱۵ تا ۶۹

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.

This city is ...(131)... than any other place I have visited because it has the most beautiful parks. People here usually ...(132)... their pets in the mornings, but tomorrow they ...(133)... organize a big festival in the main square.

- 131- 1) more beautiful 2) as beautiful as 3) beautifuller 4) beautifulest
 132- 1) walked 2) walk 3) walking 4) will walk
 133- 1) were 2) will 3) are going to 4) is going to

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
134- We've run out of tea. Would you like a cup of coffee <u>instead</u> ?	A) to move someone or something from one place to another
135- Jared found it difficult to <u>carry</u> the groceries all by himself.	B) to protect someone or something from danger
136- The local community did its best to <u>defend</u> the farmers' rights.	C) in place of someone or something else
	D) to go and get someone or something

- 134- 1) A 2) B 3) C 4) D
 135- 1) A 2) B 3) C 4) D
 136- 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.

Nature gives us clean air, fresh water, and places to relax. However, pollution, deforestation, and climate changes threaten these gifts. We need to protect nature to keep Earth healthy. One way to help is by reducing plastic use. Plastic harms oceans and land, and it takes a long time to disappear.

Choosing reusable bags and bottles can lower plastic waste. Saving energy is also important. Small actions like switching off lights, walking instead of driving, and using water wisely can make a difference.

People who care about nature also plant trees, recycle, and share knowledge. When many people act together, the planet becomes safer for all living things.

- 137- What is one problem caused by plastic?
 1) It grows quickly in nature. 2) It helps plants stay healthy.
 3) It pollutes land and oceans. 4) It turns into water easily.
- 138- What does the text suggest about energy?
 1) People should only use it at night. 2) Using less energy helps the planet.
 3) People can't save or reuse it. 4) Only factories can save energy.
- 139- Which option is closest in meaning to the phrase "make a difference" in paragraph «2»?
 1) change 2) destroy 3) forget 4) repeat
- 140- What is the main idea of the text?
 1) We must work together to protect nature.
 2) Nature is too damaged to fix.
 3) Recycling is the only way to save Earth.
 4) Only scientists can help the planet.



آدرس وب سایت ما

novinkonkor.com

نوین کنکور

در شبکه های اجتماعی



novinkonkor



@novinkonkor



۰۹۳۸۲۵۱۶۷۴۷

نوین کنکور مرجع کنکور و امتحان نهایی



سال دهم تجربی

(آزمون ویژه ۱۲ دی ۱۴۰۴)

پاسخ نامه

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی : خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ تلفن : ۰۲۱-۶۴۶۳۰۰۰

زیست‌شناسی (۱)

۱- گزینه «۴»

«مشابه سؤال کتاب پرتکرار»

امروزه زیست‌شناسی ویژگی‌هایی دارد که آن را به رشته‌ای مترقی، توانا، پویا و امیدبخش تبدیل کرده است. این ویژگی‌ها شامل: ۱. کل‌نگری، ۲. نگرش بین رشته‌ای، ۳. فناوری‌های نوین و ۴. اخلاق زیستی است. یکی از این ویژگی‌ها کل‌نگری است. پیکر هر یک از جانداران از اجزای بسیاری تشکیل شده است. هر یک از این اجزاء، بخشی از یک سامانه بزرگ را تشکیل می‌دهد که در نمای کلی برای ما معنی پیدا می‌کند. بنابراین، جانداران را نوعی سامانه می‌دانند که اجزای آن باهم ارتباط دارند؛ به همین علت ویژگی‌های سامانه را نمی‌توان فقط از طریق مطالعه اجزای آن توضیح داد (نه اینکه به طور کلی نتوان از طریق مطالعه اجزاء درباره سامانه توضیح داد) و ارتباط بین اجزاء نیز مانند خود اجزاء در تشکیل جاندار، مؤثر و کل سامانه، چیزی بیشتر از مجموع اجزای آن است.

(دنیای زنده، صفحه‌های ۳ و ۴ کتاب درسی)

۲- گزینه «۱»

«مشابه سؤال ۱۴۷ کتاب پرتکرار»

بخش هادی برخلاف بخش مبادله‌ای هوای ورودی را به کمک شبکه‌ای وسیع از رگ‌هایی با دیواره نازک در بینی گرم می‌کند. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌های «۲» و «۳»: هر دو بخش هادی و مبادله‌ای در از بین بردن میکروب‌ها نقش دارند. در بخش هادی مواد ضد میکروبی در ترشحات مخاطی آن وجود دارند و همچنین در بخش مبادله‌ای گروهی از یاخته‌های ایمنی بدن به نام درشت‌خوار (ماکروفاژ) مستقر هستند که در از بین بردن باکتری‌ها و ذرات گرد و غباری که از مخاط مژک‌دار گریخته‌اند، مؤثر هستند.

گزینه «۴»: بخش هادی و مبادله‌ای (نایژک مبادله‌ای) به کمک ترشحات مخاطی ناخالصی‌های هوا را ضمن عبور به دام می‌اندازند.

(تبدولات گازی، صفحه‌های ۳۵ تا ۳۸ کتاب درسی)

۳- گزینه «۲»

«مشابه سؤال ۲۴ کتاب پرتکرار»

هفتمین و هشتمین سطح از سطوح سازمان‌یابی حیات به ترتیب «اجتماع» و «بوم‌سازگان» هستند.

موارد «ج» و «د» ویژگی مشترک این دو سطح می‌باشند.

بررسی همه موارد:

الف) وجود عوامل غیرزنده محیط در بوم‌سازگان برخلاف اجتماع مشاهده می‌شود.

ب) وجود چندین اجتماع در هفتمین سطح حیات (اجتماع) مشاهده نمی‌شود بلکه مربوط به زیست‌بوم و زیست‌کره است.

ج) گونه‌های مختلف در یک اجتماع هم مشاهده می‌شود. بنابراین، هم در اجتماع و هم در بوم‌سازگان قابل مشاهده است.

د) پایین‌ترین سطح سازمان‌یابی حیات یاخته است که در تمامی سطوح بالاتر از آن شامل اجتماع و بوم‌سازگان حضور دارد.

(دنیای زنده، صفحه ۸ کتاب درسی)

۴- گزینه «۱»

«مشابه سؤال ۸۱ کتاب پرتکرار»

بخش‌های مشخص شده در شکل صورت سؤال:

۱- کبد، ۲- کیسه صفرا، ۳- دوازدهه، ۴- مجاری لوزالمعده و ۵- لوزالمعده صفرا حاوی فسفولیپید، کلسترول، بیکربنات و نمک‌های صفراوی است. صفرا فاقد آنزیم بوده و توسط کبد ساخته می‌شود. توجه کنید که کیسه صفرا تنها صفرا را ذخیره می‌کند و در تولید آن نقشی ندارد.

حرکات قطعه‌قطعه کننده در روده باریک دیده می‌شوند. دوازدهه نیز ابتدای روده باریک است و بنابراین این بخش نیز حرکات قطعه‌قطعه کننده دارد.

