

دفترچه سوال

آزمون ۸ اسفند یازدهم تجربی

تعداد کل سؤال‌های قابل پاسخ‌گویی: ۹۰ سؤال

مدت پاسخ‌گویی به آزمون: ۱۱۵ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال‌ها	زمان پاسخ‌گویی
زیست‌شناسی ۲	۲۰	۱-۲۰	۲۰ دقیقه
فیزیک ۲	۲۰	۲۱-۴۰	۳۰ دقیقه
شیمی ۲	۲۰	۴۱-۶۰	۲۵ دقیقه
ریاضی ۲	۲۰	۶۱-۸۰	۳۰ دقیقه
زمین‌شناسی	۱۰	۸۱-۹۰	۱۰ دقیقه
مجموع	۹۰	----	۱۱۵ دقیقه

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	امیررضا حکمت‌نیا
مسئول دفترچه	احسان پنجه‌شاهی
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر گروه: محیا اصغری مسئول دفترچه: مه‌سازادات هاشمی
حروف نگاری و صفحه‌آرایی	سیده صدیقه میرغیانی
ناظر چاپ	حمید محمدی

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

برای دریافت اخبار گروه تجربی و مطالب درسی به سایت kanoon.ir ، آدرس
اینستاگرامی @kanoon_11t و آدرس تلگرامی @kanoon11t مراجعه کنید.

۲۰ دقیقه

زیست‌شناسی (۲)

تقسیم یاخته

(صفحه‌های ۷۹ تا ۹۶)

تولید مثل

(دستگاه تولید مثل در مرد)

(صفحه‌های ۹۷ تا ۱۰۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس زیست‌شناسی (۲)، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

۱- به‌طور معمول، در یکی از مراحل چرخه یاخته‌ای جانوری که از فرومون‌ها برای جفت‌یابی استفاده می‌کند، گروهی از یاخته‌ها به‌طور موقت یا

دائمی تقسیم نمی‌شوند و متوقف می‌شوند. با توجه به این مرحله کدام عبارت به درستی بیان شده است؟

(۱) در مرحله بعد از آن قطعاً، دو برابر شدن دنا هسته و سایر اندامک‌ها انجام می‌شود.

(۲) در مرحله قبل از آن، رشد یاخته صورت گرفته و پروتئین‌های لازم برای انجام اعمال یاخته تولید می‌گردند.

(۳) در مرحله بعد از آن، تعداد مجموعه‌های کروموزومی موجود در هسته دو برابر می‌شود و بر مقدار ماده وراثتی افزوده می‌شود.

(۴) در مرحله قبل از آن، مولکول‌های زیستی با زیرواحدهایی از آمینواسید، حلقه‌ای را در میانه سیتوپلاسم یاخته تشکیل می‌دهند.

۲- کدام گزینه در ارتباط با هر مرحله‌ای از تقسیم کاستمان که دو انتهای هر فام‌تن در غیاب پوشش هسته به یکدیگر نزدیک می‌شود، به درستی بیان شده است؟

(۱) در مرحله بعد، هر یاخته دارای فام‌تن‌های تک‌فامینکی است.

(۲) در مرحله قبل، فام‌تن‌ها به‌صورت چهارتایه در استوای یاخته قرار گرفته‌اند.

(۳) در این مرحله با تجزیه پروتئین اتصالی در ناحیه سانترومر، فام‌تن‌ها دو برابر می‌شوند.

(۴) در این مرحله با کوتاه شدن برخی رشته‌های دوک، در حالت طبیعی، فام‌تن‌ها به قطبین یاخته می‌روند.

۳- (در) مرحله‌ای از تقسیم یاخته‌ای که، به طور قطع است.

(۱) در آن تقسیم سیتوپلاسم یاخته گیاهی آغاز می‌شود - تشکیل مجدد پوشش هسته و کاهش فشردگی ماده وراثتی قابل انتظار است.

(۲) در ابتدا و انتهای آن کروموزوم‌ها در حداکثر فشردگی خود قرار دارند - کروموزوم‌ها از سمت سانترومرهای خود به دو انتهای یاخته کشیده می‌شوند.

(۳) کروموزوم‌ها در پی قرارگیری در وسط یاخته به حداکثر فشردگی خود می‌رسند - قبل از مرحله افزایش تعداد کروموزوم‌های یاخته رخ می‌دهد.

(۴) طول یاخته نسبت به مرحله قبلی افزایش یافته است - امکان مشاهده شدن دو هسته درون سیتوپلاسم وجود دارد.

(مرتبط با سوال ۲۴۴ کتاب پرتکرار)

۴- کدام گزینه درباره روش‌های تشخیص و درمان سرطان به درستی بیان شده است؟

(۱) در روش بافت‌برداری فقط تمام یا بخشی از بافت سرطانی برداشته می‌شود.

(۲) همه افرادی که شیمی‌درمانی می‌شوند مجبور به پیوند مغز استخوان می‌شوند.

(۳) پرتودرمانی همانند شیمی‌درمانی فقط یاخته‌هایی که به سرعت تقسیم می‌شوند را از بین می‌برد.

(۴) در پرتودرمانی یاخته‌هایی که به سرعت تقسیم می‌شوند، به‌طور مستقیم تحت تأثیر پرتوهای قوی قرار می‌گیرند.

(مرتبط با سوال ۲۳۱ کتاب پرتکرار)



۵- کدام موارد عبارت زیر را به درستی تکمیل می کنند؟

«در مرحله‌ای از تقسیم میتوز که سانترومرها به رشته‌های دوک متصل هستند».

الف) مواد درون هسته با سیتوپلاسم مخلوط شده است.

ب) هر کروموزوم از یک مولکول DNA و تعدادی مولکول هیستون تشکیل شده است.

پ) کروموزومها دارای فشردگی هستند.

ت) کروموزومها در سطح استوایی سلول ردیف شده‌اند.

۱) «الف» و «ب» ۲) «ب» و «پ» ۳) «الف» و «پ» ۴) «پ» و «ت»

۶- فرایند حذف شدن پرده‌های میان انگشتان مرغ در دوران جنینی مشابه کدام یک از وقایع زیر است؟

۱) آفتاب‌سوختگی موجب حذف لایه‌هایی از بافت پوششی پوست می‌شود.

۲) از بین رفتن دیواره مویرگ‌ها در اثر افزایش فشار خون

۳) ایجاد خیز یا ادم در محل سوختگی انگشتان دست و بروز تاول در محل

۴) آسیب به مخاط مری در اثر رفلکس اسید معده

۷- کدام موارد در ارتباط با تقسیم میوز صحیح می‌باشند؟

الف) قبل از این تقسیم برخلاف رشتان اینترفاز رخ نمی‌دهد.

ب) تشکیل ساختار تتراد قبل از افزایش فشردگی کروموزومها رخ می‌دهد.

ج) در طول این تقسیم، اتفاقات مربوط به مرحله پرومتافاز میتوز رخ نمی‌دهد.

د) در تترادهای تشکیل شده در مرحله پروفاز، بعضی کروماتیدها به دو کروماتید دیگر اتصال دارند.

۱) «الف» و «ب» ۲) «الف» و «ج» ۳) «ب» و «د» ۴) «ج» و «د»

(مرتبط با مورد الف سوال ۲۲۸ کتاب پرتکرار)



۸- در ارتباط با تهیه کاربوتیپ انسان کدام گزینه درست می‌باشد؟

۱) لزوماً همه فام‌تن‌ها براساس اندازه شماره‌گذاری شده‌اند.

۲) کوتاه‌ترین فام‌تن هر فرد فام‌تن شماره ۲۱ است.

۳) اندازه برخی فام‌تن‌ها می‌تواند از ۱۰ میکرون بلندتر باشد.

۴) برای تشخیص هر ناهنجاری فام‌تنی قابل استفاده نمی‌باشد.

۹- کدام گزینه جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«طبق مطالب کتاب درسی در بررسی مراحل رشد و پخش یاخته‌های سرطانی در هر مرحله‌ای که فراهم می‌شود در آن مرحله امکان

..... وجود دارد.»

۱) گسترش یاخته‌های سرطانی در بافت‌ها - راه پیدا کردن به دستگاه لنفی مجاور

۲) دسترسی یاخته‌های سرطانی به بخش‌های لنفی مجاور - استقرار در بافت‌های دور

۳) شروع تهاجم به یاخته‌های بافت - دسترسی در دستگاه لنفی مجاور

۴) در یک مرحله قبل آن دسترسی به بخش‌های لنفی مجاور محل تکثیر - استقرار یاخته‌های سرطانی در بافت‌های دور جهت سرطانی شدن

۱۰- کدام عبارت درباره رشته‌های دوک در یاخته‌های یوکاریوتی درست بیان شده است؟

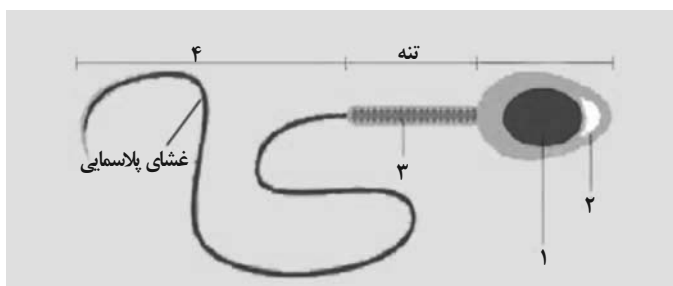
- (۱) همگی تا سطح استوایی یاخته کشیده و به فام‌تن متصل می‌شوند.
- (۲) در مرحله G_1 چرخه یاخته‌ای برخلاف مرحله G_2 یاخته‌ای پدیدار می‌شوند.
- (۳) همواره در نتیجه فعالیت ساختارهای استوانه‌ای توخالی تشکیل می‌شود.
- (۴) مجموعه‌ای از ریزلوله‌های پروتئینی‌اند که هنگام تقسیم، پدیدار و سانترومر فام‌تن‌ها به بعضی از آن‌ها متصل می‌شوند.

(مرتبط با سوال ۲۳۸ کتاب پرنگار)

۱۱- در تقسیم میتوز مشاهده نمی‌شود.

- (۱) طی پروفاز، شروع تخریب پوشش هسته
- (۲) طی پرومتافاز، اتصال رشته‌های دوک به سانترومرها
- (۳) طی تلوفاز، ایجاد هسته‌های دیپلوئید در دو قطب یاخته
- (۴) طی تلوفاز، استقرار ۲۳ کروموزوم تک‌کروماتیدی در هر قطب یاخته

۱۲- با توجه به شماره‌های مشخص شده در شکل زیر، کدام گزینه به درستی بیان شده است؟



- (۱) قسمتی که با شماره ۱ مشخص شده است، اولین قسمتی است که در زامه‌ها ایجاد می‌گردد.
- (۲) قسمتی که با شماره ۲ مشخص شده است، به وسیله آنزیم‌ها باعث نفوذ زامه به گامت ماده می‌شود.
- (۳) قسمتی که با شماره ۴ مشخص شده است، باعث حرکت زامه از بیضه به سمت بر خاک می‌شود.
- (۴) قسمتی که با شماره ۳ مشخص شده است، باعث انتقال فام‌تن‌ها به نسل بعدی می‌شود.

(مرتبط با سوال ۲۷۲ کتاب پرنگار)

۱۳- کدام مورد درباره نقش هورمون‌ها در تنظیم دستگاه تولیدمثل مرد صحیح است؟

- (۱) در مردان هورمون LH یاخته‌های سرتولی را برای تمایز زامه تحریک می‌کند.
- (۲) هورمون تستوسترون باعث تحریک اندام‌های جنسی برای رشد می‌شود.
- (۳) میزان ترشح هورمون‌ها در دستگاه تولیدمثل مردان با بازخورد مثبت تنظیم می‌شود.
- (۴) یاخته‌های بینابینی در بیضه بدون تحریک به ترشح هورمون تستوسترون می‌پردازند.

۱۴- در یک فرد بالغ هر سلول موجود در لوله‌های زامه (اسپرم) ساز

- (۱) دیپلوئید - از هم جدا هستند و توسط یاخته‌های ویژه‌ای تغذیه می‌شوند.
- (۲) هاپلوئید - تحت تأثیر فعالیت هورمون‌های هیپوفیزی قرار می‌گیرد.
- (۳) هاپلوئید - بدون نیاز به مرحله همانندسازی DNA، تقسیم می‌شود.
- (۴) دیپلوئید - دارای هسته‌ای غیرفشرده‌اند و اتصالی به یاخته دیگر ندارند.

۱۵- کدام عبارت به مقایسه درستی از هورمون‌های LH و FSH می‌پردازد؟

- (۱) هورمون محرک ترشح LH همانند هورمون محرک ترشح FSH از هیپوتالاموس ترشح می‌شود.
- (۲) هورمون LH برخلاف هورمون FSH در فرایند زامه‌زایی مؤثر می‌باشد.
- (۳) هورمون FSH برخلاف هورمون LH در بروز صفات ثانویه جنسی در مردان نقش دارد.
- (۴) هورمون LH همانند هورمون FSH در بخش پسین هیپوفیز تولید و ترشح می‌شوند.

۱۶- با توجه به مراحل زامه‌زایی در لوله‌های زامه‌ساز، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) هنگام عبور زام‌یاختک‌ها به سمت اطراف لوله‌های زامه‌ساز، تمایزی در آن‌ها رخ می‌دهد.
- (۲) زام‌یاختک‌ها تاژک‌دار شده، سپس مقدار کمی از سیتوپلاسم را از دست می‌دهند.
- (۳) بزرگ‌ترین یاخته‌های لوله‌های زامه‌ساز، در همهٔ مراحل زامه‌زایی نقش مهمی دارند.
- (۴) هر یاخته در این مسیر، بعد از دم‌دار شدن به‌طور قطع زامه نامیده می‌شود.

۱۷- کدام گزینه عبارت درستی را در مورد اندام‌های دستگاه تولیدمثل در مردان بیان می‌کند؟

- (۱) مثانه بزرگ‌ترین اندام دستگاه تولیدمثلی در مردان می‌باشد.
- (۲) مجرای زامه‌بر در تمام طول خود ضخامت تقریباً یکسانی دارد.
- (۳) کار اصلی دستگاه تولیدمثل مردان در بیضه و توسط یاخته‌های بینابینی انجام می‌شود.
- (۴) وجود شبکه‌ای از رگ‌های کوچک در کیسه بیضه، باعث دمای پایین‌تر نسبت به بدن می‌شود.

۱۸- دربارهٔ مسیر عبور زامه در دستگاه تولیدمثل مردان، کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) زامه‌ها بعد از برخاک وارد مجرایی می‌شوند تا ترشحات کیسهٔ منی را دریافت کنند.
- (۲) پروستات واسطهٔ اتصال مجراهای زامه‌بر به میزراه است.
- (۳) ترشحات پروستات برخلاف غدد پیازی میزراهی برای خنثی کردن مواد قلیایی است.
- (۴) مایع منی به مجموع ترشحات پروستات، غدد پیازی میزراهی و کیسهٔ منی گفته می‌شود.

