

پایه دهم تجربی

۲۰ مهر ۱۴۰۳

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد سؤال دهم تجربی: ۸۰

عنوان	نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخ گویی
اختصاصی	زیست شناسی (۱)	۲۰	۱-۲۰	۳	۲۰ دقیقه
	فیزیک (۱)	۲۰	۲۱-۴۰	۶	۳۰ دقیقه
	شیمی (۱)	۲۰	۴۱-۶۰	۹	۲۰ دقیقه
	ریاضی (۱) (طراحی + آشنا)	۲۰	۶۱-۸۰	۱۳	۳۰ دقیقه
جمع		۸۰			۱۰۰ دقیقه

طراحان

نام درس	نام طراحان
زیست شناسی (۱)	علی داوری‌نیا- حمیدرضا فیض آبادی- امین موسویان- دانیال شاکری- پرهام ریاضی‌پور- امیر حسین‌پور- فراز حضرتی‌پور- امیر محسن اسدی
فیزیک (۱)	محمدجواد سورچی- رامین آرامش‌اصل- پوریا علاقه‌مند- احسان ایرانی- آراس محمدی- سعید شرقی- آرمین بناء‌خلدی- مبین دهقان- آرش یوسفی- فرزاد رحیمی- زهره آقامحمدی- احسان مطلبی- علیرضا تاجیک‌خاوه- محمود منصوری- عبدالرضا امینی‌نسب
شیمی (۱)	امیر حسین طاهری‌نژاد- امید رضوانی- امیر حسین طیبی- عبدالرضا دادخواه- محسن بابامیری- احمد بلوچی- فرزاد حسینی- رسول عابدینی‌زواره- سیدرضا رضوی- فرزین فتحی
ریاضی (۱)	سروش موثینی- بهرام حلاج- علی آزاد- حامد کریم‌پور- علی اصغر شریفی- احسان غیائی- بابک سادات- رضا سیدنجفی

مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	مسئولین درس گروه آزمون	ویراستاران علمی	مسئولین درس گروه مستندسازی
زیست شناسی (۱)	محمدرضا فیض آبادی- امین موسویان	فراز حضرتی‌پور- امیر محسن اسدی- علیرضا امیراحمدی- بردیا واجد سمیعی- محمد حقیقی- امیررضا یوسفی	مهساسادات هاشمی
فیزیک (۱)	مبین دهقان	امیر محمود انزلی- بهنام شاهنی- بابک اسلامی- علیرضا امیراحمدی- محمد عباس آبادی- مصطفی صامت- مهدی عبدالله‌خانیان	حسام نادری
شیمی (۱)	فرزین فتحی	جواد سوری‌لکی- علی موسوی‌فرد- ایمان حسین‌نژاد- علیرضا امیراحمدی- ارشیا واجد سمیعی- محمد گلپایگانی- مهدی عبدالله‌خانیان	امیر حسین توحیدی
ریاضی (۱)	رضا سیدنجفی	مهدی بحر کاظمی- علی مرشد- امیر محمد بک‌ویردی‌پور	الهه شهبازی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	ملیکا لطیفی‌نسب
مسئول دفترچه	فاطمه نوبخت
حروف نگار و صفحه آرا	لیلا عظیمی
گروه مستندسازی	مدیر گروه: محیا اصغری مسئول دفترچه: امیر حسین توحیدی
ناظر چاپ	حمید محمدی

بنیاد علمی (آموزشی قلمپی (وقف عام)

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

دفتر مرکزی: فیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۳۳ - شماره تماس: ۰۲۱-۶۴۶۳-۰۲۱

اینستاگرام پایه دهم تجربی کانون: kanoonir_10t

سؤال‌هایی که با آیکن  مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می‌گیرد.



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

«اولین سطحی از سطوح سازمان‌یابی حیات که ...، دو سطح پایین‌تر از آن سطحی است که ...»

- ۱) در آن افراد دو گونه متفاوت می‌توانند با یکدیگر تعامل داشته باشند - مستقیماً از چندین اندام تشکیل می‌شود.
 - ۲) چند اجتماع مختلف در آن مشاهده می‌شود - در آن فقط افراد یک گونه در کنار یکدیگر زندگی می‌کنند.
 - ۳) عوامل غیرزنده در محیط می‌توانند بر جانداران اثر بگذارند - افرادی در یک زمان و مکان خاص، در کنار هم زندگی می‌کنند.
 - ۴) از چند بوم‌سازگان ایجاد شده است - همهٔ یاخته‌های هر اجزای آن از انواع مولکول‌های زیستی تشکیل شده‌اند.
- ۸- در سطح اجتماع از سطوح سازمان‌یابی حیات، ... نیستند.

- ۱) افراد یک گونه با یکدیگر در تعامل
- ۲) افراد چندگونه با یکدیگر در تعامل
- ۳) جمعیت‌های مختلف با محیط در تعامل
- ۴) جمعیت‌های مختلف با یکدیگر در تعامل

۹- کدام گزینه در ارتباط با بخشی از یک یاختهٔ جانوری که شکل و اندازهٔ آن را تعیین می‌کند، درست است؟

- ۱) محل انجام همهٔ فعالیت‌های زیستی یاخته است.
- ۲) از اندام‌های مختلف تشکیل شده است.
- ۳) ساختار کروی درون آن، رانتن را در خود ذخیره می‌کند.
- ۴) دارای اطلاعات لازم برای تعیین صفات است.

۱۰- کدام گزینه در رابطه با کربوهیدرات‌ها که نوعی مولکول زیستی هستند صحیح است؟

- ۱) دی‌ساکاریدی که گلوکز در تشکیل آن نقش دارد، به طور حتم از سه عنصر کربن، هیدروژن و نیتروژن تشکیل شده است.
- ۲) مونوساکاریدی که از شش کربن تشکیل شده است، به طور حتم در تشکیل قند موجود در جوانهٔ گندم نقش دارد.
- ۳) پلی‌ساکاریدی که در کبد و ماهیچهٔ انسان ذخیره می‌شود، به طور حتم از واحدهای تکراری گلوکز ساخته شده است.
- ۴) پلی‌ساکاریدی که در کاغذسازی و تولید پارچه استفاده می‌شود، به طور حتم در جانوران و قارچ‌ها ساخته می‌شود.

۱۱- با توجه به تعاریف A و B، کدام گزینه صحیح است؟

A: لیپید تشکیل دهندهٔ بخش اعظم غشای یاخته‌ای

B: لیپید تشکیل دهندهٔ بخش اعظم ذخیرهٔ انرژی

- ۱) مولکول B همانند A، دارای گلیسرول‌هایی متصل به اسید چرب است.
- ۲) مولکول A برخلاف B، در ساخت انواعی از هورمون‌ها نقش مستقیم دارد.
- ۳) در مولکول A نسبت به B، تنوع عناصر تشکیل دهندهٔ آن بیشتر است.
- ۴) در مولکول B برخلاف A، گلیسرول با سه زیرواحد سازنده، پیوند تشکیل می‌دهد.

۱۲- دو نوع مولکول از غشای یاختهٔ جانوری بیشترین تنوع عناصر را نسبت به سایر اجزای سازندهٔ غشا دارند. این مولکول‌ها از نظر ... با یکدیگر ... هستند.

- ۱) تماس هم‌زمان با دو طرف غشای یاخته - متفاوت
- ۲) امکان تماس با لیپیدهایی از غشا که در ساخت بعضی هورمون‌ها به کار می‌روند - مشابه
- ۳) توانایی اتصال به ساختارهای دارای انشعاب غشا - متفاوت
- ۴) تولید توسط نوعی اندامک با قابلیت اتصال به ریبوزوم‌ها - مشابه

۱۳- با توجه به مطالب فصل (۱) زیست‌شناسی دهم، نوعی مولکول زیستی واجد عنصر نیتروژن که قابلیت ذخیرهٔ اطلاعات وراثتی را ...، به طور حتم دارای ...

- ۱) دارد - شکل و حالت مارپیچی در ساختمان خود است.
- ۲) ندارد - پیوند شیمیایی بین زیرواحدهای کاملاً یکسان خود است.
- ۳) دارد - تنوع عناصر کمتری نسبت به انواع مولکول‌های زیستی دیگر است.
- ۴) ندارد - زنجیره‌ای بلند و منشعب است.

۱۴- اندامکی از یک یاخته جانوری که ... برخلاف راکیزه، ...



- ۱) در جابه‌جایی مواد درون یاخته از یک نقطه به نقطه دیگر نقش دارد - حجم کمتری را نسبت به شبکه آندوپلاسمی در یاخته اشغال می‌کند.
- ۲) در ساخت نوعی از مولکول‌های زیستی با انرژی بیشتر نسبت به کربوهیدرات‌ها نقش دارد - دارای دو غشا است.
- ۳) همراه با ساختار مشابه خود به صورت جفت و عمود بر هم در کنار هسته حضور دارند - در انجام تقسیم یاخته‌ای نقش دارد.
- ۴) اطراف هسته را احاطه کرده است - به صورت شبکه‌ای از لوله‌ها و کیسه‌ها درون یاخته گسترش دارد.

۱۵- کدام گزینه ویژگی هر اندامکی که ساختار کیسه‌ای شکل دارد را به درستی بیان کرده است؟

- ۱) نوعی از مولکول‌های زیستی با ترکیب عنصرهای کربن، هیدروژن و اکسیژن را می‌سازد.
 - ۲) برای انجام بیشتر فعالیت‌های خود، به اندامکی واجد دو غشا در اطراف خود نیاز دارد.
 - ۳) ساختار کیسه‌ای شکل آن در سراسر سیتوپلاسم گسترش یافته است.
 - ۴) نوعی اندامک پروتئین‌ساز به برخی بخش‌های آن متصل است.
- ۱۶- در ساختار غشای همه یاخته‌های زنده می‌توان گفت ... قطعاً ...
- ۱) کربوهیدرات‌هایی که متصل به پروتئین‌ها هستند - در تماس مستقیم با مایع بین‌یاخته‌ای قرار می‌گیرند.
 - ۲) پروتئینی که عرض آن را به صورت کامل طی می‌کند - واجد منفذ در ساختار خود می‌باشد.
 - ۳) مولکولی که می‌تواند فقط در تماس با یکی از دو لایه فسفولیپیدی قرار گیرد - فاقد اتم نیتروژن در ساختار خود می‌باشد.
 - ۴) فراوان‌ترین مولکول‌هایی که لایه داخلی آن را تشکیل می‌دهند - بخش گلیسرولی خود را در تماس با سیتوپلاسم قرار می‌دهند.