(گوارش و جذب مواد، صفحه‌های ۲۲ و ۲۳ کتاب درسی)

۵- گزینه «۲»

«مشابه سؤال ۱۰۰ کتاب پرکنار»

بخش‌های مشخص شده در شکل صورت سؤال:

۱- کولون افقی، ۲- کولون پایین‌رو، ۳- بنداره خارجی مخرج، ۴- بنداره داخلی مخرج، ۵- راست روده، ۶- آپاندیس، ۷- روده کور، ۸- انتهای روده باریک و ۹- کولون بالارو

الف) کولون پایین‌رو نسبت به کولون بالارو به معده نزدیک‌تر است. زیرا همانند معده در سمت چپ بدن قرار دارد؛ علاوه بر آن کولون پایین‌رو نسبت به کولون بالارو بالاتر قرار دارد.

ب) انتهای‌ترین قسمت روده بزرگ کولون پایین‌رو است. توجه کنید که راست روده جزئی از روده بزرگ نیست.

ج) لایه ماهیچه‌ای بنداره خارجی مخرج برخلاف سایر بخش‌ها که ماهیچه صاف دارند، ماهیچه اسکلتی است.

(گوارش و هضم مواد، صفحه‌های ۱۸ و ۲۶ کتاب درسی)

۶- گزینه «۲»

«مشابه سؤال ۲۱۸ کتاب پرکنار»

در مرحله استراحت عمومی قلب، دریچه‌های دولختی و سه‌لختی باز و دریچه‌های سینی بسته‌اند، بنابراین، خون از دهلیزها خارج و به بطن‌ها وارد می‌شود اما خون از بطن‌ها خارج نمی‌شود.

(گرددش مواد در بدن، صفحه‌های ۴۹، ۵۲ و ۵۳ کتاب درسی)

۷- گزینه «۴»

«مشابه سؤال ۱۸۱ کتاب پرکنار»

حشرات تنفس نایدهیسی دارند. در این جانوران دستگاه گردش مواد، نقشی در انتقال گازهای تنفسی ندارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: در تنفس پوستی وجود محیط مرطوب برای انجام تبادلات گازی ضروری است.

گزینه «۲»: به طور مثال قورباغه بالغ هم تنفس پوستی دارد و هم تنفس ششی.

گزینه «۳»: انشعابات پایانی نایدهیسی‌ها که انتهای بسته دارند، در کنار همه یاخته‌های بدن جانور قرار دارند.

(تبادلات گازی، صفحه ۴۵ کتاب درسی)

۸- گزینه «۴»

«مشابه سؤال ۶۸ کتاب پرکنار»

گروهی از لیپیدها که در ذخیره انرژی نقش مهمی دارند: تری‌گلیسریدها

گروهی از لیپیدها که بخش اصلی تشکیل دهنده غشای یاخته هستند: فسفولیپیدها

تری‌گلیسریدها دارای ۱ مولکول گلیسرول و ۳ اسید چرب، فسفولیپیدها دارای ۱ مولکول گلیسرول، ۲ اسید چرب و یک گروه فسفات هستند. بنابراین هر دو بیش از ۱ نوع مولکول در ساختار خود دارند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: شبکه آندوپلاسمی زیر در ساخت پروتئین‌ها و شبکه آندوپلاسمی صاف در ساخت لیپیدها نقش دارد. بنابراین شبکه آندوپلاسمی زیر به طور مستقیم در ساخت این دو لیپید مؤثر نیست.

گزینه «۲»: کلاسترول‌ها در ساخت بعضی از هورمون‌ها شرکت می‌کنند، نه فسفولیپیدها و تری‌گلیسریدها.

گزینه «۳»: تری‌گلیسریدها دارای ۳ عنصر C، O و H و فسفولیپیدها دارای چهار عنصر C، O، H و P در ساختار خود هستند.

(دنیای زنده، صفحه‌های ۸ تا ۱۰ و ۱۵ کتاب درسی)

۹- گزینه «۱»

«مشابه سؤال ۱۱۳ کتاب پرکنار»

بخش‌های شماره‌گذاری شده:

۱- سیرابی، ۲- هزارلا، ۳- شیردان و ۴- نگاری

محل گوارش میکروبی غذا در معده نشخوارکنندگان سیرابی است که غذا به کمک آنزیم‌هایی که میکروب‌ها ترشح می‌کنند، گوارش می‌یابد.

در معده نشخوارکنندگان نخستین محلی که فقط غذای کامل جویده شده را دریافت می‌کند، هزارلا است.

(گوارش و هضم مواد، صفحه ۳۲ کتاب درسی)

۱۰- گزینه «۱»

«مشابه سؤال ۱۶۱ کتاب پرکنار»

بررسی همه موارد:

الف) نادرست- بیشترین میزان CO_2 به صورت یون بیکربنات توسط خوناب حمل می‌شود.

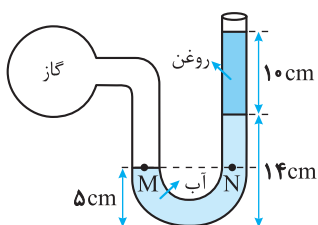
ب) درست- لایه خارجی پرده جنب نسبت به لایه داخلی آن به دنده‌ها و در نتیجه ماهیچه‌های بین دنده‌ای نزدیک‌تر است.

ج) درست- بخشی از هوای دمی به نام هوای مرده که حدود ۱۵۰ میلی لیتر است، در بخش هادی دستگاه تنفسی می‌ماند و به بخش مبادله‌ای نمی‌رسد.

(تبادلات گازی، صفحه‌های ۳۹ تا ۴۳ کتاب درسی)

«مشابه سؤال ۱۲ کتاب پرکنکار»

۱۴- گزینه «۴»



فشار پیمانه‌ای، برابر با اختلاف فشار گاز مخزن و فشار هوای محیط است. مطابق شکل، دو نقطه M و N، در یک سطح تراز قرار دارند. بنابراین خواهیم داشت:

$$P_M = P_N \Rightarrow P_{\text{گاز}} = (\rho g h_{\text{آب}}) + (\rho g h_{\text{روغن}}) + P.$$

$$\Rightarrow \text{فشار پیمانه‌ای: } P_g = P_{\text{گاز}} - P = (\rho g h)_{\text{آب}} + (\rho g h)_{\text{روغن}}$$

$$\frac{\rho_{\text{آب}} = 10^3 \text{ kg/m}^3, h_{\text{آب}} = 14 - 5 = 9 \text{ cm}}{\rho_{\text{روغن}} = 700 \text{ kg/m}^3, h_{\text{روغن}} = 10 \text{ cm}, g = 10 \text{ N/kg}}$$

$$P_g = 10^3 \times 10 \times \frac{9}{100} + 700 \times 10 \times \frac{1}{10}$$

$$\Rightarrow P_g = 900 + 700 \Rightarrow P_g = 1600 \text{ Pa}$$

برای محاسبه فشار پیمانه‌ای بر حسب سانتی متر جیوه کافی است، مقدار به دست آمده را در رابطه زیر جایگذاری کنیم و ارتفاع ستون جیوه (h_{Hg}) را محاسبه کنیم:

$$P = \rho_{\text{Hg}} g h_{\text{Hg}} \quad \frac{P = P_g = 1600 \text{ Pa}, g = 10 \text{ N/kg}}{\rho_{\text{Hg}} = 13600 \text{ Pa}}$$

$$1600 = 13600 \times 10 \times h_{\text{Hg}}$$

$$\Rightarrow h_{\text{Hg}} = \frac{20}{13600} \text{ m} \Rightarrow h_{\text{Hg}} = \frac{20}{136} \text{ cm} \Rightarrow P_g = \frac{20}{136} \text{ cmHg}$$