۱۹- در ارتباط با مسیر عبور زامه‌ها در یک مرد سالم و بالغ کدام مورد به درستی بیان شده است؟

- (۱) مجرای طویل زامه بر بعد از عبور از پشت میزنای مایعی غنی از فروکتوز را دریافت می‌کنند.
- (۲) دو جفت غده در زیر مثانه با ترشح مایع قلیایی به خنثی کردن مسیر زامه‌ها کمک می‌کنند.
- (۳) زامه‌ها در قسمتی از مسیر خود در مجرای زامه‌بر می‌توانند به محوطهٔ شکمی هم وارد شوند.
- (۴) در لوله‌ای پیچیده و طویل که بر روی بیضه قرار گرفته می‌توان زام‌یاختک‌ها را مشاهده کرد.

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



«به‌طور معمول در انسان، در هر یاختهٔ حاصل از تقسیم

- (۱) زامه‌زا، چهارتایه (تتراد) تشکیل می‌شود.
- (۲) زامه‌یاخته اولیه، فام‌تن‌ها مضاعف نمی‌شوند.
- (۳) زام‌یاختک، تعداد سانترومرها مضاعف می‌شود.
- (۴) زام‌یاختهٔ ثانویه، رشته‌های دوک تقسیم مشاهده می‌شوند.

(مرتبط با سوال ۲۶۳ کتاب پرکنار)

۳۰ دقیقه

فیزیک (۲)

جریان الکتریکی و

مدارهای جریان

مستقیم (توان در

مدارهای الکتریکی و

ترکیب مقاومت‌ها)

مغناطیس و القای

الکترومغناطیسی

(مغناطیس و قطب‌های

مغناطیسی،

میدان مغناطیسی و نیروی

وارد بر ذره باردار متحرک در

میدان مغناطیسی)

(صفحه‌های ۵۳ تا ۷۳)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس فیزیک (۲)، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

۲۱- در مدار زیر، اختلاف پتانسیل دو سر مقاومتی که بیشترین توان در آن تلف می‌شود، ۱۲ ولت

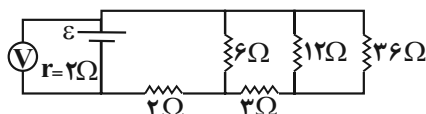
است. ولت‌سنج چه عددی را برحسب ولت نشان می‌دهد؟ (ولت‌سنج را ایده‌آل فرض کنید).

(۱) ۲۴

(۲) ۲۰

(۳) ۱۲

(۴) ۱۸



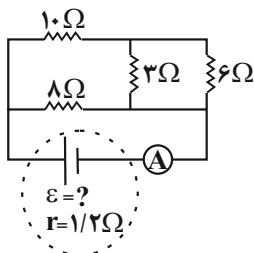
۲۲- در مدار روبه‌رو، آمپرسنج آرمانی ۲/۵ A را نشان می‌دهد. نیروی محرکه باتری چند ولت است؟

(۱) ۱۵

(۲) ۱۲

(۳) ۲۵

(۴) ۳۰



(مرتبط با سوال ۱۷۷ کتاب پرتکرار)

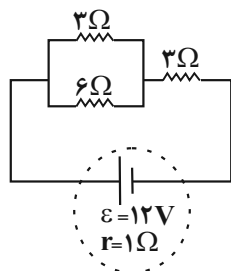
۲۳- در مدار روبه‌رو، توان خروجی مولد، چند وات از توان مصرفی در مقاومت ۶ Ω بیشتر است؟

(۱) ۲۰

(۲) $\frac{8}{3}$

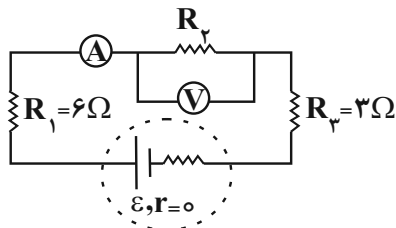
(۳) $\frac{52}{3}$

(۴) ۱۶



۲۴- در مدار شکل مقابل، آمپرسنج آرمانی عدد ۴ آمپر و ولتسنج آرمانی عدد ۲۰ ولت را نشان می‌دهد. مقاومت معادل مدار چند اهم و توان

مصرفی R_p چند وات است؟



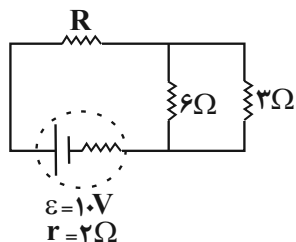
(۱) ۱۴ ، ۱۵۰

(۲) ۹ ، ۹۶

(۳) ۱۴ ، ۴۸

(۴) ۹ ، ۱۵۰

۲۵- در مدار زیر، توان مصرفی در مقاومت ۳ اهمی، $\frac{4}{3}$ توان مصرفی مقاومت R می‌باشد. ولتاژ دو سر مولد چند ولت است؟



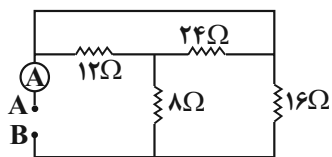
(۱) ۴

(۲) ۶

(۳) ۸

(۴) ۱۰

۲۶- در مدار مقابل، آمپرسنج ایده‌آل، ۳A را نشان می‌دهد. اختلاف پتانسیل بین دو نقطه A و B چند ولت است؟



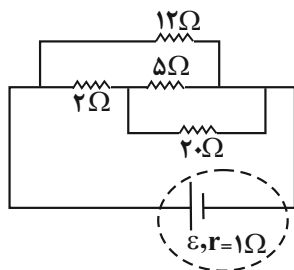
(۱) ۴۸

(۲) ۳۶

(۳) ۱۸

(۴) ۲۴

۲۷- در شکل مقابل، مقدار جریان عبوری از مقاومت 5Ω برابر $8A$ می‌باشد، اختلاف پتانسیل دو سر مولد چند ولت است؟



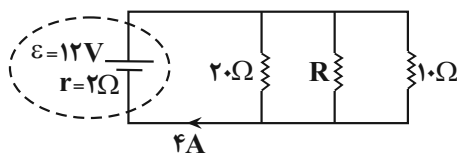
(۱) ۲۰

(۲) ۴۰

(۳) ۶۰

(۴) ۸۰

۲۸- در مدار شکل زیر، توان مصرفی مقاومت R چند وات است؟



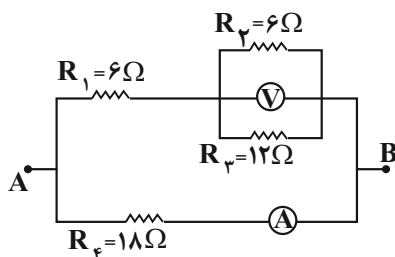
(۱) $\frac{68}{5}$

(۲) $\frac{20}{17}$

(۳) $\frac{5}{68}$

(۴) $\frac{20}{3}$

۲۹- در مدار شکل مقابل، ولت‌سنج ایده‌آل عدد ۲۴ ولت را نشان می‌دهد. آمپرسنج ایده‌آل چه عددی را برحسب آمپر نشان می‌دهد؟



(۱) ۶

(۲) ۴

(۳) ۲

(۴) $\frac{10}{3}$

۳۰- یک بخاری برقی، یک اتوی برقی، یک سماور برقی و تعدادی لامپ در منزل استفاده شده است، اگر توان مصرفی یک مورد از هر کدام به

ترتیب ۴۴۰W، ۸۸۰W، ۶۶۰W و ۵۵W باشد و آنها را به ولتاژ ۲۲۰ ولت وصل کنیم، حداکثر چند لامپ می‌توان استفاده کرد تا فیوز

۱۵A نیپرد؟

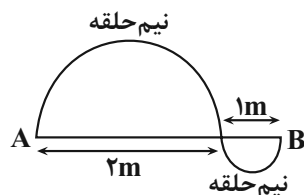
(۴) ۱۸

(۳) ۱۲

(۲) ۶

(۱) ۲۴

۳۱- با یک سیم فلزی یکنواخت، مداری مانند شکل مقابل می‌بندیم، به طوری که مقاومت معادل بین دو نقطه A و B برابر ۳۶Ω باشد. مقاومت



هر متر از این سیم چند اهم است؟ ($\pi \approx 3$)

(۱) ۸

(۲) ۴۰

(۳) ۱۶

(۴) ۲۰

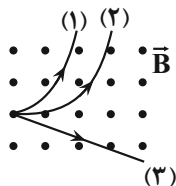
۳۲- سه ذره باردار، دارای جرم یکسان مطابق شکل زیر با تندهای اولیه برابر در یک میدان مغناطیسی یکنواخت برون سو از یک نقطه پرتاب



می شوند و مسیرهای مختلف (۱)، (۲) و (۳) را طی می کنند. کدام گزینه این ذرات را بر حسب اندازه بار الکتریکی از بزرگ به کوچک به

درستی مرتب می کند؟

(مرتبط با سوال ۲۳۳۳ کتاب پرتکرار)



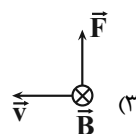
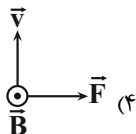
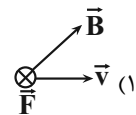
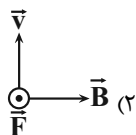
(۱) $|q_1| > |q_2| > |q_3|$

(۲) $|q_1| > |q_2| > |q_3|$

(۳) $|q_1| > |q_2| > |q_3|$

(۴) $|q_2| > |q_1| > |q_3|$

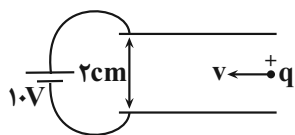
۳۳- در کدام یک از شکل های زیر، جهت نیروی وارد بر الکترون، از طرف میدان مغناطیسی، به درستی رسم نشده است؟ (مرتبط با سوال ۲۳۳۲ کتاب پرتکرار)



۳۴- مطابق شکل، ذره ای به جرم 10^{-4} kg و بار الکتریکی $1 \mu\text{C}$ ، با سرعت $500 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ وارد میدان الکتریکی یکنواخت بین صفحات می شود. برای

اینکه این ذره به حرکت مستقیم و یکنواخت خود ادامه دهد، اندازه حداقل میدان مغناطیسی که باید بین صفحات ایجاد کنیم چند تسلا

می باشد و جهت آن کدام است؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)



(۱) ۲، برون سو

(۲) ۲، درون سو

(۳) ۴، برون سو

(۴) ۴، درون سو

۳۵- ذره باردار به جرم $0.4g$ با سرعت $200 \frac{m}{s}$ به سمت مشرق و افقی عمود بر میدان مغناطیسی به بزرگی 2500 گaus حرکت می‌کند. اگر

میدان مغناطیسی به سمت جنوب باشد، اندازه و علامت بار ذره چگونه باشد که ذره در همان جهت و افقی حرکت کند؟ $(g = 10 \frac{N}{kg})$

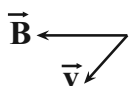
- (۱) $+8\mu C$ (۲) $-8\mu C$ (۳) $+0.4nC$ (۴) $-0.4nC$

۳۶- الکترونی با سرعت v در میدان مغناطیسی B در حرکت است و $\vec{B}$ و $\vec{v}$ در همین صفحه قرار دارند. در لحظه نشان داده شده، جهت نیروی



(مرتبط با سوال ۲۳۲ کتاب پرتکرار)

مغناطیسی وارد بر الکترون کدام است؟



(۱) ↗

(۲) ↓

(۳) ⊗

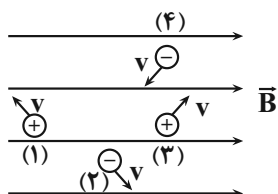
(۴) ⊙

۳۷- با توجه به شکل زیر، جهت نیروی مغناطیسی وارد بر چند ذره از بین ذرات (۱)، (۲) و (۳) هم‌جهت با جهت نیروی مغناطیسی وارد بر ذره



(مرتبط با سوال ۲۳۲ کتاب پرتکرار)

(۴) است؟



(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

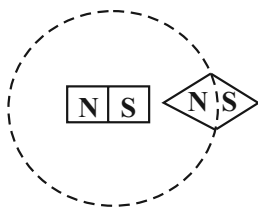
(۴) ۳

۳۸- مطابق شکل، یک عقربه مغناطیسی که می‌تواند آزادانه بچرخد را به آرامی حول یک آهنربا در مسیری دایره‌ای شکل، یک دور حرکت



(مرتبط با مورد الف سوال ۲۲۸ کتاب پرتکرار)

می‌دهیم. در این حرکت، عقربه چند درجه دوران می‌کند؟



(۱) 180°

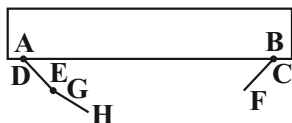
(۲) 360°

(۳) 540°

(۴) 720°

۳۹- سه میخ آهنی، مطابق شکل به یک آهنربای میله‌ای جذب شده و به آن چسبیده‌اند. از میان قطب‌های A، C، F و H حداکثر چند قطب

هم‌نام وجود دارد؟



۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۴۰- ذره‌ای با بار الکتریکی $+2\mu C$ با سرعت $3 \times 10^5 \frac{m}{s}$ تحت زاویه 37° وارد میدان مغناطیسی $2T$ می‌شود. اگر نیروی مغناطیسی تنها نیروی

وارد بر بار باشد، کار انجام شده توسط میدان مغناطیسی پس از $10m$ جابه‌جایی چند ژول است؟ ($\sin 37^\circ = 0.6$)

۱) صفر

۲) $1/92$

۳) $7/2$

۴) $9/6$

۲۵ دقیقه

شیمی (۲)

شیمی (۲)

در پی غذای سالم

(از ابتدای آنتالپی همان محتوای

انرژی است تا انتهای غذای

سالم)

صفحه‌های ۶۵ تا ۷۹

۴۱- کدام گزینه نادرست است؟



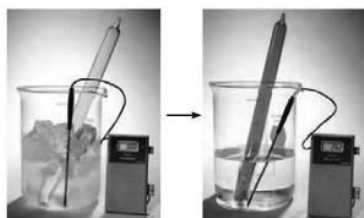
(۱) تغییر آنتالپی هر واکنش هم‌ارز با گرمایی است که در حجم ثابت با محیط پیرامون دادوستد می‌کند.

(۲) در واکنش فتوسنتز، مواد با محتوای آنتالپی کمتر به مواد با محتوای آنتالپی بیشتر تبدیل می‌شوند.

(۳) علامت ΔH در واکنش تولید گاز اوزون از گاز اکسیژن، مثبت است.

(۴) در واکنش‌های گرماده مانند اکسایش گلوکز، سطح انرژی فرآورده‌ها کمتر از واکنش‌دهنده‌ها است.

۴۲- با توجه به این‌که $N_2O_4(g)$ بی‌رنگ و $NO_2(g)$ قهوه‌ای رنگ است، کدام گزینه نادرست است؟



(۱) واکنش $N_2O_4(g) \rightarrow 2NO_2(g)$ ، با افزایش دما بهتر پیشرفت می‌کند.