۱۷- کدام موارد در رابطه با اجزای غشای یاخته‌ای در یک یاخته جانوری صحیح می‌باشند؟

- الف) اجزائی از غشا که حاوی فسفر می‌باشند، به‌طور حتم بیشترین تعداد را در ساختار آن دارند.
- ب) اجزائی از غشا که بیشترین تنوع عناصر سازنده را دارند، به‌طور حتم بزرگترین مولکول‌های تشکیل دهنده آن هستند.
- ج) اجزائی از غشا که در یاخته گیاهی مشاهده نمی‌شوند، به‌طور حتم در مجاورت اسیدهای چرب قرار می‌گیرند.
- د) اجزائی از غشا که تنها در سطح خارجی آن قابل مشاهده می‌باشند، فقط به انواع پروتئین‌ها متصل می‌شوند.
- ۱) «الف» و «ب» ۲) «ب» و «د» ۳) «الف» و «ج» ۴) «ج» و «د»

۱۸- کدام گزینه در رابطه با مولکول‌های زیستی صحیح می‌باشد؟

- ۱) نوعی مولکول زیستی که در پزشکی شخصی مورد مطالعه قرار می‌گیرد، بیشترین تنوع اتم‌های سازنده را دارد.
- ۲) نوعی مولکول زیستی که می‌تواند سرتاسر غشای یاخته را طی کند، توسط شبکه آندوپلاسمی صاف تولید می‌شود.
- ۳) نوعی مولکول زیستی که در ساختار خود دارای فسفر است، به‌طور حتم در ذخیره اطلاعات وراثتی نقش دارد.
- ۴) نوعی مولکول زیستی که در ذخیره انرژی نقش مهمی دارد، تنوع عناصر مشابهی با پروتئین‌ها دارد.

۱۹- کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- ۱) شناخت گیاهان نقشی در تأمین غذای بیشتر ندارد.
- ۲) میزان خدمات هر بوم‌سازگان به میزان تولیدکنندگان آن بستگی دارد.
- ۳) تغییر اقلیم ممکن نیست سبب تغییر در مقدار تولیدکنندگی بوم‌سازگان شود.
- ۴) دریاچه ارومیه یکی از در خطرترین زیست‌بوم‌های کشور ایران است.

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

«در سطحی از سطوح سازمان‌یابی حیات که ...، به‌طور حتم ...»

- ۱) پایین‌ترین سطح این سازمان‌بندی است - واحد ساختار و عملکرد در جانداران است.
- ۲) عوامل زنده و غیرزنده در کنار یکدیگر تعامل دارند - اجتماعی از جانداران مختلف در آن مشاهده می‌شود.
- ۳) از کنار هم قرار گرفتن تعدادی اندام تشکیل می‌شود - ویژگی تولیدمثل را در آن می‌توان دید.
- ۴) واحد تشکیل دهنده زیست‌کره - از چند بوم‌سازگان با اقلیم‌های مشابه تشکیل شده است.

۳۰ دقیقه

فیزیک (۱)

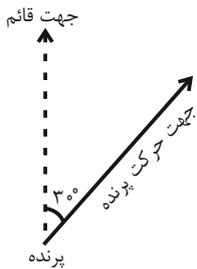
فیزیک و اندازه‌گیری
فصل ۱ تا پایان اندازه‌گیری و
دستگاه بین‌المللی یکاها
مفهمه‌های ۱ تا ۱۳

۲۱- کدام یک از عبارات زیر صحیح است؟

- الف) فیزیک، شالوده تمامی مهندسی‌ها و فناوری‌هایی است که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در زندگی ما نقش دارند.
ب) فیزیک علمی نظری بوده و لازم است قوانین، مدل‌ها و نظریه‌های فیزیکی مورد آزمون قرار گیرند.
پ) مدل‌ها و نظریه‌های فیزیکی در طول زمان همواره معتبر هستند.
ت) ویژگی آزمایش و اصلاح‌پذیری، نقطه قوت دانش فیزیک است.

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

۲۲- مطابق شکل زیر، فرض کنید یک پرنده شروع به پرواز کرده است و جهت پرواز آن به سمت بالا و متمایل با زاویه 30° می‌باشد. کدام یک از موارد زیر را می‌توان در مدل‌سازی پرواز این پرنده در نظر گرفت؟



- الف) پرنده را به صورت یک ذره در نظر می‌گیریم.
ب) مسیر حرکت پرنده یک بعدی است.
ج) پرواز پرنده ارتباطی با هوا ندارد.
د) برآیند نیروهای وارد بر پرنده صفر است.
ه) پرواز پرنده در ارتباط با هوا است.
و) برآیند نیروهای وارد بر پرنده رو به بالاست.

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

۲۳- در کدام یک از گزینه‌های زیر، به‌ترتیب از راست به چپ، تاریخچه پیدایش مدل‌های اتمی به درستی بیان شده است؟

- (۱) توپ بلیارد - کیک کشمش - هسته‌ای - سیاره‌ای - ابر الکترونی
(۲) کیک کشمش - هسته‌ای - ابر الکترونی - توپ بلیارد - سیاره‌ای
(۳) توپ بلیارد - کیک کشمش - سیاره‌ای - هسته‌ای - ابر الکترونی
(۴) توپ بلیارد - کیک کشمش - سیاره‌ای - ابر الکترونی - هسته‌ای

۲۴- یکای فرعی کمیت‌های فشار و انرژی به‌ترتیب از راست به چپ کدام است؟

(۱) $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}^2}$ ، $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}^2}$ (۲) $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}^3}$ ، $\frac{\text{kg.m}^3}{\text{s}^2}$
(۳) $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{m.s}^2}$ ، $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}^2}$ (۴) $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}^3}$ ، $\frac{\text{kg}}{\text{m.s}^2}$

۲۵- در رابطه فیزیکی $x^2 = \sqrt{\alpha t^2} + \frac{\beta}{-2+t}$ ، کمیت x دارای یکای متر و t دارای یکای ثانیه است. یکای کمیت $\frac{\alpha}{\beta}$ برحسب یکاهای SI

کدام است؟ ($t > 2s$)

(۱) $\frac{\text{m}^2}{\text{s}}$ (۲) $\frac{1}{\text{s}^2}$ (۳) $\frac{\text{m}^2}{\text{s}^3}$ (۴) یکا ندارد.



۲۶- در رابطه $A = BC$ ، کمیت A دارای یکای پاسکال و کمیت C دارای یکای کمیت سرعت است. در این صورت یکای فرعی کمیت B

برحسب یکاهای اصلی دستگاه SI کدام است؟

(۱) $\frac{kg}{m.s^2}$ (۲) $\frac{N}{m.s^2}$ (۳) $\frac{kg}{m^2.s}$ (۴) $\frac{N}{m^2.s}$

۲۷- کمیت‌های کدام گزینه، هر دو هم از نظر یکا در SI و هم از نظر برداری یا نرده‌ای بودن یکسان هستند؟

(۱) تندی، سرعت (۲) مسافت طی شده، جابه‌جایی

(۳) کار، گرما (۴) نیرو، فشار

۲۸- اگر هر مثقال معادل با ۲۴ نخود و یا معادل با ۴/۶ گرم باشد، ۳۶۰ نخود معادل با چند میکروگرم است؟

(۱) $3/9 \times 10^7$ (۲) $6/9 \times 10^7$ (۳) $3/9 \times 10^5$ (۴) $6/9 \times 10^5$

۲۹- حاصل ضرب ۲۰۰ میلی‌پاسکال در $2 \times 10^{-2} m^3$ در SI برابر با کدام گزینه است؟

(۱) ۴ J (۲) $4 \times 10^{-3} J$ (۳) ۴ N (۴) $4 \times 10^{-3} N$

۳۰- هر آنگستروم (Å) برابر $10^{-10} m$ است. اگر هر شش آنگستروم را یکایی به نام B بنامیم، تندی نور در خلأ که حدود $3 \times 10^8 \frac{m}{s}$ است،

برابر چند $\frac{B}{ns}$ خواهد شد؟

(۱) 10^9 (۲) 5×10^9 (۳) $0/5 \times 10^9$ (۴) 3×10^9

۳۱- استخری با ابعاد $4m \times 3m \times 5m$ که پر از آب است، در مدت زمان ۲ ساعت خالی می‌شود. آهنگ متوسط خروج آب از استخر برحسب لیتر

بر ثانیه تقریباً کدام است؟

(۱) $7/33$ (۲) $7/5$ (۳) $8/33$ (۴) $8/5$

۳۲- فاصله دو جرم آسمانی از هم $3/9 \times 10^{14} km$ است. این فاصله، معادل چند واحد نجومی (AU) است؟ (میانگین فاصله زمین تا خورشید را

$0/15 Tm$ در نظر بگیرید.)

(۱) $2/6 \times 10^4$ (۲) $2/6 \times 10^5$ (۳) $2/6 \times 10^6$ (۴) $2/6 \times 10^7$

۳۳- کدام گزینه با سایر گزینه‌ها یکسان نیست؟

(۱) $3600 \frac{km}{h}$ (۲) $60 \frac{km}{min}$ (۳) $1 \frac{km}{s}$ (۴) $1000 \frac{m}{min}$

۳۴- حجم یک کره برابر با 10^3 Adam است. سطح این کره برحسب هکتار چقدر است؟ ($\pi \approx 3$)

- (۱) $0/27$ (۲) $1/08$ (۳) $0/027$ (۴) $0/108$

۳۵- به ترتیب از راست به چپ، ... و ... یکای اصلی مربوط به کمیت‌های دما و جریان الکتریکی در SI می‌باشند و ضخامت یک برگ کاغذ کمیت ... می‌باشد.

- (۱) درجه سلسیوس - آمپر - فرعی (۲) درجه سلسیوس - کولن - اصلی
(۳) کلونین - آمپر - اصلی (۴) کلونین - آمپر - فرعی

۳۶- کدام یک از پیشوندهای زیر را در جای خالی قرار دهیم تا معادله به‌درستی برقرار شود؟ 

$$6 \frac{\text{mm}^3 \times \text{dag}}{\text{s}^2} = 2/16 \frac{\square \text{m}^3 \times \text{dg}}{\text{min}^2}$$

- (۱) da (۲) k (۳) d (۴) m

۳۷- اگر در دستگاهی فرضی از یکاها، سرعت جسم را برحسب $\frac{\mu\text{m}}{\text{ns}}$ و زمان را برحسب ms بیان کنیم، یکای شتاب در این دستگاه چند برابر یکای شتاب در SI است؟

- (۱) ۱ (۲) 10^3 (۳) 10^6 (۴) 10^9

۳۸- یک بوته سبزی در مدت ۱۰ شبانه‌روز به اندازه ۲۱۶ میلی‌متر رشد می‌کند. آهنگ رشد این بوته چند نانومتر بر ثانیه است؟ (هر شبانه‌روز، ۲۴ ساعت است.)