(ویژگی‌های فیزیکی مواد، صفحه ۳۸ کتاب درسی)

«مشابه سؤال ۳۸ کتاب پرکنکار»

۱۵- گزینه «۱»

ابتدا به کمک رابطه چگالی، حجم واقعی جسم را به دست می‌آوریم:

$$\rho = \frac{m}{V} \quad \frac{\rho = 4 \text{ g/cm}^3}{m = 4 \text{ kg} = 4000 \text{ g}} \Rightarrow V = 1000 \text{ cm}^3$$

اکنون حجم جسم با حفره را محاسبه می‌کنیم:

حجم واقعی جسم + حجم حفره = حجم جسم با حفره (حجم ظاهری)

$$V_{\text{ظاهری}} = 200 + 800 = 1000 \text{ cm}^3$$

در نتیجه داریم:

$$V_{\text{ظاهری}} = a^3 = 1000 \text{ cm}^3 \Rightarrow a = 10 \text{ cm}$$

(فیزیک و اندازه‌گیری، صفحه‌های ۱۶ تا ۱۸ کتاب درسی)

فیزیک (۱)

۱۱- گزینه «۱»

«مشابه سؤال ۱۲۵ کتاب پرکنکار»

بال‌های هواپیما، به گونه‌ای طراحی شده‌اند که تنیدی جریان هوا در بالای آن بیشتر و فشار هوا در پایین بال، بیشتر است.

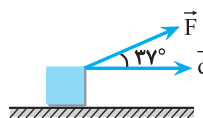
(ویژگی‌های فیزیکی مواد، صفحه ۴۶ کتاب درسی)

۱۲- گزینه «۲»

«مشابه سؤال ۱۵۶ کتاب پرکنکار»

جسم با تنیدی ثابت جابه‌جا می‌شود، بنابراین جابه‌جایی جسم در مدت ۲۰ ثانیه برابر است با:

$$d = tv \quad \frac{v = 2 \text{ m/s}}{t = 20 \text{ s}} \Rightarrow d = 2 \times 20 = 40 \text{ m}$$



کار نیروی ثابت F برابر است با:

$$W_F = (F \cos \theta) d \quad \frac{F = 10 \text{ N}, d = 40 \text{ m}}{\theta = 37^\circ, \cos 37^\circ = 0.8}$$

$$W_F = 10 \times 0.8 \times 40 \Rightarrow W_F = 320 \text{ J}$$

(کار، انرژی و توان، صفحه‌های ۵۵ تا ۶۰ کتاب درسی)

۱۳- گزینه «۳»

«مشابه سؤال ۱۰۷ کتاب پرکنکار»

با توجه به این که فشار هوای محیط داده شده، برای تعیین فشار گاز محبوس شده می‌بایست، ابتدا ارتفاع قائم مایع درون لوله را محاسبه کنیم:

$$h = 100 \times \sin 53^\circ \quad \frac{\sin 53^\circ = 0.8}{\Rightarrow}$$

$$h = 100 \times \frac{4}{5} \Rightarrow h = 80 \text{ cm}$$

دو نقطه A و B در یک سطح تراز قرار دارند، بنابراین:

$$P_A = P_B \Rightarrow P = \rho g h + P_{\text{گاز}}$$

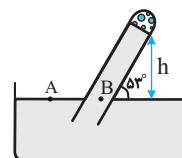
$$\frac{P = 101 \times 10^3 \text{ Pa}, \rho = 1100 \text{ kg/m}^3}{g = 10 \text{ N/kg}, h = 0.8 \text{ m}}$$

$$101 \times 10^3 = 1100 \times 10 \times \frac{h}{10} + P_{\text{گاز}}$$

$$\Rightarrow P_{\text{گاز}} = 101 \times 10^3 - 88 \times 10^3$$

$$\Rightarrow P_{\text{گاز}} = 92 \times 10^3 \text{ Pa} = 92 \text{ kPa}$$

(ویژگی‌های فیزیکی مواد، صفحه ۳۷ کتاب درسی)



۱۶- گزینه «۳»

«مشابه سؤال ۱ و ۳ کتاب پرکنار»

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه «۱»: مدل‌ها و نظریه‌های فیزیکی در طول زمان همواره معتبر نیستند و ممکن است دست‌خوش تغییر شوند. به بیان دیگر همواره این امکان وجود دارد که نتایج آزمایش‌های جدید منجر به بازنگری مدل یا نظریه‌ای شود و حتی ممکن است نظریه‌ای جدید جایگزین آن شود.

گزینه «۲»: نقطه قوت دانش فیزیک، ویژگی آزمون‌پذیری و اصلاح نظریه‌های فیزیکی است و تفکر نقادانه و اندیشه‌ورزی فعال فیزیک‌دانان نسبت به پدیده‌ها در پیشبرد و تکامل علم فیزیک نقش دارد.

گزینه «۴»: در مدل‌سازی حرکت یک توپ به طور کلی نمی‌توان از اثر مقاومت هوا بر آن صرف‌نظر کرد زیرا مقاومت هوا از جمله نیروهای اساسی وارد بر توپ است که اگر نباشد، توپ هیچگاه از حرکت نمی‌ایستد.

(فیزیک و اندازه‌گیری، صفحه‌های ۲، ۳ و ۵ کتاب درسی)

۱۷- گزینه «۱»

«مشابه سؤال ۱۴۸ کتاب پرکنار»

با استفاده از رابطه نسبت انرژی جنبشی جسم در دو حالت داریم:

$$K = \frac{1}{2}mv^2 \Rightarrow \frac{K_2}{K_1} = \frac{m_2}{m_1} \times \left(\frac{v_2}{v_1}\right)^2$$

$$\frac{v_2 = v_1 + 5, m_1 = m_2}{\frac{K_2 = 144}{K_1 = 100}} \rightarrow \frac{144}{100} = 1 \times \left(\frac{v_1 + 5}{v_1}\right)^2$$

$$\frac{12}{10} = \frac{v_1 + 5}{v_1} \rightarrow \text{از دو طرف جذر می‌گیریم}$$

$$\Rightarrow 12v_1 = 10v_1 + 50 \Rightarrow 2v_1 = 50 \Rightarrow v_1 = 25 \text{ m/s}$$

(کار، انرژی و توان، صفحه ۵۴ کتاب درسی)

۱۸- گزینه «۲»

«مشابه سؤال ۱۳۱ کتاب پرکنار»

در صورتی که در ظرف آب باشد با کمتر شدن قطر لوله موئین (d)، طول آن قسمتی از آب درون لوله موئین که بالای سطح آب درون ظرف قرار گرفته است (h_1)، بیشتر می‌شود و با بیشتر شدن قطر لوله موئین (d)، طول آن قسمتی از آب درون لوله موئین که بالای سطح آب درون ظرف قرار گرفته است (h_1)، کمتر می‌شود.

کاهش یا افزایش طول آن قسمتی از لوله که در ظرف آب فرو رفته است، (h_2) تأثیری بر طول آن قسمتی از آب درون لوله موئین که بالای سطح آب درون ظرف قرار گرفته است (h_1)، ندارد.