(۲) نماد Q در معادله $N_2O_4(g) \rightarrow 2NO_2(g)$ ، در سمت چپ (واکنش‌دهنده) قرار می‌گیرد.

(۳) در شرایط یکسان، سطح انرژی $N_2O_4(g)$ پایین‌تر از $NO_2(g)$ است.

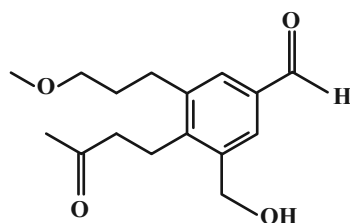
(۴) واکنش $2NO_2(g) \rightarrow N_2O_4(g)$ ، گرماگیر است.

۴۳- با توجه به ساختار داده شده، پاسخ درست پرسش‌های زیر به‌ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه آمده است؟



الف) چند گروه عاملی اکسیژن‌دار در این ترکیب وجود دارد؟

ب) آیا این ترکیب آروماتیک است؟



(۱) ۴ - خیر

(۲) ۵ - بله

(۳) ۵ - خیر

(۴) ۴ - بله

۴۴- ۳۱ گرم کلسیم کربنات خالص را در یک ظرف سر باز می‌ریزیم تا براساس معادله $CaCO_3(s) \rightarrow CaO(s) + CO_2(g)$ $\Delta H = +178 kJ$ تجزیه شود. اگر پس از مدتی از ابتدای واکنش، درصد جرمی کلسیم در ظرف واکنش به ۶۳٪ برسد. در طول این مدت چند کیلوژول گرما

مصرف شده است؟ ($Ca = 40, O = 16, C = 12 : g.mol^{-1}$)

(۲) ۵۳/۴

(۱) ۸۹

(۴) ۴۴/۵

(۳) ۶۶/۷

۴۵- چند مورد از عبارت‌های زیر صحیح است؟

(آ) انرژی پیوند $C \equiv C$ از $N \equiv N$ بیشتر است.

(ب) در بین گونه‌های « NH_3 ، CH_4 ، HCl ، CO » برای ۲ گونه، استفاده از واژه «میانگین آنتالپی پیوند» مناسب‌تر از «آنتالپی پیوند» است.

(پ) انرژی پیوند $N-H$ کمتر از $O-H$ است.

(ت) هر چه مولکول‌های یک واکنش گازی، ساده‌تر باشند، محاسبه آنتالپی واکنش از طریق آنتالپی پیوند با داده‌های تجربی همخوانی

بیشتری دارد.

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

۴۶- کدام عبارت نادرست است؟

(۱) یک مول بخار آب در مقایسه با یک مول هیدروژن سولفید برای تبدیل شدن به اتم‌های گازی مجزا، به انرژی بیشتری نیاز دارد.

(۲) تغییر آنتالپی هر فرایند، همواره از تغییر در مقدار انرژی پتانسیل مواد شرکت‌کننده در آن فرایند منشأ می‌گیرد.

(۳) با گرما دادن به ظرفی که محتوی N_2O_4 است، شمار مول‌های گازی موجود در این ظرف افزایش می‌یابد.

(۴) آنتالپی هر پیوند کربن - کربن در مولکول سیکلوهگزان کمتر از آنتالپی پیوند کربن - کربن در یک مولکول اتن است.

۴۷- اگر برای شکستن پیوندها در هر گرم از گازهای $H_2(g)$ ، $O_2(g)$ و $H_2O(g)$ و تبدیل آن‌ها به اتم‌های گازی مربوطه، به‌ترتیب ۲۱۸،

۱۵/۵ و ۵۱/۵ کیلوژول گرما لازم باشد، مطابق واکنش $H_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow H_2O(g)$ ، به ازای مصرف $10^2 \times 2 / 60$ مولکول

هیدروژن، چند کیلوژول انرژی آزاد می‌شود؟ ($H = 1, O = 16 : g.mol^{-1}$)

(۱) ۲۴۳

(۲) ۲۴/۳

(۳) ۴۸/۶

(۴) ۴۸۶

۴۸- چند مورد از عبارت‌های زیر درست است؟

(آ) اگر در یک هیدروکربن سیرشده، گروه عاملی الکلی یا اتری قرار دهیم، ترکیب الکلی یا اتری حاصل، سیرشده باقی می‌ماند.

(ب) شمار اتم‌های کربن در فرمول مولکولی بنزالدهید و ۲- هپتانون با یکدیگر برابر است، پس این دو ترکیب ایزومر هستند.

(پ) سومین عضو خانواده کتون‌ها با سومین عضو خانواده آلدهیدها ایزومر است.

(ت) انرژی پیوند کربن - اکسیژن در گروه عاملی کربونیل، بیشتر از یک پیوند کربن - اکسیژن در گروه عاملی اتری است.

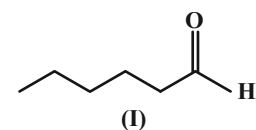
(۱) ۱

(۲) ۳

(۳) ۲

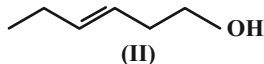
(۴) ۴

۴۹- در مورد ترکیبات مقابل، چند مورد از مطالب زیر درست است؟



الف) گروه عاملی ترکیب (I) با گروه عاملی ترکیب عامل طعم و بو در بادام، یکسان است.

ب) تعداد پیوندهای اشتراکی در دو ترکیب (I) و (II) برابر است.



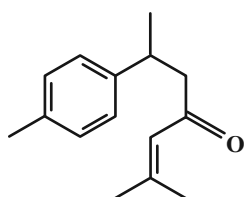
پ) این دو ترکیب خواص فیزیکی یکسان و خواص شیمیایی متفاوت دارند.

ت) در مقایسه فرمول مولکولی، تعداد اتم‌های هیدروژن ترکیب (II) با تعداد اتم‌های هیدروژن در سیکلوپنتان برابر است.

۳ (۱) ۴ (۲)

۱ (۳) ۲ (۴)

۵۰- در مورد ترکیب مقابل، کدام گزینه درست است؟



۱) این ترکیب عامل طعم‌وبوی دارچین است.

۲) فرمول مولکولی آن $C_{15}H_{22}O$ است.

۳) نسبت شمار جفت الکترون‌های پیوندی به شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی برابر ۵/۲۰ می‌باشد.

۴) گروه عاملی موجود در آن با گروه عاملی ترکیب عامل طعم‌وبوی بادام یکسان است.

شیمی (۲) - سؤال‌های مشابه امتحانی

۵۱- کدام گزینه نادرست است؟

۱) آنتالپی سوختن اتانول بیشتر از اتان است.

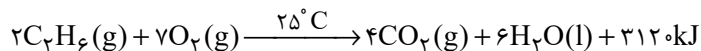
۲) چربی‌ها ارزش سوختی بیشتری نسبت به کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها دارند.

۳) سوخت‌های سبز در ساختار خود افزون بر هیدروژن و کربن، اکسیژن نیز دارند.

۴) به موادی که فرمول مولکولی یکسان اما فرمول ساختاری متفاوتی دارند، ایزومر (همپار) می‌گویند.

۵۲- با توجه به معادله واکنش زیر، اندازه آنتالپی سوختن اتان (برحسب $\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$) چند برابر ارزش سوختی (برحسب $\text{kJ}\cdot\text{g}^{-1}$) آن است؟

$$(C=12, H=1: \text{g}\cdot\text{mol}^{-1})$$



۳۰ (۱) ۳۵ (۲)

۴۰ (۳) ۴۵ (۴)

۵۳- با توجه به جدول زیر، در شرایط یکسان، اختلاف آنتالپی سوختن متان و اتان چند کیلوژول بر مول است؟ (همه مواد را در حالت گازی در

نظر بگیرید.)

پیوند	C - C	C - H	O = O	C = O	O - H
(میانگین) آنتالپی پیوند (kJ.mol^{-1})	۳۴۸	۴۱۵	۴۹۵	۸۰۰	۴۶۳

۶۰۵/۵ (۲)

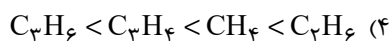
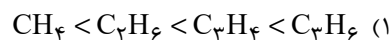
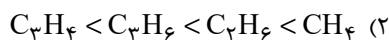
۲۴۲۲ (۱)

۳۰۲/۷۵ (۴)

۱۲۱۱ (۳)

۵۴- در شرایط یکسان، مقایسه ارزش سوختی هیدروکربن‌های CH_4 و C_2H_6 ، C_3H_4 ، C_3H_6 در کدام گزینه به درستی آمده

است؟ ($\text{C} = ۱۲, \text{H} = ۱: \text{g.mol}^{-1}$)



۵۵- با توجه به ساختار یک گرماسنج لیوانی، درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر به ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه به درستی آمده است؟

الف) از این دستگاه برای اندازه‌گیری مستقیم آنتالپی واکنش استفاده می‌شود.

ب) هنگام کار با این دستگاه، فشار ثابت است.

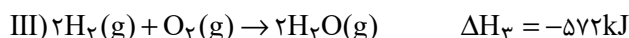
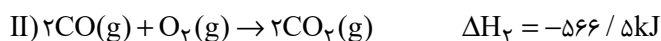
(۲) درست - نادرست

(۱) درست - درست

(۴) نادرست - درست

(۳) نادرست - نادرست

۵۶- با استفاده از واکنش‌های زیر، ΔH واکنش $\text{C(s)} + \text{H}_2\text{O(g)} \rightarrow \text{CO(g)} + \text{H}_2\text{(g)}$ برحسب کیلوژول کدام است؟



+۱۷۵/۷۵ (۲)

-۱۷۵/۷۵ (۱)

+۳۵۱/۵ (۴)

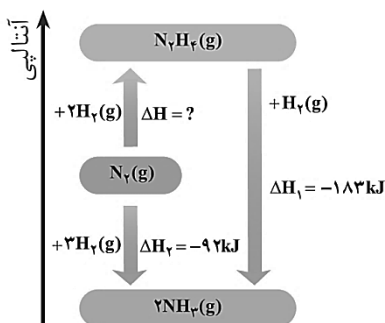
-۳۵۱/۵ (۳)

۵۷- شواهد تجربی نشان می‌دهند که تهیه آمونیاک به روش هابر از گازهای نیتروژن و هیدروژن مطابق نمودار داده شده است. با توجه به این

نمودار، پاسخ درست پرسش‌های زیر به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

الف) واکنش داده شده چند مرحله‌ای است؟

ب) در شرایط یکسان، هیدرازین پایدارتر است یا آمونیاک؟



(۱) سه - آمونیاک

(۲) دو - هیدرازین

(۳) دو - آمونیاک

(۴) سه - هیدرازین

۵۸- کدام گزینه نادرست است؟

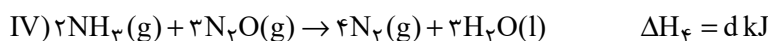
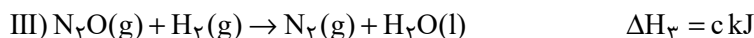
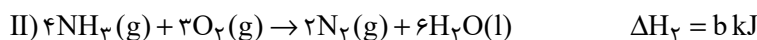
(۱) هیدروژن پراکسید (H_2O_2) همان آب اکسیژنه است که تهیه آن از واکنش مستقیم گازهای H_2 و O_2 ممکن نیست.

(۲) گازهای آلاینده NO و CO خروجی از آگزوز خودروها را می‌توان به گازهای N_2 و CO_2 با آلاینده‌گی کمتر تبدیل کرد.

(۳) آنتالپی واکنش تولید گاز CO از گرافیت و گاز اکسیژن که در دما و فشار اتاق به روش تجربی تعیین می‌شود، منفی است.

(۴) تعداد مراحل واکنش سوختن کامل گرافیت همانند تولید آمونیاک در فرایند هابر است.

۵۹- با استفاده از واکنش‌های زیر، کدام رابطه داده شده درست است؟

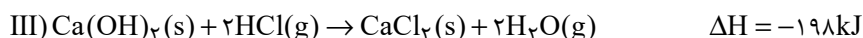
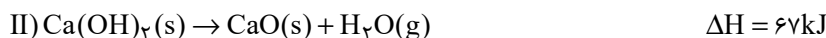


$$2d + 4a = b + 3c \quad (2) \quad d + b = 3a + 3c \quad (1)$$

$$2d + 6a = b + 6c \quad (4) \quad d + 2b = 6a + 3c \quad (3)$$

۶۰- با توجه به اطلاعات داده شده، اگر ۳ لیتر گاز HCl با چگالی $3/7 \text{ g.L}^{-1}$ را با مقدار کافی کلسیم کربنات در واکنش زیر شرکت دهیم، چند

کیلوژول گرما آزاد می‌شود؟ ($Cl = 35/5, H = 1: \text{g.mol}^{-1}$) $CaCO_3(s) + 2HCl(g) \rightarrow CaCl_2(s) + H_2O(g) + CO_2(g)$



$$54 \quad (2) \quad 108 \quad (1)$$

$$27 \quad (4) \quad 81 \quad (3)$$

۳۰ دقیقه

ریاضی (۲) - طراحی

ریاضی (۲)

مثلاث (روابط تکمیلی
بین نسبت‌های مثلاثی،
توابع مثلاثی)

توابع نمایی و لگاریتمی

(تابع نمایی و ویژگی‌های
آن تا پایان درس اول)
(صفحه‌های ۷۷ تا ۱۰۴)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی (۲)، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

(تبدیل به تست سؤال ۲۶۲ کتاب پرتکرار)

۶۱- اگر $\frac{2 \sin(2\pi - \theta) + \cos(3\pi + \theta)}{2 \sin(\frac{5\pi}{4} - \theta) - 2 \cos(\frac{3\pi}{4} + \theta)} = 2$ باشد، مقدار $\tan \theta$ کدام است؟

- (۱) $\frac{2}{3}$ (۲) $\frac{3}{2}$
(۳) $\frac{2}{5}$ (۴) $\frac{5}{2}$

۶۲- نمودار تابع $f(x) = a \sin x + b$ از نقطه $(\frac{\pi}{4}, -1)$ می‌گذرد و محور طول‌ها را در نقطه $x = \frac{\pi}{6}$ قطع می‌کند. حاصل $2a - 3b$ کدام است؟

(تبدیل به تست سؤال ۲۶۹ کتاب پرتکرار)

- (۱) -۱ (۲) -۵
(۳) -۷ (۴) -۳

(تبدیل به تست سؤال ۲۸۶ کتاب پرتکرار)

۶۳- کدام گزینه درست است؟

(۱) تابع $y = (-\frac{1}{4})^x$ یک تابع نمایی است.

(۲) برد تابع‌های $y_1 = x^2$ و $y_2 = 3^x$ برابر است.

(۳) نقطه $(\frac{1}{4}, \sqrt{5})$ روی نمودار تابع با ضابطه $y = 5^x$ قرار دارد.

(۴) نمودار تابع $y = 2^{-x}$ افزایشی است.