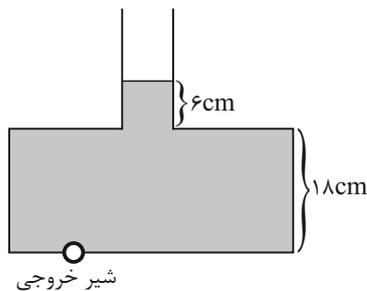
- (۱) ۵۰ (۲) ۲۵ (۳) ۵۰۰ (۴) ۲۵۰

۳۹- هر فوت، ۱۲ اینچ و هر اینچ، $25/4$ میلی‌متر است. هر $0/5$ فوت چند میکرومتر است؟

- (۱) $1/524 \times 10^6$ (۲) $1/524 \times 10^5$ (۳) $3/048 \times 10^5$ (۴) $3/048 \times 10^6$

۴۰- در مخزن زیر، سطح مقطع قسمت باریک $2 \times 10^{-4} \text{ m}^2$ و سطح مقطع کف ظرف $6 \times 10^{-2} \text{ dm}^2$ است. آهنگ خروج آب از شیر خروجی

چند $\frac{\text{cc}}{\text{s}}$ باشد، تا تمام آب در مدت یک دقیقه تخلیه شود؟



- (۱) ۱۲۰

- (۲) ۶۰

- (۳) ۱۲

- (۴) ۲

۲۰ دقیقه

شیمی (۱)

کیهان زادگاه عناصر
فصل ۱ تا پایان تکنسیم نخستین عنصر سافت بشر
صفحه‌های ۹ تا ۱

۴۱- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) شیمی‌دان‌ها برای پاسخ به سؤال «هستی چگونه پدید آمده است؟» از مطالعه خواص و رفتار ماده و برهم‌کنش نور با ماده کمک گرفتند.
- (۲) آخرین تصویری که وویجر ۱ از فاصله تقریبی ۷ میلیارد کیلومتری از کره زمین گرفت، پس از خروج از سامانه خورشیدی بود.
- (۳) شواهد تاریخی که از سنگ‌نبشته‌های غارها به‌دست آمده، نشان می‌دهد که انسان‌های اولیه به دنبال فهم نظام و قانونمندی تنها در کره خاکی بوده‌اند.
- (۴) فضاپیماهای وویجر ۱ و ۲ وظیفه داشتند نوع عناصر سازنده و ترکیب‌های شیمیایی اتمسفر سیاره‌های گازی و بزرگتر از زمین را تهیه کنند و به شناسنامه فیزیکی و شیمیایی آنها دست یابند.

۴۲- چند مورد از مطالب زیر در مورد هشت عنصر فراوان‌تر سیاره‌های زمین و مشتری درست می‌باشد؟

- الف) بیش از ۵۰٪ عناصر زمین فلز می‌باشند.
ب) در سیاره مشتری، عنصری فلزی دیده نمی‌شود.
پ) فراوانی گوگرد در سیاره مشتری کمتر از سیاره زمین می‌باشد.
ت) چگالی سیاره مشتری بیشتر از چگالی سیاره زمین می‌باشد.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۴۳- چند مورد از مطالب بیان شده، جمله زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«.....، در سیاره مشتری بیشتر از سیاره زمین است.»

- تنوع عناصر فلزی موجود
- تفاوت درصد فراوانی ۲ عنصر نخست
- تعداد عناصر با درصد فراوانی بیشتر از ۵۰٪
- مجموع درصد فراوانی عناصر مشترک در بین ۸ عنصر فراوان
- تعداد عناصر با نماد شیمیایی تک حرفی در بین ۸ عنصر فراوان

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

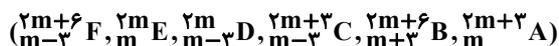
۴۴- چند مورد از عبارت‌های زیر صحیح است؟

- از واکنش‌های شیمیایی درون ستاره‌ها، عنصرهای گازی تبدیل به عنصرهای جامد می‌شوند.
- سحابی‌ها سبب پیدایش ستاره‌ها و کهکشان‌ها می‌شوند.
- اتم هیدروژن از قرار گرفتن الکترون در مجاور پروتون درون سحابی، پدید آمد.
- با انفجار ستاره‌ها، ذرات زیراتمی، پدید آمده و پس از آن هیدروژن و هلیوم پا به عرصه جهان گذاشتند.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۴۵- کدام موارد از مطالب زیر نادرست هستند؟ (نماد عنصرها فرضی است).

- الف) ممکن است در یک نمونه طبیعی از یک عنصر، همه اتم‌ها جرم یکسانی داشته باشند.
ب) ایزوتوپ‌های یک عنصر در ویژگی‌هایی مانند چگالی و سرعت واکنش با مواد دیگر با یکدیگر اختلاف دارند.
پ) اگر یون X^{3-} دارای m الکترون و $m+6$ نوترون باشد، سه مورد از اتم‌های زیر می‌توانند ایزوتوپ اتم X باشند.



ت) تعداد ذرات زیر اتمی در ایزوتوپی از منیزیم که بیشترین فراوانی را دارد، با یکدیگر برابر است.

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

۴۶- چند مورد از عبارتهای زیر درست است؟

• تعداد نوترون‌ها در یک اتم از رابطه $Z - A$ محاسبه می‌شود.

• $\frac{3}{7}$ ایزوتوپ‌های هیدروژن، طبیعی و پایدار هستند.

• اختلاف تعداد پروتون‌ها در سبک‌ترین و سنگین‌ترین ایزوتوپ مصنوعی هیدروژن برابر صفر است.

• از روی نماد ${}^A_Z E$ به طور دقیق نمی‌توان پایدار یا پرتوزا بودن یک عنصر را تشخیص داد.

(۱) ۱ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۲

۴۷- در گونه ${}^{2x-5}M^{2+}$ ، تفاوت تعداد نوترون‌ها و نصف الکترون‌های آن، برابر ۱۶ است و تعداد پروتون‌ها ۸۰ درصد تعداد نوترون‌ها می‌باشد. x

چند است؟

(۱) ۲۵ (۲) ۲۰ (۳) ۳۰ (۴) ۴۵

۴۸- نسبت شمار ذرات باردار یون به شمار ذرات خنثای سازنده هسته در کدام گونه کمتر است؟ (نماد عنصرها فرضی است).



(۱) ${}^{22}A^{2-}$ (۲) ${}^{65}B^{2+}$ (۳) ${}^{31}C^{3-}$ (۴) ${}^{27}D^{3+}$

۴۹- ایزوتوپ‌های منیزیم در چند مورد زیر یکسان هستند؟

* نقطه ذوب و جوش * شدت واکنش با آب * مجموع شمار ذره‌های زیراتمی باردار

* جرم اتم‌ها * دوره و گروه آن‌ها در جدول دوره‌ای

* چگالی * پایداری * همه خواص فیزیکی در ترکیب‌های شیمیایی آن‌ها

(۱) ۵ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۵۰- کدام موارد از مطالب زیر صحیح است؟



الف) در لیتیم برخلاف ایزوتوپ‌های طبیعی هیدروژن، اتم دارای نوترون بیشتر، پایدارتر است.

ب) منیزیم فلزی است که سه نوع ایزوتوپ از آن در طبیعت شناخته شده است.

پ) هر چند 3H_2O نسبت به 1H_2O از لحاظ هسته‌ای ناپایدارتر است، اما از لحاظ شیمیایی پایداری یکسانی دارند.

ت) شیمی‌دان‌ها ماده‌ای را عنصر می‌نامند که از یک اتم تشکیل شده باشد.

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

۵۱- تفاوت تعداد الکترون‌ها و نوترون‌های یونی برابر با ۵ است. اگر در این یون رابطه $A = 2Z + 3$ برقرار باشد، نماد شیمیایی این یون در کدام

گزینه می‌تواند به‌درستی آمده باشد؟

- (۱) X^{2-} (۲) X^{3+} (۳) X^{2+} (۴) X^{-}

۵۲- همه گزینه‌های زیر درست‌اند، به‌جز ...

(۱) شمار نوترون‌ها در نخستین عنصر ساخت بشر ۴ برابر شمار نوترون‌های سنگین‌ترین ایزوتوپ طبیعی منیزیم است.

(۲) بیش از ۷۰ درصد از ایزوتوپ‌های هیدروژن ناپایدارند.

(۳) در ایزوتوپ‌های ساختگی عنصر هیدروژن با افزایش شمار نوترون‌ها، همواره نیم‌عمر کمتر می‌شود.

(۴) ایزوتوپ‌های یک عنصر از نظر خواص فیزیکی وابسته به جرم با یکدیگر متفاوتند.

۵۳- نیم‌عمر یک رادیوایزوتوپ برابر ۱ دقیقه می‌باشد. اگر طی مدت ۵ دقیقه جرم این رادیوایزوتوپ $9/6875$ گرم کاهش یابد، میزان کاهش جرم

این ایزوتوپ در دقیقه آخر برحسب گرم کدام است؟

- (۱) $0/3125$ (۲) $0/125$ (۳) $0/625$ (۴) $1/25$

۵۴- در چند مورد، عبارت نوشته شده درباره ماده مورد نظر درست است؟

(الف) O_8 : دومین عنصر فراوان سیاره زمین که در عناصر فراوان سیاره مشتری نیز حضور دارد.

(ب) لیتیم: دارای دو ایزوتوپ طبیعی می‌باشد که درصد فراوانی ایزوتوپ سنگین‌تر آن بیش از 10° برابر ایزوتوپ سبک‌تر است.

(ج) گلوکز نشان‌دار: برای درمان توده‌های سرطانی به کار می‌رود.

(د) ${}^{238}_{92}U$: اغلب به عنوان سوخت در راکتورهای اتمی به کار می‌رود و فراوانی آن در مخلوط طبیعی کمتر از $0/7$ درصد است.

(ه) طلا: در طی رشد ستاره، از عناصر سبک‌تر تشکیل می‌شود که موجب ایجاد نور و گرمای خیره‌کننده خورشید می‌گردد.

- (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) ۴

۵۵- کدام موارد از عبارت‌های زیر نادرست هستند؟

(الف) تکنسیم، رادیوایزوتوپی است که شمار نوترون‌های آن کمتر از $1/5$ برابر شمار پروتون‌ها می‌باشد.

(ب) از تکنسیم در ساخت دستگاه تصویربرداری پزشکی استفاده می‌شود.

(پ) تاکنون دانشمندان موفق به مهار خطرات ناشی از رادیوایزوتوپ‌ها نشده‌اند.

(ت) در گلوکز نشان‌دار، اتم پرتوزا یافت می‌شود.

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

۵۶- در کدام گزینه رابطه علت و معلولی نادرستی ذکر شده است؟

(۱) اغلب افراد دارای سرطان ریه سیگار مصرف کرده‌اند - وجود مقدار قابل توجهی مواد پرتوزا در دود آن

(۲) ناپایدار و پرتوزا بودن $^{99}_{43}\text{Tc}$ و نبود آن در طبیعت - نسبت شمار نوترون‌ها به عدد اتمی برابر یا بیش از ۱/۵ است.

(۳) چالش دفع زباله‌های صنایع هسته‌ای - خاصیت پرتوزایی پسماند راکتورهای اتمی

(۴) ایجاد سحابی‌ها - گذر زمان و کاهش دما

۵۷- چنانچه شمار نوترون‌ها در یون $^{9b}_{4b+1}\text{X}^{3+}$ ، ۱/۵ برابر شمار نوترون‌های $^{10a+1}_{4a+3}\text{Y}^{3-}$ باشد و هر دو یون شمار الکترون‌های برابری داشته باشند، عدد اتمی X کدام است؟ (نماد عنصرها فرضی است.)

(۱) ۳۳ (۲) ۲۱ (۳) ۲۴ (۴) ۲۹

۵۸- چند مورد از موارد زیر درباره ایزوتوپ‌ها نادرست است؟

• درصد فراوانی هر ایزوتوپ در طبیعت با تمایل آن ایزوتوپ برای متلاشی شدن رابطه مستقیم دارد.

• اغلب ایزوتوپ‌هایی که در آنها نسبت عدد جرمی به عدد اتمی بزرگتر یا برابر ۲/۵ است، با گذشت زمان متلاشی می‌شوند.