(ویژگی‌های فیزیکی مواد، صفحه‌های ۳۱ و ۳۲ کتاب درسی)

۱۹- گزینه «۴»

«مشابه سؤال ۱۳۹ کتاب پرکنار»

در هر مقطع لوله که فشار بیشتر است، ارتفاع ستون جیوه کمتر خواهد بود. با توجه به معادله پیوستگی داریم:

$$A_2 < A_1 < A_3 \xrightarrow{v_1 A_1 = v_2 A_2 = v_3 A_3}$$

$$v_2 > v_1 > v_3 \xrightarrow{\text{اصل برنولی}}$$

$$P_2 < P_1 < P_3 \Rightarrow h_2 > h_1 > h_3$$

(ویژگی‌های فیزیکی مواد، صفحه‌های ۳۳ تا ۳۵ کتاب درسی)

۲۰- گزینه «۴»

«مشابه سؤال ۸۳ کتاب پرکنار»

در این سؤال، فشار داخل دیگ زودپز باید ثابت نگه داشته شود. برای این منظور باید مجموع فشار هوای بیرون و فشار حاصل از وزنه، برابر با فشار داخل دیگ زودپز باشد. به عبارت دیگر:

$$P_{\text{درون دیگ}} = P_{\text{وزنه}} + P_{\text{}} \xrightarrow{P_{\text{وزنه}} = \frac{mg}{A}}$$

$$P_{\text{درون دیگ}} = \frac{mg}{A} + P_{\text{}} \xrightarrow{P_{\text{درون دیگ}} = 1 \text{ atm}, P_{\text{}} = 1 \text{ atm}, A = 5 \times 10^{-6} \text{ m}^2, g = 10 \text{ N/kg}}$$

$$1 \text{ atm} = \frac{m \times 10}{5 \times 10^{-6}} + 1 \text{ atm}$$

$$\Rightarrow 1 \text{ atm} = \frac{m \times 10}{5 \times 10^{-6}} \xrightarrow{1 \text{ atm} = 1.01 \times 10^5 \text{ Pa}}$$

$$2 \times 1.01 \times 10^5 = \frac{m \times 10}{5 \times 10^{-6}} \Rightarrow m = 1.01 \times 10^{-1} \text{ kg}$$

(ویژگی‌های فیزیکی مواد، صفحه‌های ۳۳ و ۳۹ کتاب درسی)

شیمی (۱)

۲۱- گزینه «۲»

«مشابه سؤال ۷ کتاب پرتکرار»

پسماند راکتورهای اتمی هنوز خاصیت پرتوزایی دارد و خطرناک است؛ از این رو دفع آنها از جمله چالش‌های صنایع هسته‌ای به‌شمار می‌آید.
(کیهان؛ زاگانه عنصرها، صفحه ۸ کتاب درسی)

۲۲- گزینه «۴»

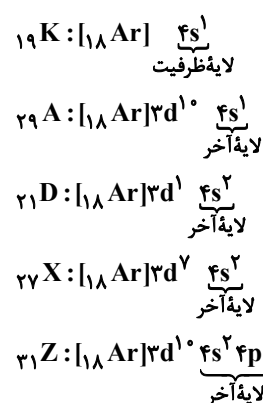
«مشابه سؤال ۵۷ کتاب پرتکرار»

طیف نشری خطی هر فلز، مخصوص به خود آن عنصر است و با بقیه فلزات متفاوت است.

(کیهان؛ زاگانه عنصرها، صفحه‌های ۲۱ تا ۲۳ کتاب درسی)

۲۳- گزینه «۱»

«مشابه سؤال ۸۲ کتاب پرتکرار»



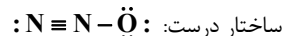
آرایش الکترونی لایه ظرفیت $19K (4s^1)$ مشابه آرایش الکترونی لایه آخر $29A (4s^1)$ است.

(کیهان؛ زاگانه عنصرها، صفحه‌های ۲۷ تا ۳۳ کتاب درسی)

۲۴- گزینه «۳»

«مشابه سؤالات ۱۹۸ و ۱۹۹ کتاب پرتکرار»

در رسم ساختار لوویس N_2O ، جفت الکترون ناپیوندی روی اتم نیتروژن سمت چپ (غیر مرکزی) و یکی از جفت الکترون‌های ناپیوندی اتم اکسیژن گذاشته نشده است:



(ردپای گازها در زندگی، صفحه‌های ۵۷ و ۵۸ کتاب درسی)

۲۵- گزینه «۴»

«مشابه سؤال ۲۱۸ کتاب پرتکرار»

نوع فراورده‌ها در واکنش سوختن سوخت‌های فسیلی، به مقدار اکسیژن در دسترس بستگی دارد؛ به طوری که اگر اکسیژن کافی باشد، سوختن کامل انجام می‌شود و گاز کربن دی‌اکسید و بخار آب تولید می‌گردد. اما اگر مقدار اکسیژن کم باشد، گاز کربن مونوکسید به همراه دیگر فراورده‌ها تولید خواهد شد؛ در این حالت گفته می‌شود سوختن ناقص است.

(ردپای گازها در زندگی، صفحه ۵۹ کتاب درسی)

۲۶- گزینه «۱»

«مشابه سؤال ۲۵ کتاب پرتکرار»

F_p = درصد فراوانی ایزوتوپ سبک‌تر
 $M_1 = 55 \text{ amu}$ = جرم اتمی ایزوتوپ سبک‌تر

$$\begin{aligned} F_p &= \text{درصد فراوانی ایزوتوپ سنگین‌تر} \\ M_p &= 59 = \text{جرم اتمی ایزوتوپ سنگین‌تر} \\ \bar{M} &= \frac{M_1 F_1 + M_2 F_2}{F_1 + F_2} \Rightarrow 55 / 8 = \frac{55 F_1 + 59 F_2}{100} \\ \Rightarrow 55 F_1 + 59 F_2 &= 5580 \quad (1) \\ F_1 + F_2 &= 100 \Rightarrow F_1 = 100 - F_2 \quad (2) \\ \xrightarrow{(1), (2)} 55(100 - F_2) + 59 F_2 &= 5580 \\ \Rightarrow 5500 - 55 F_2 + 59 F_2 &= 5580 \\ \Rightarrow 4 F_2 &= 80 \Rightarrow F_2 = 20\%, F_1 = 80\% \end{aligned}$$

(کیهان؛ زاگانه عنصرها، صفحه ۱۵ کتاب درسی)

۲۷- گزینه «۲»

«مشابه سؤال ۶۱ کتاب پرتکرار»

موارد (الف) و (ب) درست‌اند.

بررسی موارد نادرست:

مورد پ) زیرلایه d دارای عدد کوانتومی فرعی $l = 2$ است. حداکثر گنجایش یک زیرلایه از رابطه $4l + 2$ به‌دست می‌آید:

$$d \text{ حداکثر گنجایش الکترونی زیرلایه } = 4(2) + 2 = 10$$

مورد ت) حداکثر گنجایش الکترونی یک لایه با شماره لایه n ، از رابطه $2n^2$ به‌دست می‌آید.

$$n = 2 \text{ حداکثر گنجایش الکترونی زیرلایه } = 2(2)^2 = 2 \times 4 = 8$$

(کیهان؛ زاگانه عنصرها، صفحه‌های ۲۴، ۲۶ و ۲۹ کتاب درسی)

۲۸- گزینه «۲»

«مشابه سؤال ۱۷ کتاب پرتکرار»

$$\begin{aligned} & 127D^- : \begin{cases} n + p = 127 (*) \\ e^- = p + 1 \end{cases} \\ & \xrightarrow{\text{جایگذاری در } (*)} n = 20 + e^- = 20 + p + 1 = 21 + p \end{aligned}$$

$$21 + p + p = 127 \Rightarrow 2p = 106 \Rightarrow p = 53$$

53 = شمار پروتون‌ها = عدد اتمی

(کیهان؛ زاگانه عنصرها، صفحه ۵ کتاب درسی)

۲۹- گزینه «۲»

«مشابه سؤال ۴۴ کتاب پرتکرار»

$$\frac{3}{0.1 \times 10^{23}} \text{ NO}_m \times \frac{1 \text{ mol NO}_m}{6.02 \times 10^{23} \text{ NO}_m} = 3$$

$$\times \frac{(14 + 16m) \text{ g NO}_m}{1 \text{ mol NO}_m} = 23$$

$$\Rightarrow 14 + 16m = 46 \Rightarrow 16m = 32 \Rightarrow m = 2 \Rightarrow \text{NO}_m = \text{NO}_2$$

بنابراین $m = 2$ و نام ترکیب مد نظر نیتروژن دی‌اکسید می‌باشد.