۶۴- اگر در تابع نمایی $f(x) = a \times b^x$ ، $f(0) = \frac{3}{4}$ و $f(-2) = \frac{3}{32}$ باشد، حاصل $f(\frac{3}{4})$ کدام است؟

(تبدیل به تست سؤال ۲۹۲ کتاب پرتکرار)

- (۱) ۱۶ (۲) ۲۴
(۳) ۶ (۴) ۱۲

(تبدیل به تست سؤال ۲۹۴ کتاب پرتکرار)

۶۵- جواب x در معادله $(\frac{64}{27})^{x-2} = (\frac{3}{4})^{x+2}$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲
(۳) ۳ (۴) ۴

(تبدیل به تست سؤال ۲۸۸ کتاب پرتکرار)

۶۶- اگر $y = \left(\frac{a-1}{2}\right)^x$ یک تابع نمایی باشد، حدود a کدام است؟

- (۱) $(0, +\infty) - \{2\}$ (۲) $(0, +\infty) - \{3\}$
(۳) $(1, +\infty) - \{2\}$ (۴) $(1, +\infty) - \{3\}$

۶۷- حداقل مقدار تابع سینوس $(y = \sin x)$ در نقاطی به طول به دست می‌آید.

- (۱) $k \in \mathbb{Z}, x = \frac{3\pi}{2} + 2k\pi$ (۲) $k \in \mathbb{Z}, x = \frac{2\pi}{3} + 2k\pi$
(۳) $k \in \mathbb{Z}, x = \frac{3\pi}{4} + 2k\pi$ (۴) $k \in \mathbb{Z}, x = \frac{\pi}{6} + 2k\pi$

۶۸- کدام مقایسه نادرست است؟

- (۱) $\sqrt{27} < 3\sqrt{7}$ (۲) $\sqrt[3]{9} < 3^{\sqrt{2}-1}$
(۳) $9^{\sqrt{2}} > (\sqrt{3})^2$ (۴) $27^{\sqrt{2}} = 3^{\sqrt{27}}$

۶۹- مجموعه جواب معادله $a^{|x|} = 4^{|x+1|}$ به صورت بازه $[a, b)$ است. $a+b$ کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳
(۳) ۵ (۴) ۷

۷۰- اختلاف جواب‌های معادله $25 = x^2 + 3^x$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) $1/5$
(۳) ۲ (۴) $2/5$

۷۱- اگر $9^x - 7 \times 3^x + 12 = 0$ باشد، چند جواب برای x وجود دارد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲
(۳) صفر (۴) ۳

۷۲- حاصل عبارت $\frac{\sin^2 x + \cos^2 x - \sin^3 x - \cos^3 x}{\sin x + \cos x + 2}$ کدام است؟

- (۱) $(1 - \sin x)(1 - \cos x)$ (۲) $(1 + \sin x)(1 + \cos x)$
(۳) $(1 + \sin x)(1 - \cos x)$ (۴) ۱

۷۳- حاصل $A = \sin 330^\circ \times \sin 300^\circ + \cos 420^\circ \times \cos 150^\circ$ کدام است؟

(۱) ۱ (۲) -۱

(۳) ۲ (۴) صفر

۷۴- حاصل $\cos \frac{3\pi}{14} + \cos \frac{5\pi}{14} + \cos \frac{7\pi}{14} + \cos \frac{9\pi}{14} + \cos \frac{11\pi}{14}$ کدام است؟

(۱) ۱ (۲) -۱

(۳) صفر (۴) -۲

۷۵- به ازای کدام مقدار m تساوی $\frac{1}{\cos^4 x} + \frac{m}{\cos^2 x} = \tan^4 x - 1$ یک اتحاد است؟

(۱) ۱ (۲) ۲

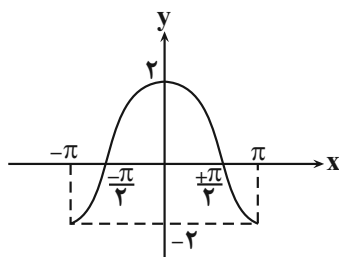
(۳) -۱ (۴) -۲

۷۶- اگر $\sin(7x - 30^\circ) + \cos(5x - 12^\circ) = \tan(\frac{14\pi}{3}) + \cot(183^\circ)$ باشد آنگاه مقدار x چقدر می تواند باشد؟

(۱) $4/5^\circ$ (۲) 9°

(۳) 18° (۴) 36°

۷۷- ضابطه تابع نمودار رو به رو کدام است؟



(۱) $y = 2 \cos(\frac{\pi}{2} - x)$

(۲) $y = -2 \sin(\frac{\pi}{2} - x)$

(۳) $y = 2 \sin(\frac{\pi}{2} + x)$

(۴) $y = 2 + 2 \cos(2\pi + x)$

۷۸- برای رسم نمودار $y_1 = \sin x + 1$ از روی نمودار $y_2 = -\cos x$ چه تعداد از راه کارهای زیر مورد قبول است؟

الف) ابتدا نمودار y_2 را یک واحد به سمت بالا حرکت می‌دهیم و سپس $\frac{\pi}{4}$ به سمت چپ.

ب) نمودار y_2 را نسبت به محور x ها قرینه می‌کنیم.

ج) ابتدا نمودار y_2 را یک واحد پایین می‌آوریم و سپس $\frac{\pi}{4}$ به سمت راست حرکت می‌دهیم و در نهایت نمودار را نسبت به محور x ها قرینه می‌کنیم.

(۱) صفر (۲) یک

(۳) دو (۴) سه

۷۹- اگر α و β ریشه‌های معادله $4^x - 2(2^{x+1}) + 8 = 0$ باشد، حاصل $\sqrt{\alpha + \beta}$ کدام است؟

(۱) $\sqrt{1}$ (۲) $\sqrt{2}$

(۳) $\sqrt{3}$ (۴) ۲

۸۰- از معادله $3^x = 3^{x-1} + 3^{x-2} + 3^{x-3}$ مقدار $|2\sqrt{x} + 1|$ چقدر است؟ ([] نماد جزء صحیح است.)

(۱) ۱ (۲) ۲

(۳) ۳ (۴) ۴

۱۰ دقیقه

پویایی زمین

(صفحه‌های ۵۹ تا ۷۶)

زمین‌شناسی

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

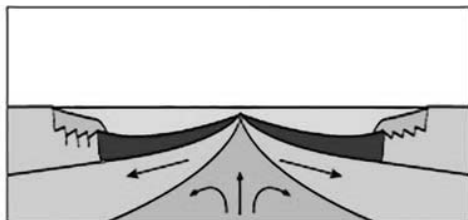
لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس زمین‌شناسی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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



۸۱- شکل مقابل کدام یک از مراحل چرخه ویلسون را نشان می‌دهد؟

- (۱) جوانی
- (۲) افول
- (۳) جنینی
- (۴) بلوغ

۸۲- فرض کنید نیروی وارده بر یک پی استوانه‌ای با سطح مقطع دایره و قطر ۴ متر برابر ۲۴ کیلو نیوتون است.

(الف) تنش وارد در پی را محاسبه کنید. ($\pi = 3$)

(ب) اگر مقاومت سنگ‌های تکیه‌گاه $500 \frac{N}{m^2}$ باشد، آیا سنگ در برابر تنش فوق پایدار می‌ماند یا می‌شکند؟

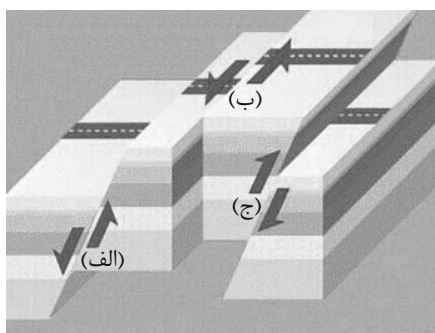
(۱) 5×10^2 - گسیختگی یا شکستگی رخ می‌دهد.

(۲) 2×10^3 - پایدار می‌ماند.

(۳) 5×10^2 - پایدار می‌ماند.

(۴) 2×10^3 - گسیختگی یا شکستگی رخ می‌دهد.

۸۳- با توجه به شکل زیر، همه موارد صحیح هستند به جز:



(۱) در مورد (الف) تنش از نوع کششی بوده و فرودپواره نسبت به فرادپواره قدیمی‌تر است.

(۲) در مورد (ب) حرکت قطعات سنگی در امتداد افق بوده و تنش از نوع برشی است.

(۳) در مورد (ج) تنش از نوع فشاری بوده و فرودپواره نسبت به فرادپواره قدیمی‌تر است.

(۴) در مورد (الف) گسستگی سنگ‌ها تحت تأثیر تنش کششی رخ داده است.

۸۴- شکل زیر برشی از لایه‌های سنگی چین‌خورده در یک منطقه را نشان می‌دهد. در صورتی که در لایه‌های A آثار مربوط به نخستین خرنده یافت شود، با کدام

فرض، چین‌خوردگی از نوع تاقدیس خواهد بود؟

C B A A B C

(۱) سن لایه‌های B پرمین و سن لایه‌های C دونین باشد.

(۲) سن لایه‌های B تریاس و سن لایه‌های C پرمین باشد.

(۳) سن لایه‌های B پرمین و سن لایه‌های C تریاس باشد.

(۴) سن لایه‌های B دونین و سن لایه‌های C سیلورین باشد.

۸۵- ذرات جامد خارج شده از یک آتشفشان با اندازه ۳ سانتیمتر، چه نام دارند؟

- (۱) بمب
- (۲) لاپیلی
- (۳) خاکستر
- (۴) قطعه سنگ

۸۶- کانون اغلب زمین لرزه‌ها در چه عمقی قرار دارد؟

- (۱) کمتر از ۷۰ کیلومتر
- (۲) بیشتر از ۱۰۰۰ کیلومتر
- (۳) دقیقاً در سطح زمین
- (۴) بین ۷۰۰ تا ۹۰۰ کیلومتر

(مرتبط با جمع آوری اطلاعات صفحه ۶۹)

۸۷- کدام گزینه در مورد موج مکانیکی نادرست است؟

- (۱) به برآمدگی‌های آن قله گفته می‌شود.
- (۲) به فرو رفتگی‌های آن قعر گفته می‌شود.
- (۳) به فاصله قائم بین قله و قعر، دامنه موج گفته می‌شود.
- (۴) دامنه موج را با A نمایش می‌دهیم.

۸۸- کدام توصیف به شکل بهتری تفاوت مقیاس مرکالی با مقیاس ریشتر را بیان می‌کند؟

- (۱) اهمیت پیش‌نشانگرها در مرکالی بیشتر است.
- (۲) ریشتر بیشتر به پیش‌بینی زمین لرزه می‌پردازد.
- (۳) مرکالی بیشتر به توصیف میزان خرابی‌ها می‌پردازد.
- (۴) در مقیاس ریشتر شدت زمین لرزه در همه جا ثابت است.

(مرتبط با پیوند با ریاضی صفحه ۷۲)

۸۹- به ازای افزایش بزرگی زمین لرزه به اندازه ۲ واحد، دامنه امواج و مقدار انرژی آزاد شده چه تغییری می‌کند؟

- (۱) دامنه ۱۰۰ برابر و مقدار انرژی حدود ۱۰۰۰ برابر
- (۲) دامنه ۱۰۰۰ برابر و مقدار انرژی حدود ۱۰۰ برابر
- (۳) دامنه $31/6$ برابر و مقدار انرژی ۲۰۰ برابر
- (۴) دامنه ۲۰۰ برابر و مقدار انرژی $31/6$ برابر

(مرتبط با پیوند با علم، زندگی، کارآفرینی صفحه ۷۵)

۹۰- کدام گزینه در ژئوفیزیک مطالعه می‌شود؟

- (۱) شدت گرانش سنگ‌ها
- (۲) چگونگی تشکیل اقیانوس‌ها
- (۳) بررسی ساختارهای تشکیل‌دهنده پوسته
- (۴) حرکت ورقه‌های سنگ کره

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



دَفتَر چَه سؤال ؟

عمومی یازدهم ریاضی و تجربی

۸ اسفند ۱۴۰۴

تعداد سؤالات و زمان پاسخ گویی آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
فارسی (۲)	۱۰	۱۰۱-۱۱۰	۱۰
عربی، (زبان قرآن (۲)	۲۰	۱۱۱-۱۳۰	۲۰
دین و زندگی (۲)	۱۰	۱۳۱-۱۴۰	۱۰
(زبان انگلیسی (۲)	۱۰	۱۴۱-۱۵۰	۱۰
جمع دروس عمومی	۵۰	—	۵۰

مراحان

فارسی (۲)	حسین پرهیزگار، سعید جعفری، محسن فدایی، حمیدرضا کرمی، آرش مرتضایی فر
عربی، (زبان قرآن (۲)	رضا خداداده، محمد صالح شریفی، حمیدرضا قاندامینی، مجید همایی
دین و زندگی (۲)	محسن بیاتی، محمدفرحان فخاریان، مرتضی محسنی کبیر، میثم هاشمی
(زبان انگلیسی (۲)	رحمت الله استیری، آرمین رحمانی، مانی صفائی

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	رتبه برتر	گروه مستندسازی
فارسی (۲)	آرش مرتضایی فر	الهام محمدی	—	الناز معتمدی، مانده ملکی، محسن جمشیدی
عربی، (زبان قرآن (۲)	رضا خداداده	درویشعلی ابراهیمی	—	محسن جمشیدی، لیلا ایزدی، مهدی یعقوبیان
دین و زندگی (۲)	محمدفرحان فخاریان	امیرمهدی افشار یاسین ساعدی	پری ماه شادی	محمدصدرا پنجه پور، محمدحسن سعیدی
دین و زندگی اقلیت	دبورا حاتانیان	معصومه شاعری	—	—
(زبان انگلیسی (۲)	بیتا قربان پور	طاها اصغریان، مانده سالاری	—	سپهر اشتیاقی، زهرا فلاحی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	الهام محمدی
مسئول دفترچه	معصومه شاعری
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: فریا رثوفی
صفحه آرا	سحر ایروانی
ناظر چاپ	حمید عباسی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

آدرس دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی: ۰۲۱-۶۴۴۶۳

۱۰ دقیقه

فارسی (۲)

• ادبیات انقلاب اسلامی

درس ۱۰ و ۱۱

صفحه ۸۵ تا ۹۵

فارسی (۲)