• به محض ورود اولین یون حاوی تکنسیم به درون غده تیروئید، امکان تصویربرداری از این غده فراهم می‌شود.

• گلوکزهای نشان‌دار فقط تمایل دارند اطراف توده سرطانی قرار بگیرند و در دیگر نقاط بدن مشاهده نخواهند شد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۵۹- در فرایند تشکیل عنصرها، پس از تولید گازهای هیدروژن و هلیوم کدام مجموعه ایجاد شده است؟

(۱) عناصر سبک مانند Li و C (۲) ستاره و کهکشان

(۳) سحابی‌ها (۴) عناصر سنگین مانند Fe و Au

۶۰- کدام گزینه جمله زیر را به صورت نادرست کامل می‌کند؟ (نماد عنصرها فرضی است.)

«حاصل $\frac{n+p}{e-p}$ در ... است.»

(۱) $^{65}_{20}\text{A}^{2+}$ کوچکتر از ۱ (۲) $^{31}_{15}\text{B}^{3-}$ بزرگتر از صفر

(۳) $^{27}_{13}\text{C}^{3+}$ کوچکتر از صفر (۴) $^{16}_{8}\text{D}^{2-}$ عددی غیر صحیح

ریاضی (۱)

۳۰ دقیقه

مجموعه، الگو و دنباله
فصل ۱ مجموعه‌های
متناهی و نامتناهی و متمم
یک مجموعه
صفحه‌های ۱ تا ۱۳

۶۱- مجموعه $A = \{(x, y) \mid x, y \in \mathbb{Z}, y = \frac{12}{|x|+1}\}$ چند عضوی است؟

(۱) ۶

(۲) ۹

(۳) ۱۱

(۴) ۱۲

۶۲- در صورتی که داشته باشیم $A_n = [n^2 - 4n, n^3 + 1]$ و حاصل $A_1 \cap A_2 \cap A_3 \cap A_4$ به صورت بازه $[a, b]$ باشد، $a + b$ کدام است؟

(۱) ۲

(۲) -۲

(۳) ۶۱

(۴) ۶۵

۶۳- اگر $A = \{x \mid -\frac{5}{3} \leq \frac{x-1}{3} < 1\}$ ، $B = \{x \mid -4 \leq x < 0\}$ و $3n - 2 \in (A - B)$ باشد، حدود کامل n کدام است؟

(۱) $[\frac{1}{3}, 3]$

(۲) $(\frac{2}{3}, 2)$

(۳) $(\frac{1}{3}, 3]$

(۴) $(\frac{2}{3}, 2)$

۶۴- در صورتی که مجموعه مرجع را اعداد صحیح کوچکتر از ۱۰۰۰ در نظر بگیریم، متمم چند تا از مجموعه‌های زیر متناهی است؟ 

(ب) اعداد نامثبت

(الف) اعداد زوج مثبت

(پ) اعدادی که مربعشان از خودشان بزرگتر است.

(ت) اعدادی که مجذورشان مثبت است.

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

(۴) ۳

۶۵- اگر $A \subseteq B$ و A مجموعه‌ای نامتناهی باشد، چه تعداد از مجموعه‌های زیر قطعاً متناهی هستند؟

(الف) $B - A$

(ب) $A \cap B$

(پ) $B' - A'$

(ت) $(A \cup B)'$

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

(۴) ۳

۶۶- اگر $n(U) = 40$ ، $n(A') = 15$ ، $n(B') = 20$ و $n(A' \cap B') = 6$ باشد، آنگاه $n(A \cap B)$ کدام است؟

(۱) ۵

(۲) ۱۱

(۳) ۲۹

(۴) ۳۶

۶۷- اگر اشتراک دو مجموعه $(A \cup B)$ با $(A' \cup B')$ تهی باشد، آنگاه کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟ 

(۱) $A = U$

(۲) $B = \emptyset$

(۳) $A = B$

(۴) $A = \emptyset$

۶۸- می‌دانیم A و B دو مجموعه دلخواه هستند. حاصل $\frac{n(A \cup B) + n(A \cap B)}{n(A \cap B)}$ کدام می‌تواند باشد؟ (A و B تهی نیستند).

- (۱) ۲ (۲) $\sqrt{2}$ (۳) $1/5$ (۴) $0/75$

۶۹- بابک و رضا ۹۰ کلاه دارند که ۲۰ عدد آن مشترک است. بابک ۷ کلاه جدید می‌خرد و ۳ کلاه به مشترک‌ها اضافه می‌شود، در صورتی که

کلاه‌های رضا تغییری نکرده است. حالا بعد از خرید بابک، مجموع کلاه‌های غیرمشترک چندتاست؟

- (۱) ۷۴ (۲) ۷۳ (۳) ۷۲ (۴) ۷۱

۷۰- در یک کلاس نیمی از دانش‌آموزان عضو تیم بسکتبال و $\frac{1}{3}$ دانش‌آموزان عضو تیم تنیس هستند. اگر در این کلاس ۵ نفر عضو هر دو تیم 

بوده و ۸ نفر عضو هیچ تیمی نباشند، چند نفر در این کلاس فقط در یک تیم عضو می‌باشند؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) ۵

ریاضی (۱) - آشنا

۷۱- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) $(Z - N) \cup W = Z$ (۲) $(Z - N) \cap W = \emptyset$

(۳) $N \cap (Q' - R) = \emptyset$ (۴) $(Q' - N) \cup Q = R$

۷۲- اگر بازه $[14 + 3n - 1, 2n - 1)$ شامل عدد ۵ باشد، حداقل مقداری که n می‌تواند اختیار کند، کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) -۲ (۳) -۳ (۴) ۲

۷۳- اگر اشتراک دو مجموعه $A = (m, n + 5)$ و $B = (0, n)$ ، تهی و اجتماع آنها برابر مجموعه $\{1\} - (0, 6)$ باشد، آنگاه $m + n$ کدام

است؟

- (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۳ (۴) ۴

۷۴- 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 -۱

(ت) مجموعه اعداد گویایی که مربعشان با خودشان برابر است.

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

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

د فتر چه سؤال ؟

عمومی دهم

(رشته ریاضی و تجربی)

۲۰ مهر ماه ۱۴۰۳

تعداد سؤالات و زمان پاسخگویی آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
فارسی (۱)	۱۰	۱۰۱-۱۱۰	۱۵
عربی، (بان قرآن (۱)	۲۰	۱۱۱-۱۳۰	۱۵
دین و زندگی (۱)	۱۰	۱۳۱-۱۴۰	۱۵
(بان انگلیسی (۱)	۱۰	۱۴۱-۱۵۰	۱۵
جمع دروس عمومی	۵۰	—	۶۰

مراحم

حسن افتاده- مریم پیروی- حسین پرهیزگار- امیر محمودی	فارسی (۱)
رضا خداداده- ابوطالب درانی- آرمین ساعدپناه- افشین کرمان فرد- امیدرضا عاشقی- سعید نیسی	عربی، (بان قرآن (۱)
فردین سماقی- یاسین ساعدی- عباس سیدشبهستری- مرثی محسنی کبیر	دین و زندگی (۱)
رحمت اله استیری- مجتبی درخشان گرمی- محمدمهدی دغلاوی	(بان انگلیسی (۱)

گزینه گران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینه گران	گروه ویراستاری	ویراستار رتبه برتر	گروه مستندسازی
فارسی (۱)	امیر محمودی	مرثی منشاری، الهام محمدی	نازنین حاجیلو	الناز معتمدی
عربی، (بان قرآن (۱)	آرمین ساعدپناه	درویشعلی ابراهیمی		لیلا ایزدی
دین و زندگی (۱)	یاسین ساعدی	امیرمهدی افشار، سکینه گلشنی		محمدصدرا پنجه پور
(بان انگلیسی (۱)	عقیل محمدی روش	فاطمه نقدی، محدثه مرآتی، مانی عباسی		سوگند بیگلری

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	الهام محمدی
مسئول دفتر چه	حبیبه محبی
مستندسازی	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفتر چه: فریبا رثوفی
حروف نگار و صفحه آرا	فاطمه علی یاری

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزش قلم چی (وقف عام)

۱۵ دقیقه

ستایش، ادبیات تعلیمی
(چشمه)
درس ۱
صفحه ۱۰ تا ۱۷

سوالات عمومی از شماره ۱۰۱ شروع می شود

فارسی (۱)

۱۰۱- در کدام گزینه، معنای همه واژگان به درستی نوشته نشده است؟

- (۱) «نیلوفری: لاجوردی»، «نادره: شگفت آور»، «معرکه: میدان جنگ»
- (۲) «جافی: ستمگر»، «فروغ: پرتو»، «زهی: خوشا»
- (۳) «نمط: طریقه»، «خیره: سرگشته»، «یله: تکیه»
- (۴) «کام: دهان»، «حازم: محتاط»، «هنگامه: داد و فریاد»

۱۰۲- املای تمام گزینه‌ها به درستی رعایت شده است، به جز ...

- | | |
|---|-------------------------------------|
| (۱) به شهر اندرون نعره برداشتند | از آن پس همه شهر بگذاشتند |
| (۲) زین نمط هر چه در جهان سخن است | گر یکی ور هزار زان من است |
| (۳) گفتم از ورطه عشقت به صبوری به درآیم | بازمی بینم و دریا نه پدید است کرانش |
| (۴) هان تا نشوی غره به دریای کرم | کو بر لب بهر تشنه بسیار بکشت |

۱۰۳- در کدام گزینه، ترتیب اجزای جمله، رعایت شده است؟

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| (۱) کارم بدان رسید که همراز خود کنم | هر شام برق لامع و هر بامداد باد |
| (۲) گشت یکی چشمه ز سنگی جدا | غلغله زن، چهره نما، تیزپا |
| (۳) نعره برآورده، فلک کرده کر | دیده سیه کرده، شده زهره در |
| (۴) هر مرغ به دستانی در گلشن شاه آمد | بلبل به نواسازی، حافظ به غزل گویی |

۱۰۴- چند مورد از واژگانی که زیر آن‌ها خط کشیده شده است، نقش مفعولی دارند؟

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| الف) فروغ رویت اندازی سوی خاک | عجایب نقش‌ها سازی سوی خاک |
| ب) به نام کردگار هفت افلاک | که پیدا کرد آدم از کفی خاک |
| ج) چون بگشایم ز سر مو شکن | ماه ببیند رخ خود را به من |
| د) گر تشنگان بادیه را جان به لب رسید | تو خفته در کجاوه به خواب خوش اندری |
| ه) بر سرو قامتت گل و بادام روی و چشم | نشیده‌ام که سرو چنین آورد بری |
- (۱) یک
- (۲) دو
- (۳) سه
- (۴) چهار

۱۰۵- در کدام یک از گزینه‌های زیر، آرایه «حس آمیزی» به کار نرفته است؟

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (۱) با من به سلام خشک ای دوست زبان تر کن | تا از مژه هر ساعت لعل ترت افشانم |
| (۲) تا تو را آن بو کشد سوی جنان | بوی گل باشد دلیل بوستان |
| (۳) رنگین سخنان در سخن خویش نهان اند | از نکهت خود نیست به هر حال جدا گل |
| (۴) لیک چنان خیره و خاموش ماند | کز همه شیرین سخنی گوش ماند |