(ترکیبی، صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹، ۵۶ و ۵۷ کتاب درسی)

۳۰- گزینه «۴»

«مشابه سؤال ۹۰ کتاب پرتکرار»

عنصر $24Cr$ از جمله عناصری است که آرایش الکترونی آن از قاعده آفا پیروی نمی‌کند و به صورت زیر می‌باشد:



(کیهان؛ زاگانه عنصرها، صفحه‌های ۳۰ تا ۳۴ کتاب درسی)

ریاضی (۱)

۳۱- گزینه «۳»

«مشابه سؤال ۲۵ کتاب پرکنار»

تعداد افرادی که فقط از یک فروشگاه خرید کرده‌اند برابر است با:

$$n(A-B) + n(B-A) = n(A) - n(A \cap B) + n(B) - n(A \cap B) \\ = n(A) + n(B) - 2n(A \cap B) = 60 + 70 - 2 \times 45 = 40$$

(مجموعه، الگو و دنباله، صفحه‌های ۸ تا ۱۳ کتاب درسی)

۳۲- گزینه «۳»

«مشابه سؤال ۲۷ کتاب پرکنار»

تعداد نقاط جمله n ام از رابطه $a_n = n + \frac{n(n+1)}{2}$ به‌دست

می‌آید، پس:

$$a_{13} = 13 + \frac{13 \times 14}{2} = 104$$

(مجموعه، الگو و دنباله، صفحه‌های ۱۴ تا ۲۰ کتاب درسی)

۳۳- گزینه «۲»

«مشابه سؤال ۴۳ کتاب پرکنار»

فرض کنیم این سهم‌ها به صورت $a-2d, a-d, a, a+d, a+2d$ باشند، در این صورت داریم:

$$(a-2d) + (a-d) + (a) + (a+d) + (a+2d) = 100$$

$$\Rightarrow 5a = 100 \Rightarrow a = 20$$

(مجموعه، الگو و دنباله، صفحه‌های ۲۱ تا ۲۴ کتاب درسی)

۳۴- گزینه «۴»

«مشابه سؤال ۵۵ کتاب پرکنار»

قیمت دوچرخه بعد از n سال از رابطه زیر به‌دست می‌آید:

$$50000 \times \left(\frac{1}{10}\right)^n$$

پس بعد از ۲ سال قیمت آن برابر است با:

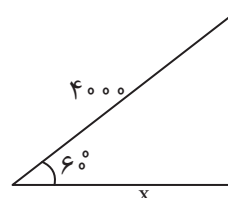
$$50000 \times \left(\frac{1}{10}\right)^2 = 50000 \times \frac{64}{1000} = 32000$$

(مجموعه، الگو و دنباله، صفحه‌های ۲۵ تا ۲۷ کتاب درسی)

۳۵- گزینه «۳»

«مشابه سؤال ۶۷ کتاب پرکنار»

ابتدا شکل مناسب مسئله را رسم می‌کنیم:



$$\cos 60^\circ = \frac{x}{4000} \Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{x}{4000} \Rightarrow x = 2000 \text{ m}$$

حال داریم:

(مثلثات، صفحه‌های ۲۹ تا ۳۵ کتاب درسی)

۳۶- گزینه «۲»

«مشابه سؤال ۴ کتاب پرکنار»

ابتدا سینوس زاویه θ را به‌دست می‌آوریم:

$$\tan \theta \times \cot \theta = 1 \Rightarrow \cot \theta = \frac{1}{\tan \theta} = \frac{1}{\frac{\sqrt{3}}{3}} = \sqrt{3}$$

$$\frac{1}{\sin^2 \theta} = 1 + \cot^2 \theta = 4 \xrightarrow{\text{حاده است}} \sin \theta = \frac{1}{2}$$

حال داریم:

$$S_{\text{مثلث}} = \frac{1}{2} \times 5 \times 6 \times \sin \theta = \frac{30}{2} = 15$$

(مثلثات، صفحه‌های ۲۹ تا ۳۶ کتاب درسی)

۳۷- گزینه «۳»

«مشابه سؤال ۹۱ کتاب پرکنار»

$$m = \tan \theta = \frac{y - y_0}{x - x_0} = \frac{\sqrt{3} - 0}{3 - 0} = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

$$\tan \theta = \frac{\sqrt{3}}{3} \Rightarrow \theta = 30^\circ$$

(مثلثات، صفحه‌های ۳۶ تا ۴۱ کتاب درسی)

۳۸- گزینه «۲»

«مشابه سؤال ۱۰۷ کتاب پرکنار»

$$a = \sqrt[3]{16} = \sqrt[3]{4} \Rightarrow a^3 = 4 \Rightarrow a^3 + 5 = 9$$

(توان‌های گویا و عبارت‌های جبری، صفحه‌های ۴۸ تا ۵۳ کتاب درسی)

۳۹- گزینه «۴»

«مشابه سؤال ۱۴۱ کتاب پرکنار»

عبارت را با استفاده از اتحاد مزدوج تجزیه می‌کنیم:

$$x^4 - y^4 = (x^2 - y^2)(x^2 + y^2) = (x - y)(x + y)(x^2 + y^2)$$

پس عبارت $x^3 - y^3$ در تجزیه $x^4 - y^4$ وجود ندارد.

(توان‌های گویا و عبارت‌های جبری، صفحه‌های ۶۲ تا ۶۷ کتاب درسی)

۴۰- گزینه «۱»

«مشابه سؤال ۱۴۶ کتاب پرکنار»

$$4a^2 + 3a - 1 = 0$$

$$\Delta = (3)^2 - (4)(4)(-1) = 9 + 16 = 25$$

$$a = \frac{-3 \pm \sqrt{25}}{8} = \frac{-3 \pm 5}{8} \Rightarrow \begin{cases} a_1 = -1 \\ a_2 = \frac{1}{4} \end{cases} \Rightarrow a_1 + a_2 = -\frac{3}{4}$$

(معادله‌ها و نامعادله‌ها، صفحه‌های ۷۰ تا ۷۷ کتاب درسی)



دفتريه پاسخ ✓

عمومي دهم (رشته رياضي و تجربی) (آزمون ویژه) ۱۲ دی ماه ۱۴۰۴

مراحان

فارسی (۱)	ريحانه سادات طباطبائي - ابوالفضل عباس زاده - محسن فدائي - حميدرضا کرمي - الهام محمدي
عربي، (بان قرآن (۱)	سجاد حقيقي پور - حميدرضا قائداميني - سعيد جعفري - رضا خداداده - مجيد همایي
دين و زندگي (۱)	محسن بياتي - ياسين ساعدي - فردين سماقي - مرتضي محسني کبير
(بان انگليسي (۱)	رحمت اله استيري - ايمان حسن پور - هليا حسيني نژاد