۱۰۱- معنی کدام واژه نادرست آمده است؟

(۱) برگ: مایحتاج و آذوقه

(۲) چنبر: حلقه و هر چیز حلقه مانند

(۳) رشحه: چکه

(۴) رستن: روییدن

۱۰۲- واژه‌ای به معنای «زنگ» در کدام بیت یافت می‌شود؟

(۱) مرا در منزل جانان چه امن عیش چون هر دم

(۲) به می سجاده رنگین کن گرت پیر مغان گوید

(۳) شب تاریک و بیم موج و گردابی چنین هایل

(۴) همه کارم ز خودکامی به بدنای کشید آخر

۱۰۳- در چند بیت از میان ابیات زیر «قید» یافت می‌شود؟

- گاه سفر شد باره بر دامن برانیم

- فرمان رسید این خانه از دشمن بگیرد

- جانان من برخیز و آهنگ سفر کن

- جانان من برخیز بر جولان برانیم

- تکبیرزن، لبیک گو، بنشین به رهوار

جرس فریاد می‌دارد که بر بندید محمل‌ها

که سالک بی‌خبر نبود ز راه و رسم منزل‌ها

کجا دانند حال ما سبک‌باران ساحل‌ها

نهان کی ماند آن رازی کزو سازند محفل‌ها

تا بوسه‌گاه وادی ایمن برانیم

تخت و نگین از دست اهریمن بگیرد

گر تیغ بارد گو بیارد جان سپر کن

زان جا به جولان تا خط لبنان برانیم

مقصد دیار قدس هم‌پای جلودار

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۱۰۴- در ابیات زیر از فعل‌هایی که زیر آن‌ها خط کشیده شده است، نوعی صفت بیانی ساخته شده است؛ در کدام گزینه در ساخت صفت نادرستی

یافت می‌شود؟

(۱) صبح بی‌تو رنگ بعد از ظهر یک آدینه دارد

(۲) بی‌تو می‌گویند تعطیل است کار عشق‌بازی

(۳) جغد بر ویرانه می‌خواند به انکار تو اما

(۴) ناگهان قفل بزرگ تیرگی را می‌گشاید

بی‌تو حتی مهربانی حالتی از کینه دارد (صفت لیاقت: داشتنی)

عشق اما کی خبر از شنبه و آدینه دارد (صفت فاعلی: گویان)

خاک این ویرانه‌ها بویی از آن گنجینه دارد (صفت مفعولی: خواننده)

آن‌که در دستش کلید شهر پرآینه دارد (صفت فاعلی: قفل‌گشا)

۱۰۵- نقش واژه‌های مشخص شده در بیت زیر به ترتیب کدام است؟

«گاه سفر آمد برادر ره دراز است»

(۱) نهاد - مفعول - مسند

(۲) نهاد - نهاد - مسند

(۳) نهاد - نهاد - قید

(۴) نهاد - نهاد - نهاد

پروا مکن بشتاب همت چاره‌ساز است»

۱۰۶- با توجه به بیت زیر، پاسخ پرسش‌ها به ترتیب کدام است؟

هلا منکر جان و جانان ما
بزن زخم انکار بر جان ما»
الف - نقش دستوری واژه مشخص شده چیست؟
ب - نوع «و» کدام است؟

- (۱) مفعول - ربط
(۲) متمم - عطف
(۳) متمم - ربط
(۴) مضاف‌الیه - عطف

۱۰۷- نوع «را» در بیت زیر مشابه کدام بیت است؟

«ای مرغ سحر، عشق ز پروانه بیاموز
ای یاوران باید ولی را یآوری کرد
جانان من اندوه لبنان کشت ما را
تنگ است ما را خانه تنگ است ای برادر
بیای عاشقی را رعایت کنیم
بیایان عاشق حکایت کنیم

۱۰۸- در چند بیت از ابیات زیر آرایه‌های «تشبیه» و «متناقض‌نما» با هم به کاررفته است؟

- بیای عاشقی را رعایت کنیم
- از آن‌ها که خونین سفر کرده‌اند
- از آن‌ها که خورشید فریادشان
- به رقصی که بی پا و سر می‌کنند
- هلا منکر جان و جانان ما
- بزن زخم این مرهم عاشق است
ز یاران عاشق حکایت کنیم
سفر بر مدار خطر کرده‌اند
دمیّد از گل‌وی سحرزادشان
چنین نغمه عشق سر می‌کنند
بزن زخم انکار بر جان ما
که بی‌زخم مردن غم عاشق است

- (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۱۰۹- بیت زیر از سعدی با کدام یک از ابیات درس «یاران عاشق» تناسب مفهومی دارد؟

«ای مرغ سحر، عشق ز پروانه بیاموز
هلا منکر جان و جانان ما
چه جانانه چرخ جنون می‌زنند
مگو سوخت جان من از فرط عشق
بیای با گل لاله بیعت کنیم
کان سوخته را جان شد و آواز نیامد»
بزن زخم انکار بر جان ما
دف عشق با دست خون می‌زنند
خموشی است هان اولین شرط عشق
که آلاله‌ها را حمایت کنیم

۱۱۰- مفهوم «آماده حرکت بودن» را از کدام مصراع می‌توان دریافت؟

- (۱) گاه سفر آمد برادر ره دراز است
(۲) موسی جلودار است و نیل اندر میان است
(۳) باید به مژگان رفت گرد از طور سینین
(۴) پا در رکاب راهوار خویش دارند

عربی، زبان قرآن (۲)

۲۰ دقیقه

عربی، زبان قرآن (۲)

آدابُ الكلام

درس ۴

صفحه ۴۹ تا ۶۱

۱۱۱- عَيْنُ الْخَطَا عَنْ مَعْنَى الْمُفْرَدَاتِ الْمَعْيَنَةِ:

(۱) إِنَّ الْمَرْءَ مَخْبُوءٌ تَحْتَ لِسَانِهِ. (مترادف): مخفی

(۲) قَلَّةُ الطُّلَّابِ فِي الصَّفِّ جَعَلَتِ الدَّرْسَ سَهْلًا. (متضاد): خشین

(۳) عَلَيَكُمْ أَنْ لَا تَتَدَخَّلُوا فِي مَوْضِعٍ يُعْرَضُكُمْ لِلتَّهْمَةِ. (جمع): التَّهْمُ

(۴) خَيْرُ الْكَلَامِ قَوْلٌ سَدِيدٌ. (مترادف): مُحْكَم

۱۱۲- «عَوْدَةُ لِسَانِكَ ... الْكَلَامُ!»: عَيْنُ الصَّحِيحِ لِلْفَرَاغِ:

(۱) حُسَامٌ

(۲) زَلَّلٌ

(۳) مَرٌّ

(۴) لَيْنٌ

■ عَيْنُ الْإِصْحَاحِ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ مِنَ الْعَرَبِيَّةِ. (۱۱۳-۱۱۶)

۱۱۳- (يَجِبُ عَلَيْنَا أَنْ نَكُونَ عَامِلِينَ بِمَا نَقُولُ حَتَّى نَغَيِّرَ سُلُوكَ الَّذِينَ يَسْتَمِعُونَ إِلَيْنَا). بِرَ مَا ...

(۱) واجب است به آنچه می گوئیم عامل باشیم تا رفتار کسانی را که سخن ما را می شنوند تغییر دهیم.

(۲) لازم است به آنچه می گوئیم عامل باشیم تا رفتار شنوندگان را تغییر دهیم.

(۳) بر ما واجب است به آنچه می گوئیم عامل باشیم تا رفتار شنوندگان را که به سخن ما گوش می دهند، تغییر دهیم.

(۴) واجب می باشد به آنچه می گوئیم عامل باشیم تا رفتار مستمعین خویش را تغییر دهیم.

۱۱۴- «لِلْكَلامِ آدَابٌ يَجِبُ عَلَى الْمُتَكَلِّمِ أَنْ يَعْمَلَ بِهَا وَيَدْعُو الْمُخَاطَبِينَ إِلَى الْعَمَلِ الصَّالِحِ!»

(۱) گوینده باید به آداب سخن عمل کند و مخاطبان را به کار نیک دعوت کند!

(۲) سخن آدابی دارد که بر گوینده واجب است به آن عمل کند و مخاطبان را به کار نیک دعوت کند!

(۳) بر گوینده واجب است به آداب سخن عمل کرده و شنوندگان را به کار صالح هدایت کند!

(۴) برای سخن گفتن آدابی است که گویندگان به آن عمل می کنند و مخاطبان را هم به کار نیک دعوت می کنند!

۱۱۵- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

(۱) رَأَيْنَا تَلْمِيزًا مُؤَدِّيًا يَمْشِي بِسُرْعَةٍ كَثِيرَةٍ: دانش آموز مؤدبی را می بینیم که با سرعت زیادی راه می رود.

(۲) لَا تَقَفْ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ: از آنچه به آن علمی نداری پیروی نمی کنی.

(۳) اللَّهُمَّ إِنِّي أَعُوذُ بِكَ مِنْ نَفْسٍ لَا تَشْبَعُ: خدایا به تو پناه می برم از نفسی که سیر نمی شود.

(۴) كَلَّمَ النَّاسَ عَلَى قَدَرِ عُقُولِهِمْ: با مردم به اندازه عقلشان سخن گفت.

۱۱۶- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

(۱) مَنْ خَافَ النَّاسَ مِنْ لِسَانِهِ فَهُوَ مِنْ أَهْلِ النَّارِ: هر کس که مردم از زبانش می ترسند، قطعاً از مردم جهنم است.

(۲) الْكِتَابُ صَدِيقٌ يُقْذِكُ مِنْ مَصِيبَةِ الْجَهْلِ: کتاب دوستی است که تو را از مصیبت نادانی نجات می دهد.

(۳) أَتَقَى النَّاسَ مَنْ قَالَ الْحَقَّ مَالَهُ وَ عَلَيْهِ: مردم پرهیزگار کسی است که سخن حق را در سود و زیان خود بگوید.

(۴) يُعْجِبُنِي عَيْدٌ يَفْرَحُ فِيهِ الْفُقَرَاءُ: از عیدی خوشم می آید که فقیران در آن شاد گردیدند.

۱۱۷- «الْعِلْمُ نُورٌ وَ ضِيَاءٌ يَقْذِفُهُ اللَّهُ فِي قُلُوبٍ وَ أَوْلِيَائِهِ!»: عَيْنُ الْخَطَا عَنْ الْكَلِمَاتِ الْمَعْيَنَةِ:

(۱) علم: مبتدأ

(۲) نور: خبر

(۳) الله: مفعول

(۴) قلوب: مجرور بحرف الجرّ

۱۱۸- عَيْنُ الْخَطَا فِي مَفْهُومِ الْعِبَارَةِ: «تَكَلَّمُوا تُعْرِفُوا! فَإِنَّ الْمَرْءَ مَخْبُوءٌ تَحْتَ لِسَانِهِ!»

(۱) تا مرد سخن نگفته باشد

عیب و هنرش نهفته باشد

(۲) زبان ترجمان دل داناست

که از گفتنش مرد شناساست

(۳) زبان اگر به خرد بسته باشد زر شود

وگر رهاست ز اندیشه تیغ بلاهاست

(۴) سخن آینه جان است اگر پاک رود

گوهر عقل ز گفتار پدیدار شود

۱۱۹- ترجم العبارة حسب قواعد المعرفة و النكرة: «سَمِعْتُ صَوْتًا يَخْرُجُ مِنَ الْعُرْفَةِ!»

(۱) خارج از اتاق صدایی را شنیدم!

(۲) صدایی را شنیدم که از اتاق خارج شده بود!

(۳) صدایی را شنیدم که از اتاق خارج می شد!

(۴) صدایی را شنیدم که از اتاق خارج می شود!

۱۲۰- عین جمله ما جاءت بعد نكرة:

- (۱) قرأتُ اليوم كتاباً قرأه زميلي أمس!
(۲) رأيتُ محمداً يتكلمُ معَ صديقه!
(۳) عصفتُ رياحٌ شديدةٌ خرّبتُ بيتاً جنبَ شاطئِ البحر!
(۴) هذه شجرةٌ تنمو في بعض الغابات الاستوائية!

تبدیل به تست نمونه سؤال های امتحانی

۱۲۱- «... تُعرَفُوا فَإِنَّ المرءَ مَخْبُوءٌ تَحْتَ لِسَانِهِ.» ما هو الأَنسَبُ للفراغ:

- (۱) خافوا (۲) تكلموا (۳) فكروا (۴) عودوا

۱۲۲- «رَأَيْتُ سَيَّاحاً فِي حَدِيقَةِ شاهزاده»:

- (۱) جهانگردان را در باغ شاهزاده دیدم.
(۲) جهانگردی را در باغ شاهزاده می بینم.
(۳) جهانگردانی را در باغ شاهزاده دیدم.
(۴) جهانگرد را در باغ شاهزاده می بینم.

۱۲۳- «شاهدتُ طالباً فِي الصَّفِّ يَكْتُبُ تَمَارِينَ الدَّرْسِ!»:

- (۱) یک دانش آموز را در کلاس دیدم که تمرین های درس را نوشته است!
(۲) دانش آموزی را در کلاس مشاهده کردیم که تمرین درس را می نوشت!
(۳) یک دانش آموز را مشاهده کردم که تمرین های درس را نوشته بود!
(۴) دانش آموزی را در کلاس دیدم که تمرین های درس را می نوشت!

۱۲۴- عین الصَّحیح:

- (۱) رُبَّ كَلَامٍ يَجْلِبُ لَكَ المَشَاكِلَ! چه بسا سخنی که برایت مشکلی به بار می آورد!
(۲) طوبى لِمَنْ يُفَكِّرُ قَبْلَ التَّكَلُّمِ! خوشا به حال کسی که پیش از سخن گفتن، اندیشید!
(۳) عَصَفَتْ رِيَّاحٌ شَدِيدَةٌ خَرَّبَتْ بَيْتاً! بادهای شدیدی وزید که خانه ای را ویران کرد!
(۴) يَجِبُ عَلَى الْمُتَكَلِّمِينَ أَنْ يُسَلِّمُوا قَبْلَ التَّكَلُّمِ! گویندگان قبل از سخن گفتن سلام می کنند!

■ اقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة بما يناسب النص: (۱۲۵-۱۲۷)

«ذات يوم قال «المُتَوَكِّلُ العَبَّاسِي» لوزيره: «أُطْلِبُ مُعَلِّماً ماهراً لتعليم أولادى. فَقَالَ الوزيرُ: لَا أَعْرِفُ أَفْضَلَ وَأَعْلَمَ مِنْ ابْنِ السَّكَيْتِ. هو كان مُحِبّاً لِأَهْلِ الْبَيْتِ (ع). عندما كان ابْنُ السَّكَيْتِ جالِساً عِنْدَ الْمُتَوَكِّلِ، قَالَ الْمُتَوَكِّلُ: هَلْ أَوْلَادِي أَحَبُّ إِلَيْكَ أَوْ أَوْلَادِ عَلِيٍّ؟ غَضِبَ ابْنُ السَّكَيْتِ مِنْ كَلَامِهِ وَقَالَ بِجُرْأَةٍ: وَاللَّهِ إِنَّ قَبْرَ أُمِّى عَلَى ابْنِ أَبِي طَالِبٍ لَأَحَبُّ إِلَيَّ مِنْ هَذَيْنِ وَالِدَيْهِمَا. غَضِبَ الْخَلِيفَةُ شَدِيداً وَأَمَرَ الْجَلَّادِينَ بِقَطْعِ لِسَانِ هَذَا الْعَالِمِ الشَّجَاعِ.»