۱۰۶- در کدام گزینه، همه واژگان در معنای حقیقی خود به کار رفته‌اند؟

- | | |
|---|----------------------------------|
| (۱) مده از دست کنون فرصت امکان چو تو را | دست آن هست که داد دل احباب دهی |
| (۲) هر کس را سر چیزی و تمنای کسی است | ما به غیر تو نداریم تمنای دگر |
| (۳) خروشی برآمد ز دشت و ز شهر | غم آمد جهان را از آن کار بهر |
| (۴) دیده را فایده آن است که دلبر ببند | ور نبیند چه بود فایده بینایی را؟ |

۱۰۷- در تمامی گزینه‌های زیر مرجع ضمیرهای مشخص شده مربوط به شخصیت‌های درس یک (چشمه و دریا) می‌باشد؛ به جز

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| (۱) چون بگشایم ز سر مو شکن | ماه ببیند رخ خود را به من |
| (۲) قطره باران که درافتد به خاک | زو بدمد بس گهر تابناک |
| (۳) راست به مانند یکی زلزله | داده تنش بر تن ساحل، یله |
| (۴) خواست کزان ورطه قدم درکشد | خویشتن از حادثه برتر کشد |

۱۰۸- در عبارت زیر بر همه گزینه‌ها تأکید شده است، به جز گزینه

«هر چند تدبیر در هنگام بلا فایده بیشتر ندهد با این همه عاقل از منافع دانش هرگز نومید نگردد و در دفع مکاید دشمن تأخیر صواب نبیند

وقت ثبات مردان و روز فکر خردمندان است.»

- | | |
|---|---|
| (۱) پایداری مردانه و فکر خردمندانه | (۲) تکیه بر دانش و ناامید نشدن عاقل |
| (۳) چاره‌اندیشی به موقع و عدم تأخیر در دفع حیل‌های دشمن | (۴) بی‌فایده بودن چاره‌اندیشی هنگام روی آوردن بلا |

۱۰۹- مفهوم کدام بیت با دیگر ابیات متفاوت است؟

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| (۱) تو آن گه شوی پیش مردم عزیز | که مر خویشتن را نگیری به چیز |
| (۲) بزرگی که خود را به خردی شمرد | به دنیا و عقبی بزرگی ببرد |
| (۳) از تواضع خاک، مردم می‌شود | نور و نار از سرکشی گم می‌شود |
| (۴) بر از شاخ طوبی کسی برداشت | که امروز تخم ارادت نکاشت |

۱۱۰- با توجه به دو بیت زیر، کدام صفت برای «چشمه» نادرست است؟

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| (۱) گشت یکی چشمه ز سنگی جدا | غلغله‌زن، چهره‌نما، تیزپا |
| (۲) گه به دهان بر زده کف چون صدف | گاه چو تیری که رود بر هدف |
| (۳) پرشور و غوغا | (۲) زلال و پاک |
| (۴) متکبر و پر ادعا | (۴) پرشتاب و سریع |

۱۵ دقیقه

ذَاكَ هُوَ اللَّهُ
 متن درس + التعارف
 + صيغ الأفعال
 درس ۱
 صفحه‌های ۵ تا ۱

عربی، زبان قرآن (۱)

■ ■ عَيْنِ الْأَصْحَحِّ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ مِنَ الْعَرَبِيَّةِ (۱۱۱-۱۱۴):

۱۱۱- «أَنْظُرُ إِلَى الشَّمْسِ الَّتِي أَوْجَدَهَا اللَّهُ فِي السَّمَاءِ بِقُدْرَتِهِ الْمُقْتَدِرَةِ!»:

(۱) به خورشید نگاه کن که با قدرت فراوان در آسمان به واسطه الله به وجود آمده است!

(۲) به خورشید نگاه می‌کنم که با قدرت فراوان خداوند در آسمان به وجود آمده است!

(۳) به خورشیدی نگاه می‌کنم که خداوند آن را در آسمان با قدرت توانمندش پدید آورد!

(۴) به خورشیدی نگاه کن که خداوند آن را در آسمان با قدرتی مقتدرانه پدید آورد!

۱۱۲- «فِي ذَلِكَ الْحَوَارِ الْأَذَى كَانَ لَدِينَا فِي قَاعَةِ الْمَطَارِ، إِكْتَسَبْتُ مَعْلُومَاتٍ مَهْمَةً لِسَفَرِي إِلَى كَرْبَلَاءِ!»:

(۱) در آن گفت‌وگویی که ما در فرودگاه داشتیم، اطلاعات مهمی برای سفر به کربلا در آوردم!

(۲) در آن گفت‌وگویی که ما در سالن فرودگاه داشتیم، اطلاعات مهمی را برای سفرم به کربلا کسب کردم!

(۳) این گفت‌وگویی که ما در سالن فرودگاه داشتیم، اخبار بسیار مهمی برای سفرم به کربلا به من داد!

(۴) در این گفت‌وگویی که در سالن فرودگاه داشتیم، اطلاعات بسیار مهمی را برای سفر خویش به کربلا کسب کردم!

۱۱۳- «أَنْظُرُ إِلَى الْقَمَرِ وَالْأَنْجَمِ فِي السَّمَاءِ ثُمَّ فَكَّرْتُ عَنْ خَالِقِهَا الْحَكِيمِ!»:

(۱) به این ماه و ستاره در آسمان توجه کن که چگونه خالق آن‌ها، حکیم است!

(۲) به ماه و ستارگان آسمان بنگر، پس در مورد حکمت خالقشان اندیشه کن!

(۳) به ماه و ستارگان در آسمان نگاه کن، سپس درباره خالق حکیم آن‌ها فکر کن!

(۴) به ماه و ستاره آسمان نگاه کردی، پس در مورد خالقشان نیز اندیشه کن!

۱۱۴- عَيْنِ الصَّحِيحِ:

(۱) كَيْفَ نَمَتَ هَذِهِ الشَّجَرَةُ مِنْ حَبَّةٍ: آن درخت چگونه از یک دانه پدید می‌آید؟!

(۲) رَأَتْ مَرْيَمُ أَنَّ الْمَاءَ الْمُنْهَمِرَ مِنَ الْمَنْبَعِ: مریم دید که آب از مخزن، ریزان است!

(۳) صَيَّرَ اللَّهُ الْأَرْضَ بَعْدَ إِغْبَرَارِ خُضْرَةِ: خداوند بعد از غبارآلودگی زمین را بی‌نقص گردانید!

(۴) إِنْ اللَّهُ أَخْرَجَ مِنْ حَبَّةٍ أَثْمَارًا لَذِيذَةً وَصَيَّرَ عُصُونَ الْأَشْجَارِ نَضْرَةً: خدا از یک دانه، میوه‌هایی خوش‌مزه بیرون آورد و شاخه‌های

درختان را تر و تازه گردانید!

۱۱۵- عَيْنِ الْإِجَابَةِ أَصْحَحِّ وَأَدَقِّ لِلْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ: (على الترتيب)

(الف) هل سافرت إلى العراق حتى الآن؟

(ب) أنا من القاهرة و أنت؟

(۱) إن شاء الله، إلى اللقاء؛ مع السلامة! - نعم، ما اسمك الكريم؟

(۲) لا؛ أنا من الكويت. أنت من تبريز؟ - في أمان الله و حفظه!

(۳) لا؛ مع الأسف. لكنني أحب أن أسافر! - أنا من باريس!

(۴) على عيني، يا أخي، ما هي مشكلة؟ - لا داعي للشكر!

۱۱۶- عین الخطأ عن المفردات:

- (۱) جَدْوَةٌ تلك النار مُستعرةٌ حتّى الآن! (مرادفه: شررة)
- (۲) هناك أنجُمٌ كثيرةٌ فى السماء هذه الليالى! (مفردها: نَجْم)
- (۳) وَجَدْنَا دُرّاً غالياً حول ذلك الجبل المرتفع! (جمعه: دُرْر)
- (۴) أنزلَ اللهُ من السماء أمطار رحمته! (متضاده: أخرج)

۱۱۷- عین الخطأ فى توضیح المفردات:

- (۱) الضیاء: النور الذى ینتشر من شىء مثل الشمس و المصباح!
- (۲) غُصن: جزء من الشجرة و جمعه «غصون»!
- (۳) ذا: اسم الإشارة للبعید و مترادفه «ذلك»!
- (۴) الغیم: ینزلُ منه المَطَرُ و مترادفه «السحاب»!

۱۱۸- عین الصحیح عن استعمال الأفعال للإجابة:

لمن اشتریت هذا الكتاب؟

- (۱) اشتریت للقراءة!
- (۲) اشتریت لِأختها الكبيرة!
- (۳) اشترینا للهدية!
- (۴) اشتریت لمعلم اللغة العربية!

۱۱۹- عین الصحیح عما طلب منك:

- (۱) تخرُجونَ ← امر: أخرجوا
- (۲) تُسافِرُنَ ← نهى: لاسافرنَ
- (۳) تخلقینَ ← امر: أخلقُ
- (۴) تفعلُ ← نهى: لا تفعلُ

۱۲۰- عین الخطأ عن استخدام الأفعال فى العبارات:

- (۱) أيها الطّلاب، لا تكسلوا فى أداء واجباتكم!
- (۲) رقیة و صديقاتها سيذهبن إلى المطار غداً!
- (۳) يا أخواتي، اجتهدى للنجاح فى الحياة!
- (۴) كانت المُدرّسة تُسمَحُ لى بالكلام!

تبدیل نمونه سؤال های امتحانی به تست

۱۲۱- (الحمد لله الذى خلقَ السّماوات و الأرضَ و جعلَ الظّلمات و النّور):

- (۱) ستایش برای پروردگاری است که آسمان و زمین را آفریده و تاریکی و نور را قرار داده است!
- (۲) ستایش برای خدایی است که آسمانها و زمین را آفرید و تاریکی و نور را در آن قرار داد!
- (۳) ستایش از آن خدایی است که آسمانها و زمین را آفرید و تاریکیها و روشنایی را قرار داد!
- (۴) حمد از آن پروردگار است که آسمان و زمین را خلق کرد و تاریکیها و روشناییها را پدید آورد!

۱۲۲- «نُظِرُ لِتِلْكَ الشَّجَرَةِ ذاتِ العُصونِ النُّصرةِ إنَّ خالِقها ذو حِكْمَةٍ بالغةٍ و قُدرةٍ مُقدّرةٍ!»:

- (۱) به آن درخت دارای شاخه‌های تر و تازه بنگر، قطعاً آفریننده‌اش دارای دانش کاملی و نیرویی توانمند است!
- (۲) به آن درخت دارای شاخه‌ تر و تازه بنگر، بی‌گمان خالق آن دارای دانش کامل و نیرویی توانمند است!
- (۳) به آن درخت‌های دارای شاخه‌های تر و تازه بنگر، همانا خالق آن دارای دانش کامل و نیروی توانمند است!
- (۴) به آن درخت‌های دارای شاخه‌های سرسبز بنگر، بی‌شک آفریننده‌اش دارای دانش کامل و نیروی توانمند است!