گزينشگران و ويراستاران

نام درسي	مسئول درسي و گزينشگر	گروه ويراستاري	ويراستار رتبه برتر	گروه مستندسازي
فارسي (۱)	ريحانه سادات طباطبائي	مرتضي منشاري - نازنين فاطمه حاجيلو صفا زاده - الهام محمدي	_____	الناز معتمدي - محسن جمشيدی - زهرا شمسا يي
عربي، (بان قرآن (۱)	رضا خداداده	درويشعلي ابراهيمي	آترين صبا	ليلا ايزدي - محمد حسين صادق پور - محسن جمشيدی - فرهاد صالحی
دين و زندگي (۱)	ياسين ساعدي	امير مهدي افشار - سكينه گلشنی	فاطمه محمدي	محمد صدرا پنجه پور - محمد حسن سعیدی
دين و زندگي (۱) (اقليت)	دبورا حاتانپان	دبورا حاتانپان	_____	_____
(بان انگليسي (۱)	هليا حسيني نژاد	ايمان حسن پور - فاطمه نقدي	پريمه شادي	سپهر اشتياقي - زهرا فلاحي - علي رضا رمضان زاده

گروه فني و توليد

مدیر گروه	الهام محمدي
مسئول دفترچه	معصومه شاعري
مستندسازي	مدیر: محيا اصغري، مسئول دفترچه: فريبا رثوفي
حروف نگار و صفحه آرا	فاطمه علي ياري
ناظر چاپ	حميد عباسي

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

آدرس دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی: ۰۲۱-۶۴۶۳



فارسی (۱)

۱۰۱- گزینه «۳»

(مفسر فدایی- شیراز)

مسعود: خوشبخت/ شفق: سرخی افق پس از غروب آفتاب/ فلق: سپیده دم
(لغت، برگرفته از امتحانات مدارس، واژه نامه)

۱۰۲- گزینه «۳»

(ابوالفضل عباس زاده)

به ترتیب، معادل معنایی کلمات مذکور در گزینه «۳» به درستی آمده است.
بررسی موارد:
«الف»: هر دو کلمه «حقارت» و «خذلان» به معنای «خواری، پستی» است.
«ب»: کلمه «گرده» به معنای «پشت، بالای کمر» است.
«ج»: هر دو کلمه «طمأنینه» و «فراغ» به معنای «آرامش، آسایش» است.
«د»: کلمه «بیشه» به معنای «جنگل کوچک، نیزار» است.
(لغت، برگرفته از امتحانات مدارس، واژه نامه)

۱۰۳- گزینه «۴»

(همیدرضا کرمی)

ب) مقربی ← مغربی
د) ثواب ← صواب
ه) بحایم ← بهایم

(املا، برگرفته از امتحانات مدارس، صفحه های ۱۷، ۶۱ و ۶۲ کتاب درسی)

۱۰۴- گزینه «۴»

(همیدرضا کرمی)

در کلمه «کوچک»، «ک» جزء خود کلمه است، اما «ک» در سایر گزینه ها، نشانه تصغیر است.
(دستور زبان فارسی، برگرفته از امتحانات مدارس، صفحه ۶۴ کتاب درسی)

۱۰۵- گزینه «۲»

(مفسر فدایی- شیراز)

کارگران = هسته / زحمتکش = صفت / کارخانه = مضاف الیه
(دستور زبان فارسی، برگرفته از امتحانات مدارس، صفحه ۳۴ کتاب درسی)

۱۰۶- گزینه «۴»

(ریحانه سادات طباطبایی)

تشریح گزینه های دیگر:

گزینه «۱»: حس آمیزی: شیرین ترین لبخند
گزینه «۲»: متناقض نما: گودالی چنین رفیع
گزینه «۳»: اضافه استعاری: لبان اراده

(آرایه های ادبی، برگرفته از امتحانات مدارس، صفحه های ۳۱ تا ۳۳ کتاب درسی)

۱۰۷- گزینه «۱»

(الهام معماری)

تا خار غم عشقت آویخته در دامن / کوتاه نظری باشد، رفتن به گلستان ها
(شعر مفی، برگرفته از امتحانات مدارس، صفحه ۵۷ کتاب درسی)

۱۰۸- گزینه «۴»

(ابوالفضل عباس زاده)

ترتیب جاهای خالی در گزینه «۴» به درستی ذکر شده است.
بررسی موارد:

«الف» عبارت مذکور از کتاب «سیاست نامه» است.

«ب»: «تفسیر سوره یوسف» از احمد بن محمد بن زید طوسی است.

«ج»: شعر «پاسداری از حقیقت» از سیدعلی موسوی گرمارودی و از کتاب
«گوشواره عرش» است.

(تاریخ ادبیات، برگرفته از امتحانات مدارس، ترکیبی)

۱۰۹- گزینه «۲»

(همیدرضا کرمی)

بعد از من گویند به دوران ها: در دوران پس از من نیز از عشق من سخن
خواهند گفت. (از بین نخواهد رفت.)

(مفهوم، برگرفته از امتحانات مدارس، صفحه ۵۷ کتاب درسی)

۱۱۰- گزینه «۳»

(مفسر فدایی- شیراز)

شهادت تو به شرف، ارزش و اعتبار داده است.

(مفهوم، برگرفته از امتحانات مدارس، صفحه ۳۱ کتاب درسی)

عربی، زبان قرآن (۱)

۱۱۱- گزینه «۲»

(سپار حقیقی پور)

«عَصَفَت»: وزید، وزیدن گرفت (رد گزینه های «۳ و ۴») / «ریاحٌ شَدِیدَةٌ»: بادهای شدیدی (بادهایی شدید) (رد سایر گزینه ها) / «الْقَرِیَّة»: روستا (رد گزینه های «۱ و ۳») / «الریاح»: بادهای (رد سایر گزینه ها) (ترجمه)

۱۱۲- گزینه «۳»

(ممیرضا قاندامینی - اصفهان)

«السَّمَاء»: اسم مفرد به معنای «آسمان» است (رد گزینه «۱») / «زَانٌ»: فعل ماضی به معنای «زینت داد» است (رد گزینه های «۱ و ۴») / «الرَّبُّ الَّذِی»: به معنای «پروردگاری که» است (رد گزینه های «۲ و ۴») / «أُنْجُمٌ»: جمع مکسر به معنای «ستارگانی، ستاره های» است (رد گزینه های «۲ و ۴».)

نکته مهم درسی:

در ترجمه اسم، به مفرد و جمع بودن آن دقت کنیم. مثال: «أُنْجُمٌ» جمع مکسر به معنای «ستارگان، ستاره ها» است و نباید به صورت مفرد «ستاره» ترجمه شود. در ترجمه فعل، به صیغه و نوع آن دقت کنیم.