۱۲۵- لِمَاذَا قَالَ الْمُتَوَكِّلُ لوزيره: «أُطْلِبُ مُعَلِّماً ماهراً»؟

- (۱) لِأَنَّهُ أَرَادَ أَنْ يَدْرُسَ بِنَفْسِهِ! (۲) لِأَنَّهُ كَانَ يَبْحَثُ عَنْ مُعَلِّمٍ لِأَبْنَائِهِ! (۳) لِأَنَّهُ أَرَادَ اخْتِبَارَ الْوَزِيرِ! (۴) لِأَنَّهُ يَرِيدُ تَعْلِيمَ نَفْسِهِ!

۱۲۶- «يُمْكِنُ الاسْتِنْتَاغُ مِنَ النَّصِّ أَنْ ابْنِ السَّكَيْتِ...»

- (۱) كَانَ يُعَارِضُ الْحُكَّامَ دَائِماً!
(۲) كَانَ شَجَاعاً وَمُخْلِصاً لِمِبَادئِهِ الدِّينِيَّةِ حَتَّى مَعَ الْخَطَرِ الشَّخْصِيِّ!
(۳) كَانَ يَهْتَمُّ بِمُصَالَحَةِ الشَّخْصِيَّةِ فَقَطْ!
(۴) كَانَ يَسْعَى لِكَسْبِ رِضَا الْمُتَوَكِّلِ بِأَيِّ ثَمَنِ!

۱۲۷- عین الصَّحیح فی المحلّ الإعرابیّ للكلمة الّتی تحتها خطّ فی العبارة التالیة: «أَمَرَ الْجَلَّادِينَ بِقَطْعِ لِسَانِ هَذَا الْعَالِمِ الشَّجَاعِ»:

- (۱) فاعل (۲) صفة (۳) مفعول (۴) خبر

۱۲۸- عین الصَّحیح فی ترجمة الأفعال الّتی تحتها خطّ:

- (۱) الْكِتَابُ يُقْذِنِي مِنَ الْجَهْلِ! «ما را نجات می دهد»
(۲) مَنْ يُفَكِّرُ قَبْلَ الْكَلَامِ يَسْلَمُ مِنَ الزَّلَلِ! «در امان می ماند»
(۳) اشتریتُ اليومَ کتاباً قَدْ رَأَيْتُهُ مِنْ قَبْلِ! «دیدم»
(۴) «لَمْ تَقُولُوا مَا لَا تَفْعَلُونَ»: «انجام ندادید»

۱۲۹- عین فعل «ذَهَبَ» يَوْضَحُ إِسْمًا نَكْرَةً:

- (۱) ذَهَبَ الْمُسَافِرُ بِالسَّيَّارَةِ إِلَى الْفُنْدُقِ!
(۲) جَاءَ مُحَمَّدٌ وَذَهَبَ مَعَ صَدِيقِهِ إِلَى الْمَدْرَسَةِ!
(۳) شاهدتُ رجلاً ذَهَبَ إِلَى السُّوقِ يَهْدُوهُ!
(۴) سَمِعْتُ أَنَّ الْأَسَازَ ذَهَبَ إِلَى الصَّفِّ!

۱۳۰- عین الصَّحیح فی ترجمة الفعل الّذى تحتها خطّ:

«اللَّهُمَّ إِنِّي أَعُوذُ بِكَ مِنْ نَفْسٍ لَا تَشْبِعُ!»

- (۱) سیر نخواهد شد (۲) سیر نشود (۳) سیر نشد (۴) سیر نمی شد

دین و زندگی (۲)

۱۰ دقیقه

دین و زندگی (۲)

• تفکر و اندیشه

وضعیت فرهنگی،
اجتماعی و سیاسی
مسلمانان پس از رحلت
رسول خدا (ص)، احیای
ارزش‌های راستین (تا
ابتدای «اقدامات مربوط
به مرجعیت دینی»)
درس ۷ و ۸
صفحه ۸۵ تا ۱۰۰

۱۳۱- به ترتیب، بر چه اساسی امیرالمؤمنین (ع) و امامان معصوم (ع) از نسل ایشان جانشینی رسول خدا (ص) را بر

عهده گرفتند و نظام حکومت اسلامی بر چه مبنایی طراحی شده بود؟

(۱) تدبیر حکیمانه خداوند- ولایت

(۲) تدبیر حکیمانه خداوند- امامت

(۳) عمل به وصیت پیامبر اکرم (ص)- امامت

(۴) عمل به وصیت پیامبر اکرم (ص)- ولایت

۱۳۲- مطابق حدیث علوی ادامه ستمگری و حکومت بنی‌امیه چه بازتابی داشت؟

(۱) قلب انسان را به درد می‌آورد.

(۲) شامیان بر مسلمانان پیروز خواهند شد.

(۳) حرامی باقی نمی‌ماند جز آنکه حلال شمارند.

(۴) مسلمانان به گذشته و بر آیین پیشین خود باز می‌گردند.

۱۳۳- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) قرآن کریم و ائمه اطهار (ع) بیشترین نقش را در حفظ جوهره اسلام داشتند.

(۲) امام علی (ع) علت به قدرت رسیدن بنی‌عباس را سرپیچی از دستورات امام و اختلاف و تفرقه میان مسلمانان می‌دانست.

(۳) بنی‌عباس همانند بنی‌امیه در ظلم و ستم به اهل بیت پیامبر (ص) از چیزی فروگذار نکردند.

(۴) گروهی از افراد حکومت بنی‌امیه، بر دین خود که آن را از دست داده‌اند، می‌گیرند.

۱۳۴- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) اوضاع نابسامان حدیث، به‌صورت کامل برای پیروان ائمه مشکلی پیش نیاورد، چون آن‌ها احادیث را کامل حفظ کرده بودند.

(۲) کعب الاحبار به تفسیر آیات قرآن مطابق افکار خود پرداخت.

(۳) پس از رسول خدا (ص) هر گونه نوشتن احادیث آن حضرت منع شد.

(۴) عموم مردم در اعتقادات خود، دنباله‌روی شخصیت‌های برجسته جامعه هستند.

۱۳۵- کدام گزینه از نتایج نامطلوب نگهداری حدیث از طریق حافظه، نمی‌باشد؟

(۱) تغییر کلام پیامبر (ص) برای تحکیم حکومت قدرتمندان در کنار گمراهی بسیاری از مسلمانان

(۲) دخالت سلیقه‌های شخصی و گرفتار شدن به اشتباهات بزرگ

(۳) جعل و تحریف حدیث و خودداری از نقل برخی احادیث

(۴) دعوت مردم به جعل احادیث و تبدیل آن به یک شغل و تجارت

۱۳۶- چرا بسیاری از مردم و محققان بعد از منع شدن نقل حدیث پیامبر (ص)، ناچار شدند سلیقه شخصی را در احکام دینی دخالت دهند و

گرفتار اشتباهات بزرگ شدند؟

(۱) زیرا از یک منبع مهم هدایت بی بهره بودند.

(۲) زیرا شیوه حفظ حدیث کارساز نبود.

(۳) زیرا افرادی مانند کعب الاحبار با تحریف‌های مختلف اجازه نقل احادیث درست را نمی‌دادند.

(۴) زیرا اصحاب پیامبر (ص) به شهادت رسیده بودند.

۱۳۷- هر کدام از موارد زیر مربوط به کدام یک از مشکلات فرهنگی، اجتماعی و سیاسی پس از رسول خدا (ص) بود؟

- در انزوا قرار دادن اهل بیت پیامبر (ص)

- وارد شدن جاهلیت با شکل جدیدی در زندگی اجتماعی مسلمانان

- منزوی شدن شخصیت‌های جهادگر زمان پیامبر (ص)

(۱) ارائه الگوهای نامناسب - تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت - ارائه الگوهای نامناسب

(۲) ارائه الگوهای نامناسب - تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت - تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت

(۳) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت - ارائه الگوهای نامناسب - تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث

(۴) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت - ارائه الگوهای نامناسب - ارائه الگوهای نامناسب

۱۳۸- ساختن کاخ‌های بزرگ و مجلل مربوط به کدام یک از مشکلات فرهنگی، اجتماعی و سیاسی پس از رسول خدا (ص) بود؟

(۱) ممنوعیت نوشتن احادیث

(۲) تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث

(۳) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت

(۴) ارائه الگوهای نامناسب

۱۳۹- به ترتیب، امیرمؤمنان علی (ع)، به عنوان راهل نهایی برای خروج از اوضاع و احوال پس از خود، کدام مورد را معرفی می‌کند و این مورد

دارای کدام ویژگی است؟

(۱) اطاعت از فرامین قرآن کریم- حکم و نظر قرآن نشان‌دهنده دانش آن‌هاست.

(۲) اطاعت از فرامین قرآن کریم- می‌توان به وسیله آن صراط مستقیم را شناسایی کرد.

(۳) طلب راهل نهایی از اهل آن- می‌توان به وسیله آن صراط مستقیم را شناسایی کرد.

(۴) طلب راهل نهایی از اهل آن- حکم و نظر آنان نشان‌دهنده دانش آن‌هاست.

۱۴۰- نتیجه اقدام «تعلیم و تفسیر قرآن کریم» در راستای مرجعیت دینی توسط امامان (ع) کدام است؟

(۱) تجلی توحید در زندگی اجتماعی مردم ادامه یافت.

(۲) توانستند به فرزندان خود بیاموزند و این آموخته‌ها را به نسل‌های بعد منتقل کنند.

(۳) توانستند در شرایط مختلف سیاسی و فرهنگی روش‌های مناسب را برگزیده و عمل کنند.

(۴) مشتاقان معارف قرآنی توانستند از این کتاب الهی بهره ببرند.

زبان انگلیسی (۲)

۱۰ دقیقه

زبان انگلیسی (۲)

• A Healthy Lifestyle
(See Also, ..., Writing)

درس ۲

صفحه ۶۸ تا ۷۷

PART A: Grammar & 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.

- 141- It's important to teach children how to make good decisions as ... and face real-world situations.
1) growing it up 2) they grow up 3) they have grown 4) to grow it up
- 142- ... helps students improve their vocabulary, understand new ideas, and develop better writing skills.
1) Reading books every day 2) Books reading every day
3) Every day, you read books 4) You are reading books every day
- 143- The students worked together on the project ... on time and present it properly to the class.
1) finishing it 2) has finished it 3) to finish it 4) it finishes
- 144- The teacher told the students to ... because the math exam was starting soon.
1) get away 2) hurry up 3) wake up 4) give up
- 145- Using mobile phones is ... during exams in most schools and universities.
1) forbidden 2) scientific 3) regular 4) useful
- 146- Zahra and Mina decided to ... the morning class because they wanted to improve their English level.
1) sail 2) jog 3) quit 4) attend

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.

Many people today live busy lives and often feel tired or stressed. Because of this, scientists and health experts are paying more attention to meditation as a way to improve overall health. Meditation is a simple practice that helps people calm their minds and focus on the present moment. Researchers believe that doing meditation regularly can improve both mental and physical well-being over time.

One important benefit of meditation is stress reduction. When people meditate, their bodies relax and their heart rates slow down. This can lower stress levels and help people feel more peaceful during the day. Even a few minutes of meditation each day can make a positive difference. Another benefit is better concentration. Meditation helps people train their minds, which can improve focus, memory, and decision-making.

Meditation also supports emotional health. People who meditate often feel more patient and less angry. It can help them understand their feelings and react more calmly to problems. In addition, meditation can improve sleep quality. When the mind is relaxed, it becomes easier to fall asleep and rest deeply. Overall, meditation is a simple habit that can help people live healthier and more balanced lives.

- 147- Scientists and health experts are interested in meditation today because it
1) helps people deal with stress and busy lives 2) replaces medical treatment
3) increases physical strength quickly 4) is better than physical exercise
- 148- All of the following may happen when people meditate regularly EXCEPT
1) they may feel calmer and more focused 2) they need less sleep than others
3) they improve their emotional balance 4) they sleep better at night
- 149- Which idea is supported by the passage?
1) Short daily meditation can be helpful.
2) Meditation works only if we do it for many hours.
3) Meditation is difficult for most people.
4) Doing meditation is useful only for older people.
- 150- According to the passage, which of the following is NOT correct?
1) A relaxed mind can help people fall asleep more easily.
2) Regular meditation may help people stay calm in difficult situations.
3) Meditation can improve focus and emotional balance over time.
4) Physical strength increases to an athlete's level through meditation.



دفترچه سؤال [?]

فرهنگیان

(همه رشته‌ها)

(تعلیم و تربیت اسلامی و هوش و استعداد معلّمی)

۸ اسفند ماه ۱۴۰۴

تعداد سؤالات و زمان پاسخ‌گویی آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
تعلیم و تربیت اسلامی	۲۰	۲۵۱ - ۲۷۰	۲۰
هوش و استعداد معلّمی	۲۰	۲۷۱ - ۲۹۰	۴۰
جمع دروس	۴۰	—	۶۰

طراحان به ترتیب حروف الفبا

تعلیم و تربیت اسلامی	یاسین ساعدی، میثم هاشمی، مرتضی محسنی کبیر، محمد رضایی‌نقا، فردین سماقی، عباس سیدشستر
هوش و استعداد معلّمی	حمید لنجان‌زاده اصفهانی، حامد کریمی، فرزاد شیرمحمدلی، فاطمه راسخ، حمید گنجی

گزینشگران و ویراستاران به ترتیب حروف الفبا

نام درس	مسئول درس	مسئول دفترچه	گروه ویراستاری	مسئول درس‌های مستندسازی	ویراستاران مستندسازی
تعلیم و تربیت اسلامی	یاسین ساعدی	حامد کریمی	سکینه گلشنی	سجاد حقیقی‌پور	-
هوش و استعداد معلّمی	حمید لنجان‌زاده اصفهانی		فاطمه راسخ	علیرضا همایون‌خواه	پریا اقبالی، بیتا مرادی

مدیر گروه	حمید لنجان‌زاده اصفهانی
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: علیرضا همایون‌خواه
حروف‌نگار و صفحه‌آرا	معصومه روحانیان

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

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

تعلیم و تربیت اسلامی

۲۰ دقیقه

سؤالات مشترک همه رشته‌ها

دین و زندگی ۱ (سایر رشته‌ها به جز انسانی)

درس ۱۰: یاری از نماز و روزه
صفحه ۱۲۲ تا صفحه ۱۳۲

دین و زندگی ۱ (انسانی)

درس ۱۲: یاری از نماز و روزه
صفحه ۱۲۸ تا صفحه ۱۳۸

دین و زندگی ۲ (سایر رشته‌ها به جز انسانی)

درس ۱۲: پیوند مقدس
صفحه ۱۴۸ تا صفحه ۱۵۸

دین و زندگی ۲ (انسانی)

درس ۱۸: پیوند مقدس
صفحه ۲۲۲ تا صفحه ۲۳۰

مهارت معلمی (همه رشته‌ها)

فصل دوم: صفات معلم
(تا پایان فصل)
صفحه ۵۱ تا صفحه ۷۳

۲۵۱- «کم‌تر به کسب درآمد از راه حرام تمایل داشتن» معلول کدام یک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟

- ۱) اگر شرط غصبی نبودن لباس و مکان نمازگزار را رعایت کنیم.
- ۲) اگر در رکوع و سجود، عظمت خدا را در یاد داشته باشیم.
- ۳) اگر در هر نوبت با لباس پاکیزه نماز بخوانیم.
- ۴) اگر نماز و تأثیر آن در زندگی را کوچک نشماریم.