۱۲۳- عین الصحیح:

- (۱) شجرة مدرستنا أغصانها ذات الأوراق النضرة: درخت مدرسه ما دارای شاخه‌ها و برگ‌های تر و تازه است!
- (۲) إِبْحَثْ وَ قُلْ كَيْفَ نَمَتِ الشَّجَرَةُ مِنْ حَبَّةٍ صَغِيرَةٍ: بگرد و بگو درختان چگونه از یک دانه کوچک رشد کرده‌اند!
- (۳) أَنْعَمُ اللَّهُ الَّذِي حَكَمْتُهُ بِالْغَةِ، مِنْهَمْرَةٌ وَ كَثِيرَةٌ: نعمت خدایی که حکمتش کامل است، ریزان و فراوان است!
- (۴) أَوْجَدَ اللَّهُ فِي السَّمَاءِ النَّجْمَ كَالدَّرِّ الْمُسْتَعْرَةِ: خداوند ستاره را در آسمان هم چون مروارید فروزان پدید آورد!

■■■ اِقْرَأِ النَّصَّ التَّالِيَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ (۱۲۴ و ۱۲۵) بِمَا يَنْسَبُ النَّصَّ:

«مریم طالبة فی الجامعة و هی فی الثامنة عشرة من عمرها و تدرس فی کلیة (دانشکده) الطب. تَبَحُّثُ عَنِ الْأَبْحَاثِ وَ الرَّسَائِلِ الْعِلْمِيَّةِ عِبْرَ الْإِنْتَرْنِتِ لِتَعَلَّمَ دَرُوسَهَا وَ تَذْهَبُ إِلَى الْجَامِعَةِ كُلَّ أَيَّامِ الْأَسْبُوعِ إِلَّا يَوْمَ السَّبْتِ وَ يَوْمَ الْجُمُعَةِ. هِيَ سَتَتَخَرَّجُ مِنَ الْجَامِعَةِ بَعْدَ تِسْعِ سَنَوَاتٍ إِنْ شَاءَ اللَّهُ وَ تُحِبُّ أَنْ تَكُونَ طَبِيبَةً الْقَلْبِ فِي الْمُسْتَقْبَلِ!»

۱۲۴- كَيْفَ مَرِيْمَ تَبَحُّثُ عَنِ الْأَبْحَاثِ الْعِلْمِيَّةِ؟

- (۱) تَتَعَلَّمُ الدَّرُوسَ الْجَامِعِيَّةَ حَتَّى تَبَحُّثَ الْأَبْحَاثِ الْعِلْمِيَّةِ!
- (۲) يُسَاعِدُهَا أَسْتَاذُ الْجَامِعَةِ فِي حَلِّهَا!
- (۳) تَسْتَعْمِلُ الْإِنْتَرْنِتَ لِأَدَاءِ أَبْحَاثِهَا الْعِلْمِيَّةِ!
- (۴) تَبَحُّثُ عَنْهَا فِي كُتُبِهَا الْجَامِعِيَّةِ!

۱۲۵- عین الصحیح:

- (۱) تَتَعَلَّمُ مَرِيْمُ الطَّبَّ فِي جَامِعَةِ طَهْرَانَ!
- (۲) تَخَرَّجَتْ مَرِيْمُ مِنَ الْجَامِعَةِ بَعْدَ تِسْعِ سَنَوَاتٍ!
- (۳) تَذْهَبُ مَرِيْمُ إِلَى الْجَامِعَةِ كُلَّ أَيَّامِ الْأَسْبُوعِ إِلَّا يَوْمَيْنِ!
- (۴) تُحِبُّ مَرِيْمُ أَنْ تَكُونَ طَبِيبَةً الْأَسْنَانِ!

۱۲۶- عین الخطأ فی ترجمة الكلمات التي تحتها خط:

- (۱) رَأَيْتُ أَحَدَ الْمُوظَّفِيْنَ فِي قَاعَةِ الْمَطَارِ: کارمندان
- (۲) نُرِيدُ أَنْ نُسَافِرَ إِلَى طَهْرَانَ: به مسافرت برویم
- (۳) وَ زَانَهُ بِأَنْجَمٍ كَالدَّرْرِ الْمُنْتَشِرَةِ: پخش شده
- (۴) مَنْ ذَا الَّذِي أَوْجَدَهَا فِي الْجَوِّ مِثْلَ الشَّرَّةِ: این

۱۲۷- عین الخطأ فی ترجمة الأفعال:

- (۱) قُلْ ← بگو / أَنْظُرُوا ← نگاه کنید
- (۲) آمَنُوا ← ایمان آوردند / آمِنُوا ← ایمان بیاورید
- (۳) كَتَبْتُمْ ← نوشتید / نَرْجِعُ ← برمی گردیم
- (۴) نَزَلَ ← نازل کرد / يُخْرِجُ ← خارج می شود

۱۲۸- عین فعل الأمر مناسباً للعبارة التالية:

«... فِي السَّمَاءِ عَنِ الْأَنْجَمِ الَّتِي تُشَاهِدُنَهَا كَالدَّرْرِ الْمُنْتَشِرَةِ!»

- (۱) إِبْحَثْ
- (۲) إِبْحَثِي
- (۳) إِبْحَثُوا
- (۴) إِبْحَثْنَ

۱۲۹- عین ما فيه فعل الأمر و النهی معاً:

- (۱) فَابْحَثْ وَ قُلْ مَنْ ذَا الَّذِي يُخْرِجُ مِنْهَا الثَّمَرَةَ!
- (۲) أَيُّهَا الطَّلَّابُ اكْتُبُوا وَاجِبَاتِكُمْ وَ لَا تَتَكَاسَلُوا!
- (۳) التَّلْمِيذَاتُ لَا يَذْهَبْنَ إِلَى الْمَدْرَسَةِ وَ لَكِنَّ الْمُعَلِّمَاتِ ذَهَبْنَ!
- (۴) الْأَطْفَالُ لَعَبُوا فِي السَّاحَةِ لِأَنَّ الشَّارِعَ مُزْدَحِمًا!

۱۳۰- كَمَّلَ الْعِبَارَاتُ بِالْكَلِمَاتِ الْمُنَاسِبَةِ:

«التَّلَامِيذُ ... كَلَامَ الْمُعَلِّمِ الَّذِي ... كِتَابَ اللُّغَةِ الْفَارْسِيَّةِ أَمْس!»

- (۱) سَمِعَ - دَرَسَ
- (۲) سَمِعُوا - دَرَسَ
- (۳) سَمِعَ - سَيَدَّرَسُ
- (۴) سَمِعُوا - سَيُدَّرَسُ

۱۵ دقیقه

تفکر و اندیشه

هدف زندگی

درس ۱

صفحه‌های ۱۱ تا ۲۴

دین و زندگی (۱)

۱۳۱- لازمه قرآن کریم درباره عاقبت افرادی که تنها زندگی زودگذر دنیا را می‌طلبند، چه می‌فرماید؟

(۱) بهره نبردن از اعمال دنیایی خود در آخرت

(۲) دچار شدن به خسران دنیا و آخرت

(۳) قرار دادن دوزخ برای آن‌ها و وارد شدن به آن با خواری و سرافکندگی

(۴) محروم شدن از لذت‌های دنیوی و تأثیر آن در نسل‌های آینده

۱۳۲- با توجه به کدام موضوع، انسان برای این‌که بتواند با نگاهی درست هدف‌های خود را انتخاب کند، نیازمند معیار و ملاک است؟

(۱) متنوع بودن استعدادها و بی‌نهایت‌طلبی انسان

(۲) برگزیدن درست هدف‌های زندگی

(۳) تفاوت نگاه و اندیشه انسان‌ها

(۴) مشخص نمودن هدف‌های زندگی

۱۳۳- فراوانی استعداد‌های مادی و معنوی در انسان برخلاف حیوانات و گیاهان در انتخاب اهداف چه نتیجه‌ای را در پی دارد؟

(۱) انتخاب هدف‌هایی که پایان‌ناپذیرند و انسان را از دیگر موجودات متمایز می‌کند و موجب سیراب شدن او می‌شود.

(۲) نوع نگاه و جهان‌بینی ویژه‌ای که انسان را با رسیدن به سر حدی از رشد و کمال متوقف می‌سازد.

(۳) سیر به سوی اهدافی که منجر به کشف اسرار حقیقی می‌گردد و دارای حرکت حیرت‌انگیز و خاص او باشد.

(۴) انتخاب اهدافی که از طریق آن استعداد‌های گوناگون خویش را به کمال برساند.

۱۳۴- طبق آیات ۲۰۲ شریفه ۲۰۱ سوره بقره، مخاطب این بخش از آیه که «... اینان از کار خود نصیب و بهره‌ای دارند؛ و خداوند سریع‌الحساب

است.» چه کسانی هستند؟

(۱) آنان که در دنیا نیکی کردند و دائم از خدا اطاعت می‌کردند.

(۲) آنان که سرای آخرت را بطلبند و برای آن سعی و کوشش کنند و مؤمن باشند.

(۳) آنان که با بردباری با سختی‌های دنیا مقابله کنند و در راه خدا جهاد کنند.

(۴) آنان که می‌گویند: پروردگارا! به ما در دنیا نیکی عطا کن و در آخرت نیز نیکی مرحمت فرما و ما را از عذاب آتش نگاه‌دار.

۱۳۵- این مصرع از شعر مولوی «چون که صد آمد نود هم پیش ماست.» بیانگر چه مطلبی است؟

(۱) هدف آغازین در زندگی، دربرگیرنده تمام آمال و آرزوهای انسان است.

(۲) برترین هدف، تمام استعداد‌های متنوع انسان را فرا می‌گیرد.

(۳) برترین هدف، دربرگیرنده تمام آمال و آرزوهای انسان است.

(۴) هدف آغازین در زندگی، تمام استعداد‌های متنوع انسان را فرا می‌گیرد.