(ترجمه)

۱۱۳- گزینه «۱»

(ممیر همایی)

هرکس (رد گزینه «۳») / «أَخْلَصَ: اخلاص ورزید» (رد گزینه های «۲ و ۳») / «لله: برای خدا» (رد گزینه «۴») / «ظَهَرَ: آشکار شد» (رد سایر گزینه ها) / «یَنَابِيعُ: چشمه ها» (رد گزینه «۴») / «قَلْبُهُ: قلبش» (رد گزینه «۳») (ترجمه)

۱۱۴- گزینه «۳»

(رضا فدراداره)

«الْبِقَاعُ»: قطعه های زمین (جمع مکسر) (ترجمه)

۱۱۵- گزینه «۳»

(سعید معفری)

صدقه همان بخشش به نیازمند به خاطر نزدیکی به مخلوقات است! (نادرست) **تشریح گزینه های دیگر:** گزینه «۱»: ملت مجموعه ای از افراد یا اقوام اند که در یک کشور زندگی می کنند! گزینه «۲»: پاییز فصلی است که بعد از تابستان می آید و سال تحصیلی در ایران در آن آغاز می شود! گزینه «۴»: همانا سگ جانوری است برای محافظت از خانه هایمان و اموالمان!

(واژگان)

۱۱۶- گزینه «۱»

(سپار حقیقی پور)

بررسی گزینه ها:

گزینه «۱»: مرد، نر ≠ زن، ماده
گزینه «۲»: راست = چپ (متضاد هستند؛ نه مترادف)
گزینه «۳»: دشمن = دوست (متضاد هستند؛ نه مترادف)
گزینه «۴»: پشت ≠ نزد (نادرست است) (واژگان)

۱۱۷- گزینه «۲»

(رضا فدراداره)

«تَعَلَّمَ»: مفرد مذکر مخاطب / می دانی یا مفرد مؤنث غایب / می داند (ترجمه فعل)

۱۱۸- گزینه «۲»

(ممیرضا قاندامینی - اصفهان)

با توجه به معنای کلی جمله، باید در جای خالی، «الثَّانِی: دوم» بیاید «برنده دوم، جایزه ای نقره ای گرفت و بسیار احساس شادی کرد.» **نکته مهم درسی:**

در عملیات ریاضی، «فی» به معنای «ضربدر»، «تَقْسِیمٌ عَلَی» به معنای «تقسیم بر»، «نَاقِصٌ» به معنای «مِنهای»، «زَائِدٌ» به معنای «به علاوه»، جمع و «بُساوِی» به معنای «مساوی است» می باشند.

تشریح گزینه های دیگر:

گزینه «۱»: با توجه به معنای کلی جمله، باید در جای خالی، «أَرْبَعَةٌ» بیاید «صد تقسیم بر چهار برابر با بیست و پنج است.» $25 = 4 \div 100$
گزینه «۳»: با توجه به معنای کلی جمله، باید در جای خالی، «سَبْعَةٌ» بیاید «هر هفته، هفت روز دارد پس پنج روز به کارخانه می روم.»
گزینه «۴»: با توجه به معنای کلی جمله، باید در جای خالی، «الرَّابِع» بیاید «در فصل چهارم سال برف از آسمان بسیار می بارد.»

(قواعد)

۱۱۹- گزینه «۲»

(ممیر همایی)

فعل امر از مصدر تَعَلَّمَ (باب تَفَعَّل)، بر وزن تَفَعَّلُ صرف می شود: تَعَلَّم (قواعد)

۱۲۰- گزینه «۲»

(ممیر همایی)

«زنگ درسی ساعت کاری برای کارمندان و کارگران است» نادرست است چرا که این توضیح مربوط «دوام: ساعت کار» است. **ترجمه گزینه های دیگر:** گزینه «۱»: نماز مغرب سه رکعت است. گزینه «۳»: فصل اول در سال ایرانی فصل بهار است. گزینه «۴»: دو نفر از یک نفر بهتر است و سه نفر از دو نفر بهتر است.

(مفهوم)

دین و زندگی (۱)

۱۲۱- گزینه ۲»

(فردین سماقی)

با توجه به دو ویژگی «متنوع بودن استعداد های انسان» و «بی نهایت طلبی او»، اگر هدفی را که انتخاب می کنیم، بهتر بتواند پاسخگوی این دو ویژگی باشد، آن هدف کامل تر و برتر است.

(هدف زندگی، برگرفته از امتحانات مدراس، صفحه ۲۰)

۱۲۲- گزینه ۱»

(فردین سماقی)

خداوند، ما را صاحب اراده و اختیار آفرید و مسئول سرنوشت خویش قرار داد. سپس راه رستگاری و راه شقاوت را به ما نشان داد تا با استفاده از سرمایه عقل راه رستگاری را برگزینیم و از شقاوت دوری کنیم.

(پرواز، برگرفته از امتحانات مدراس، صفحه ۲۹)

۱۲۳- گزینه ۳»

(یاسین ساعری)

پیامبر اکرم (ص) می فرماید: «الناسُ نیام، فإذا ماتوا، انتبهوا: مردم [در این دنیا] در خوابند، هنگامی که بمیرند، بیدار می شوند.» همچنین خداوند در آیه ۶۴ سوره عنکبوت نیز می فرماید: «وَمَا هَذِهِ الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَهُوٌ وَلَعِبٌ وَإِنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ: این زندگی دنیا، جز سرگرمی و بازی نیست و سرای آخرت، زندگی حقیقی است. اگر می دانستند.» پس این دو عبارت با هم دارای یک مفهوم هستند.

(پنجره ای به روشنائی، برگرفته از امتحانات مدراس، صفحه های ۴۱ و ۴۲)

۱۲۴- گزینه ۲»

(یاسین ساعری)

پیامبران الهی ایمان به زندگی در جهان دیگر را، در کنار توحید و یکتاپرستی سرلوحه دعوت خود قرار داده اند.

(آینه روشن، برگرفته از امتحانات مدراس، صفحه ۵۲)

۱۲۵- گزینه ۱»

(یاسین ساعری)

- داستان عزیر نبی (ع): بیان نمونه هایی از زنده شدن مردگان از دلایل امکان معاد

- «خداست که باده را می فرستد تا ابر را برانگیزند...»: اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت از دلایل امکان معاد

- «أفحسبتم انما خلقناكم عبثاً...»: معاد لازمه حکمت الهی از دلایل ضرورت معاد

(آینه روشن، برگرفته از امتحانات مدراس، صفحه های ۵۵ تا ۵۷)

۱۲۶- گزینه ۴»

(یاسین ساعری)

«تولید و نشر مطالب نامناسب و غیر اخلاقی (ماتأخر) - صدقه دادن (ماتقدم) -

قرآن خواندن (ماتقدم) - مسجد ساختن (ماتأخر) - جهاد در راه خدا (ماتقدم)»

(منزگاه بعد، برگرفته از امتحانات مدراس، صفحه های ۶۶ و ۶۷)

۱۲۷- گزینه ۴»

(مرتضی مسنی کبیر)

در برزخ، رابطه انسان با دنیا قطع نمی گردد (جواب منفی) و یکی از نشانه های این ارتباط، باز بودن پرونده اعمال به واسطه آثار ماتأخری است که فرد انجام داده است.

(منزگاه بعد، برگرفته از امتحانات مدراس، صفحه های ۶۵ تا ۶۷)

۱۲۸- گزینه ۲»

(مسن بیاتی)

بدکاران از مشاهده گواهی اعضای خویش به شگفت می آیند که آیه شریفه «الیوم نختم علی افواههم و تکلمنا ایدیههم و تشهد ارجلهم بما کانوا یکسبون: و امروز بر دهانشان مهر می نهیم و دست هایشان با ما سخن می گوید و پاهایشان شهادت می دهد درباره آنچه انجام داده اند» بیانگر آن است.

(واقعۀ بزرگ، برگرفته از امتحانات مدراس، صفحه ۷۷)

۱۲۹- گزینه ۱»

(یاسین ساعری)

- در مرحله دوم قیامت وقایعی رخ می دهد تا انسان ها آماده دریافت پاداش و کیفر شوند.

- صدایی مهیب و سهمگین آسمان ها و زمین را فرا می گیرد و این اتفاق چنان ناگهانی رخ می دهد که همه را غافلگیر می کند؛ قرآن کریم از این واقعه به «نفخ صور» یاد می کند.

(واقعۀ بزرگ، برگرفته از امتحانات مدراس، صفحه ۷۵)

۱۳۰- گزینه ۲»

(یاسین ساعری)

تشریح گزینه نادرست:

نامه عمل انسان به گونه ای است که خود عمل و حقیقت و باطن آن را در بر دارد. از این رو، تمام اعمال انسان در قیامت حاضر می شوند و انسان عین اعمال خود را می بیند.

(واقعۀ بزرگ، برگرفته از امتحانات مدراس، صفحه های ۷۶ و ۷۷)

زبان انگلیسی (۱)

۱۳۱- گزینه «۱»

(رسمت اله استیری)

ترجمه جمله: «این شهر از هر جای دیگری که من بازدید کرده‌ام زیباتر است چون پارک‌های بسیار زیبایی دارد.»

نکته مهم درسی:

بعد از یک صفت تفضیلی از حرف اضافه "than" استفاده می‌کنیم (رد گزینه «۲»). با توجه به مفهوم جمله، به صفت تفضیلی نیاز داریم که به شکل "more beautiful" نوشته می‌شود (رد گزینه‌های «۳» و «۴»).

(کرامر، برگرفته از سؤال ۱۵ امتحان نهایی فروردین ۱۴۰۳، صفحه‌های ۵۲ تا ۵۷ کتاب درسی)

۱۳۲- گزینه «۲»

(ایمان حسن‌پور)

ترجمه جمله: «مردم اینجا معمولاً صبح‌ها حیوانات خانگی‌شان را برای قدم‌زدن بیرون می‌برند، ...»

نکته مهم درسی:

برای بیان عادت‌ها از زمان حال ساده استفاده می‌کنیم (رد سایر گزینه‌ها). (کرامر، برگرفته از سؤال ۱۵ امتحان نهایی فروردین ۱۴۰۳، صفحه‌های ۲۴ تا ۲۹ کتاب درسی)

۱۳۳- گزینه «۳»

(هلایا هسینی‌نژاد)

ترجمه جمله: «... اما فردا قرار است یک جشن بزرگ در میدان اصلی برگزار کنند.»

نکته مهم درسی:

برای بیان برنامه‌ریزی برای آینده، از ساختار "be going to" استفاده می‌کنیم. "is going to" برای ضمیر مفرد است (رد گزینه «۴»). "will" زمان آینده است اما برای برنامه‌ریزی قطعی استفاده نمی‌شود (رد گزینه «۲»). "were" گذشته است (رد گزینه «۱»). با توجه به ضمیر "they"، شکل جمع "are going to" یعنی گزینه «۳» صحیح است.

(کرامر، برگرفته از سؤال ۱۵ امتحان نهایی فروردین ۱۴۰۳، صفحه‌های ۲۴ تا ۲۹ کتاب درسی)

ترجمه جملات ستون «A»:

«۱۳۴: چای ما تمام شده است. آیا به جای آن یک فنجان قهوه میل دارید؟»

«۱۳۵: برای جرد حمل کردن خریدها به تنهایی دشوار بود.»

«۱۳۶: جامعه محلی تمام تلاش خود را برای دفاع از حقوق کشاورزان به کار بست.»

۱۳۴- گزینه «۳»

(ایمان حسن‌پور)

ترجمه عبارت «C»: «به جای کسی یا چیزی دیگر» (واژگان، برگرفته از سؤال ۶ امتحان نهایی فروردین ۱۴۰۳، صفحه ۲۱ کتاب درسی)

۱۳۵- گزینه «۱»

(ایمان حسن‌پور)

ترجمه عبارت «A»: «کسی یا چیزی را از جایی به جای دیگر منتقل کردن»

(واژگان، برگرفته از سؤال ۶ امتحان نهایی فروردین ۱۴۰۳، صفحه ۴۹ کتاب درسی)

۱۳۶- گزینه «۲»

(ایمان حسن‌پور)

ترجمه عبارت «B»: «از کسی یا چیزی در برابر خطر محافظت کردن»

(واژگان، برگرفته از سؤال ۶ امتحان نهایی فروردین ۱۴۰۳، صفحه ۴۹ کتاب درسی)

ترجمه متن درک مطلب:

طبیعت به ما هوای پاک، آب شیرین و مکان‌های زیبایی برای استراحت کردن می‌دهد. با این حال آلودگی، قطع درختان و تغییرات اقلیمی این هدایا را تهدید می‌کنند. اگر می‌خواهیم از زمین محافظت کنیم، باید از طبیعت مراقبت کنیم.

یکی از راه‌های کمک، استفاده کمتر از پلاستیک است. پلاستیک زمین و اقیانوس‌ها را آلوده می‌کند و زمان زیادی طول می‌کشد تا از بین برود. با استفاده از کیسه‌ها و بطری‌های قابل استفاده مجدد می‌توانیم دفع پلاستیک را کاهش دهیم.

صرفه‌جویی در مصرف انرژی نیز مهم است. کارهای کوچکی همچون خاموش کردن چراغ‌ها، پیاده‌روی به جای رانندگی، و استفاده عاقلانه (بهینه) از آب، همه می‌توانند تفاوت ایجاد کنند. افرادی که به طبیعت اهمیت می‌دهند، درخت می‌کارند، بازیافت می‌کنند و اطلاعات به اشتراک می‌گذارند. اگر همه با هم عمل کنند، جهان می‌تواند به مکانی امن‌تر برای همه موجودات زنده تبدیل شود.

۱۳۷- گزینه «۳»

(ایمان حسن‌پور)

ترجمه جمله: «یکی از مشکلاتی که پلاستیک ایجاد می‌کند چیست؟»

«زمین و اقیانوس‌ها را آلوده می‌کند.»

(درک مطلب، برگرفته از امتحانات مدراس)

۱۳۸- گزینه «۲»

(ایمان حسن‌پور)

ترجمه جمله: «متن درباره انرژی چه پیشنهادی می‌دهد؟»

«استفاده کمتر از انرژی [برق] به سیاره کمک می‌کند.»

(درک مطلب، برگرفته از امتحانات مدراس)

۱۳۹- گزینه «۱»

(ایمان حسن‌پور)

ترجمه جمله: «کدام گزینه معنی نزدیک‌تری به عبارت "make a difference" در پاراگراف «۳» دارد؟»

«تغییر ایجاد کردن»

(درک مطلب، برگرفته از امتحانات مدراس)

۱۴۰- گزینه «۱»

(ایمان حسن‌پور)

ترجمه جمله: «پیام اصلی متن چیست؟»

«ما باید با یکدیگر همکاری کنیم تا از طبیعت محافظت کنیم.»

(درک مطلب، برگرفته از امتحانات مدراس)