۲۵۲- به ترتیب، توجه به حضور خدا در زندگی و نظارت او بر اعمال، موجب چه چیزی می‌شود و پیام کدام آیه شریفه زیر به آن اشاره دارد؟

- ۱) تا انسان دست به هر کاری نزند و از گناهان دوری کند. - «أَقِمِ الصَّلَاةَ إِنَّ الصَّلَاةَ تَنْهَى ...»
- ۲) تا انسان بتواند با چشم‌پوشی از نعمت‌های دنیوی، در پیشگاه خدا سربلند باشد - «أَقِمِ الصَّلَاةَ إِنَّ الصَّلَاةَ تَنْهَى ...»
- ۳) تا انسان دست به هر کاری نزنند و از گناهان دوری کند - «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ ...»
- ۴) تا انسان بتواند با چشم‌پوشی از نعمت‌های دنیوی در پیشگاه خدا سربلند باشد - «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ ...»

۲۵۳- بر اساس فرمایش پیامبر (ص)، کدام گزینه از جمله پاداش‌های خداوند در صورت تحقق امکان ازدواج دختران و پسران نیست؟

- ۱) رزق و روزی آن‌ها را توسعه می‌دهد.
- ۲) اخلاقشان را نیکو می‌کند.
- ۳) به آن‌ها فرزند صالح عطا می‌کند.
- ۴) عفاف و غیرت آن‌ها را زیاد می‌گرداند.

۲۵۴- به چه علت پیشوایان ما همواره دختران و پسران را به ازدواج تشویق و ترغیب کرده‌اند و بر اساس کدام سخن از ما خواسته‌اند که در مورد همسر آینده با پدر و مادر خود مشورت کنیم؟

- ۱) زیرا هیچ بنایی نزد خدا محبوب‌تر از ازدواج نیست. - «علاقة شديدة به چیزی آدم را کور و کر می‌کند.»
- ۲) فاصله نیفتادن میان بلوغ جنسی و عقلی - «علاقة شديدة به چیزی آدم را کور و کر می‌کند.»
- ۳) فاصله نیفتادن بلوغ جنسی و عقلی - «کسی که ازدواج کند، نصف دین خود را حفظ کرده است.»
- ۴) زیرا هیچ بنایی نزد خدا محبوب‌تر از ازدواج نیست. - «کسی که ازدواج کند، نصف دین خود را حفظ کرده است.»

۲۵۵- با دقت در آیه شریفه «وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا» کدام مطلب دریافت می‌گردد و کدام روایت در راستای تأیید صفتی در همین باب است که معلم باید به آن متصف باشد؟

- ۱) توسعه روح در گرو تحصیل - «ای داوود! اگر دست خود را تا مرفق، در دهان افعی (اژدها) بگذاری، بهتر از حاجت خواستن از ناداری است که دارنده شده است.»
- ۲) در اسلام فارغ‌التحصیل نداریم. - «سزاوار است که عاقل از مستی و پول و قدرت و علم و مدح و جوانی بپرهیزد که هر کدام از این مستی‌ها بوی ناخوشی دارد، عقل را می‌ریاید و وقار را سبک می‌کند.»
- ۳) توسعه روح در گرو تحصیل - «علوم ما در هر شب و روز زیاد می‌شود و اگر اضافه نشود، ذخیره‌های علمی ما از بین می‌رود.»
- ۴) در اسلام فارغ‌التحصیل نداریم. - «فرحوا بما عندهم من العلم: آن‌ها به آن مقدار علمی که نزدشان بود خوشحال شدند.»

۲۵۶- به ترتیب «نشانه عزم» و «تحوه برخورداری از عزم» در سه آیه از قرآن کریم در کدام گزینه تجلی دارد؟

- ۱) صبر - نشانگر ظرفیت
- ۲) صبر - کلید موفقیت
- ۳) توکل - کلید موفقیت
- ۴) توکل - نشانگر ظرفیت

۲۵۷- بر طبق روایتی از امام باقر (ع) «سخت‌ترین حسرت در قیامت» و بر طبق سخنی از حضرت عیسی (ع) «شقی‌ترین مردن» به ترتیب مربوط به چه کسی است؟

- ۱) کسی که کارهایش تأییدکننده گفتارش نباشد. - کسی که نزد مردم به علم معروف است، ولی به عمل معروف نیست.
- ۲) کسی که کارهایش تأییدکننده گفتارش نباشد. - کسی که علمش افزایش یابد ولی هدایت بیشتری کسب نکند.
- ۳) کسی که از عدالت سخن بگوید ولی عادل نباشد. - کسی که علمش افزایش یابد ولی هدایت بیشتری کسب نکند.
- ۴) کسی که از عدالت سخن بگوید ولی عادل نباشد. - کسی که نزد مردم به علم معروف است، ولی به عمل معروف نیست.

۲۵۸- عبارت قرآنی «سَيَقُولُ الَّذِينَ أَشْرَكُوا» یادآور کدام یک از صفات معلمی است؟

- (۱) متواضع باشد.
- (۲) آماده پاسخ‌گویی باشد.
- (۳) شناخت عمیق داشته باشد.
- (۴) اهل هدایت و عمل باشد.

۲۵۹- تأکید خداوند بر اخلاق پیامبر (ص) در میان صفات و ویژگی‌های آن حضرت در کدام آیه تجلی دارد و کدام مورد بیانگر پاسخ علامه طباطبایی (ره) به شاگردان خود در پی درخواستشان برای برگزاری کلاس اخلاق است؟

- (۱) «وَأَتَكَ لَعْلَى خَلْقٍ عَظِيمٍ» - اخلاق نبوی در کنار کتاب الهی انسانی‌های بزرگی تربیت کرد.
- (۲) «وَأَتَكَ لَعْلَى خَلْقٍ عَظِيمٍ» - اخلاق علم نیست، عمل است.
- (۳) «كَانَ خَلْقَهُ الْقُرْآنَ» - اخلاق علم نیست، عمل است.
- (۴) «كَانَ خَلْقَهُ الْقُرْآنَ» - در اخلاق نبوی در کنار کتاب الهی انسانی‌های بزرگی تربیت کرد.

۲۶۰- امام سجاد (ع) در سحرهای ماه رمضان و در دعای ابوحزمه ثمالی از کدام مورد گلایه کرده است و در این راستا کدام عبارت با این موضوع در ارتباط است؟

- (۱) بی‌نشاطی در عبادت - «اللَّهُمَّ إِنِّي أَعُوذُ بِكَ مِنَ الْكَسَلِ»
- (۲) انجام ندادن وظیفه امر به معروف و نهی از منکر از سوی برخی مؤمنان - «وَمَا نَرَاكَ اتَّبَعَكَ إِلَّا الَّذِينَ هُمْ أَرَادُوا أَنْ يُنَادُوا بِكَ بِطَغْوَىٰ»
- (۳) بی‌نشاطی در عبادت - «وَمَا نَرَاكَ اتَّبَعَكَ إِلَّا الَّذِينَ هُمْ أَرَادُوا أَنْ يُنَادُوا بِكَ بِطَغْوَىٰ»
- (۴) انجام ندادن وظیفه امر به معروف و نهی از منکر از سوی برخی مؤمنان - «اللَّهُمَّ إِنِّي أَعُوذُ بِكَ مِنَ الْكَسَلِ»

۲۶۱- خداوند در قرآن کدام موارد را در کنار بت‌پرستی و تیرک‌های بخت‌آزمایی آورده است و بازتاب دوری از آن‌ها چیست؟

- (۱) شراب و قمار - دوری از آن‌ها موجب رستگاری می‌شود.
- (۲) شراب و قمار - دوری از آن‌ها موجب قبولی نماز می‌شود.
- (۳) غیبت کردن و ناراحت کردن پدر و مادر - دوری از آن‌ها موجب قبولی نماز می‌شود.
- (۴) غیبت کردن و ناراحت کردن پدر و مادر - دوری از آن‌ها موجب رستگاری می‌شود.

۲۶۲- اگر نماز، ما را از گناه و زشتی باز ندارد، معلوم می‌شود که عیب و نقصی در نماز خواندن ما هست با این حال وظیفه ما چیست؟

- (۱) باید سعی کنیم واجبات را به صورت منظم انجام دهیم و از مکروهات دوری کنیم.
- (۲) وظیفه ما توبه در درگاه خدا و پیمان‌بستن مجدد با او است.
- (۳) باید مدام عبارت «اهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ» را زمزمه کنیم.
- (۴) باید جست‌وجو کنیم تا آن عیب را بیابیم و برطرف کنیم.

۲۶۳- به ترتیب در چه صورتی کفاره جمع بر روزه‌دار واجب می‌شود و مصداق آن کدام است؟

- (۱) روزه ما رمضان را عمداً باطل کند. - دروغ‌بستن به خدا
- (۲) به چیز حرامی روزه خود را باطل کند. - دروغ‌بستن به خدا
- (۳) روزه ما رمضان را عمداً باطل کند. - باقی‌ماندن بر جنابت تا اذان صبح
- (۴) به چیز حرامی روزه خود را باطل کند. - باقی‌ماندن بر جنابت تا اذان صبح

۲۶۴- چرا خداوند متعال برخی از فایده‌های مهم‌ترین احکام خود را از طریق آیات قرآن و سخن معصومان به اطلاع ما رسانده است؟

- (۱) تا حکمت و علت احکام الهی را بدانیم و با معرفت بیشتر دستورات الهی را انجام دهیم.
- (۲) تا مست و مغرور نعمت نشویم و نسبت به خوشی‌های زودگذر دنیا بی‌تفاوت باشیم.
- (۳) تا عین معصومین (ع)، احکام الهی را انجام دهیم و به بهشت خدا نائل شویم.
- (۴) تا از خشم خدا دور بمانیم و از آتش جهنم خود را نجات دهیم.

۲۶۵- فردی از شهر خود بیشتر از ۴ فرسخ شرعی به شهر «الف» سفر می‌کند و یک هفته در آن جا می‌ماند و می‌خواهد پس از آن، ۴ فرسخ دیگر برود و دو هفته در شهر «ب» بماند. وظیفه نماز و روزه این فرد، کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

- (۱) در هر دو شهر، نمازش کامل است و باید روزه بگیرد.
- (۲) در هر دو شهر، نمازش شکسته است و نباید روزه بگیرد.
- (۳) در شهر «الف» نمازش شکسته است و نباید روزه بگیرد و در شهر «ب» نمازش کامل است و باید روزه بگیرد.
- (۴) در شهر «الف» نمازش کامل است و باید روزه بگیرد و در شهر «ب» نمازش شکسته است و نباید روزه بگیرد.

۲۶۶- به ترتیب در کلام نبوی محبوب‌ترین بنا نزد پروردگار چیست و از منظر قرآن کریم، مهم‌ترین معیار همسر شایسته کدام مورد است؟

- (۱) ازدواج - اخلاق
- (۲) خانواده - اخلاق
- (۳) خانواده - ایمان
- (۴) ازدواج - ایمان

۲۶۷- گرفتن بهترین تصمیم‌ها و حسرت و پشیمانی کمتر خوردن دختر و پسر هنگام ازدواج در چه صورتی محقق می‌شود؟

(۱) برگزاری جلسات آشنایی بین دختر و پسر قبل از ازدواج

(۲) محیط همدلی و اعتماد به بزرگ‌ترها شدن خانواده

(۳) توجه به خانواده همسر به عنوان مهم‌ترین معیار انتخاب همسر

(۴) درخواست یاری و راهنمایی از بزرگان

سوالات همه رشته‌ها به جز انسانی

۲۶۸- انسان با ورود به سن بلوغ، کدام شایستگی را به دست می‌آورد و کدام عبارت قرآنی به لزوم آرامش در خانواده اشاره نموده است؟

(۱) مخاطب خداوند قرارگرفتن - «وَجَعَلَ لَكُم مِّنْ أَزْوَاجِكُم بَنِينَ وَحَفَدَةً»

(۲) آماده شدن برای زندگی مشترک - «وَجَعَلَ لَكُم مِّنْ أَزْوَاجِكُم بَنِينَ وَحَفَدَةً»

(۳) مخاطب خداوند قرارگرفتن - «وَجَعَلَ بَيْنَكُم مَّوَدَّةً وَرَحْمَةً»

(۴) آماده شدن برای زندگی مشترک - «وَجَعَلَ بَيْنَكُم مَّوَدَّةً وَرَحْمَةً»

۲۶۹- کدام مورد، توانمندی عاطفی بالای زنان و قدرت جسمی بیش‌تر مردان را توضیح می‌دهد؟

(۱) این تفاوت‌ها ناشی از ویژگی‌های انسانی است تا یک خانواده متعادل پدید آید.

(۲) این تفاوت‌ها به جهت برعهده گرفتن وظایف مختلف است تا یک خانواده متعادل پدید آید.

(۳) هدف واحدی که خداوند برای زن و مرد معین کرده است، سبب تفاوت در ویژگی‌های انسانی آن‌ها می‌شود.

(۴) هدف واحدی که خداوند برای زن و مرد معین کرده است، ناشی از ویژگی مشترک و خصوصیت جسمی آن‌ها می‌باشد.

۲۷۰- در کدام آیه شریفه، خداوند عبارت «در آن نشانه‌هایی برای اندیشمندان است» را می‌آورد و به فرموده قرآن کریم در چه صورت خداوند زندگی

دختران و پسران را در قبل از ازدواج به بهترین صورت سامان می‌دهد؟

(۱) «وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُم مِّنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا...» - احترام به والدین

(۲) «وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُم مِّنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا...» - عفاف پیشه کردن

(۳) «وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا...» - عفاف پیشه کردن

(۴) «وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا...» - احترام به والدین

سوالات ویژه رشته انسانی

۲۶۸- چرا دین اسلام به همه نیازها و خواسته‌های انسان توجه کرده است و با واقع‌بینی کامل برای شرایط گوناگون، راه‌حل‌هایی حکیمانه ارائه داده است؟

(۱) به این دلیل که فرد زندگی راحت‌تری را داشته باشد و احساس آسایش و امنیت کند.

(۲) تا جامعه به سوی حیات طیبه حرکت کند و افراد نالایق متمایز گردد.

(۳) تا نه فرد گرفتار هیجانات و طغیان‌های غیراخلاقی شود و نه جامعه دچار بحران‌های اجتماعی.

(۴) به خاطر این‌که به تمام جهان نشان دهد که اسلام، دینی کامل است و همه جوانب را تحت نظر دارد.

۲۶۹- طبق احکام الهی و مقررات اسلامی، رضایت کامل زوجین برای ازدواج چه حکمی دارد و اگر عقدی به زور انجام پذیرد دربردارنده چه احکامی است؟

(۱) جایز - حرام بودن و به مصلحت نبودن

(۲) ضروری - باطل بودن و مشروعیت نداشتن

(۳) ضروری - حرام بودن و به مصلحت نبودن

(۴) جایز - باطل بودن و مشروعیت نداشتن

۲۷۰- علتی که ممکن است مانع آن گردد که دختر با آگاهی کامل از خصوصیات پسر تصمیم‌گیری نماید، چیست؟ و جهت جلوگیری از آن کدام شرط

ازدواج باید رعایت گردد؟

(۱) حیا و عزت‌نفس قوی دختر - رضایت کامل دختر و پسر در هنگام ازدواج

(۲) حیا و عزت‌نفس قوی دختر - اجازه پدر برای ازدواج دختر

(۳) لطافت‌های روحی و ظرافت‌های عاطفی دختر - اجازه پدر برای ازدواج دختر

(۴) لطافت‌های روحی و ظرافت‌های عاطفی دختر - رضایت کامل دختر و پسر در هنگام ازدواج

هوش و استعداد معلّمی: همه رشته‌ها

۴۰ دقیقه

۲۷۱- طبق متن زیر، فعل «اطلاق می‌شود» به کدام معناست؟

- «اصطلاح» پهلیمرفیسم» به وجود دو یا چند شکل متفاوت از یک زن یا ویژگی در یک جمعیت اطلاق می‌شود، به طوری که هیچ‌یک از آن‌ها نادر نباشند.»
- (۱) استعمال کلمه‌ای در معنایی خاص
 (۲) استعمال یک کلمه با اندکی تغییر به قصد حذف بار معنایی آن
 (۳) استعمال نکردن کلمه در معنای رایج آن
 (۴) استعمال کلمه‌ای در معنایی مخالف معنای اصلی

۲۷۲- کدام واژه متن زیر نادرست معنا شده است؟

«حکمت قرون وسطی عرصه‌ای بود که در آن کلام دینی و استدلال قیاسی در هم می‌آمیخت تا تبیین چستی وجود و نسبت آن با ماوراءطبیعه ممکن شود.»

- (۱) عرصه: بستر
 (۲) استدلال: دلیل آوردن
 (۳) چستی: ماهیت
 (۴) ماوراءطبیعه: شگفت‌آور

۲۷۳- محتوای جمله زیر کدام است؟

«آنها که تاریخ را مطالعه نمی‌کنند، محکوم به تکرار آن هستند.»

- (۱) تقبیح تکرار ظلم در تاریخ و ردّ نقش آدمی در تعیین سرنوشت
 (۲) ایجاد امکان شک در روایت‌های تاریخی، و تشویق به روایت تاریخ مطابق با فرهنگ سرزمینی
 (۳) تشویق به تجربه‌اندوزی از گذشته، و دخالت عاقلانه در امور
 (۴) نکوهش نگاه نو به تاریخ برای ایجاد شبهه در اصول مسلم تاریخی و تأکید بر صحت روش‌های کهن

۲۷۴- مکتب «پساساختارگرایی» هرگونه مرکزیت معنایی را در ادبیات به چالش می‌کشد و بر پلورالیسم تفسیری و سیالیت دلالت‌ها تأکید می‌ورزد.

طبق عبارت بالا، در نقد یک اثر ادبی در مکتب پساساختارگرایی، کدام مورد زیر را می‌توان بیان کرد؟

- (۱) زندگی مؤلف
 (۲) محیط تولید اثر
 (۳) مرگ مؤلف
 (۴) اهداف خالق اثر

۲۷۵- «مفهوم تنوع زیستی»، به گستره و فراوانی حیات در همه سطوح، از زن‌ها و گونه‌ها گرفته تا بوم‌سازگان‌ها، اشاره می‌کند. این مفهوم شامل تنوع ژنتیکی درون یک گونه، تنوع گونه‌ای در یک منطقه و تنوع بوم‌سازگان‌ها در یک سیاره است. تنوع زیستی برای پایداری بوم‌سازگان‌ها و بقای انسان حیاتی است؛ زیرا خدمات بوم‌سازگانی نظیر تولید اکسیژن، تصفیه آب، گرده‌افشانی محصولات و کنترل آفات را فراهم می‌آورد. از دست دادن تنوع زیستی، که عمدتاً ناشی از فعالیت‌های انسانی است، تهدیدی جدی برای سلامت ستاره و آینده بشر محسوب می‌شود.»

طبق متن بالا، چرا از دست دادن تنوع زیستی، که عمدتاً ناشی از فعالیت‌های انسانی است، تهدیدی جدی برای سلامت سیاره و آینده بشر محسوب می‌شود؟

- (۱) زیرا باعث کاهش تعداد گونه‌های حیوانی در مناطق قطبی است.
 (۲) زیرا منجر به افزایش ناگهانی جمعیت حشرات مفید مانند زنبورها می‌شود.
 (۳) زیرا خدمات بوم‌سازگانی حیاتی مانند تولید اکسیژن و تصفیه آب را مختل می‌کند.
 (۴) زیرا باعث می‌شود که نور خورشید کمتر به زمین برسد و دما کاهش یابد.

۲۷۶- «زنبورهای عسل و زنبورهای وحشی، هر دو نیش می‌زنند و نیش دردناکی دارند، اما زنبورهای عسل فقط زمانی نیش می‌زنند که تحریک شوند و زنبورهای وحشی به صورت طبیعی به نیش زدن تمایل دارند. همچنین زنبورهای عسل پس از یک بار نیش زدن می‌میرند و زنبورهای وحشی می‌توانند چندین بار نیش بزنند. برای تشخیص این زنبورها، می‌توانید به این موضوع نیز دقت کنید که روی بدن‌های زنبور عسل، مو دیده می‌شود و بدن زنبورهای وحشی نرم و صاف و شفاف است. بخش میانی تنه زنبورهای وحشی نیز باریک‌تر است.»

کدام عنوان برای متن بالا مناسب‌تر است؟

- (۱) زنبورهای عسل، زنبورهای وحشی
 (۲) ویژگی‌های زنبورها
 (۳) آسیب‌های نیش زنبور
 (۴) فواید زنبور برای انسان‌ها

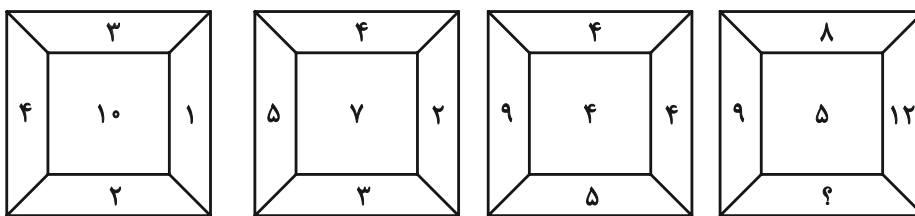
* در نظر بسیاری از مردم، نهنگ‌ها مثل کوسه‌ها، نوعی ماهی هستند که در اقیانوس‌ها و دریاها زندگی می‌کنند. اما فارغ از محیط زندگی، نهنگ‌ها و کوسه‌ها تفاوت‌های زیادی دارند. نهنگ‌ها برخلاف کوسه‌ها در دسته پستانداران قرار دارند و برخلاف کوسه‌ها که انسان را دشمن خود می‌دانند، برای انسان عمدتاً جانوران بی‌خطری به شمار می‌آیند؛ هر چند عکس این جمله صادق نیست! نهنگ‌ها را می‌توانیم جانورانی اجتماعی بدانیم که برخلاف کوسه‌ها خصلت تنهایی‌گزینی ندارند و عمدتاً گروهی زندگی می‌کنند. این خصلت در هنگام شکار، به خوبی نمایان می‌شود.

۲۷۷- منظور از عبارت «هر چند عکس این جمله صادق نیست!» در متن بالا چیست؟

- (۱) نهنگ‌ها برای همه موجودات زنده، موجوداتی خطرناک به شمار می‌آیند.
- (۲) انسان‌ها برای نهنگ‌ها، موجوداتی خطرناک به شمار می‌آیند.
- (۳) انسان‌ها برای کوسه‌ها، موجوداتی خطرناک به شمار می‌آیند.
- (۴) کوسه‌ها برای همه موجودات زنده، موجوداتی خطرناک به شمار می‌آیند.

* در پنج پرسش بعدی، عدد جایگزین علامت سؤال الگو را تعیین کنید.

۲۷۸-



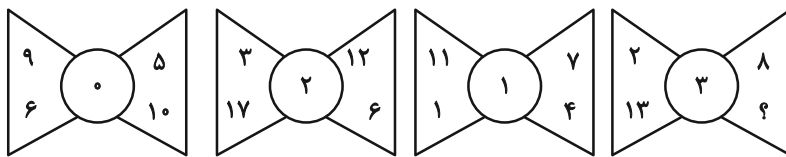
۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۲۷۹-



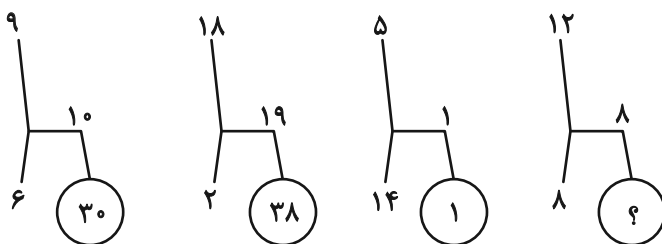
۴ (۴)

۵ (۳)

۶ (۲)

۷ (۱)

۲۸۰-



۶۴ (۴)

۴۸ (۳)

۳۲ (۲)

۱۶ (۱)

۲۸۱-

۲۰, ۱۶, ۴, ۸, ۳۲, ۲۸, ۷, ?, ۴۴

۱۴ (۴)

۱۳ (۳)

۱۲ (۲)

۱۱ (۱)

۲۸۲-

۶۰, ۶۰, ۶۰, ۶۰, ۶۱, ۶۰, ۱۲۰, ۶۳, ۳۰, ۳۶۰, ۶۶, ۱۰, ۱۴۴۰, ?

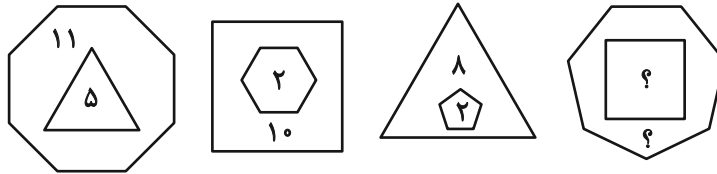
۷۴ (۴)

۷۲ (۳)

۷۰ (۲)

۶۸ (۱)

۲۸۳- حاصل جمع دو عدد جایگزین علامت سؤال، الگوی زیر کدام است؟



۱۴ (۲)

۱۳ (۱)

۱۶ (۴)

۱۵ (۳)

۲۸۴- اگر $(۱۴ * ۱۲ \equiv ۱۳)$ ، $(۱۵ * ۹ \equiv ۸)$ و $(۴۲ * ۲۴ \equiv ۱۱)$ باشد، به جای علامت سؤال $(۷۲ * ۶۰ \equiv ?)$ چه عددی باید گذاشت؟

۱۲ (۲)

۱۱ (۱)

۲۲ (۴)

۲۱ (۳)

۲۸۵- سومین عدد سمت راست عدد سمت چپ چه عددی در الگوی زیر، عدد ۱۵۴ خواهد بود؟

۲, ۴, ۷, ۱۴, ۱۷, ۳۴, ۳۷, ...

۳۴ (۲)

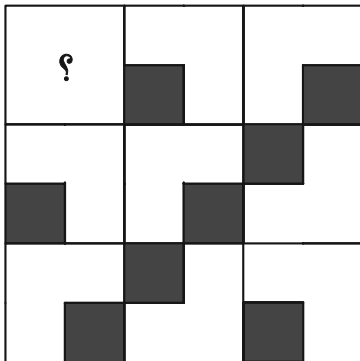
۱۷ (۱)

۷۴ (۴)

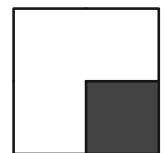
۳۷ (۳)

* در سه پرسش بعدی، شکل جایگزین علامت سؤال الگو را تعیین کنید.

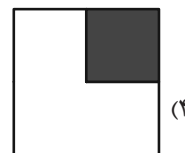
۲۸۶-



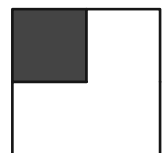
(۲)



(۱)

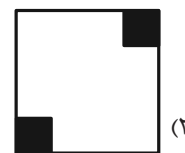
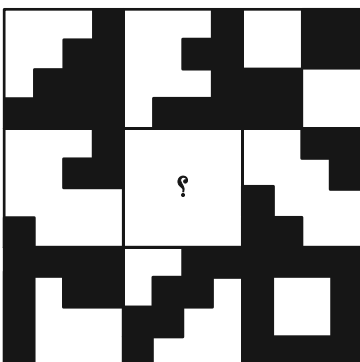


(۴)

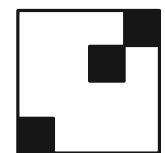


(۳)

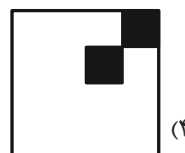
۲۸۷-



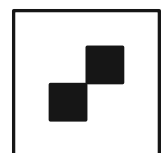
(۲)



(۱)

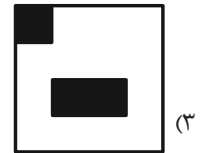
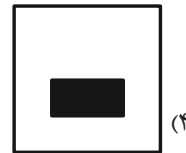
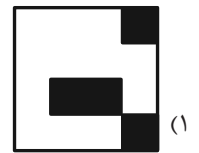
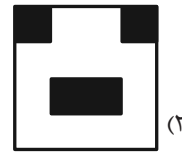
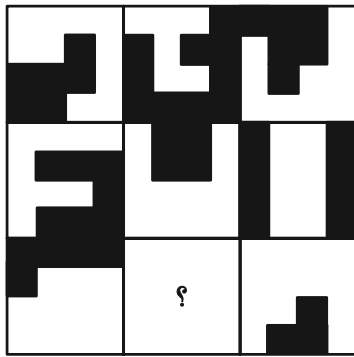


(۴)



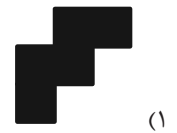
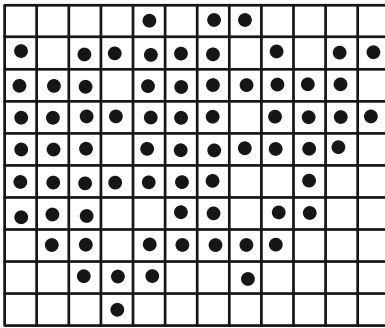
(۳)

-۲۸۸



* در دو پرسش بعدی تعیین کنید شکل صورت سؤال از تکرار کدام شکل ایجاد شده است. شکل‌ها دوران و یا تغییر دیگری ندارند.

-۲۸۹



-۲۹۰