۱۳۶- در پاسخ به این سؤال که: «چرا در پس آفرینش تک‌تک مخلوقات این عالم غایتی وجود دارد؟» چه می‌گوییم و این موضوع در کدام عبارت

شریفه متجلی است؟

(۱) چون آفریننده این جهان خداوند علیم است و جهان را براساس علم خود خلق کرده است. - «لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ»

(۲) چون آفریننده این جهان، خداوند علیم است و جهان را براساس علم خود خلق کرده است. - «مَا خَلَقْنَاهُمْ إِلَّا بِالْحَقِّ»

(۳) زیرا خالق این جهان، پروردگاری حکیم است و کارش بی‌هوده نیست. - «مَا خَلَقْنَاهُمْ إِلَّا بِالْحَقِّ»

(۴) زیرا خالق این جهان، پروردگاری حکیم است و کارش بی‌هوده نیست. - «لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ»

۱۳۷- در رابطه با تلاش برای رسیدن به نعمت‌های دنیوی، علاوه بر نهی از ارتکاب گناه به‌واسطه رسیدن به این نعمت‌ها، از چه امر دیگری نهی شده‌ایم؟

(۱) سوق دادن دیگران به توجه صرف به نعمت‌های دنیوی

(۲) صرف کردن بخشی از عمر برای رسیدن به آن‌ها

(۳) سرگرم شدن به آن‌ها و بازماندن از زیبایی‌های پایدار

(۴) بازداشتن انسان از رفتن به سوی کمالات دنیوی

۱۳۸- منظور از حق بودن آفرینش آسمان‌ها و زمین چیست و انسان باید بر اساس کدام ویژگی‌های خود، برترین و جامع‌ترین هدف زندگی خود را برگزیند؟

(۱) هدف‌دار بودن خلقت آسمان‌ها و زمین - متنوع بودن استعداد‌های انسان و بی‌نهایت‌طلبی او

(۲) توانمندی پروردگار در خلقت آسمان‌ها و زمین و عدم توانایی موجودی دیگر در خلق آن‌ها - متنوع بودن استعداد‌های انسان و بی‌نهایت‌طلبی او

(۳) هدف‌دار بودن خلقت آسمان‌ها و زمین - برخورداری از قوه اختیار و اراده و اشرف مخلوقات بودن انسان

(۴) توانمندی پروردگار در خلقت آسمان‌ها و زمین و عدم توانایی موجودی دیگر در خلق آن‌ها - برخورداری از قوه اختیار و اراده و اشرف مخلوقات بودن انسان

۱۳۹- منشأ اختلاف در انتخاب اهداف در میان انسان‌ها کدام است؟

(۱) متنوع بودن راه‌های رسیدن به خداوند

(۲) اختلاف در نوع نگاه و اندیشه انسان

(۳) اختلاف معیار در انتخاب اهداف اصلی

(۴) فراوانی استعدادها و بی‌نهایت‌طلبی انسان

۱۴۰- کدام آیه شریفه تعبیر «زندگی برای خدا» را به بهترین شکل بیان می‌کند؟

(۱) «وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ وَمَا خَلَقْنَاهُمْ إِلَّا بِالْحَقِّ»

(۲) «قُلْ إِنْ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ»

(۳) «بعضی از مردم می‌گویند: خداوندا به ما در دنیا نیکی عطا کن، ولی در آخرت هیچ بهره‌ای ندارند.»

(۴) «و آن کس که سرای آخرت را بطلبد و برای آن سعی و کوشش کند و مؤمن باشد، پاداش داده خواهد شد.»

زبان انگلیسی (۱)

۱۵ دقیقه

PART A: Vocabulary

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

Saving Nature
(Get Ready, ..., Reading
Comprehension)

درس ۱

صفحه‌های ۱۵ تا ۲۳

141- Learning how to ... animals into different groups is important for children to understand how these amazing creatures live in nature.

- 1) injure 2) divide 3) save 4) hear

142- One of the best ways to protect ... animals is to create protected parks in their natural homes.

- 1) nice 2) hopeful 3) endangered 4) recent

143- Some people like to be the center of ... and to be loved by others whenever they are in a group.

- 1) wildlife 2) forest 3) attention 4) hope

144- We believe that the number of visitors is going to ... during the summer months.

- 1) find 2) increase 3) destroy 4) need

145- Some animals like wolves ... in large groups, but animals like bears look for food alone.

- 1) hurt 2) hunt 3) protect 4) swim

146- In order to learn better, students need to ... attention in class and take notes.

- 1) pay 2) put 3) take 4) make

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.

I often hear about “natural disasters” like volcanoes, hurricanes, floods, and big fires. But one event I remember is the “London’s Killer Fog” in 1952. It started on December 4th when warm air covered Southern England. Below that, the air was very cold, which made a thick fog. Smoke from factories, cars, and stoves mixed with the fog. There was no wind, and the air felt heavy. Cars, trains, and boats couldn’t move. People couldn’t see well and some walked onto train tracks or into rivers. It was hard to breathe, and many got sick. Finally, on December 9th, the wind came and blew the fog away. But even after that, more people got sick, and some sadly died.

147- What is the main idea of the passage?

- 1) Different types of natural disasters
2) The London Killer’s Fog in 1952
3) Common weather events in England
4) Why some people cannot see well

148- Which natural disaster is not mentioned in the passage?

- 1) volcanoes 2) floods 3) big fires 4) earthquakes

149- How long did the “London’s Killer Fog” last?

- 1) three days 2) four days 3) six days 4) two weeks

150- Cars, trains, and boats couldn’t move because of the

- 1) rain 2) wind 3) warm air 4) fog



دفترچه سؤال

آزمون هوش و استعداد

(دوره دوم)

۲۰ مهر

تعداد کل سؤالات آزمون: ۲۰

زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

گروه فنی تولید

حمید لنجان‌زاده اصفهانی	مسئول آزمون
فاطمه راسخ، حمیدرضا رحیم خانلو	ویراستار
محیا اصغری	مدیر گروه مستندسازی
علیرضا همایون‌خواه	مسئول درس مستندسازی
حمید اصفهانی، سپهر حسن‌خان‌پور، سامان مفتخر، فرزاد شیرمحمدلی، سجاد محمدنژاد، فاطمه راسخ، حمید گنجی	طراحان
معصومه روحانیان	حروف‌چینی و صفحه‌آرایی
حمید عباسی	ناظر چاپ

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

۲۵۱- نسبت «اسکان» به «مسکن»، نسبت ... است به بیمارستان.

- | | |
|-----------|-----------|
| (۱) درمان | (۲) پزشک |
| (۳) دارو | (۴) بیمار |

۲۵۲- رابطه‌ی بین واژه‌های کدام گزینه متفاوت است؟

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| (۱) کشمکش - زدو خورد - ستیزه | (۲) عدم - نبود - فقدان |
| (۳) رسا - بالغ - پخته | (۴) ایما - اشاره - صریح |

* بر اساس متن زیر از کتاب «چهار سیمای اسطوره‌ای» نوشته‌ی «جلال ستّاری»، به پنج پرسشی که در پی می‌آید پاسخ دهید.

«اسطوره» داستان یا شخصیتی نمونه و معیارساز در نظر جماعتی است که آن داستان و سرگذشت و شخصیت را عبرت‌انگیز و آموزنده می‌دانند، بدین معنی که معتقدند سرگذشت و یا سرنوشت اسطوره‌ای مبین ساحتی از موقعیت بشری است و بنابراین نمونه‌ای عرضه می‌دارد که یا باید بدان اقتدا کرد یا از آن اجتناب ورزید. در نتیجه اسطوره همواره دال بر معنایی است که ممکن است غنی یا تنک‌مایه، مثبت و یا منفی باشد ولی در هر حال آن معنا یا تجربه‌ی بشری را به صورتی فشرده، بی‌ایجاز مخمل و اطناب ممل بیان می‌کند.

از لحاظ موزن و جامعه‌شناس، اسطوره زمانی به ظهور می‌رسد که تصویر خیالی یا کلام ضابطه‌مندی یا داستانی که آفریده‌ی وجد و نشاط یا قوه‌ی تخیل شاعر و راویست از شهود صائب و صمیمانه‌ی ذهنیت قومی برخاسته که آن تصویر یا کلام و یا داستان را ارتجالاً خودی می‌داند و وضع و موقعیت خویش را در آنها جلوه‌گر می‌بیند و بدین حساب اسطوره یا نقش‌پرداز عکس‌العمل خودجوش قوم در قبال حوادثی است که بر او می‌گذرد و یا تصویر خواب و خیال‌ها و آسیب‌دیدگی‌ها و یا بیان نسخه‌مانند اوامر مطلق و قاطعی که بر جامعه حاکم و فرمانرواست.

بنابراین طبیعتاً مردم با هدف‌ها و نیات خاص و نیز وسایل ارتباط جمعی و عالم سیاست به دلخواه از اسطوره سود می‌جویند و در این موارد اسطوره غالباً نمایشگر آینده‌ای است که احساسات و تمایلات قوم رقم می‌زند و قوم را به عمل برای تحقق آن فرامی‌خواند و برمی‌انگیزد.

در واقع چون دریافت شهودی درست مسائل و تردیدها و امیدهای زمانه که در اسطوره تجسم یافته‌اند اسطوره را در متن ذهنیت قوم چون نهالی نشاند و پیگیر ساخته است، لاجرم اسطوره قادر است توده‌ها را بسیج کند و به واکنشی در برابر ضربه و یا ظلم و جور می‌رود و به طور کلی رویاروی هر گونه بی‌عدالتی وادارد و از این لحاظ با خیال‌آباد یا آرمانشهر فلاسفه‌ی عقل‌گرا و فرضیات و نظریات و ایدئولوژی‌های ساخته و پرداخته‌ی اهل منطق که گاه الزاما با واقعیات اجتماعی و سیاسی سر و کار ندارد، فرق دارد.

۲۵۳- واژه‌ی «ممل» در متن به چه معنا به کار رفته است؟

- | | |
|--------------|-----------------|
| (۱) نامتعارف | (۲) سرزنش‌کننده |
| (۳) رایج | (۴) خسته‌کننده |

۲۵۴- رابطه‌ی بین دو واژه‌ی کدام گزینه در متن، با رابطه‌ی بین دو واژه‌ی دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

- | | |
|-------------------|--------------------|
| (۱) مبین، نمایشگر | (۲) وجد، نشاط |
| (۳) اقتدا، اجتناب | (۴) جور، بی‌عدالتی |

۲۵۵- کدام گزینه از متن برمی‌آید؟

- (۱) داستان‌های اسطوره‌ها ممکن است چندبُعدی، نیک یا شر باشند، چرا که در هر حال بازگوکننده‌ی مسائلی ارزشمندند.
- (۲) بازتاب همه‌ی آرزوهای همه‌ی مردم یک قوم را در هر زمان، می‌توان در اسطوره‌های برساخته‌ی ایشان دید.
- (۳) اسطوره‌ها نیز همچون بسیاری دیگر از امور، دستخوش تغییرات سودجویانه و منفعت‌طلبانه‌ی بشری هستند.
- (۴) برای خلق یک اسطوره، در کنار شور و شعور، حداقل به یکی از عناصر «تصویر» و یا «روایت ضابطه‌مند» نیاز است.

۲۵۶- طبق متن بالا، کدام گزینه از مهمترین تفاوت‌های «آرمان‌شهر» با «اسطوره» نیست؟

- (۱) ماندگاری در ذهن‌ها
 - (۲) تطابق با واقعیات
 - (۳) توان بسیج توده‌ها
 - (۴) تجسم خواسته‌ها
- داستان «تارزان»، داستان اسطوره‌ای کودکی سفیدپوست و انگلیسی است که به شکلی شگفت‌آور، از روزهای نخست پس از تولد، در میان آدمیان غیر متمدن آفریقایی و در میان میمون‌های وحشی خیالی در جنگل‌های خیالی آفریقا رشد می‌کند و سپس تبدیل به سلطان جنگل‌ها می‌شود: از هر زیرکی در جنگل، تنومندتر است و از هر تنومندی، زیرک‌تر. پس همه‌ی آدمیان قبایل آفریقایی و همه‌ی حیوانات جنگل رام او می‌شوند. در ادامه، او با ورود اتفاقی جمعیتی از آدمیان به جنگل، دلباخته‌ی دختری از نجای انگلیسی همراه ایشان می‌شود و داستان‌هایی عاشقانه نیز می‌سازد.

۲۵۷- داستان تارزان، نماد کدام مورد نیست؟

- (۱) نگرش خصمانه به وطن‌دوستی
 - (۲) سودای تسلط بر طبیعت، به‌ویژه جنگل
 - (۳) نوعی تبعیض نژادی و قومی
 - (۴) نوعی شکایت از مظاهر تمدن امروزی
- از هر یک از دسته‌های شهر «تهران، کرج، اراک»، غذا «قرمه‌سبزی، قیمة، تن‌ماهی»، ادویه «لفل، آویشن، زردچوبه» و نوشیدنی «آب، دوغ، نوشابه»، دقیقاً یک کارت به «سارا، رضا و محمد» دادیم. می‌دانیم شهر رضا تهران نیست. کارت‌های فلفل و دوغ به دو شخص متفاوت رسیده است، کارت شهر سارا اراک است و کارت غذای محمد قیمة. همچنین کارت‌های آویشن و قرمه‌سبزی به یک شخص رسیده است و کارت‌های زردچوبه و آب هم به یک شخص. بر این اساس به چهار پرسش بعدی پاسخ دهید.

۲۵۸- کدام گزینه قطعاً درست است؟

- (۱) تن ماهی به رضا رسیده است.
- (۲) فلفل به محمد رسیده است.
- (۳) نوشابه به سارا رسیده است.
- (۴) تهران به محمد رسیده است.

۲۵۹- کدام گزینه قطعاً درست نیست؟

- (۱) آویشن به محمد رسیده است.
(۲) کرج به رضا رسیده است.
(۳) قرمه‌سبزی به سارا رسیده است.
(۴) تن ماهی به رضا رسیده است.

۲۶۰- اگر به محمد زردچوبه رسیده باشد، قطعاً ...

- (۱) به رضا آب رسیده است.
(۲) به سارا نوشابه رسیده است.
(۳) به محمد آب رسیده است.
(۴) به سارا دوغ رسیده است.

۲۶۱- اگر به سارا دوغ رسیده باشد، ممکن نیست که ...

- (۱) به سارا آویشن رسیده است.
(۲) به رضا نوشابه رسیده است.
(۳) به محمد زردچوبه رسیده است.
(۴) به سارا تن ماهی رسیده است.

* نتایج مجموعه‌ای از تحقیقات دانشگاهی درباره روش‌های مختلف آموزشی و بازده آن‌ها بر اساس ابرداده‌های استخراج شده به شکل زیر نمایش داده شده است. \$ نماد میزان هزینه و ↗ نماد میزان پیشرفت دانش‌آموزان و دانشجویان بر معیار «ماه» است. بر این اساس به دو پرسش بعدی پاسخ دهید.

- بازخورد به دانش‌آموزان و دانشجویان ↗ ۹ \$
راهبردهای فراشناختی ↗ ۸ \$
معلم خصوصی ↗ ۶ \$
فعالیت گروهی ↗ ۵ \$
کاهش تعداد دانش‌آموزان و دانشجویان به کم‌تر از بیست نفر در کلاس ↗ ۳ \$\$\$\$
راهنمایی‌های شخصی‌سازی شده ↗ ۲ \$
نظارت بر دانش‌آموزان و دانشجویان ↗ ۱ \$\$\$
تخصیص دستیار به آموزگاران و استادان ↗ ۱ \$\$\$\$
بهبود وضعیت ساختمان مدارس و دانشگاه‌ها ↗ ۰ \$\$
تفکیک کامل دانش‌آموزان و دانشجویان بر اساس توانایی‌ها ↗ ۱- \$

۲۶۲- کدام مورد از نمودار بالا برداشت نمی‌شود؟

- (۱) بهترین روش‌های آموزشی لزوماً گران‌ترین آن‌ها نیست.
(۲) هزینه کردن در بخشی از آنچه مربوط به امور آموزش پنداشته می‌شود، بی‌فایده است.
(۳) در برخی موارد، بعضی از روش‌های آموزشی نه تنها مفید نیست که مضر است.
(۴) گران‌ترین روش‌های آموزشی عمدتاً بی‌فایده‌ترین آن‌هاست.

۲۶۳- بین چهار مورد زیر، کدام یک پربازده‌تر است؟

(۲) معلم خصوصی

(۱) راهبردهای فراشناختی

(۴) راهنمایی‌های شخصی‌سازی شده

(۳) فعالیت‌های گروهی

۲۶۴- دخترعموی تنها پسر دایی امین، دو خواهر بزرگ‌تر از خود دارد، ولی دخترعمو و دخترعمه ندارد. امین نیز نه برادر دارد و نه پسرخاله. پدربزرگ و

مادربزرگ این بچه‌ها چند نوه دارند؟ حالات خاص را در نظر بگیرید.

(۲) ۵

(۱) ۴

(۴) ۷

(۳) ۶

۲۶۵- فرزند هم پسرعموی تلما و هم پسرخاله اوست. تینا دختر میلاد است که هم شوهر تنها خاله فرزند است و هم عموی او. تلما و تینا چه نسبتی با هم

دارند؟ حالت‌های خاص را در نظر بگیرید.

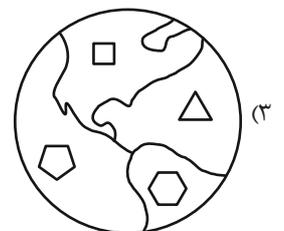
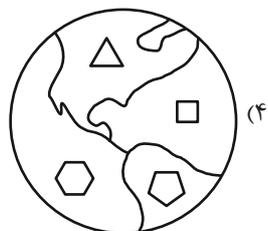
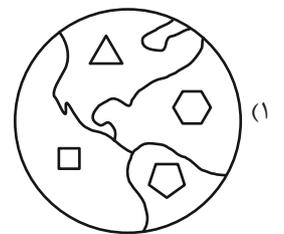
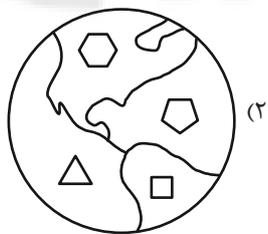
(۲) خواهر همنند

(۱) دخترعموی همنند

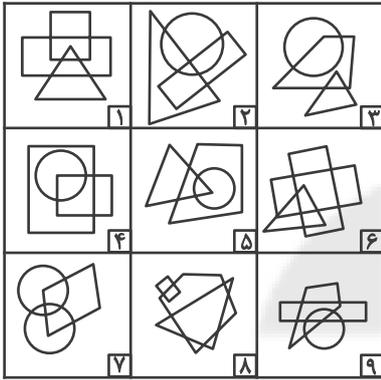
(۴) مادر و دخترند

(۳) دخترخاله همنند

۲۶۶- کدام گزینه با دیگر شکل‌ها متفاوت است؟



۲۶۷- کدام گزینه خانه‌های زیر را منطقی‌تر به سه دسته تقسیم کرده است؟



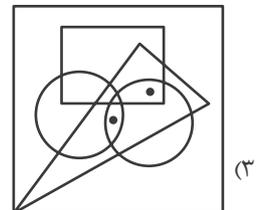
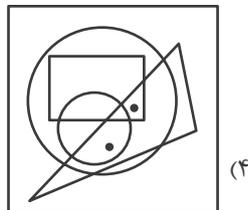
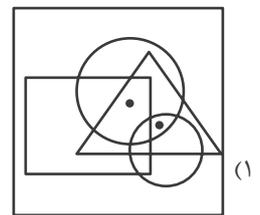
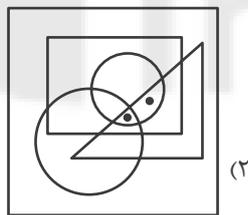
(۲) {۱-۲-۷}, {۳-۴-۵}, {۶-۸-۹}

(۱) {۱-۶-۸}, {۲-۴-۷}, {۳-۵-۹}

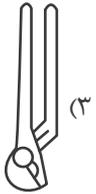
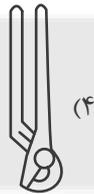
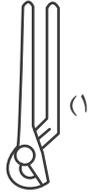
(۴) {۱-۸-۹}, {۲-۳-۶}, {۴-۵-۷}

(۳) {۱-۵-۹}, {۲-۳-۸}, {۴-۶-۷}

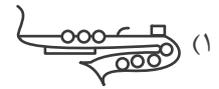
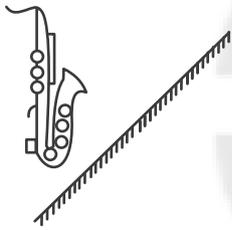
۲۶۸- جایگاه نقطه‌ها در خانه‌های زیر نسبت به دیگر شکل‌ها در کدام گزینه متفاوت است؟



۲۶۹- کدام گزینه تصویر بازتاب شکل زیر در یک آینه تخت را در آب، به درستی نشان می‌دهد؟



۲۷۰- کدام گزینه قرینه شکل زیر را نسبت به آینه رسم شده به درستی نشان می‌دهد؟



خودارزیابی توجه و تمرکز

آزمون ۲۰ مهر ۱۴۰۳

دانش آموز عزیز!

توجه و تمرکز برای یادگیری، مطالعه و دستیابی به موفقیت تحصیلی بسیار مهم است. این مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا اطلاعات را دریافت کنند، روی کارها و تکالیف متمرکز بمانند و به طور موثر زمان و منابع خود را مدیریت کنند. بهبود توجه و تمرکز می‌تواند منجر به درک بهتر مطالب، نمرات بالاتر و به طور کلی تجربه یادگیری موثرتر شود. برای کمک به ارزیابی ظرفیت‌های توجه خود، از شما دعوت می‌کنیم با سوالات زیر خود را ارزیابی کنید. مهم است که به هر سؤال صادقانه پاسخ دهید. با درک نقاط قوت و زمینه‌های پیشرفت، می‌توانید برای ارتقای عملکرد تحصیلی خود قدم بردارید.

سوالات را به دقت بخوانید و نزدیکترین پاسخ مرتبط با خود را انتخاب و در پاسخبرگ علامت بزنید. دقت داشته باشید که سوالات از شماره ۲۷۱ شروع شده است.

۲۷۱. من می‌توانم تا زمانی که محتوای کتاب را بفهمم، روی خواندن آن کتاب تمرکز کنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۲. می‌توانم بدون از دست دادن تمرکز به دستورالعمل‌های درسی معلم با دقت گوش دهم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۳. من می‌توانم روی درس خواندن طولانی تمرکز کنم تا زمانی که آنها را تمام کنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۴. من می‌توانم بدون نیاز به وقفه، روی تکالیف برای مدت طولانی کار کنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۵. من می‌توانم روی گفتگو با دوستانم تمرکز کنم حتی اگر افراد دیگری در اطراف ما صحبت کنند.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۶. هنگام انجام تکالیف می‌توانم به عوامل حواس‌پرتی توجه نکنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۷. وقتی یک فعالیت جدید شروع می‌شود، من می‌توانم به سرعت توجه خود را دوباره متمرکز کنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۸. من می‌توانم بدون از دست دادن تمرکز، خود را با تغییرات برنامه درسی وفق دهم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۹. می‌توانم به معلم توجه کنم و همزمان یادداشت برداری کنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۸۰. من می‌توانم در حین انجام تکالیف به موسیقی گوش دهم و همچنان تمرکز کنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه