

پرسش‌های استعداد تحلیلی: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۱» تا «۵۰» علامت بزنید.

❖ در پرسش‌های «۱» و «۲» از ترکیب حروف کدام گزینه، می‌توان کلمه‌ای ساخت که به مفهوم عبارت ابتدایی آن نزدیک‌تر باشد؟

۱- یک دسته گل دماغ‌پرور / از خرمن صد گیاه بهتر

① بی‌ای‌زی ② ولح‌پ‌ص‌م‌ر ③ وب‌ش‌ی‌وی‌خ ④ ی‌گ‌گ‌د‌ز‌و‌ه‌ی

۲- در پوستین خلق افتادن

① ام‌ف‌خ‌ل‌ت ② ی‌گ‌ب‌و‌د‌ی ③ ی‌ی‌گ‌ر‌پ ④ م‌ا‌ح‌ص‌ت‌ب

❖ در پرسش‌های «۳» و «۴» با استفاده از همه حروف کدام دو دسته زیر می‌توان کلمه‌ای مترادف با کلمه متن پرسش ساخت؟

۳- مدهوش

(۱) رت‌م (۲) خ‌ب‌ی (۳) گ‌ه‌ت (۴) ح‌ا
(۵) ت‌و‌ق (۶) س‌ش‌ر (۷) ا‌ن‌ا (۸) پ‌ر‌ع
① ۱ و ۴ ② ۳ و ۶ ③ ۲ و ۷ ④ ۵ و ۸

۴- تابان

(۱) ه‌د‌ر (۲) ه‌د‌ن (۳) ف‌ر‌غ (۴) ی‌ب‌ن
(۵) و‌ش‌ی (۶) ا‌ن‌ز (۷) ب‌ی‌و (۸) ر‌و‌ف
① ۱ و ۵ ② ۲ و ۴ ③ ۳ و ۷ ④ ۶ و ۸

❖ در پرسش‌های «۵» و «۶» با استفاده از همه حروف کدام دو دسته زیر می‌توان کلمه‌ای متضاد با کلمه متن پرسش ساخت؟

۵- تن‌آسا

(۱) ن‌ر‌پ (۲) ذ‌خ‌ر (۳) ت‌و‌ر (۴) و‌ش‌گ
(۵) ش‌خ‌ک (۶) ی‌ا‌ر (۷) ه‌ک‌م (۸) س‌ت‌و
① ۱ و ۳ ② ۵ و ۸ ③ ۲ و ۴ ④ ۶ و ۷

۶- راغب

(۱) و‌ن‌ا (۲) ن‌ز‌ر (۳) خ‌ه‌ا (۴) خ‌د‌ل
(۵) ه‌و‌ا (۶) ت‌ق‌م (۷) گ‌ا‌ی (۸) ش‌ا‌ی
① ۱ و ۳ ② ۴ و ۵ ③ ۲ و ۷ ④ ۶ و ۸



۷- جهانگیر ۵۰ ساله است. او در دادگاه به یک سال حبس و ۱۰۰ میلیون تومان جریمه نقدی محکوم شده است. جهانگیر به دلیل سرقت از مرد جوانی که در یک سینما مشغول تماشای فیلم بود، توسط پلیس دستگیر شده است. همچنین می‌دانیم:

- مردی به نام مراد در همان روزی که سرقت اتفاق افتاد، با پلیس در مورد دزدی از وسایلش تماس گرفت.
- شاهدان گفتند مشاهده کرده‌اند که مراد، جهانگیر را درباره زندگی کاری‌اش مسخره کرده بود.

کدام نتیجه‌گیری درست است؟

① سرقت توسط جهانگیر در سینما - جایی که محل وقوع جرم بود - اتفاق افتاد.

② جهانگیر به زندان رفت و در دادگاه به پرداخت ۱۰۰ میلیون تومان جریمه محکوم شد.

③ مراد با تمسخر جهانگیر در مورد زندگی کاری‌اش، او را برای سرقت تحریک کرد.

④ از نظر دادگاه جهانگیر مرتکب امری خلاف قانون شده است.

۸- در یک باشگاه ورزشی، اگر بدانیم (الف) برخی فوتبالیست‌ها، والیبالیست هستند؛ (ب) برخی والیبالیست‌ها، بسکتبالیست هستند و (ج) همه بسکتبالیست‌ها، شناگر هستند، کدام نتیجه‌گیری زیر صحیح است؟

① برخی شناگرها، فوتبالیست هستند. ② برخی شناگرها، والیبالیست هستند.

③ برخی بسکتبالیست‌ها، فوتبالیست هستند. ④ هیچ شناگری فوتبالیست نیست.

❁ در پرسش‌های «۹» و «۱۰» نویسنده متن کدام یک از عبارات را صحیح و بدیهی در نظر گرفته است؟

۹- «من در همه جای جهان، کمابیش پرواز کرده‌ام. شش سال پیش هواپیمایم در صحرای آفریقا از کار افتاد. کسی همراه من نبود و من تصمیم گرفتم به تنهایی هواپیما را تعمیر کنم. این موضوع برای من مسئله مرگ و زندگی بود؛ زیرا من فقط برای هشت روز آب آشامیدنی داشتم.»

(الف) تعمیر هواپیما را خلبان انجام می‌دهد.

(ب) خلبان می‌تواند به همه جای جهان پرواز کند.

(ج) برای زنده ماندن داشتن آب کافی است.

① فقط (الف) ② فقط (ب) ③ (الف) و (ج) ④ هیچ‌کدام

۱۰- «قوانین مربوط به جریمه‌های رانندگی باید اصلاح شوند تا رانندگان جدید بیشتری در رعایت قانون داشته باشند.»

(الف) جریمه‌های رانندگی خاصیت بازدارندگی از ارتکاب تخلفات رانندگی دارند.

(ب) قوانین مربوط به جریمه‌های تخلفات رانندگی اصلاح خواهند شد.

(ج) برخی از رانندگان قوانین رانندگی را رعایت نمی‌کنند.

① فقط (الف) ② فقط (ب) ③ (الف) و (ج) ④ (الف) و (ب) و (ج)



۱۱- شش نوع شیرینی بررسی شده است:

U شیرین‌تر از W است و از X ضرر کمتری دارد.
X شیرینی کمتری از V دارد و از Y نیز ضرر کمتری دارد.
W شیرینی کمتری از V دارد، اما از آن مضرت‌تر است.
Y شیرینی کمتری از Z دارد و از V نیز ضرر کمتری دارد.
V شیرین‌تر از U و مضرت‌تر از X است.

در مورد کدام نوع شیرینی با اطمینان می‌توان گفت شیرین‌تر از W و مضرت‌تر از Y است؟

① X ② V ③ U ④ U و V

۱۲- ساخت خاطره از یک رویداد پس از وقوع آن، می‌تواند تحت تأثیر اطلاعاتی قرار گیرد که دیگران در اختیار فرد قرار می‌دهند. در تحقیقی که در این زمینه انجام شد، فیلمی از یک تصادف به چهار گروه نشان داده و از هر گروه، یکی از سؤالات زیر پرسیده شد. نتایج نشان داد با این‌که هر چهار گروه یک فیلم را دیده بودند، اما یکی از گروه‌ها در مقایسه با دیگران، برای خودروی اول سرعت بالاتری را گزارش کردند. کدام یک از سؤالات زیر از این گروه پرسیده شده است؟

① وقتی خودروی اول پشت خودروی دوم را کاملاً جمع کرد، چه سرعتی داشت؟

② وقتی خودروی اول به خودروی دوم برخورد کرد، چه سرعتی داشت؟

③ وقتی خودروی اول از پشت به خودروی دوم آسیب زد، چه سرعتی داشت؟

④ وقتی خودروی اول از پشت محکم به خودروی دوم زد، چه سرعتی داشت؟

۱۳- وقتی دری به سمت ما باز می‌شود، تصویر شبکه‌ای آن دچار تغییراتی می‌شود. ابتدا تصویر به صورت مستطیل است، بعد به تصویری دوزنقه‌ای تبدیل می‌شود، سپس دوزنقه هر لحظه باریک‌تر می‌شود تا سرانجام تنها تصویر تشکیل شده بر روی شبکه، نواری عمودی به پهنای ضخامت در خواهد بود. هنگامی که تصویر روی شبکه به صورت دوزنقه درآمد است، ما در را چگونه می‌بینیم؟

① طول ضلعی که به ما نزدیک‌تر است، معادل ضلع دیگر دیده می‌شود.

② اضلاع دوزنقه، برابر دیده می‌شوند.

③ اضلاع در، به نسبت برابر تغییر می‌کنند.

④ ضلع نزدیک‌تر، بلندتر از ضلع دیگر دیده می‌شود.

۱۴- در ترتیب اعداد «... - ۴۴ - ۵۱ - ۵۹ - ۶۸ - ۷۸ - ۸۹» کدام عدد دومین عدد در سمت چپ عددی است که سومین عدد سمت راست آن، بین ۳۳ و ۲۶ قرار دارد؟

① ۴۴ ② ۵۱ ③ ۵۹ ④ ۶۸

۱۵- در ادامه فهرست حروف «ص - ش - ض - س - ط - ژ - ظ - ز - ...»، کدام دو حرف خواهد آمد؟

① ع - ذ ② غ - ذ ③ ع - ر ④ غ - ر



۱۶- اگر «فضل» و «فدا» به یک زبان فرضی کدگذاری شوند، به ترتیب به صورت «کرم» و «کتب» نوشته می‌شوند. در این زبان، «عطا» چگونه نوشته می‌شود؟

- ① فزب ② قرب ③ بذل ④ فرم

۱۷- اگر «پارسی» به یک زبان فرضی کدگذاری شود، به صورت «ویعضا» نوشته می‌شود. در این زبان، «ضریفن» شکل کدگذاری شده کدام گزینه است؟

- ① صعودی ② سعادت ③ شهادت ④ سعديا

۱۸- اگر حروف «قیصر امین‌پور» به ترتیب حروف الفبا نوشته شود، کدام حرف در سمت چپ چهارمین حرف از سمت راست نوشته می‌شود؟ تکراری‌ها را فقط یک بار در نظر بگیرید.


- ① ق ② ن ③ ص ④ م

۱۹- در الفبای فارسی، به حروف «آ» تا «ش» به ترتیب ارزش عددی معادل «۱۶-» تا «۱-» («آ» = «۱۶-» و «ش» = «۱-») و به حروف «ص» تا «ی» به ترتیب ارزش عددی معادل «۱» تا «۱۶» («ص» = «۱» و «ی» = «۱۶») داده شد. بر این اساس، حاصل ضرب حروف کدام یک از کلمات زیر، دارای ارزش منفی خواهد بود؟

- ① معاد ② تمدن ③ حکمت ④ دانا

۲۰- در کلمه «دارآباد»، سه جفت حرف «د-ر»، «آ-ب» و «ب-ا» به ترتیب دارای یک فاصله، بدون فاصله و بدون فاصله هستند و در الفبا نیز، همین تعداد فاصله را دارند. در کلمه «طاعون» چند جفت حرف با این ویژگی وجود دارد؟

- ① یک ② دو ③ سه ④ هیچ

 متن زیر را با دقت بخوانید.

حروف الفبای فارسی به‌طور معکوس کدگذاری عددی شدند. برای مثال، حرف «ی» با عدد «۱»، حرف «ه» با عدد «۲»، حرف «و» با عدد «۳» و... کدگذاری شدند.

❁ با توجه به متن بالا، به پرسش‌های «۲۱» و «۲۲» پاسخ دهید.

۲۱- کد عددی کلمه‌ای مترادف «پیر» و «سالخورده» از راست به چپ در کدام گزینه آمده است؟

- ① ۱۰ - ۲۱ - ۲۹ - ۳ - ۲۹ ② ۹ - ۲۱ - ۲۸ - ۳ - ۲۸
③ ۹ - ۲۲ - ۲۹ - ۳ - ۲۸ ④ ۱۰ - ۲۱ - ۲۸ - ۳ - ۲۹

۲۲- کد عددی نام شهری که مسجد جامع آن یکی از نمادهای مقاومت در دفاع مقدس است، از راست به چپ در کدام گزینه آمده است؟

- ① ۲۴ - ۲۰ - ۵ - ۱۶ - ۲ - ۲۰ ② ۲۵ - ۲۲ - ۵ - ۱۷ - ۲ - ۲۲
③ ۲۴ - ۲۱ - ۵ - ۱۷ - ۲ - ۲۱ ④ ۲۵ - ۲۱ - ۵ - ۱۶ - ۲ - ۲۱



۲۳- اگر در زنجیره زیر، از اولین عضو سمت چپ شروع کنیم و حروف را یک در میان به ترتیب به سمت راست زنجیره منتقل کنیم، علامت میانی فهرست جدید کدام خواهد بود؟

@ M B 5 T V 7 * D X 6 3 L H S C U N ◇ 4 A W J ★ E P 2 R

5 (۴)

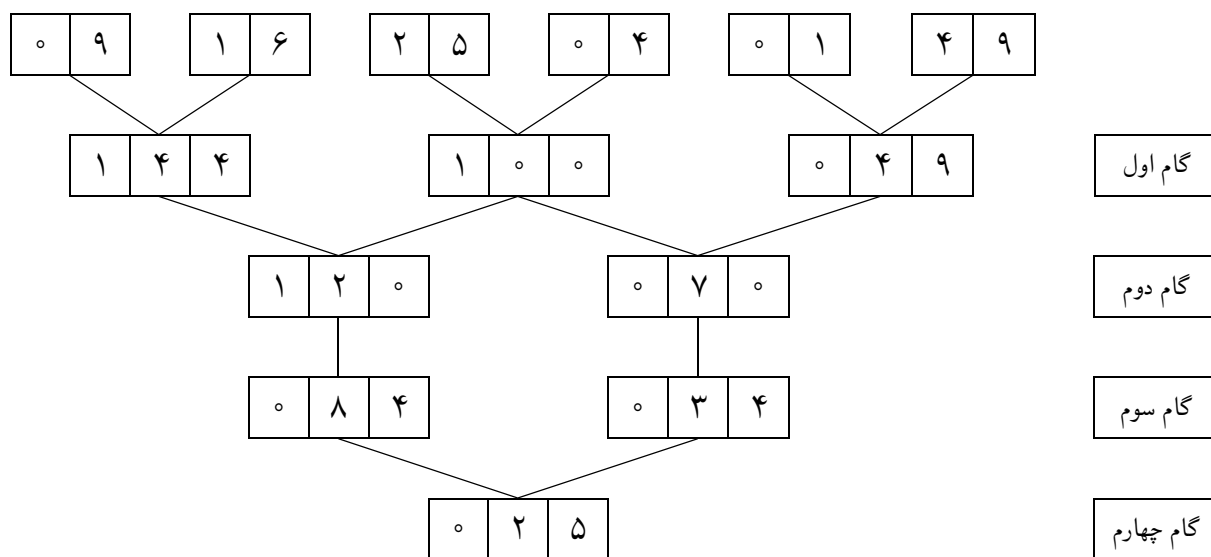
M (۳)

(۲)

R (۱)

متن زیر را با دقت بخوانید.

یک ماشین اعداد، ورودی را دریافت و در هر گام، یک عملیات ریاضی ساده یا ترکیبی را روی اعداد انجام می‌دهد. گام‌های زیر را به دقت مورد توجه قرار دهید.



❁ با توجه به متن بالا، اگر جدول اعداد زیر به عنوان ورودی به این ماشین اعداد داده شود، به پرسش‌های «۲۴» و «۲۵» پاسخ دهید.



۲۴- تفاضل اعداد گام دوم کدام است؟

۱۲۰ (۴)

۶۰ (۳)

۳۰ (۲)

۱۵ (۱)

۲۵- در اعداد گام‌های اول و سوم، برخی ارقام بیش از یک بار تکرار شده است. مجموع این ارقام چقدر است؟

۲۲ (۴)

۱۷ (۳)

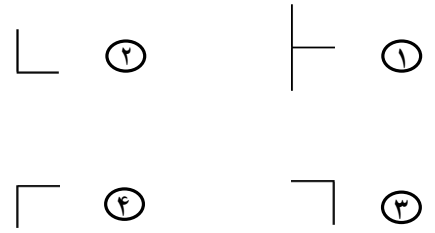
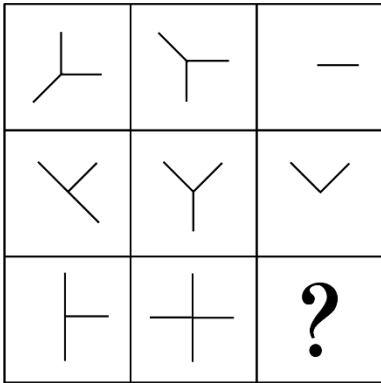
۹ (۲)

۴ (۱)

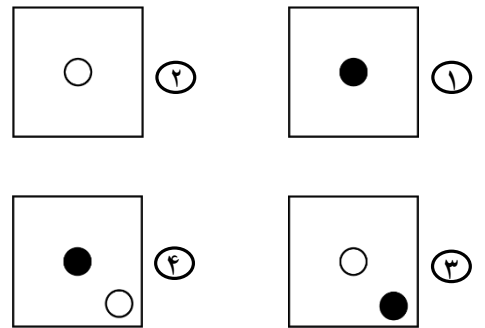
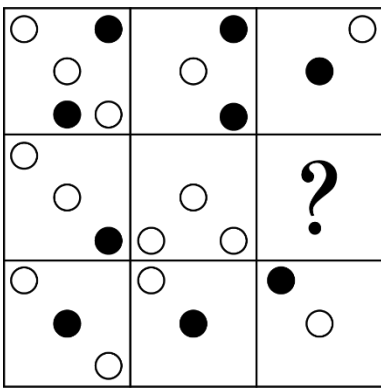


❁ در پرسش‌های «۲۶» تا «۳۳» به جای علامت سؤال، گزینه مناسب را انتخاب کنید.

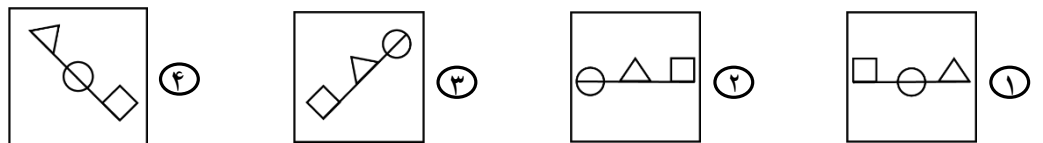
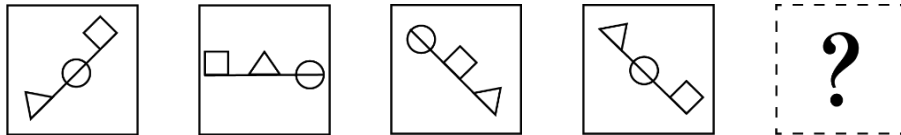
-۲۶



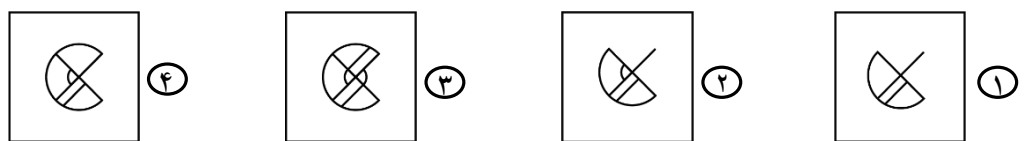
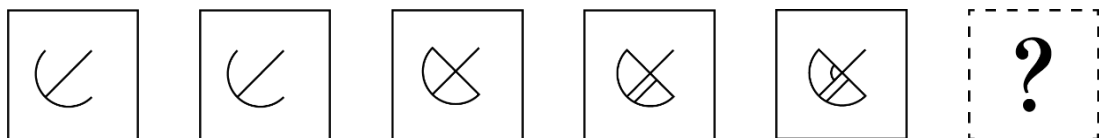
-۲۷



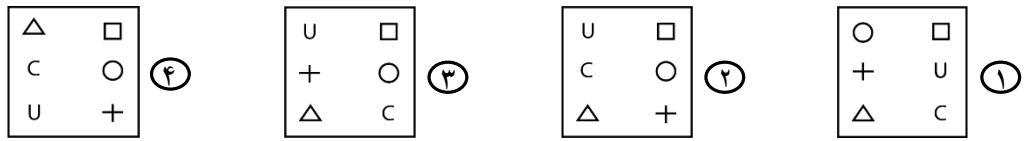
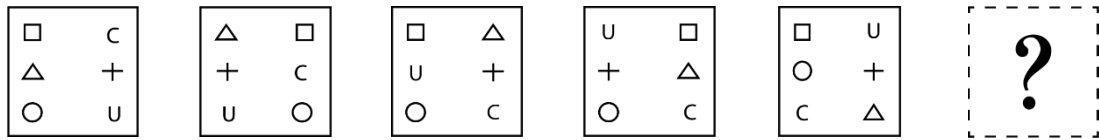
-۲۸



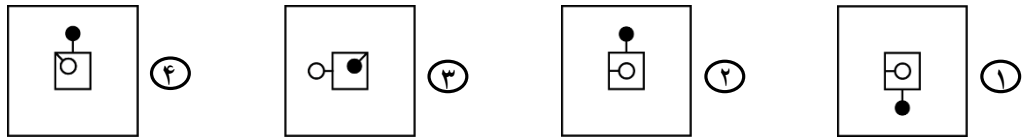
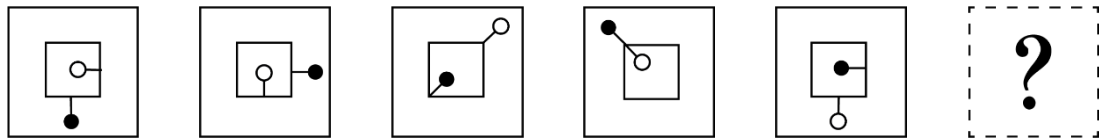
-۲۹



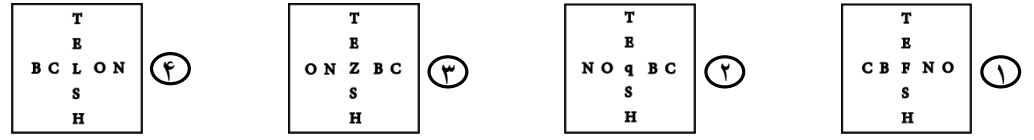
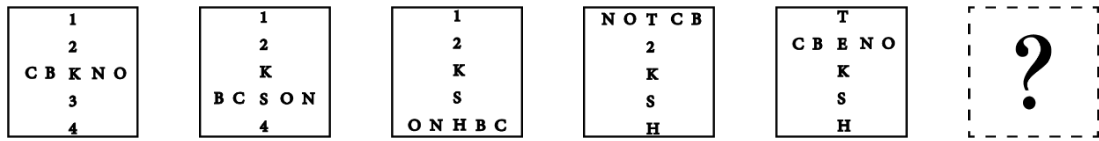
-۳۰



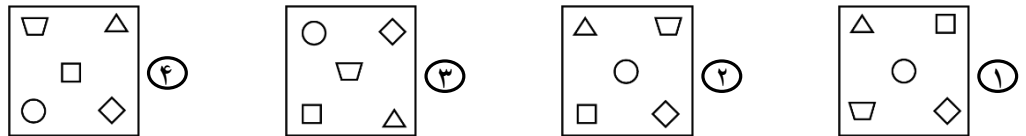
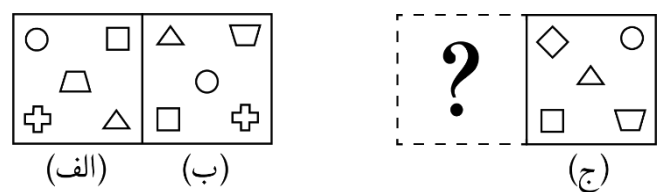
-۳۱



-۳۲



۳۳- رابطه موجود میان دو تصویر «الف» و «ب»، مشابه رابطه موجود میان کدام گزینه با تصویر «ج» است؟



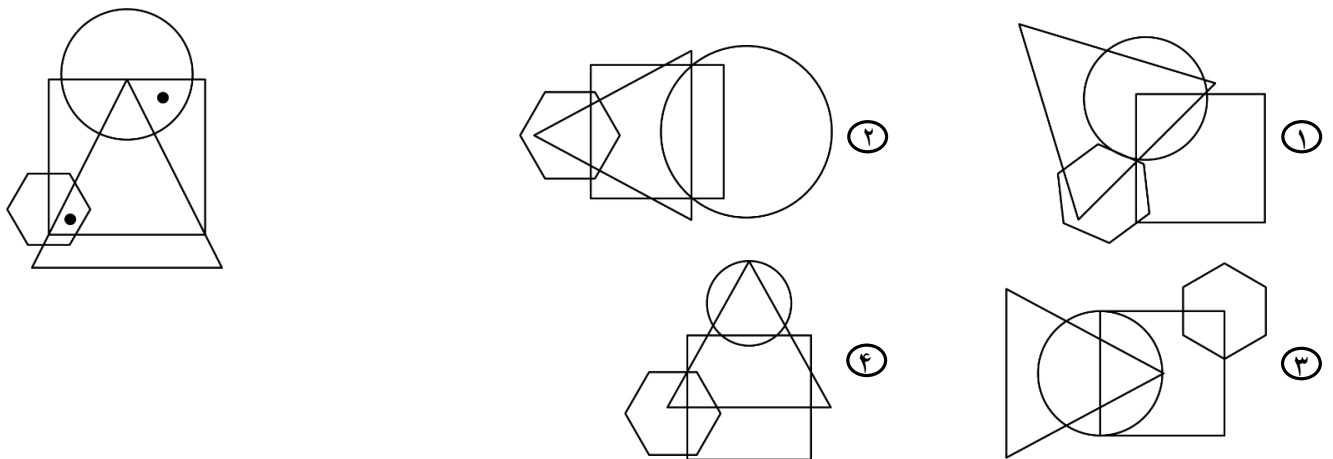
۳۴- هریک از لوله‌های «الف»، «ب»، «ج» و «د» به ترتیب در ۳۰، ۲۰، ۱۵ دقیقه، یک مزرعه را آبیاری می‌کنند. اگر دو لوله «الف» و «ب» را با هم و لوله «ج» را ۳ دقیقه بعد از آن دو بازکنیم، کل زمان مورد نیاز برای آبیاری این مزرعه چقدر است؟
 ① ۴ دقیقه ② ۵ دقیقه ③ ۸ دقیقه ④ ۱۰/۶ دقیقه

۳۵- اگر هر حرف، نمایانگر یک عدد حقیقی باشد، کدام نماد باید در عبارت زیر به جای علامت سؤال قرار گیرد تا دو شرط « $ج \geq ش$ » و « $پ \geq الف$ » برقرار باشد؟

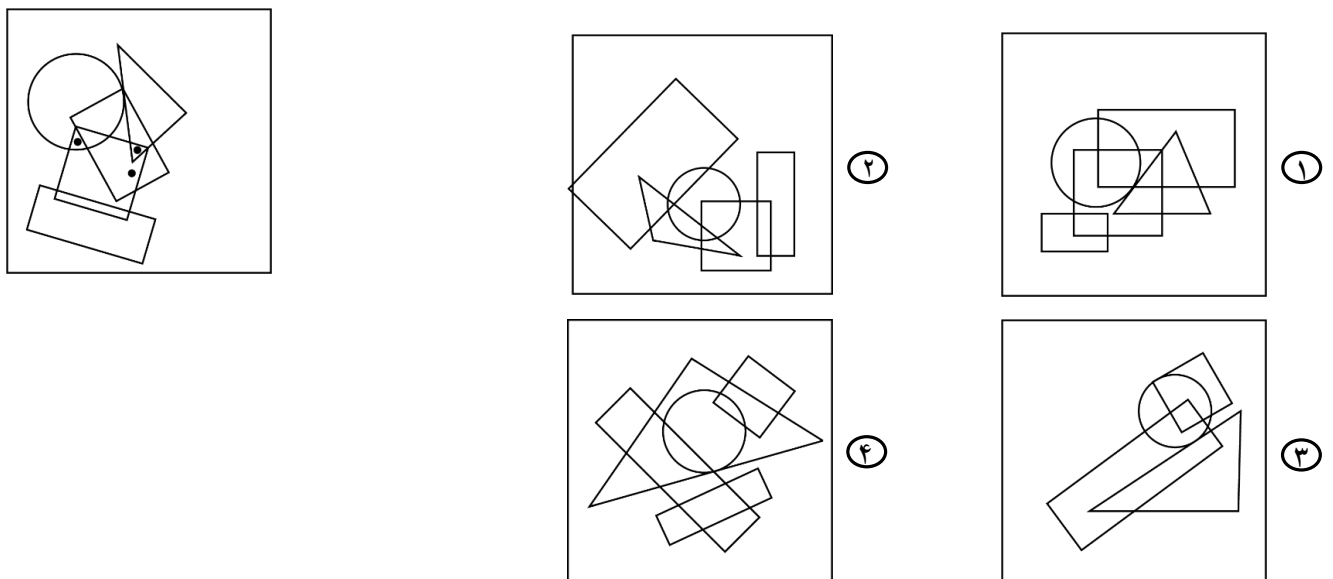
الف < ف \leq ج ؟ پ = ن \geq ش
 ① > ② \geq ③ \leq ④ =

❁ در پرسش‌های «۳۶» و «۳۷»، در تصویر سمت چپ، چند شکل هندسی رسم شده است. از جهت داخل یا خارج بودن، موقعیت هر دایره توپُر را نسبت به این اشکال هندسی ببینید. در کدام گزینه می‌توان دایره‌های توپُری با همین موقعیت‌ها نسبت به اشکال هندسی مشابه قرار داد؟

-۳۶

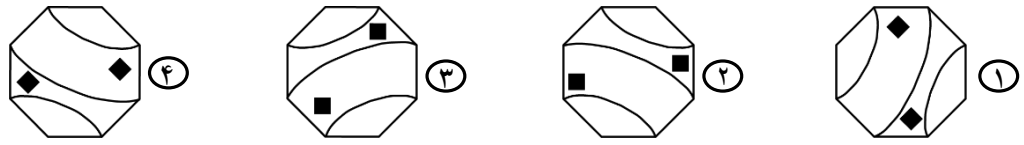


-۳۷



❁ در پرسش‌های «۳۸» و «۳۹» کدام شکل از دوران شکل‌های دیگر بر روی صفحه حاصل نمی‌شود؟

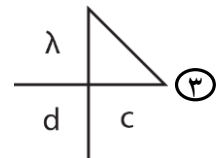
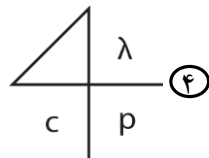
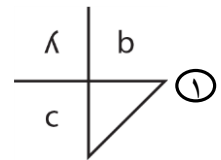
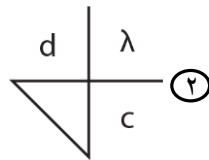
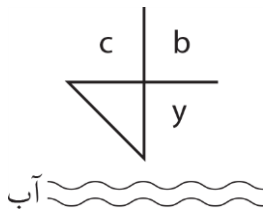
۳۸-



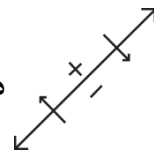
۳۹-



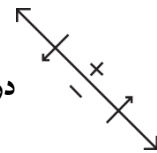
۴۰- کدام گزینه، تصویر شیء در آب را به درستی نشان می‌دهد؟



۴۱- شکل دیده می‌شود. آینه نسبت به شکل در چه وضعیتی قرار دارد؟



در آینه به صورت



شکل

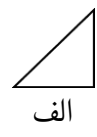
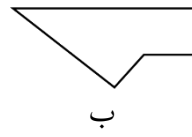
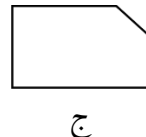
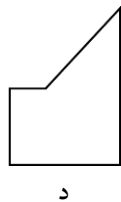
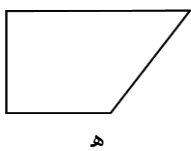
۴) راست یا چپ

۳) فقط راست

۲) بالا یا پایین

۱) فقط بالا

۴۲- کاغذی مربع شکل را به سه قطعه بریده‌ایم. کدام گزینه این سه قطعه را نشان می‌دهد؟



هـ

د

ج

ب

الف

۴) الف - ب - د

۳) ب - ج - هـ

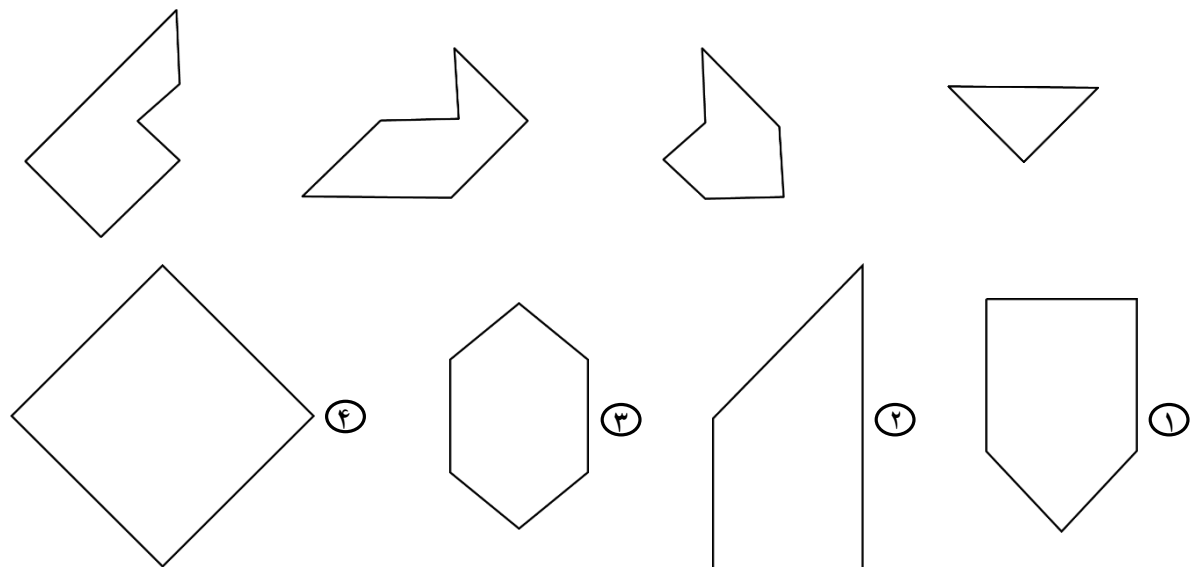
۲) الف - ب - هـ

۱) الف - ج - د

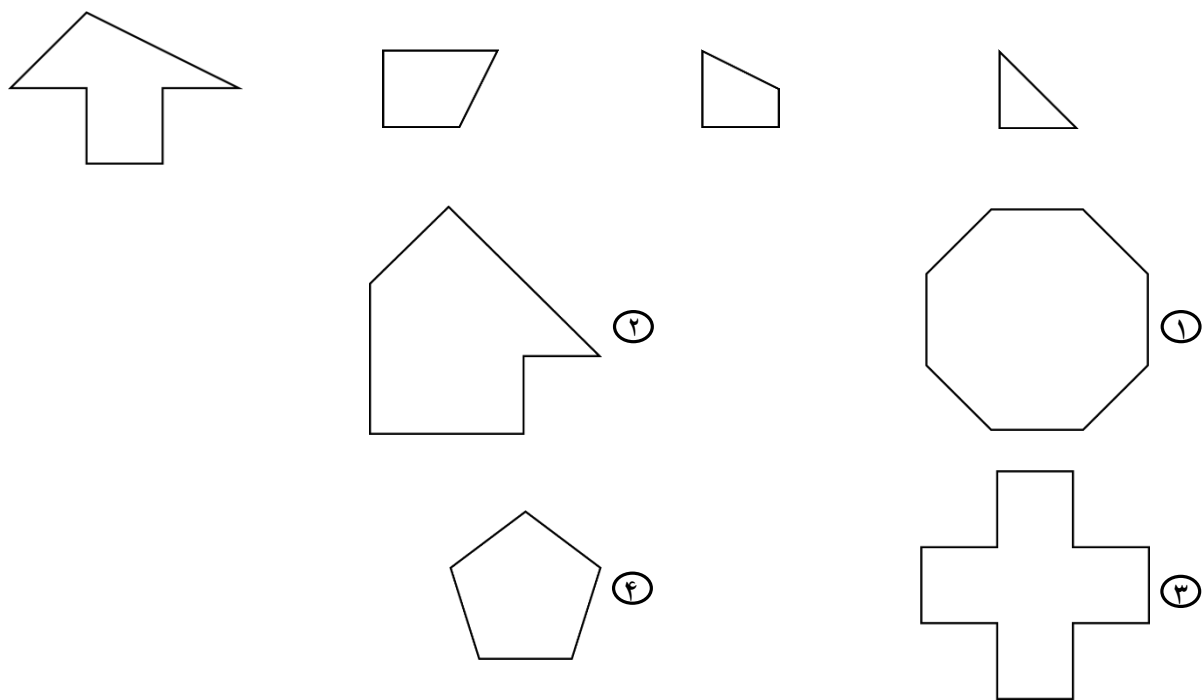


❁ در پرسش‌های «۴۳» و «۴۴» با کنار هم قرار دادن چهار قطعهٔ پلاستیکی داده‌شده، کدام گزینه را می‌توان ساخت؟

-۴۳

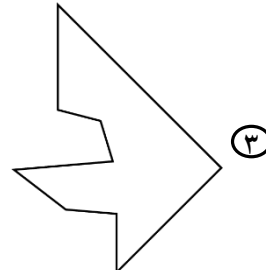
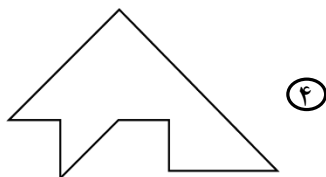
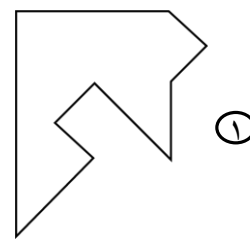
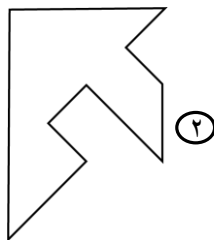
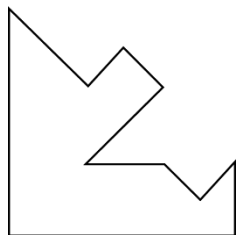


-۴۴

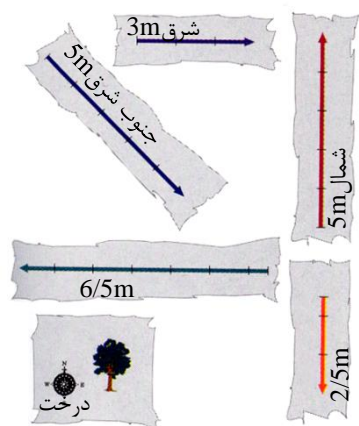
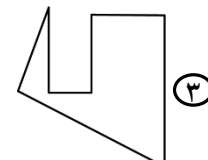
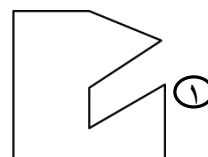
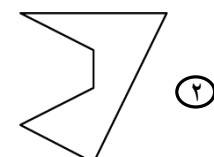
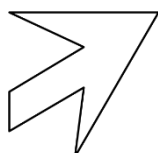


❁ در پرسش‌های «۴۵» و «۴۶» با اضافه شدن کدام گزینه به شکل سمت چپ، یک متوازی‌الاضلاع ساخته می‌شود؟

۴۵-



۴۶-



۴۷- یک نقشه گنج به شش تکه تقسیم شده است. اولین تکه از این مجموعه، درخت بزرگ و مشخصی است که نقطه شروع را نشان می‌دهد. بدون توجه به ترتیب تکه‌های نقشه، موارد زیر در راهنمای پیدا کردن گنج نوشته شده است: «۳ متر به شرق»، «۵ متر به جنوب»، «۵ متر به جنوب شرق»، «۲/۵ متر به جنوب» و «۶/۵ متر به غرب». آیا با این اطلاعات می‌توان از درخت شروع به حرکت کرد و به گنج رسید؟

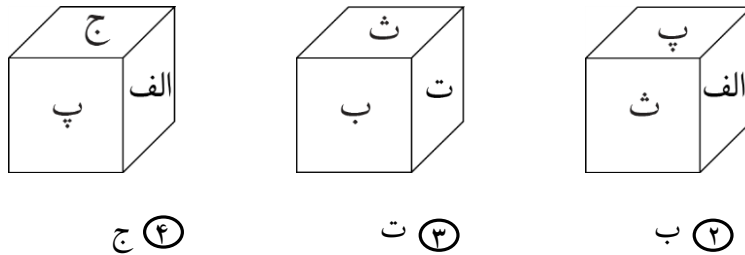
- ① خیر؛ زیرا ترتیب تکه‌های نقشه مهم است.
- ② بله؛ اگر به هر نحو این مسیرها را طی کنیم، به گنج می‌رسیم.
- ③ خیر؛ برای رسیدن به محل گنج، حداقل ترتیب دو تکه از مسیرهای آغازین حرکت باید کاملاً مشخص باشند.
- ④ خیر، برای رسیدن به محل گنج، حداقل ترتیب سه تکه از مسیرهای آغازین حرکت باید کاملاً مشخص باشند.



۴۸- یک مخروط چوبی را با اره چوب‌براره کردیم؛ چنان‌که وقتی اره وارد چوب شد، همان مسیر را تا انتهای تکه چوب، مستقیم ادامه دادیم. مقطع حاصل، شبیه کدام یک از شکل‌های زیر نمی‌تواند باشد؟

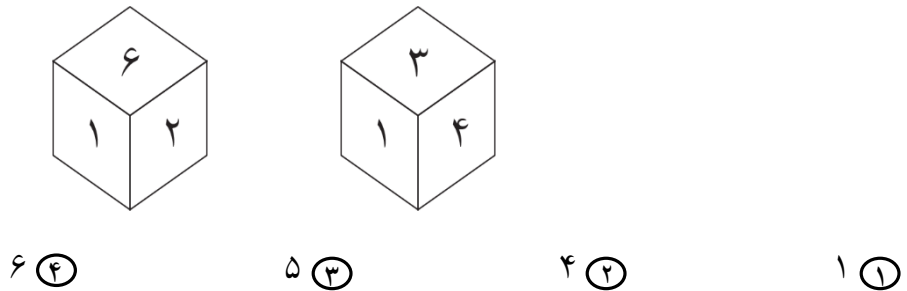


۴۹- در شکل زیر، وجه‌های یک مکعب نام‌گذاری شده‌اند. در هریک از تصاویر، بخشی از مکعب نشان داده شده است. براساس روابط موجود بین وجه‌های مکعب، نام وجه مقابل وجهی که با حرف «ث» مشخص شده است، کدام است؟



الف ① ب ② ت ③ ج ④

۵۰- وجه‌های مکعب شکل زیر، با اعداد «۱» تا «۶» نام‌گذاری شده است. اگر این مکعب را طوری قرار دهیم که عدد «۲» بالا باشد، مکعب بر روی چه عددی روی زمین قرار گرفته است؟



۱ ① ۴ ② ۵ ③ ۶ ④

دوستان عزیز! خدا قوت...





نام و نام خانوادگی:

دفترچه شماره دو: استعداد تحصیلی

- ۱۰ پرسش قرآن و معارف اسلامی
- ۱۰ پرسش زبان و ادبیات فارسی
- ۱۰ پرسش مطالعات اجتماعی
- ۱۰ پرسش علوم تجربی
- ۱۰ پرسش ریاضیات

تاریخ برگزاری آزمون:

ساعت برگزاری آزمون: ۹:۰۰ صبح

تعداد صفحات دفترچه: ۱۶ صفحه

تعداد پرسش‌های دفترچه: ۵۰ سؤال (ردیف ۵۱ تا ۱۰۰)

مدت پاسخ‌گویی به پرسش‌ها: ۷۰ دقیقه

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح، «۳» نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، «۱» نمره منفی برای داوطلب

در نظر گرفته می‌شود. برای پرسش‌های بدون پاسخ، نمره‌ای در نظر گرفته نمی‌شود.

چنانچه داوطلب در هر پرسش بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» نمره منفی برای او در نظر گرفته می‌شود.

به نام خداوند بخشنده مهربان

پرسش‌های قرآن و معارف اسلامی: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهادشده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۵۱» تا «۶۰» علامت بزنید.

❁ آیات شریفهٔ سورهٔ مبارکهٔ «غاشیه» را با دقت بخوانید.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

هَلْ أَتَاكَ حَدِيثُ الْغَاشِيَةِ ❶ وَجُوهٌ يَوْمَئِذٍ خَاشِعَةٌ ❷ عَامِلَةٌ نَّاصِبَةٌ ❸ تَصَلَّى نَارًا حَامِيَةً ❹ تُسْقَى
مِنْ عَيْنٍ عَيْنِيَّةٍ ❺ لَيْسَ لَهُمْ طَعَامٌ إِلَّا مِنْ ضَرِيعٍ ❻ لَا يُسْمِنُ وَلَا يُغْنِي مِنْ جُوعٍ ❼ وَجُوهٌ يَوْمَئِذٍ
نَّاعِمَةٌ ❽ لِسَعْيِهَا رَاضِيَةٌ ❾ فِي جَنَّةٍ عَالِيَةٍ ❿ لَا تَسْمَعُ فِيهَا لَغِيَةً ⓫ فِيهَا عَيْنٌ جَارِيَةٌ ⓬ فِيهَا سُرُرٌ
مَّرْفُوعَةٌ ⓭ وَأَكْوَابٌ مَوْضُوعَةٌ ⓮ وَمَنَارِقٌ مَّصْفُوفَةٌ ⓯ وَزُرَابٌ مَبْتُوثَةٌ ⓰ أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ
كَيْفَ خُلِقَتْ ⓱ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ⓲ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ⓳ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ
سُطِحَتْ ⓴ فَذَكَرْ إِنَّمَا أَنْتَ مُذَكَّرٌ ⓵ لَسْتَ عَلَيْهِمْ بِمُصَيِّرٍ ⓶ إِلَّا مَنْ تَوَلَّى وَكَفَرَ ⓷ فَيُعَذِّبُهُ
اللَّهُ الْعَذَابَ الْأَكْبَرَ ⓸ إِنَّ إِلَيْنَا إِيَابَهُمْ ⓹ ثُمَّ إِنَّ عَلَيْنَا حِسَابَهُمْ ⓺

❁ با توجه به آیات شریفهٔ بالا و بهره‌گیری از آموخته‌های خود، به پرسش‌های «۵۱» تا «۶۰» پاسخ دهید.

۵۱- معنای درست حرف «ل» در آیهٔ شریفهٔ ۹ و «إلی» در آیهٔ شریفهٔ ۱۷ به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- ❶ به - از ❷ از - به ❸ از - برای ❹ برای - از

۵۲- ترتیب بیان موضوعات در سورهٔ مبارکهٔ غاشیه، در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

- ❶ جهنم - بهشت - تفکر - نبوت ❷ بهشت - جهنم - تفکر - نبوت
❸ جهنم - بهشت - نبوت - تفکر ❹ بهشت - جهنم - نبوت - تفکر

۵۳- در آیات سورهٔ مبارکهٔ غاشیه، توجه به کدام پدیده توصیه نشده است؟

- ❶ چشمهٔ جاری ❷ کوه ❸ آسمان ❹ زمین



۵۴- نتیجه رفتار کسی که وضعیت او در عبارت پایین توصیف شده، به معنای کدام آیه شریفه نزدیکتر است؟
 «نمی بینی کسی را که چون به دردی دچار شد، خضوع می کند و به درگاه خداوند روی می آورد و طلب عافیت می کند و دست می گشاید بر صدقه دادن؟»

- ① آیه شریفه ۲ ② آیه شریفه ۵ ③ آیه شریفه ۶ ④ آیه شریفه ۹

۵۵- در عبارت «اللَّهُمَّ بِيضٌ وَجْهِي يَوْمَ تَسْوَدُّ فِيهِ الْوُجُوهُ» که بخشی از دعای هنگام وضو است، معنای سه عبارتی که زیر آنها خط کشیده شده است، به ترتیب به کدام آیات سوره مبارکه غاشیه نزدیکتر است؟

- ① آیات شریفه ۸، ۲۶ و ۲ ② آیات شریفه ۲، ۲۶ و ۸
 ③ آیات شریفه ۸، ۲۱ و ۲ ④ آیات شریفه ۲، ۲۱ و ۸

۵۶- جایگاه افراد مورد اشاره در عبارت شریف قرآنی «الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ بِاللَّيْلِ وَالنَّهَارِ سِرًّا وَعَلَانِيَةً» (بقره/۲۷۴)

به مفهوم کدام آیه شریفه نزدیکتر است؟

- ① آیه شریفه ۶ ② آیه شریفه ۱۱ ③ آیه شریفه ۲۵ ④ آیه شریفه ۲۶

۵۷- دلیل از میان رفتن تأثیر تذکرات پیامبر اکرم - صلوات الله علیه و آله - در کدام آیه شریفه ذکر شده است؟

- ① آیه شریفه ۱ ② آیه شریفه ۱۱ ③ آیه شریفه ۲۳ ④ آیه شریفه ۲۶

۵۸- در کدام گزینه، همه عبارات های قرآنی ذکر شده از نعمت های بهشتی هستند؟

- ① عَيْنٌ جَارِيَةٌ - سُرُرٌ مَّرْفُوعَةٌ - لَنُغِيَّةٌ
 ② أَكْوَابٌ مَوْضُوعَةٌ - نَمَارِقٌ مَصْفُوفَةٌ - زَرَابِيُّ مَبْتُوثَةٌ
 ③ أَكْوَابٌ مَوْضُوعَةٌ - زَرَابِيُّ مَبْتُوثَةٌ - لَنُغِيَّةٌ
 ④ نَمَارِقٌ مَصْفُوفَةٌ - سُرُرٌ مَّرْفُوعَةٌ - عَيْنٌ جَارِيَةٌ

۵۹- کدام گزینه نادرست است؟

- ① در آیات شریفه ۱۷ تا ۲۰، بی توجهی کفار به نشانه های موجود در خلقت مورد اشاره قرار گرفته است.
 ② در آیات شریفه ۲۱ و ۲۲ پیامبر اکرم - صلوات الله علیه و آله - موظف به تذکر به مردم شده است، نه هدایت اجباری آنان.
 ③ در آیه شریفه ۲۳، تفاوت میان دو گروه از مردمان، یعنی دوست داران پیامبر اکرم - صلوات الله علیه و آله - و کافران بیان شده است.
 ④ مطابق آیه شریفه ۲۴ عذاب برخی از مردمان در قیامت، سخت تر از دیگران است.

۶۰- اگر هنگام قرائت ۷ آیه شریفه ابتدای سوره مبارکه غاشیه، در پایان هر آیه وقف کنیم، چند حرف «ن» ساکن با صدای معمولی و واضح خوانده و تلفظ می شود؟

- ① سه ② چهار ③ پنج ④ شش



پرسش‌های زبان و ادبیات فارسی: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهادشده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۶۱» تا «۷۰» علامت بزنید.

۶۱- با توجه به ارتباط معنایی هر دسته از واژه‌های زیر، املای چند واژه نادرست است؟

«رمغ و توان، دشمنان اهرمن‌خو، دریغ و افسوس، نوع‌آوری صنعتی، خُضوع و فروتنی، خدمتگزار و خادم، خرّقه و لباس، استراق‌سمع، ملازم و همراه، طنین و آواز»

① یک ② دو ③ سه ④ چهار

۶۲- در کدام گزینه «مُسند» واژه‌ای «وندی» است؟

- ① آه و افسوس از آن روز که در دشت بلا / بود آن خسرو بی لشکر و یاور، تشنه
- ② به جهان خرّم از آنم که جهان خرّم از اوست / عاشقم بر همه عالم که همه عالم از اوست
- ③ جهان، جمله، فروغ روی حق دان / حق اندر وی ز پیدایی است، پنهان
- ④ همسال‌های من، پروانگان شدند / جستند از این قفس، گشتند دیدنی

۶۳- در همه ابیات زیر، واژه‌ای دیده می‌شود که در طی زمان دچار تحول معنایی شده است، به جز

- ① به چشم بصیرت به خود دَرنگر / تو را تا در آینه، زنگار نیست
- ② پرستارِ امرش همه چیز و کس / بنی آدم و مرغ و مور و مگس
- ③ چو فرمان‌پذیرنده باشد پسر / نوازنده باید که باشد پدر
- ④ دانی که چیست دولت، دیدار یار دیدن / در کوی او گدایی بر خسروی گزیدن

۶۴- آرایه به‌کاررفته در کدام گزینه به‌درستی ذکر شده است؟

- ① هان، مشو نومید، چون واقف نه‌ای از سر غیب / باشد اندر پرده بازی‌های پنهان، غم مخور (تشخیص)
- ② ای دل غم‌دیده حالت به شود، دل بد مکن / وین سر شوریده، باز آید به سامان، غم مخور (تشبیه)
- ③ حافظا، در کنج فقر و خلوت شب‌های تار / تا بود وردت دعا و درس قرآن، غم مخور (تشخیص)
- ④ ای دل، ار سیل فنا بنیاد هستی بر کند / چون تو را نوح است کشتی‌بان، ز توفان غم مخور (تشبیه)

۶۵- در کدام گزینه تلمیح به کار نرفته است؟

- ① برقی از منزل لیلی بدرخشید سحر / وه که با خرمن مجنون دل‌افگار چه کرد
- ② گویند مگو سعدی چندین سخن از عشقش / می‌گویم و بعد از من گویند به دوران‌ها
- ③ کاش من هم عبور تو را دیده بودم / کوچه‌های خراسان تو را می‌شناسند
- ④ گلستان کند آتشی بر خلیل / گروهی بر آتش برد ز آب نیل



۶۶- در کدام گزینه هم خانواده یکی از کلمه‌های «اخلاق - حاجت - بصیرت - عمل - قانع» دیده می‌شود؟

- ① صبر بر جور رقیبت چه کنم، گر نکنم / همه دانند که در صحبت گل خاری هست
- ② طاووس را به نقش و نگاری که هست، خلق / تحسین کنند و او خجل از پای زشت خویش
- ③ احتیاج خودشناسی جوهر آینه است / من اگر خود را نمی‌دانم، تو می‌دانی مرا
- ④ گویا طلوع می‌کند از مغرب آفتاب / کاشوب در تمامی ذرات عالم است

۶۷- نقش دستوری واژه مشخص شده در کدام گزینه با گزینه‌های دیگر متفاوت است؟

- ① تا کی آخر چو بنفشه سر غفلت در پیش / حیف باشد که تو در خوابی و نرگس بیدار
- ② بامدادی که تفاوت نکند لیل و نهار / خوش بود دامن صحرا و تماشای بهار
- ③ عقل حیران شود از خوشه زربین عنب / فهم عاجز شود از حقه یاقوت انار
- ④ خبرت هست که مرغان سحر می‌گویند / آخر ای خفته، سر از خواب جهالت بردار

۶۸- مفهوم کدام بیت با ابیات دیگر متفاوت است؟

- ① ستایش بود ویژه کردگار / که بر عالمین است پروردگار
- ② از دست و زبان که برآید / کز عهده شکرش به در آید
- ③ فضل خدای را که تواند شمار کرد؟ / یا کیست آن که شکر یکی از هزار کرد؟
- ④ نعمت، بار خدایا، ز عدد بیرون است / شکر انعام تو هرگز نکند شکرگزار

حکایت زیر را با دقت بخوانید.

دو امیرزاده در مصر بودند. یکی علم آموخت و دیگر مال اندوخت. عاقبت، این یکی علامه عصر گشت و آن دگر عزیز مصر شد. باری، توانگر به چشم حقارت در درویش فقیه نظر کرد و گفت: من به سلطنت رسیدم و این همان‌گونه در فقر بمانده است. گفت: ای برادر، شکر نعمت باری تعالی مرا بیش می‌باید کرد که میراث پیغمبران یافتم، یعنی علم؛ و تو را میراث فرعون و هامان رسید، یعنی ملک مصر.

❁ با توجه به حکایت بالا، به پرسش‌های «۶۹» و «۷۰» پاسخ دهید.

۶۹- مفهوم تاکیدشده این حکایت به مفهوم کدام گزینه نزدیک‌تر است؟

- ① علم، چندان که بیشتر خوانی / چون عمل در تو نیست، نادانی
- ② نوشتن به خسرو بیاموختند / دلش را به دانش برافروختند
- ③ علم دین، بام گلشن جان است / نردبان، عقل و حس انسان است
- ④ دانش به از طلا و به از جاه و مال و ملک / این خاطر عزیز چنین گفت مر مرا

۷۰- در متن حکایت، همه جفت‌واژه‌های زیر در تقابل با یکدیگر آمده‌اند، به جز گزینه ...

- ① علم - مال
- ② علامه - عزیز
- ③ درویش - فقیه
- ④ سلطنت - فقر



پرسش‌های مطالعات اجتماعی: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهادشده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۷۱» تا «۸۰» علامت بزنید.

۷۱- تراکم جمعیت در کدام مختصات زیر نسبت به سایر نقاط بالاتر است؟

- ① $N30^{\circ} - W40^{\circ}$ ② $N30^{\circ} - E115^{\circ}$
 ③ $S45^{\circ} - E120^{\circ}$ ④ $S15^{\circ} - W30^{\circ}$

۷۲- رابطه علت و معلولی در کدام گزینه برقرار نشده است؟

- ① پراکندگی در عرض جغرافیایی متفاوت • وجود تنوع آب‌وهوایی در یک قاره
 ② مایل بودن محور قطب‌ها نسبت به مدار گردش انتقالی زمین • تغییر طول روز و شب در طی سال
 ③ گستردگی کشور در طول جغرافیایی وسیع • وجود ساعت‌های رسمی متعدد در یک کشور
 ④ زیاد شدن طول روز نسبت به طول شب • شکل‌گیری انقلاب زمستانی در نیم‌کره جنوبی

۷۳- کدام عبارت درباره محیط‌های چهارگانه زمین نادرست است؟

- ① آب‌کره گستردگی بیشتری نسبت به سنگ‌کره در سطح زمین دارد.
 ② بخش وسیعی از نیم‌کره جنوبی را آب‌کره در بر گرفته است.
 ③ آب‌کره و سنگ‌کره هرگز نمی‌توانند در کنار هم قرار بگیرند.
 ④ هواکره، محیطی است که دورتادور کره زمین را پوشانده است.

۷۴- شاخص توسعه انسانی، کدام دسته از اطلاعات زیر را در اختیار ما قرار نمی‌دهد؟

- ① علل و عوامل بروز نابرابری در میان کشورها
 ② میزان نابرابری موجود در میان کشورها
 ③ کیفیت زندگی در کشورهای مختلف جهان
 ④ جایگاه کشورها در وضعیت فرهنگی، اقتصادی و بهداشتی

۷۵- داوطلبان انتخابات ریاست جمهوری و نامزدهای منصب وزارت در کدام ویژگی با یکدیگر مشترک هستند؟

- ① تمام آنها نیازمند تأیید و اعلام نظر مثبت مجلس شورای اسلامی هستند.
 ② در صورت کسب موفقیت و انتخاب نهایی، اجازه آغاز به کار خود را در مجلس دریافت می‌کنند.
 ③ عملکردشان مستقیماً تحت نظارت مقام رهبری است.
 ④ تمام آنها از اعضای هیئت دولت به‌شمار می‌روند.

۷۶- اختلافات موجود میان دستگاه خلافت عباسیان با کدام سلسله‌های ایرانی، به‌ترتیب عمدتاً بر سر «دستیابی به قدرت

حکومتی»، «اختلافات مذهبی» و «عوامل سیاسی» بود؟

- ① صفاریان - سامانیان - طاهریان ② طاهریان - صفاریان - سامانیان
 ③ علویان - آل‌بویه - طاهریان ④ آل‌بویه - علویان - صفاریان



۷۷- «قرارداد ۱۹۰۷» و «جنگ جهانی دوم» از نظر زمینه‌ها، پی‌آمدها و... مشابهت‌ها و اشتراک‌های زیادی با هم داشته‌اند.

کدام گزینه از موارد مشابهت و اشتراک این دو رویداد نیست؟

- ۱) وجود همکاری میان روس‌ها و انگلیسی‌ها
- ۲) اعلام بی‌طرفی از سوی دولت ایران
- ۳) نگرانی انگلیسی‌ها از قدرت‌گیری آلمانی‌ها در اروپا
- ۴) اشغال نظامی سرزمین ایران

۷۸- برای بیان عوامل مؤثر در شکل‌گیری پایه‌های اقتصادی دو منطقه آمریکا و استرالیا، کدام گزینه دقیق‌تر است؟

- ۱) دسترسی به اقیانوس‌ها - ویژگی‌های آب‌وهوایی
- ۲) رشد گردشگری - وجود آب‌راه‌های مهم
- ۳) وجود منابع غنی - حضور نیروی انسانی مهاجر
- ۴) موقعیت استراتژیک - وقوع جنگ جهانی دوم

۷۹- «دانایی»، «رعایت قانون»، «انفاق» و «نوع پوشاک» به ترتیب مربوط به کدام لایه‌های فرهنگ هستند؟

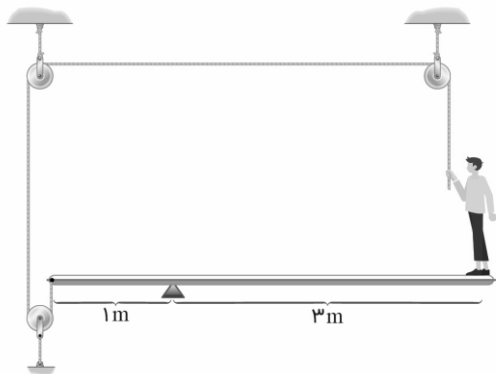
- ۱) درونی - درونی - بیرونی - بیرونی
- ۲) درونی - بیرونی - درونی - بیرونی
- ۳) بیرونی - درونی - بیرونی - درونی
- ۴) درونی - بیرونی - بیرونی - بیرونی

۸۰- کدام یک از اقدامات زیر در راستای افزایش بهره‌وری صورت می‌گیرد؟

- ۱) بهره‌گیری از سامانه‌های حمل‌ونقل عمومی
- ۲) دفن پسماندهای شهری در نقاط دوردست زمین
- ۳) استفاده نکردن از منابع طبیعی
- ۴) صادرات گسترده منابع اولیه به سایر نقاط



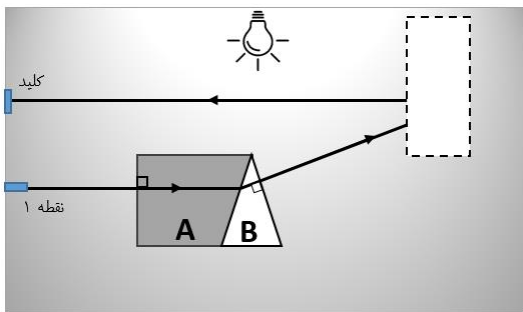
پرستش‌های علوم تجربی: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهادشده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۸۱» تا «۹۰» علامت بزنید.



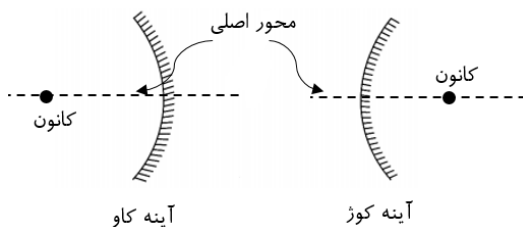
۸۱- پوریا که جرمش ۸۰ کیلوگرم است، یک طرف اهرمی بدون جرم ایستاده است و سر طنابی که سمت دیگرش به طرف دیگر اهرم متصل است، در دستان اوست. پوریا طناب را با چه نیرویی بکشد تا تعادل اهرم برقرار باشد؟ (شتاب جاذبه زمین را $10 \frac{m}{s^2}$ فرض کنید).

① ۶۰۰ نیوتون ② ۴۰۰ نیوتون

③ ۲۰۰ نیوتون ④ $\frac{800}{3}$ نیوتون



۸۲- در اتاقی خاص، برای روشن کردن لامپ اتاق، کلید مخصوصی نصب شده است که با تابش پرتوی نور وصل می‌شود. پرتوی نور لیزری از نقطه «۱» و به صورت کاملاً افقی تابیده می‌شود و مسیر رسم شده را از میان محیط‌های شفاف A و B دنبال می‌کند. می‌دانیم در محل کادر خط چین، یک آینه کروی وجود دارد و پرتوی نور در پایین محور اصلی آن (خطی فرضی که کانون آینه را به نقطه وسط آن وصل می‌کند) به آن برخورد می‌کند و پس از بازتاب، به کلید می‌رسد. درباره نوع آینه و غلظت محیط‌های A و B چه می‌توان گفت؟ (محور اصلی آینه کاملاً افقی است)

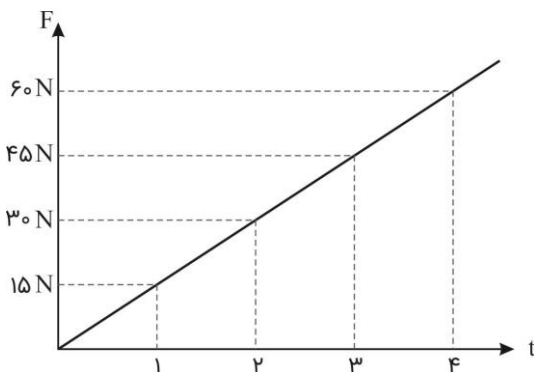


① آینه کوز - غلظت محیط A بیشتر از B است.

② آینه کوز - غلظت محیط B بیشتر از A است.

③ آینه کاو - غلظت محیط A بیشتر از B است.

④ آینه کاو - غلظت محیط B بیشتر از A است.



۸۳- حسین، جسمی به جرم ۳ کیلوگرم را از ارتفاعی رها می‌کند. از لحظه شروع حرکت جسم، نیرویی به سمت بالا به آن اثر می‌کند که نمودار تغییرات آن با زمان، مطابق شکل روبه‌رو است. اگر از نیروهای دیگر مانند مقاومت هوا صرف‌نظر کنیم، کدام گزینه درباره حرکت جسم از لحظه $t = 0s$ تا لحظه $t = 4s$ زمان صحیح است؟ (شتاب جاذبه زمین را $10 \frac{m}{s^2}$ فرض کنید).

① در تمام زمان حرکت، تندی جسم در حال افزایش است.

② در لحظه $t = 2s$ جسم دارای بیشترین تندی است.

③ تا لحظه $t = 2s$ مقدار تندی و مقدار شتاب جسم در حال افزایش است.

④ در لحظه $t = 2s$ برای یک لحظه تندی جسم صفر می‌شود و پس از آن جسم به سمت بالا حرکت می‌کند.



۸۴- کدام گزینه زیر درست است؟

- ① سوسپانسیون‌ها (تعلیقه‌ها) محلول‌هایی هستند که در آنها ذرات جامد در ماده مایع پراکنده شده‌اند.
- ② مقدار ماده‌ای که می‌تواند در جرم مشخصی از آب حل شود، وابسته به دما نیست.
- ③ محلول بازها در آب، رنگ بنفش و محلول اسیدها در آب، رنگ نارنجی - قرمز دارد.
- ④ ماده خالص می‌تواند از یک یا چند نوع اتم یکسان یا متفاوت ساخته شده باشد.

۸۵- مس ($Z = 29$) در واکنش با کلر ($Z = 17$) ترکیب یونی $CuCl_2$ را تولید می‌کند. کدام گزینه درباره این ترکیب یونی درست است؟

- ① کاتیون این ترکیب 10 الکترون بیشتر از آنیون این ترکیب دارد.
- ② در قطعه‌ای از بلور این ترکیب یونی که حاوی 100 آنیون است، 200 کاتیون وجود دارد.
- ③ با حل کردن این ترکیب در آب و افزودن مقداری فلز طلا، واکنش شیمیایی رخ می‌دهد.
- ④ حل کردن $CuCl_2$ در آب باعث افزایش نقطه جوش محلول و چگالی آن می‌شود.

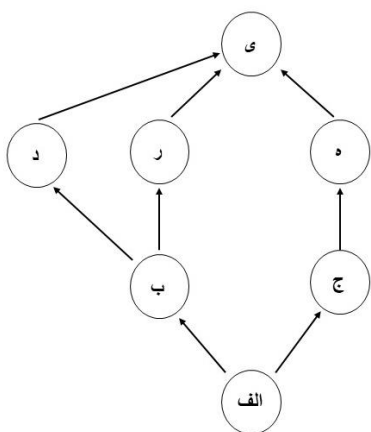
۸۶- کدام گزینه درباره مولکول هیدروژن سیانید با فرمول HCN (اتم‌ها به همین ترتیب به هم متصل‌اند) درست است؟

(اطلاعات مورد نیاز: 1_1H و $^{12}_6C$ و $^{14}_7N$ و $^{16}_8O$ و $^{19}_9F$)

- ① برای آن که مدار آخر اتم‌ها کامل شود، بین اتم‌های کربن و نیتروژن دو پیوند اشتراکی شکل می‌گیرد.
- ② در مدار آخر اتم نیتروژن یک الکترون به صورت غیرمشترک (ناپیوندی) باقی می‌ماند.
- ③ تعداد الکترون‌های مشترک بین اتم‌ها برابر با تعداد نوترون‌ها در اتم اکسیژن است.
- ④ اگر به جای اتم هیدروژن، اتم فلوئور قرار بگیرد، تعداد الکترون‌های مشترک بین اتم‌ها باید دو تا بیشتر شود تا مدار آخر همه اتم‌ها کامل باشد.

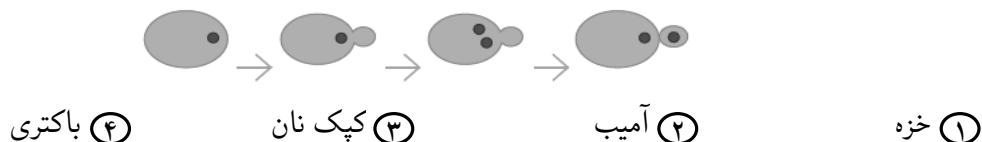
۸۷- تصویر روبه‌رو اجزای یک شبکه غذایی و نحوه ارتباط آنها را با هم نشان

می‌دهد. اگر انرژی موجود در جاندار «الف» را 10000 ژول در نظر بگیریم، کدام گزینه می‌تواند صحیح باشد؟



- ① جاندار «الف» می‌تواند مواد آلی را تا حد مولکول‌های ساده‌ای مثل دی‌اکسید کربن تجزیه کند.
- ② جاندار «ج» قادر است در طی فرایند فتوسنتز مواد آلی را به مواد معدنی تبدیل کند.
- ③ انرژی منتقل شده از جاندار «الف» به جاندار «ب»، 100 کیلو ژول است.
- ④ انرژی منتقل شده از جاندار «الف» به جاندار «ی»، 10 ژول است.

۸۸- تصویر زیر نحوه تولید مثل یک جاندار را نشان می‌دهد. این جاندار با کدام یک از موارد زیر در یک سلسله قرار می‌گیرد؟



۸۹- شادی می‌خواهد یک کلید شناسایی برای تشخیص کرم‌های قلاب‌دار طراحی کند. کدام صفت زیر برای تشخیص این جانوران صحیح است؟

- ۱- بدن پهن
- ۲- بدن بندبند
- ۳- دستگاه گوارش کامل
- ۴- وجود مویرگهای فراوان در سطح پوست
- ۵- وجود دستگاه گردش آب
- ۶- بدن دارای زوائد حرکتی

④ فقط ۳

③ فقط ۵

② ۲ و ۴

① ۱، ۳ و ۶

۹۰- پدیده‌های مورد اشاره در کدام گزینه به‌ترتیب ناشی از نزدیک شدن و دور شدن ورقه‌های سنگ‌کره است؟

- ① ایجاد رشته‌کوه زاگرس - گسترش بستر اقیانوس اطلس
- ② ایجاد دریای تتیس - ایجاد کمر بند لرزه‌خیز اطراف اقیانوس آرام
- ③ ایجاد رشته‌کوه زاگرس - ایجاد کمر بند لرزه‌خیز اطراف اقیانوس آرام
- ④ ایجاد قاره‌های لورازیا و گندوانا از پانگه‌آ - گسترش بستر اقیانوس اطلس



پرسش‌های ریاضیات: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۹۱» تا «۱۰۰» علامت بزنید.

۹۱- کدام عدد بزرگ‌تر است؟

- ۱ -2^{100} ۲ 64^{14}
 ۳ $\left(-\frac{1}{8}\right)^{-30}$ ۴ $2^{(3^4)}$

۹۲- مقدار $n(\{n(A), n(B), n(C)\})$ برابر کدام عدد نمی‌تواند باشد؟

- ۱ یک ۲ دو
 ۳ سه ۴ صفر

۹۳- از تقاطع چهار خط به معادله‌های زیر، چند مثلث ایجاد می‌شود؟

$$y = 1401x + 3$$

$$y = -2022x - 3$$

$$y = 3x - 1401$$

$$y = 3x + 2022$$

- ۱ یک ۲ دو
 ۳ سه ۴ چهار

۹۴- یک چندجمله‌ای درجه ۸ را بر یک چندجمله‌ای درجه ۴ تقسیم کرده‌ایم.

خارج‌قسمت و باقی‌مانده این تقسیم، کدام گزینه می‌تواند باشد؟

- ۱ خارج‌قسمت $x^2 + 3x - 1$ و باقی‌مانده $x^2 + 3x - 1$
 ۲ خارج‌قسمت $x^4 + 3x - 1$ و باقی‌مانده $x^2 + 3x - 1$
 ۳ خارج‌قسمت $x^2 + 3x - 1$ و باقی‌مانده $x^4 + 3x - 1$
 ۴ خارج‌قسمت $x^4 + 3x - 1$ و باقی‌مانده $x^4 + 3x - 1$



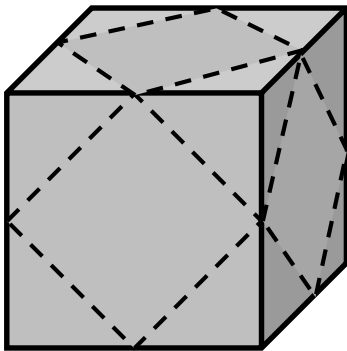
۹۵- اگر A و B دو مجموعه عددی دلخواه و غیرتهی باشند و A زیرمجموعه B نباشد و $\bar{\bar{A}}$ به معنای «بزرگ‌ترین عضو مجموعه A » باشد، چه تعداد از گزاره‌های زیر درست است؟

$$\overline{\overline{(A - B)}} = \bar{A} - \bar{B}$$

$$\bar{A} + \bar{B} \leq \overline{\overline{(A \cup B)}}$$

$$\overline{\overline{(A - B)}} \leq \bar{A}$$

- یک
 دو
 سه
 چهار



۹۶- مطابق شکل روبه‌رو، از یک مکعب با طول یال ۴، هرم‌های موجود در هشت گوشه آن را می‌بریم. خط‌چین‌ها، وسط یال‌ها را به هم وصل کرده است و محل برش‌ها را نشان می‌دهد. مساحت جانبی جسم باقی‌مانده چقدر است؟

- ۱) $16(3 + \sqrt{3})$
 ۲) $16(4 + \sqrt{3})$
 ۳) $12(4 + \sqrt{3})$
 ۴) $12(3 + \sqrt{3})$

۹۷- اگر a یک عدد طبیعی باشد، $a * a$ را چنین تعریف می‌کنیم:

بزرگ‌ترین شمارنده a که از a کوچک‌تر است $a * a =$

به‌عنوان مثال: $15 = 3 * 3$ و بنابراین $15 = 5 * 15 = 30 **$

عدد هشت‌رقمی b را به‌گونه‌ای انتخاب کرده‌ایم که مقدار $b ****$ بیشترین مقدار ممکن باشد. در این صورت، عدد $b ****$ چند رقمی است؟

- ۱) پنج
 ۲) شش
 ۳) هفت
 ۴) هشت

۹۸- اگر بدانیم $a < b$ و $c < d$ ، کدام گزاره می‌تواند درست باشد؟

- ۱) $b + d < a + c$
 ۲) $b \times d < a \times c$
 ۳) $d - a < c - b$
 ۴) $b - c < a - d$



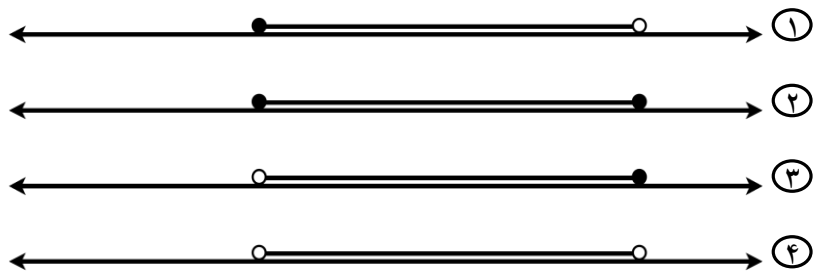
۹۹- نمایش مجموعه A روی محور اعداد به شکل زیر:



و نمایش مجموعه B روی محور اعداد به شکل زیر است:



نمایش مجموعه $A - B$ روی محور اعداد به شکل کدام یک از موارد زیر نمی‌تواند باشد؟ (موقعیت و اندازه پاره‌خطها روی شکل‌ها، ملاک بزرگ‌تر یا کوچک‌تر بودن طول بازه‌ها یا موقعیت نقاط ابتدا و انتهای آنها، نیست.)



۱۰۰- در صفحه مختصات، همه نقاطی را که طول و عرض آنها عددی گویا باشد، به

رنگ زرد درمی‌آوریم. کدام گزینه نادرست است؟

- ① خطی راستی وجود دارد که هیچ نقطه زردی روی آن قرار ندارد.
- ② خطی راستی وجود دارد که روی آن بی‌شمار نقطه زرد قرار دارد.
- ③ خطی راستی وجود دارد که تنها یک نقطه زرد روی آن قرار دارد.
- ④ خطی راستی وجود دارد که تنها دو نقطه زرد روی آن قرار دارد.

دوستان عزیز! خدا قوت... 🌸



باسمہ تعالیٰ

کلید اولیہ آزمون

سوال	پسرخ
۸۱	۱
۸۲	۱
۸۳	۲
۸۴	۴
۸۵	۴
۸۶	۳
۸۷	۴
۸۸	۳
۸۹	۴
۹۰	۱
۹۱	۳
۹۲	۴
۹۳	۲
۹۴	۲
۹۵	۱
۹۶	۱
۹۷	۳
۹۸	۲
۹۹	۳
۱۰۰	۴

سوال	پسرخ
۶۱	۲
۶۲	۴
۶۳	۱
۶۴	۴
۶۵	۲
۶۶	۳
۶۷	۳
۶۸	۱
۶۹	۴
۷۰	۳
۷۱	۲
۷۲	۴
۷۳	۳
۷۴	۱
۷۵	۲
۷۶	۴
۷۷	۲
۷۸	۳
۷۹	۲
۸۰	۱

سوال	پسرخ
۴۱	۴
۴۲	۳
۴۳	۴
۴۴	۳
۴۵	۱
۴۶	۴
۴۷	۲
۴۸	۳
۴۹	۴
۵۰	۲
۵۱	۲
۵۲	۱
۵۳	۱
۵۴	۴
۵۵	۱
۵۶	۲
۵۷	۳
۵۸	۲
۵۹	۳
۶۰	۳

سوال	پسرخ
۲۱	۱
۲۲	۴
۲۳	۲
۲۴	۲
۲۵	۳
۲۶	۱
۲۷	۱
۲۸	۳
۲۹	۴
۳۰	۱
۳۱	۲
۳۲	۴
۳۳	۱
۳۴	۳
۳۵	۴
۳۶	۲
۳۷	۱
۳۸	۲
۳۹	۱
۴۰	۴

سوال	پسرخ
۱	۴
۲	۲
۳	۲
۴	۴
۵	۲
۶	۳
۷	۴
۸	۲
۹	۴
۱۰	۳
۱۱	۲
۱۲	۱
۱۳	۴
۱۴	۳
۱۵	۳
۱۶	۱
۱۷	۲
۱۸	۱
۱۹	۴
۲۰	۲

پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان گزینه‌های پیشنهادشده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۱» تا «۵۰» علامت بزنید.

در پرسش‌های ۱ و ۲، نزدیک‌ترین معنی را برای هر کلمه انتخاب کنید.

۱- فرزانه

① آزاده ② شادمان ③ خوشبخت ④ دانا

۲- دهشت

① آشوب ② سخت ③ خطر ④ ترس

۳- در متن زیر، کدام گزینه به مفهومی که زیر آن خط کشیده شده است نزدیک‌تر است؟

کسی مژده پیش انوشیروان برد و گفت: شنیدم که فلان دشمن تو را خدای عز و جل برداشت. انوشیروان گفت: «هیچ شنیده‌ای که مرا بگذاشت؟»

① فناپذیری بندگان ② بخشیدن بندگان ③ بزرگ داشتن بندگان ④ پشتیبانی بندگان

۴- برای تکمیل جمله، کدام گزینه مناسب است؟

اگر چه اجسام کیهانی از زمان شکل‌گیری کره زمین، به زمین برخورد کرده‌اند، اما انسان‌های امروز، اخیراً از آن‌ها آگاه شده‌اند. دو قرن پیش این ایده که اشیای پیرامون خورشید می‌توانند با زمین برخورد کنند---- بود.

① محتمل و غیرقابل باور ② مشکوک و متقن ③ مشکوک و غیرقابل باور ④ محتمل و مردود

۵- با کدام گزینه می‌توان دو کلمه چهارحرفی ساخت که هر دو به معنای «غالب» باشند؟

① پرنبورت م ② بپرقیچرم

③ تشریوره بک ④ سچه مریط

۶- با کدام گزینه می‌توان دو کلمه پنج‌حرفی ساخت که هر دو به معنای «پیشامد» باشند؟

① ثراج دام‌اه ② من‌آزراوال ف

③ ساری نای دس ④ یقمشوی تادل

در پرسش‌های ۷ تا ۹، مناسب‌ترین گزینه را برای پرکردن جای خالی انتخاب کنید.

۷- نابینایی در شب، چراغ به دست و سبو --- دوش، --- راهی می‌رفت. یکی او را گفت: تو که چیزی نمی‌بینی، چراغ به چه کارت می‌آید؟ گفت: چراغ از --- کوردلان تاریک‌اندیش است --- به من تنه نزنند و سبوی مرا نشکنند.

- ① به- بر- برای- باری
② بر- در- بهر- تا
③ به- تا- بهر- تا
④ بر- به- برای- باری

۸- او پیش پدر بزرگش رفت و گفت: «من همه جای دنیا را جست‌وجو کردم. من همه قاره‌های دنیا را زیر پا گذاشتم. با افراد بسیاری آشنا شدم. خیلی چیزها یاد گرفتم؛ --- راز زندگی را پیدا نکردم». پدر بزرگ جواب داد: «اما تو راز زندگی را پیدا کرده‌ای. --- سفر، خودش راز زندگی بود. --- این سفر، تو تمام چیزهایی را که --- لذت بردن از یک زندگی ارزشمند و پربار لازم است، به دست آورده‌ای».

- ① اما- باری- با- در
② اما- زیرا- در- برای
③ لیکن- چون- با- باری
④ لیکن- اما- از- برای

۹- یاد دارم که شبی در کاروانی همه شب رفته بودم و سحر در کنار بیشه‌ای خفته. شوریده‌ای که در آن سفر همراه ما بود، نعره‌ای برآورد و راه بیابان گرفت و یک نفس، آرام نیافت. --- روز شد، گفتمش: «--- چه حالت بود؟» گفت: «بلبلان را دیدم که به نالش درآمده بودند از درخت و کبک‌ها از کوه و ماهیان از آب؛ اندیشه کردم که مروّت نباشد همه --- تسبیح و من --- غفلت خفته».

- ① پس- این- در- بهر
② چون- آن- در- به
③ چون- آن- الا- در
④ پس- این- مثل- در

در پرسش‌های ۱۰ و ۱۱ در هر پاراگراف، جملات، درهم‌ریخته و فاقد نظم منطقی هستند. ترتیب منطقی جملات را مشخص کنید.

-۱۰-

(الف) تدبیر برادران، برخلاف تقدیر رحمان آمد.

(ب) مَلِكِ تعالی او را دولت بر دولت زیادت کرد و مملکت و نبوت، زیادت بر زیادت کرد.

(ج) عالمیان دانستند که هرگز کید کایدان با خواست خداوند غیب‌دان برابر نیاید.

(د) برادران یوسف، چون او را زیادت نعمت دیدند و یعقوب را بدو میل و عنایت دیدند، آهنگ مکر و عداوت کردند.

① د ← ب ← ج ← الف ② الف ← د ← ب ← ج ③ د ← الف ← ب ← ج ④ الف ← ب ← ج ← د

-۱۱-

(الف) گر هنرمند از دولت بیفتد غم نباشد که هنر در نفس خود، دولت است. هر جا رود قدر ببیند و در صدر نشیند.

(ب) سیم و زر در خطر است، یا دزد به یکبار ببرد یا خواجه بخورد.

(ج) بی‌هنر لقمه چیند و سختی ببیند.

(د) اما هنر چشمه زاینده است و دولت پاینده.

① ب ← د ← الف ← ج ② د ← الف ← ج ← ب ③ د ← ب ← ج ← الف ④ الف ← د ← ب ← ج

در پرسش‌های ۱۲ و ۱۳، برای یافتن رابطه بین کلمات، به جایگاه حروف در کلمات یا جایگاه حروف در ترتیب حروف الفبا توجه کنید. با توجه به رابطه دو کلمه سمت راست، مشخص کنید در سمت چپ، به جای علامت سوال (؟) چه کلمه‌ای قرار می‌گیرد؟

۱۲- «آرش کماندار»: «آرکشما‌دنا‌ر»: ::::: «پیر روشنفکر»: ؟

① پیر روشنفکر ② پیو روشنفکر ③ پیر و روشنفکر ④ پیو روشنفکر

۱۳- «درس»: «خذذژش»: ::::: «وطن»: ؟

① نهضطوی ② مهضطمی ③ نهضطمو ④ مهضطوه

متن پایین را بخوانید و به پرسش‌های ۱۴ تا ۱۶ پاسخ دهید.

اگر شما قصد سفر به مجموعه جزایر قناری را دارید، همراه خود هیچ حیوان خانگی مثل پرنده و خرگوش را نیاورید! ساکنان این جزیره نسبت به ورود حیوانات خارجی بسیار محتاط و با ملاحظه‌اند. حیوان محبوب شما ممکن است تا ۱۲۰ روز در قرنطینه نگهداری شود. بومیان این جزیره، قوانین بسیار محدودکننده‌ای در مورد چنین حیواناتی دارند و از این رو، با دقت بالایی تمام حیوانات را واکاوی می‌کنند؛ اما چه کسی می‌تواند آن‌ها را مذمت کند؟

در سالیان گذشته آن‌ها با ورود این حیوانات مشکلات عديده‌ای داشته‌اند. موش صحرایی سیاه اولین بار در سال ۱۷۸۰ میلادی در جزایر قناری دیده شد. آغاز حیات این گونه جانوری از قاره آسیا بوده است؛ ولی این جانور در سده اول میلادی به قاره اروپا مهاجرت کرد. از آن زمان به بعد، آن‌ها به همراه کشتی‌های اروپایی به صورت مخفیانه به سراسر دنیا سفر کردند. این نژاد از موش‌های صحرایی به انواع زیادی از بیماری‌ها مانند طاعون مبتلا بودند. آن‌ها علاوه بر توانایی تولیدمثل بالا، به اشغال قلمرو متعلق به گونه‌های بومی تمایل زیادی داشتند. به این معنی که بعد از هجوم آن‌ها به یک منطقه، مثلاً پرندگان منطقه کمتر و موش‌های صحرایی سیاه زیادتر می‌شدند.

از زمان حضور موش‌های صحرایی در جزایر قناری، آن‌ها به عنوان یک بحران و پدیده‌ای ملال‌آور شناخته شدند. آن‌ها میزان قابل توجهی از تخم لاک‌پشت‌ها، نهال درختان و بوته‌های کوتاه که مانع فرسایش خاک می‌شدند را خوردند. علاوه بر این، آن‌ها عامل اصلی انقراض بیش از هفتاد گونه پرندگان ساکن این هفت جزیره بودند. این موش‌ها رقابت زیادی با پرندگان جنگل برای تصاحب غذاهایی مثل حلزون، حشرات و دانه‌ها داشتند.

۱۴- بر اساس متن، کدام جمله به بهترین نحو توضیح می‌دهد که چطور موش‌های صحرایی سیاه در جزایر قناری دیده شدند؟

- ① ساکنان محلی مجموعه جزایر قناری، آن‌ها را به منظور حل مشکل محصولات کشاورزی خود به جزیره وارد کردند.
- ② آسیایی‌ها، در زمان اولین حضور خود در جزایر، آن‌ها را برای ساکنان جزایر قناری آوردند.
- ③ اروپاییان آن‌ها را بر روی کشتی‌هایشان به این جزایر آوردند.
- ④ موش‌های صحرایی قادر بودند تا از آسیا به سمت جزایر قناری شنا کنند.

۱۵- کدام گزینه معنی کلمه عديده را که در پاراگراف دوم استفاده شده است، بهتر بیان می‌کند؟

- ① فراوان
- ② سخت و طاقت‌فرسا
- ③ عادی
- ④ کم‌اهمیت

۱۶- در میان گزینه‌های زیر، کدام اتفاق زودتر از سایر اتفاقات رخ داده است؟

- ① موش‌های صحرایی در جزایر قناری دیده شدند.
 - ② موش‌های صحرایی به قاره اروپا مهاجرت کردند.
 - ③ موش‌های صحرایی به عنوان یک بحران در جزایر قناری
 - ④ قوانین محدودکننده ورود انواع جانوران به جزایر قناری شناخته شدند.
- وضع شد.

به جدول‌های زیر توجه کنید. برای کدگذاری هر یک از حروف داخل جدول‌ها، ابتدا شماره سطر و سپس شماره ستون مربوط به آن حرف نوشته می‌شود. برای مثال، حرف «خ» و «چ» در سطر اول جدول سمت راست را می‌توان با دو عدد ۰۲ و ۰۳ کدگذاری کرد.

	۰	۱	۲	۳	۴
۰	م	ا	ر	م	ا
۱	ا	ر	ا	م	س
۲	س	م	س	ر	س
۳	ا	س	م	ا	م
۴	م	ر	ا	س	ا

	۰	۱	۲	۳	۴
۰	و	ن	خ	چ	ن
۱	ب	و	ی	و	ب
۲	ن	ن	م	ن	ب
۳	و	ر	ب	و	ب
۴	ب	ن	ب	ی	ن

۱۷- با توجه به جدول‌های بالا، کد مناسب برای کلمه «ارستاران» از راست به چپ کدام گزینه می‌تواند باشد؟ (مثلاً دو رقم سمت چپ کد باید نشانگر حرف «ن» باشد).

۴۴ ۲۴ ۲۳ ۳۳ ۳۴ ۱۴ ۲۳ ۱۲ (۲)

۴۱ ۴۴ ۱۱ ۳۳ ۲۳ ۲۴ ۳۱ ۳۰ (۴)

۴۱ ۴۱ ۱۰ ۲۳ ۳۲ ۲۰ ۴۱ ۳۳ (۱)

۲۰ ۳۳ ۳۰ ۱۱ ۴۰ ۲۲ ۴۱ ۱۰ (۳)

۱۸- در ستون اول، تعدادی از حروف انگلیسی و در ستون دوم، نمادهایی که به هر یک از این حروف اختصاص داده شده، آمده است؛ با این توضیح که ترتیب نمادهای موجود در ستون ۲ عیناً مطابق ترتیب حروف در ستون ۱ نیست. با توجه به این اطلاعات، مشخص کنید نماد مناسب برای حرف E کدام است؟

ستون ۱	ستون ۲
FLOUR	→ II ⊙ ★ ∪ □
TAP	→ ⊙ ✖ ✧
ROSE	→ ★ ✖ ⊙ ⊙
LOTUS	→ ✖ ✖ ★ □ II
SAIL	→ ⊙ □ ∪ ✖

⊙ (۴)

✖ (۳)

∪ (۲)

★ (۱)

۱۹- زنجیره اعداد «... ۱۴۰، ۱۱۲، ۸۴، ۵۶، ۲۸» را در نظر بگیرید. کدام عدد، سومین عدد سمت راست عددی است که دومین عدد سمت چپ آن، عددی است که بین ۱۳۷۲ و ۱۴۲۸ قرار دارد؟

۱۴۸۴ (۴)

۱۲۶۰ (۳)

۱۴۰۰ (۲)

۱۵۴۰ (۱)

۲۰- میزان درآمد سه خانم به نام‌های کوچک مریم، مهناز و طناز مساوی نیست. نام خانوادگی این سه خانم بدون رعایت ترتیب سعیدی، حیدری و یاری است. می‌دانیم که مهناز از مریم پردرآمدتر نیست. طناز از مهناز پردرآمدتر است؛ اما از مریم پردرآمدتر نیست. سعیدی از حیدری پردرآمدتر است؛ ولی یاری از حیدری پردرآمدتر نیست. نام کامل پردرآمدترین خانم کدام است؟

- ① مهناز حیدری ② طناز یاری ③ مریم حیدری ④ مریم سعیدی

۲۱- لیلا، فاطمه و صدیقه به آشپزی علاقه‌مند هستند و روی هم ۱۶ دستوپخت غذاهای بومی-محلی مربوط به مناطق آذربایجان، کردستان و گیلان را دارند. از چهار دستوپخت لیلا، نیمی آذری است؛ اما هیچ‌کدام کردی نیست. تعداد دستوپخت‌های فاطمه، با دستوپخت‌های لیلا برابر است؛ اما تعداد دستوپخت‌های آذری او نصف دستوپخت‌های آذری لیلا است. در ضمن تعداد دستوپخت‌های کردی هر دو (لیلا و فاطمه) برابر است. صدیقه تنها یک دستوپخت گیلکی دارد و به تعداد دستوپخت‌های گیلکی لیلا، دستوپخت کردی دارد. صدیقه چند دستوپخت آذری دارد؟

- ① ۵ ② ۴ ③ ۳ ④ ۲

۲۲- فعالیت‌هایی که آقای کاظمی در هفته گذشته انجام داده است، بدین قرار است: (۱) به دکتر رفته است؛ (۲) در رستوران نهار خورده است؛ (۳) در جلسه انجمن اولیا و مربیان شرکت کرده است و (۴) به سینما رفته است. می‌دانیم چهارشنبه و شنبه در سینما تئاتر برپا می‌شود و در بقیه روزهای هفته به جز پنج‌شنبه‌ها، سینما باز است. مطب دکتر در روزهای جمعه و شنبه تعطیل است. رستوران شنبه تعطیل است و در ضمن، آقای کاظمی عادت دارد در دو روز آخر هفته با خانواده نهار صرف کند. همچنین جلسه اولیا و مربیان همیشه در دو روز اول هفته برگزار می‌شود. در کدام روز از روزهای هفته، او می‌توانسته کلیه فعالیت‌ها را انجام دهد؟

- ① شنبه ② یک‌شنبه ③ چهارشنبه ④ پنج‌شنبه

در جدول زیر، نتیجه پنج مرحله نخست پردازش ماشین اعداد روی یک زنجیره ورودی نمایش داده شده است. با توجه به پردازش صورت گرفته در هر مرحله، به دو پرسش ۲۳ و ۲۴ پاسخ دهید.

ورودی	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۲۶	۹۹	۵۴۲	۳۷۸	۲۹۷
مرحله ۱	۵۴۲	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۲۶	۹۹	۳۷۸	۲۹۷
مرحله ۲	۵۴۲	۲۶	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۹۹	۳۷۸	۲۹۷
مرحله ۳	۵۴۲	۲۶	۳۷۸	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۹۹	۲۹۷
مرحله ۴	۵۴۲	۲۶	۳۷۸	۴۸	۲۹۷	۲۴۵	۱۸۲	۹۹
مرحله ۵	۵۴۲	۲۶	۳۷۸	۴۸	۲۹۷	۹۹	۲۴۵	۱۸۲

۲۳- مرحله سوم برای زنجیره اعداد زیر در کدام گزینه آمده است؟

ورودی	۲۳۹	۱۲۳	۵۸	۳۶۱	۴۹۵	۳۷
-------	-----	-----	----	-----	-----	----

② $۴۹۵ - ۳۷ - ۳۶۱ - ۲۳۹ - ۱۲۳ - ۵۸$

① $۴۹۵ - ۳۷ - ۵۸ - ۳۶۱ - ۱۲۳ - ۲۳۹$

④ $۴۹۵ - ۳۷ - ۳۶۱ - ۱۲۳ - ۲۳۹ - ۵۸$

③ $۴۹۵ - ۳۷ - ۵۸ - ۱۲۳ - ۳۶۱ - ۲۳۹$

۲۴- کدام گزینه مرحله چهارم برای زنجیره‌ای است که مرحله دوم آن در زیر آمده است؟

مرحله دوم	۷۵۶	۴۲	۱۸۳	۲۸۹	۵۴۲	۶۵	۱۱۰	۳۵۰
-----------	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----

② $۷۵۶ - ۴۲ - ۵۴۲ - ۳۵۰ - ۱۸۳ - ۲۸۹ - ۶۵ - ۱۱۰$

① $۷۵۶ - ۴۲ - ۵۴۲ - ۶۵ - ۱۸۳ - ۲۸۹ - ۱۱۰ - ۳۵۰$

④ $۷۵۶ - ۴۲ - ۵۴۲ - ۶۵ - ۲۸۹ - ۱۸۳ - ۳۵۰ - ۱۱۰$

③ $۷۵۶ - ۴۲ - ۵۴۲ - ۶۵ - ۱۱۰ - ۱۸۳ - ۲۸۹ - ۳۵۰$

۲۵- در میان گزینه‌های زیر، حداقل اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه هزینه آسفالت کردن پشت‌بام یک ساختمان، کدام است؟

(۱) پشت‌بام به شکل مستطیلی است که طول آن ۲۰ متر و عرض آن نصف طول آن است.

(۲) آسفالت شدن پشت‌بام دو روز طول می‌کشد و هزینه آن در هر روز ۱۰ میلیون تومان است.

(۳) هزینه آسفالت کردن پشت‌بام از قرار هر مترمربعی ۲۰۰ هزار تومان است.

② تنها جمله (۳)

① تنها جمله (۱)

④ جمله (۱) به تنهایی یا جمله (۳) به تنهایی

③ دو جمله (۱) و (۳) با هم

مطابق نمونه زیر، یک ماشین اعداد، ورودی را دریافت و پس از محاسبه در چند گام، خروجی را در اختیار قرار می‌دهد. در هر گام، فقط یکی از چهار عمل اصلی ریاضی استفاده می‌شود.

۲ ۹ ۱ ۳ ۲ ۳ ۶ ۱ ۱ ۹ ۱ ۱

۴ ۲

۸ ۴

۳ ۰

گام یکم

۴ ۲

۵ ۴

گام دوم

۱ ۴

۱ ۸

گام سوم

۲ ۵ ۲

گام چهارم

اگر ورودی زیر را به این ماشین اعداد بدهیم، بر اساس قواعدی که در گام‌های بالا طی شده است، به پرسش‌های ۲۶ و ۲۷ پاسخ دهید.

۱ ۲ ۴ ۳ ۱ ۸ ۱ ۹ ۲ ۳ ۱ ۱

۲۶- در گام یکم، سه عدد به دست می‌آید. مجموع آن سه عدد چقدر است؟

۱۲۴ (۴)

۱۲۵ (۳)

۱۲۷ (۲)

۱۲۶ (۱)

۲۷- تفاوت بین دو عدد به دست آمده در گام سوم، چقدر است؟

۹ (۴)

۷ (۳)

۵ (۲)

۳ (۱)

۲۸- اگر حروف عبارت «کنگره قرآنی سمپاد» به ترتیب حروف الفبا منظم شوند، کدام حرف سومین حرف سمت راست پنجمین حرف سمت چپ ششمین حرف از سمت راست خواهد بود؟ (حروف تکراری را به تعداد تکرار در نظر بگیرید).

ق (۴)

گ (۳)

ک (۲)

س (۱)

۲۹- اگر \diamond به معنای «بزرگ‌تر است از»، $\#$ به معنای «کوچک‌تر است از»، \otimes به معنای «برابر است با» و \square به معنای «برابر نیست با» باشد و بدانیم «الف \otimes ب»، «د \diamond ج» و «الف $\#$ ج»، کدام گزینه صحیح است؟ (عبارت‌های متن پرسش و گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید).

الف \square ب (۴)

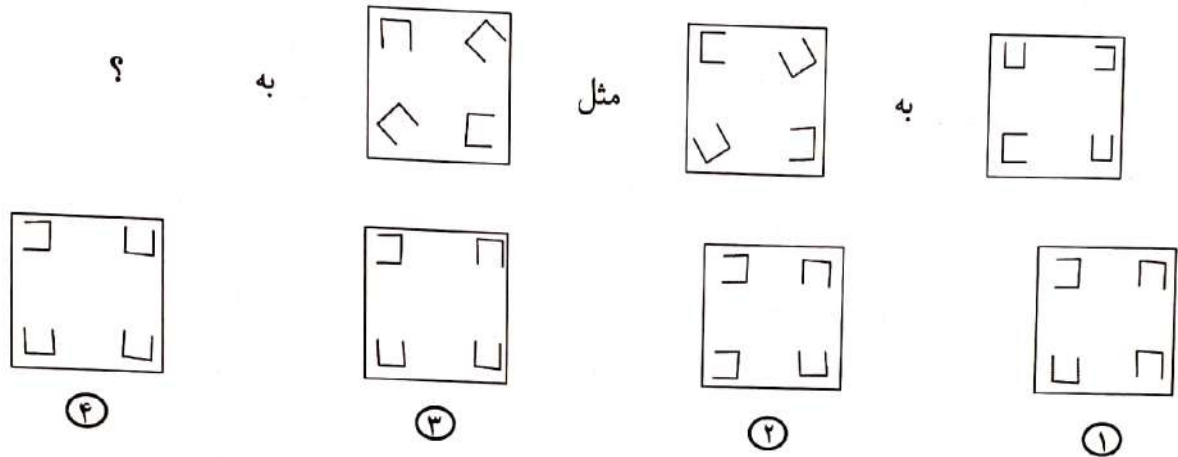
د $\#$ الف (۳)

ب $\#$ د (۲)

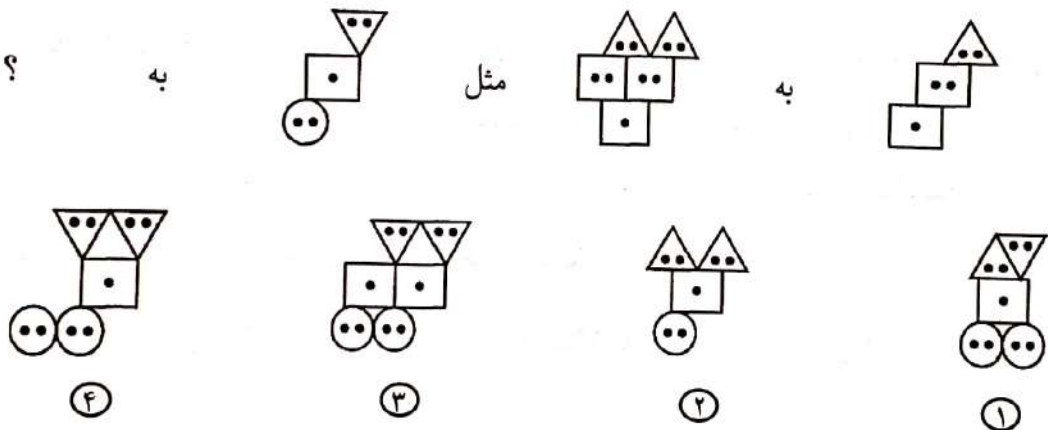
ج \otimes ب (۱)

در پرسش های ۳۰ تا ۳۲ براساس رابطه موجود در بین شکل ها، به جای علامت سوال (?) کدام پاسخ را می توان قرار داد؟ پرسش ها را از راست به چپ بخوانید.

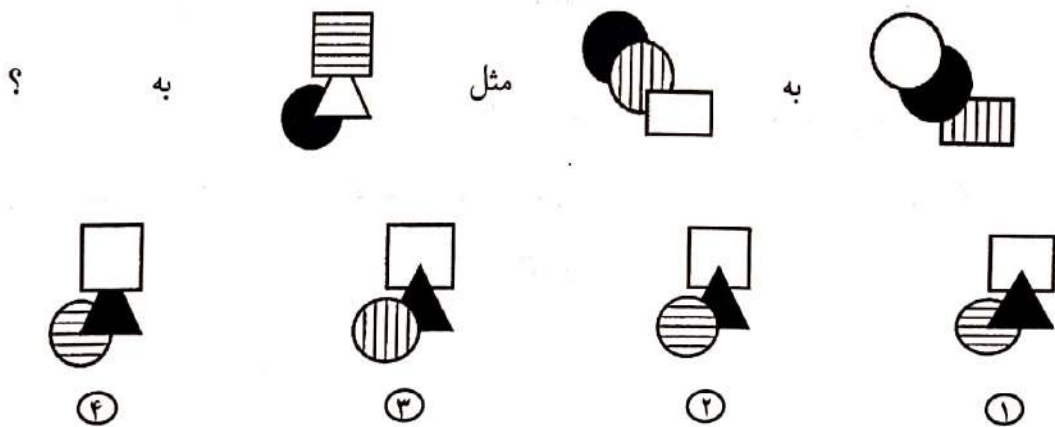
۳۰-



۳۱-

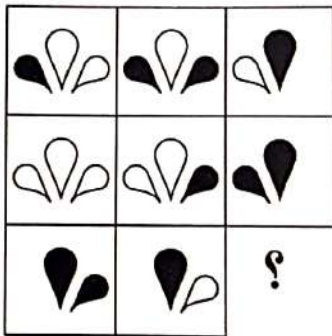


۳۲-



در پرسش های ۳۳ تا ۳۵ کدام گزینه می تواند به جای علامت سوال (?) در الگوی سمت چپ قرار بگیرد؟

-۳۳



۴



۳

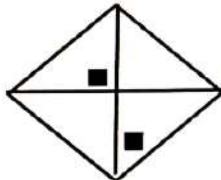
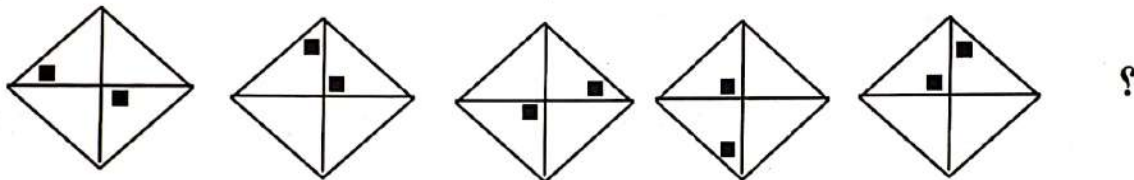


۲

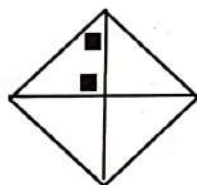


۱

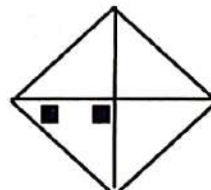
-۳۴



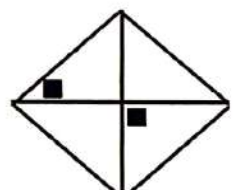
۴



۳

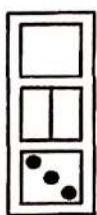
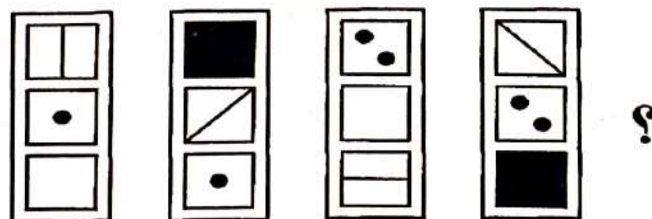


۲



۱

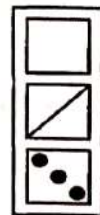
-۳۵



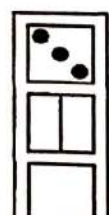
۴



۳



۲



۱

در پرسش‌های ۳۶ تا ۳۸ عدد یا عددهای مناسب را به جای علامت یا علامت‌های سوال (?) مشخص کنید.

-۳۶

۱۵	۵	۸	۲۴	۲۱	۷	۱۰	۳۰	?	?	?	۳۶	۳۳
----	---	---	----	----	---	----	----	---	---	---	----	----

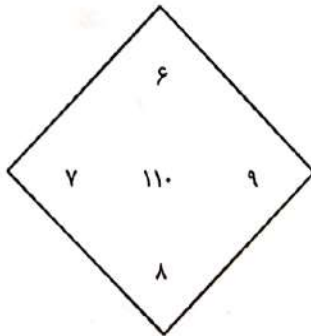
۱۶ - ۸ - ۲ (۴)

۲۷ - ۹ - ۱۲ (۳)

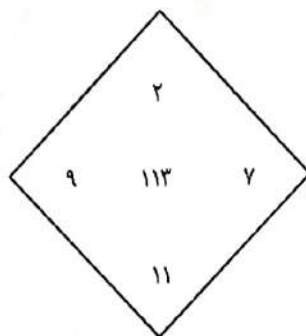
۱۸ - ۸ - ۱۰ (۲)

۲۵ - ۷ - ۱۰ (۱)

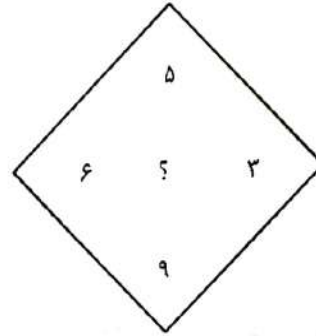
-۳۷



۸۰ (۴)



۶۹ (۳)



۲۴ (۲)

۹۶ (۱)

-۳۸

۳	۸	۶	۳۶
۷	۴	۲	۱۴
۶	۸	۴	۴۸
۹	۶	۲	?

۲۷ (۴)

۱۵ (۳)

۱۲ (۲)

۹ (۱)

۳۹- ساعت ۱۲ ظهر جمعه، ساعت من زمان را درست نشان می‌داد. پس از آن، در هر ساعت ۱۷ دقیقه عقب افتاد، تا اینکه ۶ ساعت قبل به طور کامل متوقف شد و اکنون ۲:۵۲ دقیقه بعد از ظهر همان روز جمعه را نشان می‌دهد. الان ساعت چند است؟

۲ صبح (۴)

۱۲ شب (۳)

۱۰ صبح (۲)

۱۰ شب (۱)

۴۰- از ۱۰۰ مردی که از سالن خارج شدند، ۸۳ نفر کت سفید، ۷۷ نفر کفش مشکی و ۹۵ نفر انگشتر داشتند. کمترین تعداد افرادی که باید هر سه مورد را داشته باشند، چقدر است؟

۵ (۴)

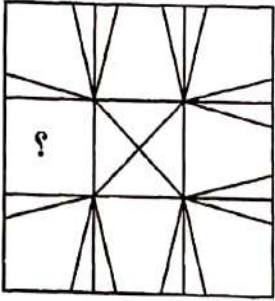
۲۳ (۳)

۵۵ (۲)

۱۷ (۱)

در پرسش‌های ۴۱ و ۴۲ کدام یک از گزینه‌ها، شکل سمت چپ را تکمیل می‌کند؟ (بدون چرخش)

-۴۱



۴



۳

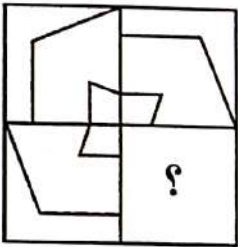


۲

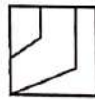


۱

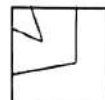
-۴۲



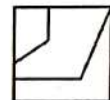
۴



۳



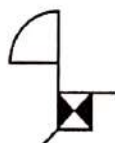
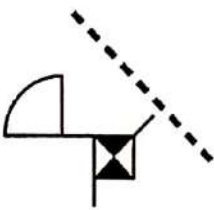
۲



۱

در پرسش‌های ۴۳ تا ۴۵ مشخص کنید قرینه شکل سمت چپ نسبت به خط چین کدام است؟

-۴۳



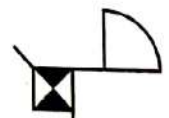
۴



۳

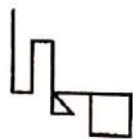
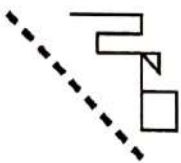


۲

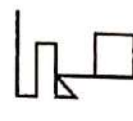


۱

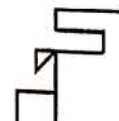
-۴۴



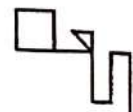
۴



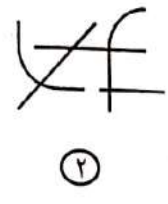
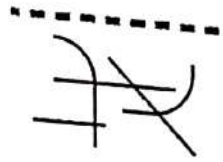
۳



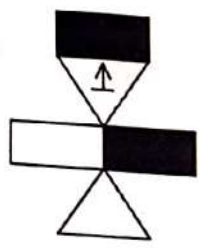
۲



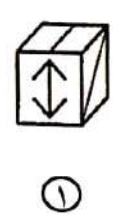
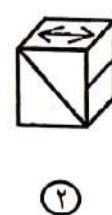
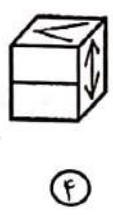
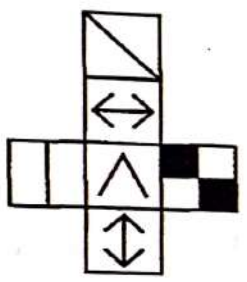
۱



۴۶- کدام گزینه شکل گسترده حجم سمت چپ است؟

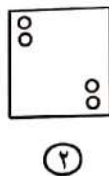
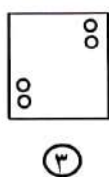
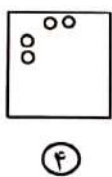
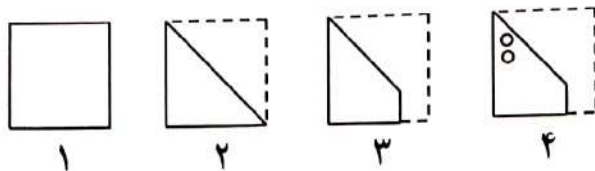


۴۷- کدام یک از مکعب‌های سمت راست نمی‌تواند با استفاده از شکل سمت چپ ساخته شود؟

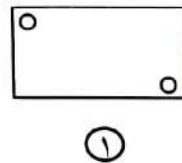
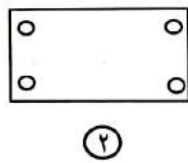
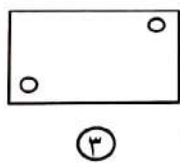
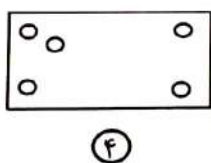
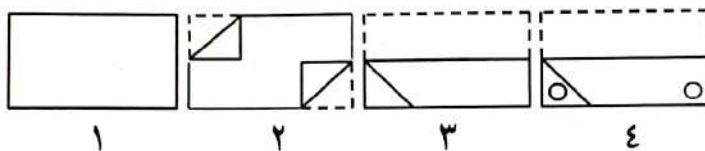


در هر یک از پرسش‌های ۴۸ و ۴۹ مراحل تا شدن یا سوراخ شدن کاغذ به ترتیب از چپ به راست نشان داده شده است. کاغذ پس از باز شدن چه شکلی خواهد داشت؟ خط‌چین‌ها، محدوده کاغذ را قبل از تا شدن نشان می‌دهند.

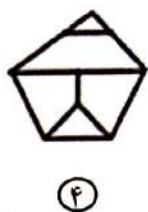
-۴۸



-۴۹



۵۰- کدام یک از گزینه‌های پاسخ شامل شکل طرف چپ است؟



دوستان عزیز! خدا قوت... 🌟

پرسش‌های قرآن و معارف اسلامی: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهادشده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۵۱» تا «۶۰» علامت بزنید.

۵۱- کدام یک از آیات شریف زیر در مورد راه‌های دست‌یابی یا تقویت ایمان به خدا نیست؟

- ① هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ فَمِنْكُمْ كَافِرٌ وَمِنْكُمْ مُؤْمِنٌ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ (تغابن/۲)
- ② وَأَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ فَإِن تَوَلَّيْتُمْ فَإِنَّمَا عَلَى رَسُولِنَا الْبَلْغُ الْمُبِينُ (تغابن/۱۲)
- ③ اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَعَلَى اللَّهِ فَلْيَتَوَكَّلِ الْمُؤْمِنُونَ (تغابن/۱۳)
- ④ إِن تَقْرِبُوا اللَّهَ قَرَضًا حَسَنًا يُضْعِفَهُ لَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ وَاللَّهُ شَكُورٌ حَلِيمٌ (تغابن/۱۷)

۵۲- در کدام دوره تاریخی، کشورمان در شرایطی تقریباً مشابه دوره کنونی از نظر «جنگ نرم» بوده است؟

- ① دوره حمله مغولان
- ② دوره صفویه
- ③ دوره زندیه
- ④ دوره قاجاریه

۵۳- مناسب‌ترین ترجمه عبارت شریف قرآنی «وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ (نمل/۱۹)» در کدام گزینه آمده است؟

- ① و کار نیکی انجام دهم که موجب خرسندی تو باشم.
- ② و کار نیکی انجام دهم که به آن خرسند هستم.
- ③ و کار نیکی انجام دهم که به آن خرسند هستی.
- ④ و کار نیکی انجام دادم که به آن خرسند هستی.

۵۴- در آیه شریف «يَوْمَ نَجْمَعُكُمْ لِيَوْمِ الْجَمْعِ ذَٰلِكَ يَوْمُ التَّغَابُنِ وَمَنْ يُؤْمِنُ بِاللَّهِ وَيَعْمَلْ صَالِحًا يُكْفِرْ عَنْهُ سَيِّئَاتِهِ

وَيُدْخِلْهُ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ خَالِدِينَ فِيهَا أَبَدًا ذَٰلِكَ الْفَوْزُ الْعَظِيمُ (تغابن/۹)» به کدام یک از مفاهیم زیر

اشاره نشده است؟

- ① کار نیک موجب پوشیده شدن گناه می‌شود.
- ② کافران پنداشته‌اند که هیچ‌گاه برانگیخته نمی‌شوند.
- ③ روز قیامت، روز خسران و زیانکاری است.
- ④ انجام عمل شایسته، باید همراه با ایمان باشد.



۵۵- مفهوم تصویر روبه‌رو با پیام کدام یک از آیات شریف زیر تناسب بیشتری دارد؟

- ① إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَقَمُوا فَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ (احقاف/۱۳)
- ② يَتَأْتِيَ الَّذِينَ ءَامَنُوا إِنْ نَصُرُوا اللَّهَ يَنْصُرْهُمْ وَيُثَبِّتْ أَقْدَامَهُمْ (محمد/۷)
- ③ وَمَنْ لَمْ يُؤْمِنْ بِاللَّهِ وَرَسُولِهِ فَإِنَّا أَعْتَدْنَا لِلْكَافِرِينَ سَعِيرًا (فتح/۱۳)
- ④ مَنْ عَمِلَ صَالِحًا فَلِنَفْسِهِ وَمَنْ أَسَاءَ فَعَلَيْهَا ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّكُمْ تُرْجَعُونَ (جاثیه/۱۵)

۵۶- کدام عبارت شریف قرآنی درست‌تر ترجمه شده است؟

- ① وَمَا وَصَّيْنَا بِهِ ءِِبْرَاهِيمَ وَمُوسَىٰ وَعِيسَىٰ (شوری/۱۳): و ابراهیم و موسی و عیسی را به آن سفارش کردیم.
- ② وَإِنَّكَ لَتَهْدِي إِلَىٰ صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ (شوری/۵۲): و تو به راه راست هدایت شده‌ای.
- ③ وَقِيلَ الْيَوْمَ نَنسِفُكُمْ كَمَا نَسِفْنَا لِقَاءَ يَوْمِكُمْ هَٰذَا (جاثیه/۳۴): و گفته شد (گفته می‌شود) امروز شما را فراموش می‌کنیم، چنان‌که دیدار امروزتان را فراموش کردید.
- ④ وَلَئِنْ سَأَلْتَهُمْ مَنْ خَلَقَ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضَ لَيَقُولُنَّ خَلَقَهُنَّ الْعَزِيزُ الْعَلِيمُ (زخرف/۹): و قطعاً اگر از آنها بپرسند که چه کسی آسمان‌ها و زمین را آفرید، می‌گویند: خدای دانای دوست‌داشتنی.

۵۷- مصداق کلمه «یوم» در کدام یک از عبارت‌های شریف قرآنی زیر با دیگران متفاوت است؟

- ① هَٰذَا نُزِّلَتْهُمُ يَوْمَ الدِّينِ (واقعه/۵۶)
- ② يَوْمَ يَجْمَعُكُمْ لِيَوْمِ الْجَمْعِ (تغابن/۹)
- ③ يَوْمَ يُسْحَبُونَ فِي النَّارِ عَلَىٰ وُجُوهِهِمْ (قمر/۴۸)
- ④ إِذَا نُودِيَ لِلصَّلٰوةِ مِنْ يَوْمِ الْجُمُعَةِ (جمعه/۹)

۵۸- عبارت شریف قرآنی «وَمَنْ جَاهِدَ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ» (عنکبوت/۶) به چه معناست؟

- ① هر کس تلاش کند، فقط برای خودش تلاش می‌کند.
- ② هر کس جنگید، فقط با نفس خودش می‌جنگد.
- ③ هر کس جنگید، فقط برای خودش می‌جنگد.
- ④ هر کس تلاش کند، فقط برخلاف هوای نفس خودش جهاد می‌کند.

۵۹- پیام کدام آیه شریف به مفهوم این بیت حافظ شیرازی نزدیکتر است؟

«نه من بر آن گلِ عارض غزل سراپم و بس / که عندلیبِ تو از هر طرف هزارانند»

① أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ (نمل/۶۰)

② أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَسْجُدُ لَهُ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ (نور/۴۱)

③ الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي لَهُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ (سبا/۱)

④ الَّذِي لَهُ مُلْكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ (بروج/۹)

۶۰- ترجمه کدام یک از آیات شریف زیر صحیح نیست؟

① وَالَّذِينَ كَفَرُوا وَكَذَّبُوا بِآيَاتِنَا أُولَئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ خَالِدِينَ فِيهَا ^ط وَيَسَّ السَّمِيرُ (تغابن/۱۰)

و کسانی که کفر ورزیدند و نشانه‌های ما را تکذیب کردند، آنان اهل آتش هستند؛ در آن جاودانند و بد راهی است.

② مَا أَصَابَ مِنْ مُصِيبَةٍ إِلَّا بِإِذْنِ اللَّهِ وَمَنْ يُؤْمِنْ بِاللَّهِ يَهْدِ اللَّهُ قَلْبَهُ ^ع وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ (تغابن/۱۱)

جز به اجازه خداوند، مصیبتی نرسد؛ و هر که به خدا ایمان بیاورد، قلبش را هدایت می‌کند؛ و خداوند به همه چیز داناست.

③ إِنَّمَا أَمْوَالُكُمْ وَأَوْلَادُكُمْ فِتْنَةٌ وَاللَّهُ عِنْدَهُ أَجْرٌ عَظِيمٌ (تغابن/۱۵)

فقط (این‌گونه است که) دارایی‌های شما و فرزندان شما، وسیله آزمایش هستند؛ و خداوند نزدش پاداش بزرگی است.

④ زَعَمَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنْ لَنْ يُبْعَثُوا قُلْ بَلَىٰ وَرَبِّي لَتُبْعَثُنَّ ثُمَّ لَتُنَبَّؤُنَّ بِمَا عَمِلْتُمْ ^ع وَذَٰلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ (تغابن/۷)

کسانی که کفر ورزیدند، پنداشتند که هرگز مبعوث نمی‌شوند. بگو آری؛ قسم به پروردگارم حتماً برانگیخته می‌شوید؛ سپس قطعاً به آن‌چه کردید آگاه می‌شوید و آن (کار) بر خدا آسان است.

پرسش‌های زبان و ادبیات فارسی: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۶۱» تا «۷۰» علامت بزنید.

۶۱- با توجه به این حکایت گلستان سعدی، کدام گزینه نادرست است؟

«یکی از بزرگان، پارسایی را گفت: چه گویی درحق فلان عابد که دیگران درحق وی به طعنه، سخن‌ها گفته‌اند. گفت: بر ظاهرش عیب نمی‌بینم و در باطنش غیب نمی‌دانم.»

- ① در متن حکایت سه فعل مضارع اخباری دیده می‌شود.
- ② مفعول دو جمله پایانی حکایت با هم جناس دارند.
- ③ در متن، هر دو واژه متضاد با هم، نقش متممی دارند.
- ④ واژه «دیگران» نهاد دومین جمله متن حکایت است.

۶۲- اگر پس از اولین حرف تمام واژه‌های گزینه‌های زیر، حرف «غ» یا «ح» اضافه کنیم، واژه‌ای با معنا و املای درست به دست می‌آید، به‌جز گزینه
 ① بض - ازان ② مو - مرَب ③ نر - مشر ④ بران - میلان

۶۳- با توجه به درس «آداب نیکان» - که دیدار شیخ جنید بغدادی را با بهلول روایت می‌کند - به ترتیب، مصراع نخست کدام بیت، وضعیت جنید را در آغاز دیدار او با بهلول، و مصراع نخست کدام بیت، وضعیت او را پس از اعتراف در حضور بهلول نشان می‌دهد؟

- (الف) آن‌کس که بداند و بداند که بداند / اسب خِرَد از گنبد گردون بجهاند
- (ب) آن‌کس که بداند و نداند که بداند / آگاه نماید که بس خفته نماند
- (ج) آن‌کس که نداند و بداند که نداند / لنگان خَرک خویش به منزل برساند
- (د) آن‌کس که نداند و نداند که نداند / در جهل مُرکَب اَبَدالدَّهر بماند

- ① (الف) - (ب)
- ② (ب) - (الف)
- ③ (د) - (ج)
- ④ (ج) - (د)

۶۴- واژه «شهر» را در نظر بگیرید. می‌توانیم یک حرف به پایان این واژه بیفزاییم و «شهرک» را بسازیم یا حرف نخست آن را تغییر دهیم و «قهر» را بسازیم. همه واژه‌های زیر به‌جز این دو ویژگی را دارند.

- ① طعن ② جوهر ③ غریب ④ دشمن

۶۵- می‌دانید که یکی از آثار عطار نیشابوری «تذکرة الاولیاء» نام دارد و جزء دوم نام این کتاب با «ال» آغاز می‌شود. هریک از شاعران یا نویسندگان زیر به‌جز اثری دارند که این ویژگی در عنوان آن اثر وجود دارد.

- ① عنصرالمعالی کیکاوس
- ② محمود شبستری
- ③ محمد غزالی
- ④ نظامی گنجوی

۶۶- در همه گزینه‌های زیر، «مفرد»، «مترادف» و «متضاد» واژه‌های سمت راست در میان واژه‌های سمت چپ وجود دارد، مگر در گزینه
 مگر در گزینه
 ۱ کُنه - معرفت - درویش ← غنی - ذات - معارف
 ۲ کلک - مه - مضمون ← خامه - مضامین - که
 ۳ کاهلی - غایت - وصیت ← نهایت - وصایا - ذکاوت
 ۴ سریر - جانب - ناخرسند ← قانع - اورنگ - جوانب

۶۷- در همه گزینه‌های زیر «پرسش انکاری» یافت می‌شود، به‌جز گزینه
 ۱ بی‌نام تو نامه کی کنم باز؟
 ۲ دزد را کی زهره آن بود که گرد چادر او گردد؟
 ۳ ای شکیبای شکوهمند، کجای زمین از تو عاشق‌تر است؟
 ۴ چون نپرسی کاین تماثل از کجا آمد پدید؟

۶۸- در کدام یک از بیت‌های زیر، هردو آرایه «تشخیص» و «تشبیه» یافت می‌شود؟
 ۱ چشمه‌های خروشان تو را می‌شناسند / موج‌های پریشان تو را می‌شناسند
 ۲ پرسش تشنگی را تو آبی، جوابی / ریگ‌های بیابان تو را می‌شناسند
 ۳ هم تو گل‌های این باغ را می‌شناسی / هم تمام شهیدان تو را می‌شناسند
 ۴ اینک ای خوب! فصل غریبی سرآمد / چون تمام غریبان تو را می‌شناسند

قطعه زیر را از «ابن‌یمین» - که در سرودن قطعه شهرت بسیاری دارد - بخوانید.

مرا گفتند روزی مهربانان / چو دیدندم ز غم در اضطرابی
 که خوش می‌باش کز دوران گیتی / عمارت* بازیابد هر خرابی
 کشیدم از جگر آهی و گفتم / بدان صاحب‌دلان نیکو جوابی
 چه سود آن‌گه که ماهی مرده باشد / که بازیابد به جوی رفته آبی
 (عمارت = آبادی)

● با توجه به بیت‌های قطعه بالا، به پرسش‌های «۶۹» و «۷۰» پاسخ دهید.

۶۹- کدام یک از ابیات قطعه بالا با بیت شماره یک تشابه مفهومی و با بیت شماره دو تقابل مفهومی دارد؟
 (یک) «سرگرم باید هم اول برید / نه چون گوسفندان مردم درید»
 (دو) «بناهای آباد گردد خراب / ز باران و از تابش آفتاب»

- ۱ بیت سوم - بیت اول
 ۲ بیت دوم - بیت چهارم
 ۳ بیت چهارم - بیت دوم
 ۴ بیت اول - بیت سوم

۷۰- در کدام بیت این قطعه «صفت پیشین» دیده نمی‌شود؟

- ۱ بیت اول
 ۲ بیت دوم
 ۳ بیت سوم
 ۴ بیت چهارم

پرسش‌های مطالعات اجتماعی: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۷۱» تا «۸۰» علامت بزنید.

۷۱- حضور سران و نمایندگان قوای سه‌گانه در کدام رویداد زیر ضروری است؟

- ① تنفیذ ریاست جمهوری
 ② رأی‌گیری ریاست جمهوری
 ③ تحلیف ریاست جمهوری
 ④ تشکیل کابینه (دولت)

۷۲- بانیان کدام دو مجموعه یا بنای زیر، جایگاه اجتماعی مشابهی داشتند؟

- ① رصدخانه مراغه - گنبد سلطانیه
 ② گنبد سلطانیه - مسجد گوهرشاد
 ③ مسجد گوهرشاد - ربع رشیدی
 ④ رصدخانه مراغه - مدارس نظامیه

۷۳- کدام یک از شهرهای زیر تنها در یک دوره حکومتی به عنوان پایتخت انتخاب شده است؟

- ① اصفهان
 ② مشهد
 ③ شیراز
 ④ تهران

۷۴- با توجه به منطقه جغرافیایی مورد اشاره در هر گزینه، عبارت درج شده در کدام گزینه درست نیست؟

- ① شبه جزیره بالکان ← حضور مسلمانان در منطقه
 ② قاره آمریکای شمالی ← غلبه فرهنگ آنگلوساکسونی در منطقه
 ③ استرالیا و نیوزیلند ← وجود زبان‌های رسمی گوناگون در منطقه
 ④ آمریکای لاتین ← رواج مذهب کاتولیک در منطقه

۷۵- شهر بیت المقدس در مختصات جغرافیایی $31^{\circ}N - 35^{\circ}E$ قرار دارد. کدام نقطه زیر از نظر فصل و ساعت رسمی بیشترین اختلاف را با این شهر دارد؟

- ① $S: 22^{\circ} - W: 43^{\circ}$
 ② $N: 41^{\circ} - E: 12^{\circ}$
 ③ $N: 85^{\circ} - W: 40^{\circ}$
 ④ $S: 73^{\circ} - E: 13^{\circ}$

۷۶- کدام اقدام اصلاحی امیرکبیر با شاخص‌های توسعه انسانی در دنیای امروز ارتباط کمتری دارد؟

- ① برقراری امنیت و آرامش داخلی و قطع نفوذ بیگانگان
 ② کاهش حقوق و مستمری پادشاه، شاهزادگان و درباریان
 ③ مقابله با بیماری‌های واگیردار (مانند آبله و وبا) و ساخت بیمارستان
 ④ اعزام گروهی به اروپا برای فراگرفتن علوم، فنون و حرفه‌های نو

۷۷- کدام عبارت درباره عوامل مؤثر بر دمای زمین درست است؟

- ① عبور جریان‌های آبی، سبب سرمای شدید در کناره‌ها می‌شود.
- ② افزایش عرض جغرافیایی با افزایش دما رابطه مستقیم دارد.
- ③ افزایش گازهای گلخانه‌ای از عوامل طبیعی مؤثر بر دمای زمین است.
- ④ کاهش ارتفاع در لایهٔ وردسپهر، افزایش دما را در پی دارد.

۷۸- در زمان سلطنت کدام دو پادشاه زیر شاهد «شکست دادن نیروهای عثمانی»، «یکپارچگی و اتحاد درونی ایران» و «نوجه

جدی به اهمیت خلیج فارس» هستیم؟

- ① شاه اسماعیل صفوی - کریم‌خان زند
- ② شاه طهماسب صفوی - شاه عباس صفوی
- ③ شاه عباس صفوی - نادرشاه افشار
- ④ شاه طهماسب صفوی - نادرشاه افشار

۷۹- «شیوهٔ دست‌یابی به حکومت» و «نحوهٔ پایان یافتن زندگی» کدام‌یک از فروآنها را با سایرین متفاوت است؟

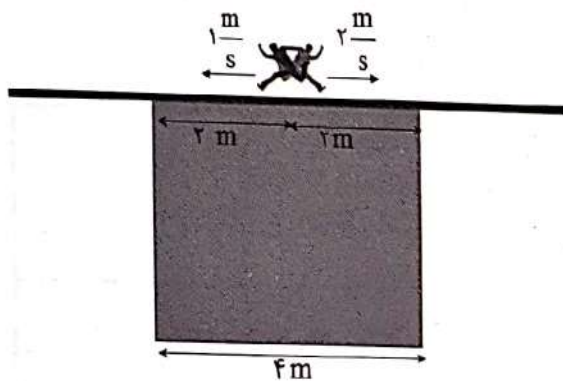
- ① شاه طهماسب صفوی
- ② نادرشاه افشار
- ③ آقا محمدخان قاجار
- ④ لطفعلی‌خان زند

۸۰- کدام مورد زیر، هم‌زمان هم حق مردم و هم حق حکومت است؟

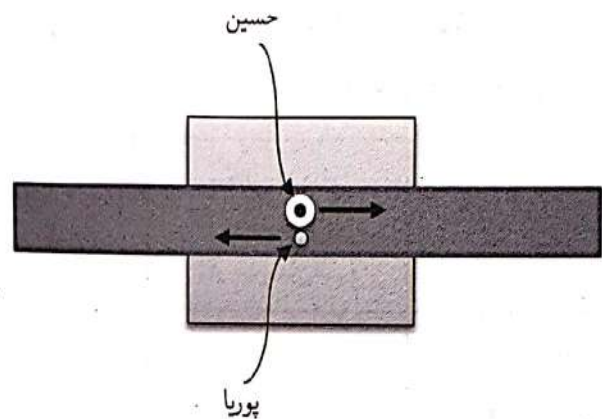
- ① شرکت در تظاهرات و راهپیمایی‌ها
- ② تشکیل و نگهداری از خانواده
- ③ دریافت خدمات عمومی و همگانی
- ④ امر به معروف و نهی از منکر

پرسش‌های علوم تجربی: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۸۱» تا «۹۰» علامت بزنید.

۸۱- مطابق شکل زیر، یک تخته چوبی بلند با وزن ناچیز بر روی سگویی به طول ۴ متر قرار دارد. پوریا و حسین که دقیقاً در وسط سگ و روی چوب در حال صحبت بودند، ناگهان با مشاهده سوسکی، هر کدام به یک سمت چوب شروع به دویدن می‌کنند. حسین که جرمش ۸۰ کیلوگرم است با تندی 2 m/s و پوریا که جرمش ۶۰ کیلوگرم است با تندی 1 m/s می‌دوند. چند ثانیه پس از شروع دویدن این دو نفر، تخته چوبی نامتعادل و واژگون می‌شود؟ (از وزن تخته چوبی صرف‌نظر کنید.)



نمای موقعیت حسین و پوریا از کنار



نمای موقعیت حسین و پوریا از بالا

① ۲/۸ ثانیه

② چوب هرگز واژگون نمی‌شود.

① ۱ ثانیه

③ ۴/۲ ثانیه

۸۲- متحرکی که در حال حرکت یکنواخت با تندی 5 m/s است، در لحظه $t = 0 \text{ s}$ از نقطه A می‌گذرد. کدام جمله درباره حرکت آن حتماً صحیح است؟

① در لحظه $t = 4 \text{ s}$ متحرک ۲۰ متر از نقطه A دور شده است.

② امکان دارد در بازه معینی از زمان، تندی متوسط متحرک صفر باشد.

③ ۸ ثانیه بعد از شروع حرکت، موقعیت متحرک، درون یا روی محیط دایره‌ای به شعاع ۴۰ متر و به مرکزیت نقطه A خواهد بود.

④ مقدار سرعت متوسط متحرک در هر بازه دلخواه از زمان 5 m/s است.

۸۳- دلیل کدام پدیده یا پدیده‌های زیر، «بازتاب منظم» است؟

(الف) دیده نشدن نقطه‌ای بر روی آینه که نور لیزر به آن می‌تابد.

(ب) روشن دیده شدن نقطه‌ای در روی کاغذ که نور لیزر به آن می‌تابد.

(ج) دیدن چهره خودمان بر روی سطح شیشه

② (الف) و (ج)

④ فقط (الف)

① (الف) و (ب)

③ (ب) و (ج)

۸۴- تعداد الکترون مشترک بین اتم‌ها در یک مولکول کربن دی‌اکسید، برابر با تعداد اتم‌های کربن در مولکول یک هیدروکربن است. کدام گزینه درباره این هیدروکربن حتماً درست است؟

- ① در اثر سوختن این ماده، آب تولید می‌شود.
- ② فرمول این هیدروکربن C_8H_{18} است.
- ③ سوختن این هیدروکربن باعث تولید کربن دی‌اکسید خواهد شد.
- ④ در مولکول این هیدروکربن، ۱۴ الکترون اتم‌های کربن را به یکدیگر متصل کرده‌اند.

۸۵- مخلوطی از مواد A، B، C و D در دمای ۲۰ درجه سانتی‌گراد داریم. با توجه به اطلاعات زیر، بهترین شیوه جداسازی اجزای این مخلوط در کدام گزینه آمده است؟ (توجه: پیش از جداسازی، ابتدا این مخلوط را خوب هم می‌زنیم.)

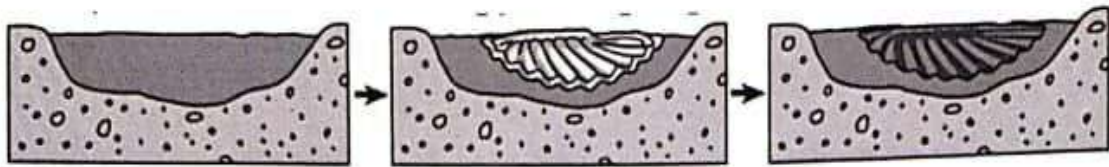
نام ماده	نقطه ذوب (درجه سانتی‌گراد)	نقطه جوش (درجه سانتی‌گراد)	چگالی در دمای ۲۰ درجه سانتی‌گراد (گرم بر میلی‌لیتر)	سایر مشخصات
A	۵	۸۱	۰/۹۵	در D حل نمی‌شود.
B	۷۰	۱۹۲	۲/۰	در A حل می‌شود.
C	۲۰	۷۴	۱/۲۳	در A حل نمی‌شود.
D	-۲	۱۵۶	۱/۵۱	در C حل می‌شود.

- ① ابتدا استفاده از قیف جداکننده، سپس تقطیر یک بخش برای جداسازی C و D، نهایتاً تبخیر بخش دیگر برای جداسازی A و B
- ② ابتدا استفاده از کاغذ صافی برای جداسازی B، سپس تقطیر مخلوط برای جداسازی D، نهایتاً استفاده از قیف جداکننده برای جداسازی A و C
- ③ ابتدا استفاده از قیف جداکننده برای جداسازی A و B از C و D، سپس سانتریفیوژ برای جداسازی B از A، نهایتاً تقطیر C و D
- ④ ابتدا استفاده از کاغذ صافی برای جداسازی B، سپس به‌کار بردن قیف جداکننده برای جداسازی A، نهایتاً تقطیر مخلوط C و D

۸۶- کدام عدد بزرگ‌تر است؟

- ① نسبت تعداد کاتیون به آنیون در فرمول ماده حاصل از واکنش اکسیژن ($^{16}_8O$) و منیزیم ($^{24}_{12}Mg$)
- ② نسبت تعداد اتم کربن به هیدروژن در مولکول متان
- ③ نسبت تعداد الکترون در مدار دوم به مدار اول اتم کربن ($^{13}_6C$)
- ④ نسبت تعداد نوترون به عدد جرمی در اتم هیدروژن پرتوزا

۸۷- طبق شکل زیر، نقش بدن یک جاندار بر روی ماسه‌ها باقی مانده و به مرور زمان تبدیل به فسیل شده است. این فسیل از چه نوعی است؟



② فسیل راهنما

① جانشینی

④ قالب خارجی

③ قالب داخلی

۸۸- نگار یک سیب‌زمینی را چهار قسمت کرد، طوری که در هر قسمت یک جوانه سیب‌زمینی بود. او هر چهار قسمت را در گلدان‌های مشابه کاشت، سپس آنها را در آزمایشگاه و در مقابل یک لامپ مهتابی با نور کافی قرار داد و در فواصل منظم گلدان‌ها را آبیاری کرد. پس از مدتی در هر گلدان گیاه سیب‌زمینی جدیدی رشد کرد. چند مورد از جمله‌های زیر از نتایج این آزمایش است؟

- شرایط محیطی بر صفات ارثی تأثیر دارد و باعث می‌شود هر یک از گلدان‌ها ویژگی‌های متفاوتی داشته باشد.
- گیاه سیب‌زمینی فقط با جوانه زدن تولید مثل می‌کند.
- سیب‌زمینی ساقه زیرزمینی و سرشار از نشاسته است.
- سیب‌زمینی ریشه‌های ذخیره‌ای است که در مقابل نور رشد می‌کند.

④ صفر

③ سه

② دو

① یک

۸۹- با توجه به متن زیر، گزینه‌ای را انتخاب کنید که بهترین پاسخ‌ها را برای جاهای خالی داشته باشد.

«در درون کلیه یک بیمار، سنگ‌هایی از جنس کلسیم تشکیل شده است. طبق تشخیص پزشک، این بیمار دارای نقص در یک هورمون است؛ همچنین پزشک می‌گوید در موارد وخیم این بیماری، کلیه پر از ذرات کلسیم شده یا سنگ‌های کلیه‌ای بزرگ و دارای بافتی شبیه به استخوان، تشکیل می‌شود.»

این بیمار ممکن است دارای علائم دیگری چون باشد؛ زیرا ترشح نوعی هورمون از غده او بیش از حد معمول است.»

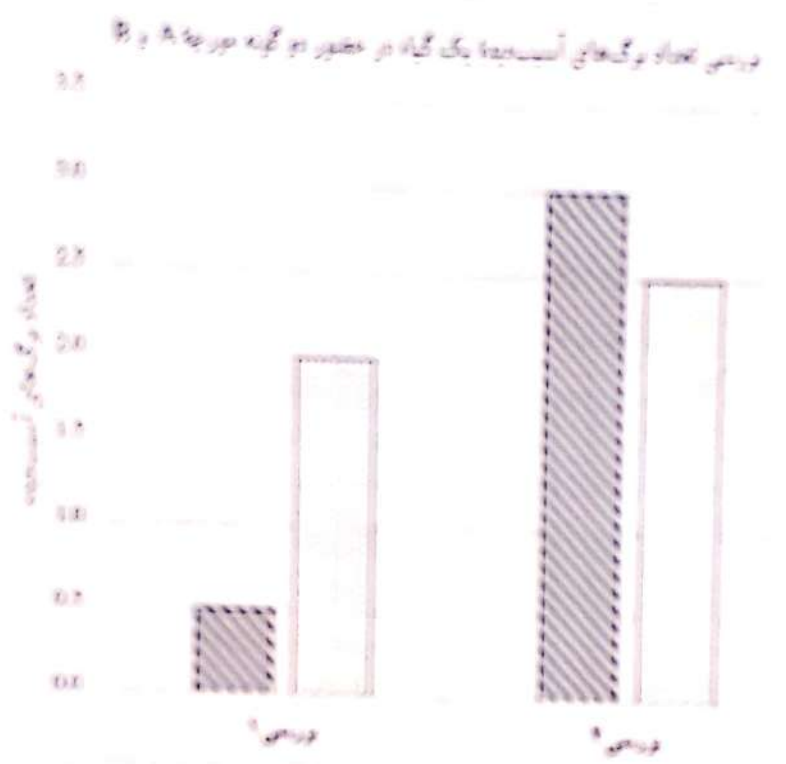
① پوکی استخوان - پاراتیروئید

② رشد بیش از حد استخوان - تیروئید

③ افزایش جذب کلسیم در روده - تیروئید

④ افزایش تولید یاخته‌های خونی با تأثیر بر استخوان - پاراتیروئید

دو گونه مورچه A و B از برگ‌های یک گیاه تغذیه می‌کنند. بر دو بررسی علمی جداگانه درباره تأثیر این مورچه‌ها بر رشد این گیاه نمودار زیر به دست آمده است.



بررسی ۱: تعداد برگ‌های آسیب‌دیده در شرایط حضور فقط گونه A و شرایط عدم حضور مورچه‌ها مطالعه شده است. (عانتون نوره در حضور گونه A و عانتون روشن بدون حضور مورچه‌ها)

بررسی ۲: تعداد برگ‌های آسیب‌دیده در شرایط حضور فقط گونه B و شرایط عدم حضور مورچه‌ها مطالعه شده است. (عانتون نوره در حضور گونه B و عانتون روشن بدون حضور مورچه‌ها)

● با توجه به متن بالا، به پرسش ۱۹۰ پاسخ دهید.

۱۹۰- با توجه به داده‌های نمودار بالا، چه می‌توان گفت؟

- Ⓐ رابطه گیاه با مورچه A انگلی و رابطه مورچه A و B همسرگی است
- Ⓑ رابطه گیاه با مورچه B انگلی و رابطه مورچه A و B همسرگی است
- Ⓒ رابطه گیاه با مورچه A همبازی و رابطه مورچه A و B رقابت است
- Ⓓ رابطه گیاه با مورچه B همبازی و رابطه مورچه A و B رقابت است

پرسش‌های ریاضیات: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۹۱» تا «۱۰۰» علامت بزنید.

۹۱- اگر A و B دو مجموعه باشند، چه تعداد از عبارات‌های زیر $A = B$ را نتیجه می‌دهد؟

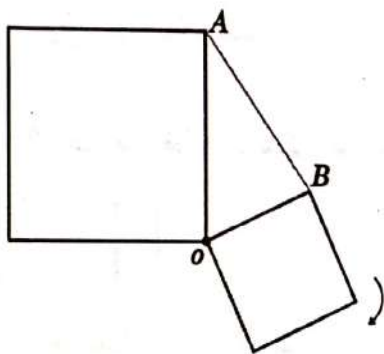
$$n(A \cup B) = n(A \cap B)$$

$$A - B = B - A$$

$$B \subseteq A - B$$

$$A \subseteq A - B$$

① یکی ② دو تا ③ سه تا ④ چهار تا



۹۲- مانند شکل مقابل، دو مربع به مساحت‌های $x+1$ و $x-1$ داریم که در نقطه O به هم متصل‌اند. می‌خواهیم مربع کوچکتر را حول نقطه O چنان دوران دهیم که مساحت مثلث AOB بیشترین مقدار ممکن باشد. در این صورت مساحت مثلث AOB چقدر است؟

$$\frac{x+1}{2} \quad \text{②}$$

$$\frac{x-1}{2} \quad \text{①}$$

$$\frac{(x-1)(x+1)}{2} \quad \text{④}$$

$$\frac{\sqrt{x^2-1}}{2} \quad \text{③}$$

۹۳- دنباله عددی زیر را که توان‌های متوالی ۲ هستند، در نظر بگیرید.

۱, ۲, ۴, ۸, ۱۶, ۳۲, ۶۴, ...

چه تعداد از روش‌های زیر یک عدد گویا می‌سازد؟

روش امیرحسین: قرار دادن همه اعداد دنباله (به ترتیب) پشت سر هم، پس از اعشار

۰/۱۲۴۸۱۶۳۲۶۴۱۲۸ ...

روش کاظم: قرار دادن رقم‌های یکان اعداد دنباله (به ترتیب) پشت سر هم، پس از اعشار

۰/۱۲۴۸۶۲۴۸۶۲ ...

روش رضا: قرار دادن رقم‌های دهگان اعداد دنباله (به ترتیب) پشت سر هم، پس از اعشار

۰/۰۰۰۰۱۳۶۲۵۱۲ ...

① یک ② دو ③ سه ④ صفر

۹۴- مجموعه زیر را که مجموعه همه نقاط صفحه با مختصات طبیعی است، در نظر بگیرید.

$$\left\{ \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \mid x, y \in \mathbb{N} \right\}$$

چه تعداد از نقاط این مجموعه به نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ نزدیکتر هستند تا به نقطه $\begin{bmatrix} 100 \\ 100 \end{bmatrix}$ ؟

- ① ۵۰ ② ۲۵۰۰ ③ ۴۹۵۰ ④ بی‌شمار

۹۵- عدد 10^{10} چند رقم دارد؟

- ① حدود صد رقم ② حدود هزار رقم
③ حدود یک میلیارد رقم ④ حدود ده میلیارد رقم

۹۶- همه پاره‌خط‌های ممکن بین نقاط زیر را در نظر بگیرید.

$$\begin{bmatrix} 12 \\ -21 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} -5 \\ -7 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 51 \\ -2 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} -2 \\ 31 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 17 \\ 5 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 31 \\ -4 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$$

چه تعداد از این پاره‌خط‌ها محور طول‌ها را قطع می‌کند؟

- ① ۱۲ ② ۲۱ ③ ۱۹ ④ ۹

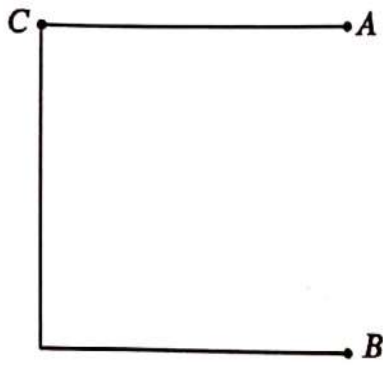
۹۷- a و b دو عدد حسابی کمتر از 10 هستند که به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند.

احتمال اینکه $\sqrt{a} + \sqrt{b} \leq \sqrt{a+b}$ باشد، کدام است؟

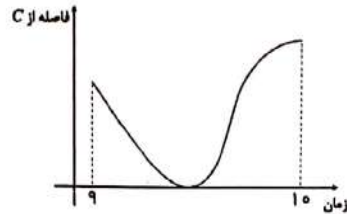
- ① صفر ② بیشتر از صفر و کمتر از $\frac{1}{5}$
③ $\frac{1}{5}$ ④ بیشتر از $\frac{1}{5}$

۹۸- در پرتاب دو تاس، احتمال اینکه حاصل جمع اعداد رو شده بزرگتر از ۳ باشد کدام است؟

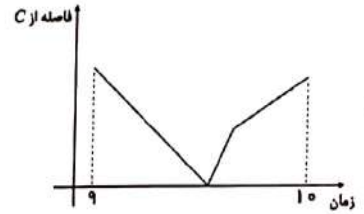
- ① $\frac{11}{12}$ ② $\frac{17}{18}$ ③ $\frac{5}{6}$ ④ $\frac{9}{11}$



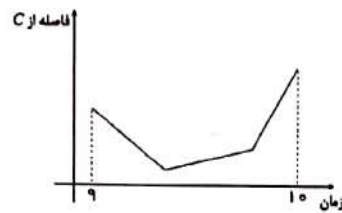
۹۹- رضا از ساعت ۹:۰۰ تا ۱۰:۰۰ روی مسیر شکل مقابل از نقطه A حرکت کرده و به نقطه B رسیده است. نمودار فاصله او از نقطه C در طول زمان، کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند باشد؟



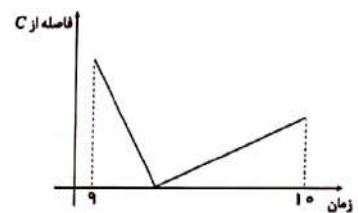
۲



۱



۴

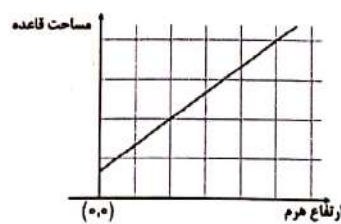


۳

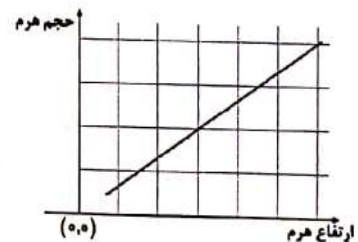
۱۰۰- هرمی را با قاعده مستطیل در نظر بگیرید که اندازه طول و عرض قاعده آن برابر

ارتفاع وارد بر قاعده آن $x + 1$ باشد. کدام یک از $\frac{x^2 + 5x + 6}{2x^2 + 6x + 4}$ و $\frac{4x^2 + 16x + 12}{x^2 + 6x + 9}$

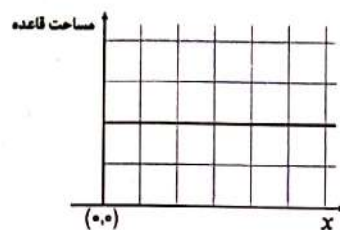
نمودارهای زیر نادرست است؟ (توجه: در هر تصویر، بخشی از نمودار ترسیم شده است.)



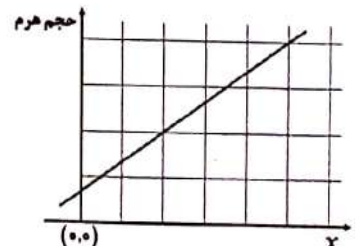
۲



۱



۴



۳

پاسخنامه کلیدی آزمون نهم

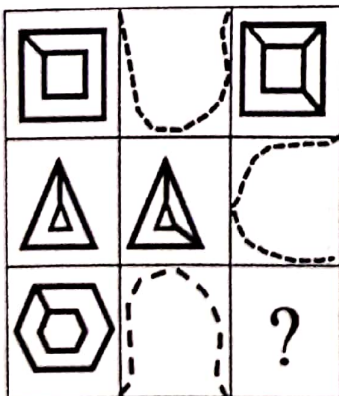
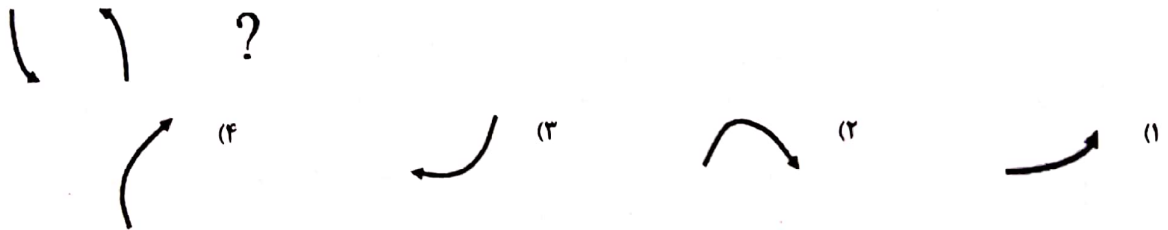
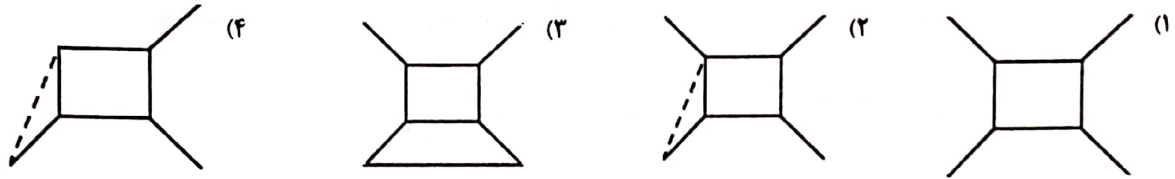
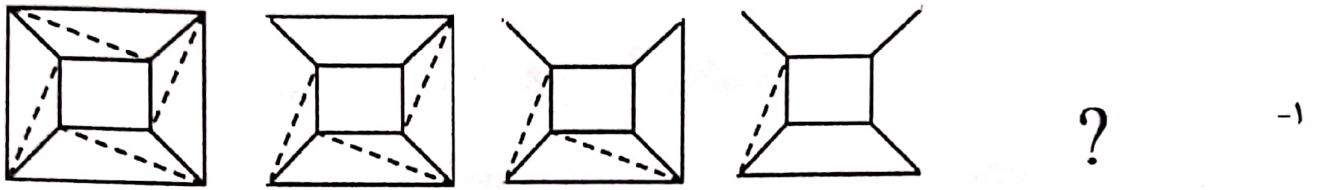
• دفترچه شماره ۱: سوالات ۱ تا ۵۰

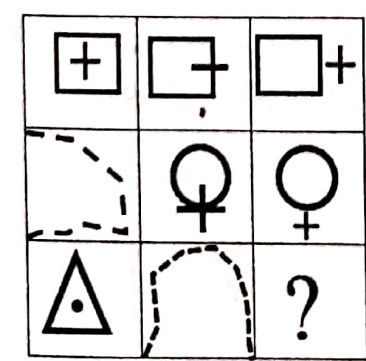
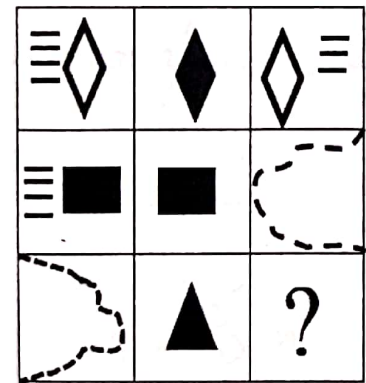
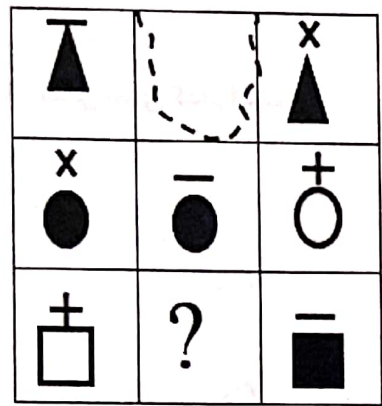
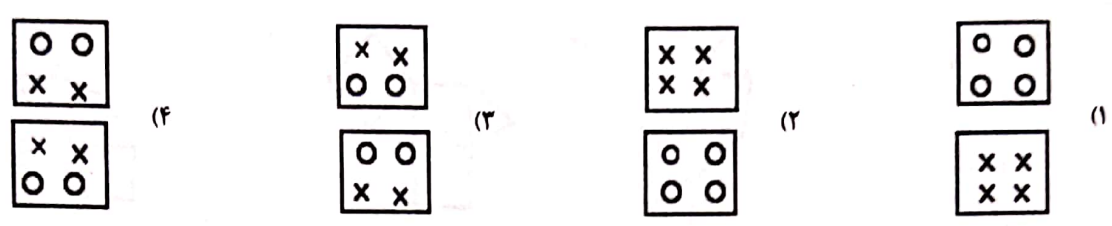
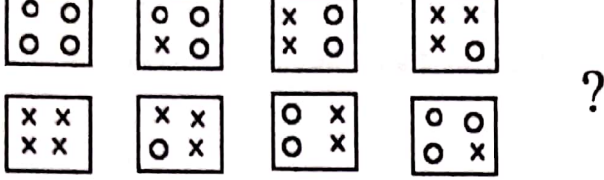
کلید	شماره سؤال	کلید	شماره سؤال
۴	۲	۴	۱
۳	۴	۱	۳
۱	۶	۴	۵
۲	۸	۲	۷
۳	۱۰	۲	۹
۱	۱۲	۱	۱۱
۳	۱۴	۳	۱۳
۲	۱۶	۱	۱۵
۳	۱۸	۴	۱۷
۴	۲۰	۱	۱۹
۲	۲۲	۱	۲۱
۱	۲۴	۲	۲۳
۱	۲۶	۳	۲۵
۴	۲۸	۲	۲۷
۳	۳۰	۲	۲۹
۲	۳۲	۴	۳۱
۲	۳۴	۱	۳۳
۳	۳۶	۴	۳۵
۴	۳۸	۳	۳۷
۲	۴۰	۱	۳۹
۴	۴۲	۱	۴۱
۴	۴۴	۴	۴۳
۱	۴۶	۳	۴۵
۴	۴۸	۲	۴۷
۳	۵۰	۳	۴۹

توجه: سؤال ۳۴ با استدلالی دیگر گزینه ۱ هم میتواند پاسخ درست باشد.

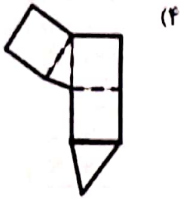
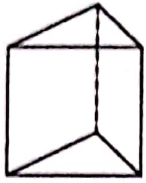
بخش یکم

به جای علامت سوال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟ (سوالات ۱ تا ۷)

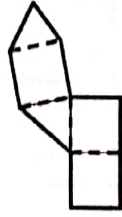




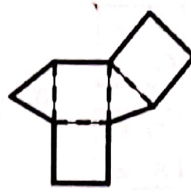
۸- گسترده شده منشور مقابل کدام گزینه است؟



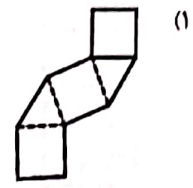
(۴)



(۳)

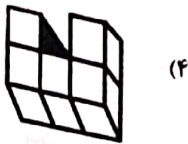
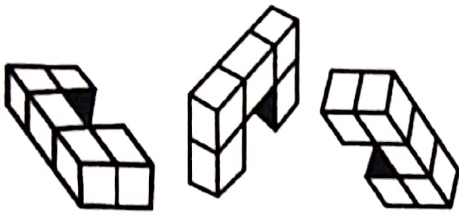


(۲)



(۱)

۹- شکل بعدی کدام است؟



(۴)



(۳)

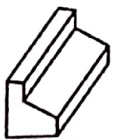
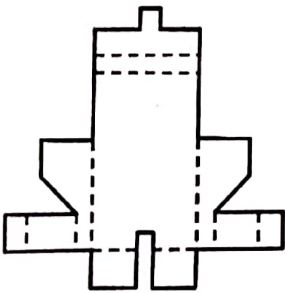


(۲)



(۱)

۱۰- شکل گسترده شده مقابل، متعلق به کدام گزینه است؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۱۱- خطی فرضی در میانه یک شکل سه بعدی کشیده شده به نحوی که فاصله خط از تمامی سطوح باهم برابرند. کدام یک از

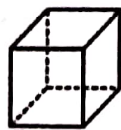
شکل های زیر این ویژگی را دارد؟



کره



لوله



مکعب



هشت وجهی

(۴) لوله

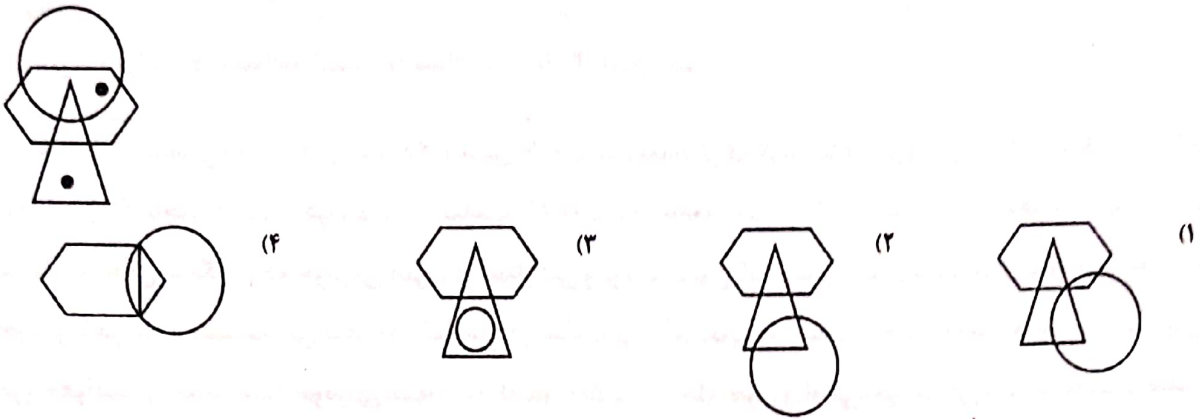
(۳) مکعب

(۲) هشت وجهی

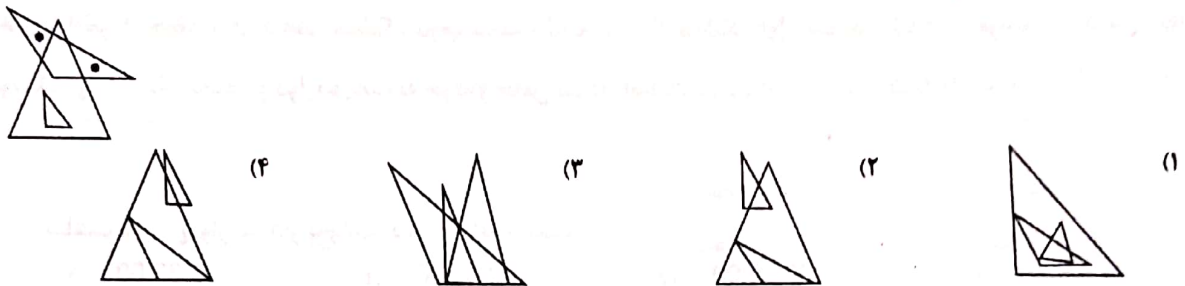
(۱) کره

با توجه به موقعیت قرار گرفتن نقطه‌ها در شکل‌های داده شده، گزینه مناسب را در سوالات ۱۲ تا ۱۵ انتخاب کنید.

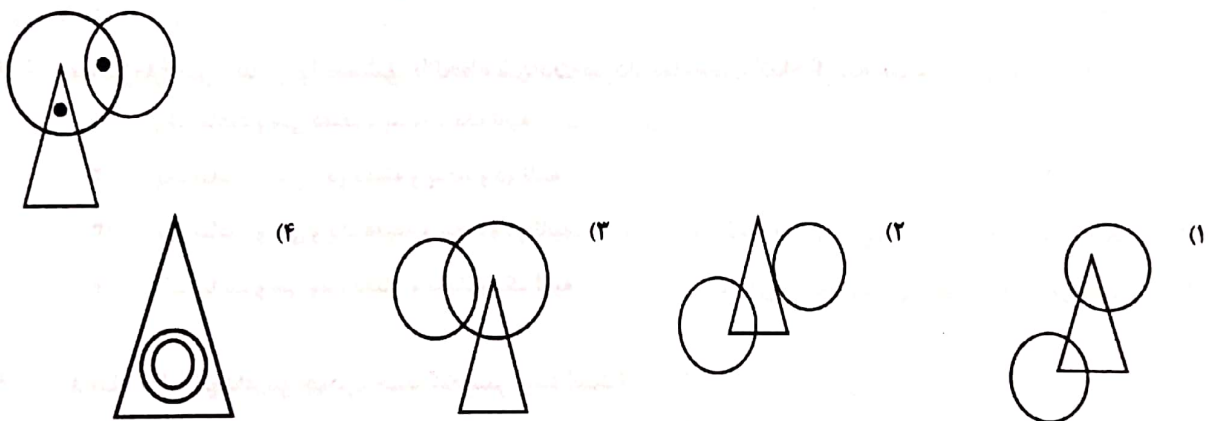
-۱۲



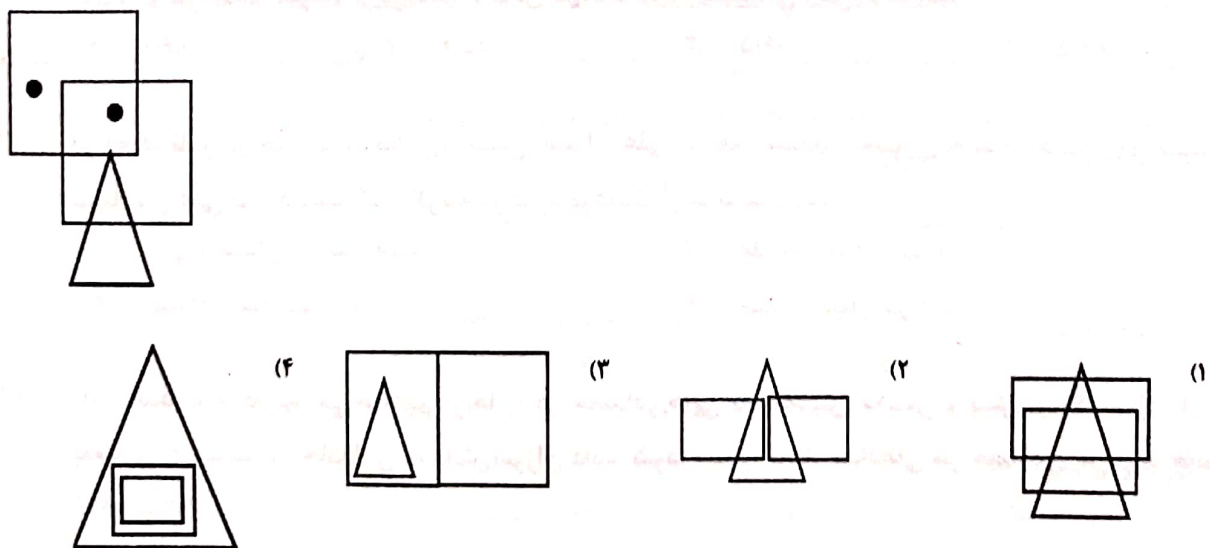
-۱۳



-۱۴



-۱۵



بخش دوم

متن زیر را به دقت مطالعه کنید و به سؤالات ۱۶ تا ۲۰ پاسخ دهید.

« سردار سلیمانی » در ۱۲ دی ماه ۹۸، دمشق را به مقصد بغداد ترک کرد. ساعت پرواز او به وقت محلی ۲۰:۲۰ بود؛ اما تا ۲۳:۲۸ تأخیر داشت. هواپیمای او، ساعت ۰۰:۳۲ بامداد جمعه پس از یک ساعت و چهار دقیقه به بغداد رسید. سردار سلیمانی به یکی از دو خودروی هیوندای استارکس و تویوتا آوالون که منتظر ایشان بود، سوار شد. متوسط سرعت خودروها در جاده مستقیم این سفر، ۱۸۰ کیلومتر در ساعت بود. آمریکایی‌ها، بیست و هفت دقیقه و بیست ثانیه پس از فرود هواپیمادر بغداد، ابتدا خودروی هیوندا را که در ۵۰۰ متری جلو خودرو اصلی حرکت می‌کرد، با موشک ضد زره «هلفایر» مورد حمله قرار دادند. موشک دوم، بیست ثانیه پس از موشک اول شلیک شد؛ اما برخورد نکرد و نهایتاً موشک، پس از یک دقیقه و دوازده ثانیه به خودرو حامل سردار اصابت نمود و او را به فیض شهادت رساند.

۱۶- ساعت فرود پرواز سردار به وقت دمشق کدام است؟

- (۱) 00:32:00 (۲) 00:42:00 (۳) 00:52:00 (۴) 00:23:00

۱۷- زمان دقیق شهادت سردار به وقت دمشق کدام است؟

- (۱) 1:00:52 (۲) 1:10:52 (۳) 1:10:42 (۴) 1:00:42

۱۸- مدت زمان بین آغاز پرواز دمشق تا لحظه شهادت سردار سلیمانی، کدام گزینه است؟

- (۱) یک ساعت و سی دقیقه و پنجاه و یک ثانیه
 (۲) یک ساعت و سی و دو دقیقه و پنجاه و دو ثانیه
 (۳) یک ساعت و سی و یک دقیقه و پنجاه و دو ثانیه
 (۴) یک ساعت و سی و سه دقیقه و پنجاه و یک ثانیه

۱۹- فاصله نقاط انهدام دو خودرو چند کیلومتر بوده است؟

- (۱) ۳/۱ (۲) ۵/۱ (۳) ۶/۱ (۴) ۸/۱

۲۰- تویوتا آوالون چند کیلومتر از فرودگاه تا محل شهادت سردار سلیمانی، طی کرده است؟

- (۱) ۸۶/۶ (۲) ۸۵/۶ (۳) ۸۶/۵ (۴) ۸۵/۵

۲۱- در لحظه ظهر در حرم امام رضا (ع) حسن، سینا و علی به هم رسیدند. به طوری که سایه حسن روی سینا و سایه

سینا روی علی قرار داشت. کدام گزینه در مورد موقعیت آن‌ها درست است؟

- (۱) علی در شمالی‌ترین نقطه است.
 (۲) علی بین سینا و حسن است.
 (۳) سینا در شمال علی است.
 (۴) حسن در شمال علی است.

۲۲- ۹۱ عدد مداد داریم؛ می‌خواهیم آن‌ها را در جامدادی‌هایی با گنجایش یکسان و بیش از یک مداد، قرار دهیم

به طوری که بیشترین جامدادی به دانش‌آموزان داده شود. نسبت تعداد مدادهای هر جامدادی به تعداد جامدادی‌ها

کدام است؟

- (۱) $\frac{7}{13}$ (۲) $\frac{14}{6}$ (۳) $\frac{13}{7}$ (۴) $\frac{6}{14}$

۲۳- انتخاب کدام گزینه سبب ایجاد یک متن هماهنگ می‌شود؟

الف- و در سجده آخرین نمازش گفت :

ب- پس ای آمرزنده مهربان، مرا ببخش

پ- حکیم عمر خیام ، بعد از مطالعه فصلی از الهیات شفا، به نماز ایستاد

ت- زیرا شناختم تنها راه من به سوی تو بود

ث- خدایا من تو را به اندازه امکان و توان خویش شناختم

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

۲۴- انتخاب کدام گزینه، یک متن هماهنگ می‌سازد؟ (این عبارتها از صفحه پنج رساله کمالیه (سلم السماء) به قلم

غیاث الدین جمشید کاشانی، درباره گزارش اندازه گیری شعاع زمین، توسط خاندان «موسی بن شاکر» است).

الف - چنانچه مقدار کمان یک درجه را در سیصد و شصت ضرب کنیم

ب- معادل بیست و دو فرسخ اندازه گرفتند

پ- و کمان یک درجه را که یک سیصد و شصت طول نصف النهار است

ت- گروهی از دانشمندان در زمان مأمون و به فرمان او ، در دشت سنجار حاضر شدند

ث- مقدار محیط دایره عظیمه زمین به دست می‌آید که مساوی هشت هزار است.

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

۲۵- می‌دانیم آلومینیوم نسبت به آهن انبساط حرارتی بیشتری دارد؛ دو دیسک مشابه و همگن از این دو ماده که هر دو

حفره‌های یکسانی در مرکز دارند، روی هم پرچ شده‌اند. دستگاه را سرد می‌کنیم. کدام اتفاق رخ نمی‌دهد؟

(۱) حفره دیسک آلومینیومی منبسط و صفحه دستگاه خمیده می‌شود.

(۲) آهن در بخش داخلی خمینه قرار می‌گیرد.

(۳) حفره دیسک آهنی منقبض می‌شود، صفحه دستگاه خمیده می‌شود.

(۴) آلومینیوم در بخش خارجی خمینه قرار می‌گیرد.

۲۶- اگر حاصل $۱۰۴ = ۱۲ + ۴۲$ باشد و $۱۳۴ = ۲۳ + ۶۱$ آنگاه حاصل $۴۱ + ۳۳$ چند خواهد بود؟

(۱) ۱۴ (۲) ۷۴ (۳) ۹۲ (۴) ۱۲۴

۲۷- سمیه ، سارا ، سوسن و سیمین دور میزی نشسته بودند؛ آن‌ها در کلاس‌های (الف ، ب ، پ و ت) درس می‌خوانند.

سمیه کنار سارا که در کلاس «الف» درس می‌خواند، نشسته بود. فردی که در کلاس «پ» درس می‌خواند در سمت

چپ سمیه نشسته بود. سیمین کجا نشسته و در کدام کلاس درس می‌خواند؟

(۱) روبه‌روی سمیه و کلاس «ت» (۲) سمت راست سمیه و کلاس «الف»

(۳) سمت چپ سوسن و کلاس «ب» (۴) روبه‌روی سارا و کلاس «پ»

۲۸- یکی از روزهای هفته با الفبای رمز به صورت «درمی» نوشته می‌شود با همان رمز "شب" چگونه نوشته می‌شود.

(۱) دریم (۲) دم (۳) در (۴) میر

۲۹- خون به رگ مثل

(۱) رود به دشت (۲) آب به رود (۳) آب به دریا (۴) باران به ابر

۳۰- نیوتن به نیرو مانند سانتی‌گراد است به.....

(۱) فشار (۲) روشنایی (۳) دما (۴) صدا

متن زیر دربارهٔ مواد طبقه‌بندی شدهٔ تابعی یا به اختصار *FGM* است. پس از مطالعهٔ دقیق آن، به سؤالات مربوط، پاسخ دهید:

FGM در علم مواد، به موادی جدید و پیشرفته با ساختاری ناهمگن گفته می‌شود که خواص مکانیکی این مواد، به‌طور پیوسته، از یک سطح به سطح دیگر تغییر می‌کند و این تغییرات، نتیجهٔ تغییر تدریجی نسبت حجمی موادی است که آن‌ها را تشکیل می‌دهد. *FGM* ها، به‌طور معمول، از دو مادهٔ سرامیک و فلز ساخته می‌شوند. با توجه به این-که سرامیک‌ها، ضریب انتقال حرارت پایین و مقاومت بالایی در برابر حرارت دارند، می‌توانند دمای بالا را تحمل کنند. از طرفی، وجود فلز در ساختار *FGM*، انعطاف‌پذیری موردنیاز را فراهم می‌کند. قابل توجه است که به علت تغییرات پیوستهٔ خواص مکانیکی، مشکلات عدم پیوستگی که در سازه‌های کامپوزیتی وجود دارد، در مواد تابعی دیده نمی‌شود. این مواد، کاربرد وسیعی در توربین نیروگاه‌ها و موتورهای حرارتی، نظیر موتور جت دارند.

۳۱- کدام گزینه در مورد *FGM* ها صحیح نیست؟

- (۱) به دلیل ضریب انتقال حرارتی کم در برابر گرما مقاومت زیادی دارند.
- (۲) مواد طبقه‌بندی شدهٔ تابعی از اتصال کامپوزیت‌های فلزی و سرامیکی ایجاد می‌شوند.
- (۳) مواد طبقه‌بندی شدهٔ تابعی در طراحی اجزای نیروگاهی به کار می‌روند.
- (۴) روش ساخت مواد تابعی از طریق ایجاد تغییر آرام مواد تشکیل‌دهندهٔ آن‌هاست.

۳۲- طبق متن، کدام گزینه ویژگی مواد طبقه‌بندی شدهٔ تابعی نیست؟

- (۱) مقاومت حرارتی بالا
- (۲) ناهمگنی
- (۳) مشکلات عدم پیوستگی
- (۴) انعطاف‌پذیری

متن زیر در مورد «سایبورگ» است؛ آن را مطالعه کنید و به سؤال زیر پاسخ دهید:

واژه سایبورگ کوتاه شدهٔ سایبرنتیک و ارگانیسم، یعنی، یک موجود با هر دو بخش ارگانیکی و مکانیکی است. این واژه در سال ۱۹۶۰ ابداع شد. یعنی زمانی که «مانفرد کلاینز» و «ناتان اس. کلین» آن را در یک مقاله در مورد مزایای استفاده از سیستم‌های خودتنظیم انسان و ماشین در محافل علمی، استفاده کردند. پیدایش علم سایبورگ زمانی آغاز شد که تعامل بین انسان و رایانه پدید آمد.

۳۳- با توجه به متن کدام گزینه دربارهٔ سایبورگ صحیح تر است؟

- (۱) یک مفهوم در علوم رایانه‌ای است.
- (۲) به کاربردن زیرسامانه‌های مکانیکی در ساختارهای زیستی است.
- (۳) یک سامانهٔ انسان-رایانه‌ای است که به‌صورت کاملاً سازگار باهم در تعامل‌اند.
- (۴) به کاربردن زیرسامانه‌های زیستی در ساختارهای مکانیکی است.

متن زیر در مورد دورنوردی است؛ آن را مطالعه کنید و به سؤالات زیر پاسخ دهید (سوالات ۳۴ و ۳۵)

دورنوردی به معنای انتقال یک ماده از یک نقطه به نقطه دیگر است بدون عبور از فضای فیزیکی که بین آنها وجود دارد. این فناوری شامل تبدیل ماده به داده - نور، انتقال به مقصد و تبدیل مجدد آن به ماده اولیه است. در قرآن، داستان انتقال تخت بلقیس از سبا به فلسطین به وسیله وزیر حضرت سلیمان (ع)، نمونه‌ای از دورنوردی است. پژوهش-گران دانشگاه فناوری «دلفت» هلند در خرداد ماه ۱۳۹۳ موفق به دورنوردی چند اتم شدند که در فاصله ۳ متری از یکدیگر قرار داشتند. با توجه به این که هیچ قانونی در فیزیک بنیادی، مانع از این فرایند نیست، این دستاورد به معنای امکان‌پذیر بودن دوربری ماده و انسان در آینده است.

۳۴- با توجه به متن کدام گزینه در مورد دورنوردی صحیح نیست؟ «دورنوردی، ناقض قانون بقای».

(۱) جرم است؛ اما قابل انجام است.

(۲) جرم - انرژی نیست و قابل انجام است.

(۳) جرم است و قابل انجام نیست.

(۴) انرژی است و قابل انجام است.

۳۵- دستاورد پژوهش‌گران دانشگاه فناوری دلفت هلند در خرداد ۱۳۹۳ کدام گزینه است؟

(۱) چند اتم را بین دو نقطه، که در فاصله ۳ متری از یکدیگر قرار داشتند، با موفقیت انتقال دادند.

(۲) قانون بقای جرم - انرژی بین دو نقطه را که در فاصله سه متری از یکدیگر قرار داشتند، نقض کردند.

(۳) آن‌ها فقط اتم‌ها را به داده - نور تبدیل کردند و آن‌ها را انتقال دادند.

(۴) پژوهش‌گران دانشگاه فناوری دلفت دوربری ماده و انسان را انجام دادند.

۳۶- انسان هرچه پیرتر شود می‌شود.

(۱) باهوش‌تر (۲) قوی‌تر (۳) آزموده‌تر (۴) غنی‌تر

۳۷- «نماز» به «زمان» مانند است به

(۱) وصلت - صولت (۲) قمر - رقم (۳) کبریت - تبریک (۴) شتاب - تابش

۳۸- سد به آب مانند است به

(۱) دفاع - حمله (۲) افسار - اسب (۳) شفا - بیماری (۴) چتر - باران

۳۹- اگر حروف زیر را به عکس ترتیب الفبایی آن‌ها مرتب کنیم، چه حرفی در مرتبه چهارم قرار می‌گیرد؟

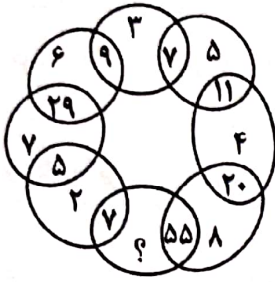
ش ک ق ر ع م

(۱) ک (۲) ق (۳) ش (۴) ع

۴۰- متضاد واژه «انقباض» کدام گزینه است؟

(۱) انسداد (۲) انعطاف (۳) انکسار (۴) انبساط

۴۱- به جای علامت سؤال عدد مناسب قرار دهید.



۸ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲)

۹ (۱)

۴۲- کدام عدد، دومین عدد در سمت راست عددی است که دومین عدد در بالای عددی قرار می‌گیرد که چهارمین عدد در سمت چپ عدد ۲۰ است.

۱	۲	۵	۴	۳	
۱۱	۲۲	۶	۱۵	۱۴	
۱۰	۸	۳۳	۵۱	۱۸	
۴۴	۱۲	۲۷	۳۵	۴۳	
۷۷	۵۲	۶۵	۶۶	۸۸	۲۰

۵۱ (۴)

۱۷ (۳)

۱۵ (۲)

۱۴ (۱)

۴۳- به جای علامت سؤال حرف مناسب را قرار دهید.



F (۴)

E (۳)

H (۲)

S (۱)

۴۴- ساعت دیجیتال روی میز شیشه‌ای ساعت 13:08 را نشان می‌دهد؛ نگاهتان به انعکاس تصویر ساعت در شیشه زیر آن می‌افتد که در آن زمان، همین عدد را نشان می‌دهد، در طول ۲۴ ساعت چند بار آنچه ساعت نشان می‌دهد و تصویری که در شیشه زیر آن می‌بینیم دقیقاً یک عدد را نشان می‌دهد. (ارقام به لاتین است).

۱۲۰ (۴)

۹۶ (۳)

۲۴ (۲)

۱۸ (۱)

Z
 Z I Z
 Z I U I Z
 Z I U Q U I Z
 Z I U I Z
 Z I Z
 Z

۴۵- در شکل مقابل با شروع از حرف "Q" در مرکز و حرکت از حرفی به حرف مجاور تا از حرف "Z" خارج شویم، به چند روش می‌توان کلمه "QUIZ" را ب دست آورد؟

۳۲ (۴)

۲۸ (۳)

۲۹ (۲)

۳۰ (۱)

۵	۳	۶	۴	۸	۱	۹	۷	۲	۰
۵	۱	۰	۲	۹	۴	۷	۳	۸	۶
۳	۸	۱	۶	۰	۲	۹	۵	۷	۴
۶	۷	۳	۹			۸	۰	۱	۵
۳	۷	۴				۸	۲	۹	
۲	۹	۱					۴	۶	۳
۰	۸	۳	۷			۵	۱	۶	۴
۷	۰	۲	۴	۱	۶	۳	۹	۸	۵
۰	۸	۱	۵	۲	۴	۳	۷	۹	۶
۲	۶	۸	۱	۳	۵	۰	۹	۴	۷

۴۶- گزینه مناسب را جایگزین قسمت خالی نمایید.

(۴)

	۲	۴	
۶	۰	۵	۱
۵	۰	۷	۸
	۹	۲	

(۳)

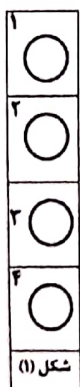
	۳	۵	
۶	۰	۱	۵
۵	۲	۷	۸
	۹	۱	

(۲)

	۳	۵	
۶	۰	۵	۱
۵	۲	۷	۸
	۴	۹	

(۱)

	۴	۲	
۶	۵	۱	۰
۷	۸	۶	۵
	۶	۲	



۴۷- کلید A چراغ‌های ۱ و ۲ را تغییر وضعیت می‌دهد: (روشن / خاموش یا خاموش / روشن)
 کلید B چراغ‌های ۲ و ۴ را تغییر وضعیت می‌دهد: (روشن / خاموش یا خاموش / روشن)
 کلید C چراغ‌های ۱ و ۳ را تغییر وضعیت می‌دهد: (روشن / خاموش یا خاموش / روشن)
 کلید D چراغ‌های ۳ و ۴ را تغییر وضعیت می‌دهد: (روشن / خاموش یا خاموش / روشن)

روشن خاموش

با به‌کارگیری به ترتیب کلیدهای A، B، C و D شکل (۱) به شکل (۲) تغییر نموده است کدام کلید درست کار نمی‌کند؟

کلید D (۴)

کلید C (۳)

کلید B (۲)

کلید A (۱)

۴۸- به جای علامت سؤال گزینه مناسب را بیابید.

۴۹۲ ۳۶۶ ۱۸۹ ۸۱۰ ؟

۸۱۸ (۴)

۱۸ (۳)

۸۰۸ (۲)

۸۸ (۱)

۴	۱	۶	۲
۱۶	۱۰	۲۰	۶
۳	۹	۱۱	۴

۳	۸	۱	۷
۱۳	۱۴	۶	۱۳
۶	۶	۳	۱

۱۲	۸	۳	۰
۷	۱۰	۱۷	۶
۴	۲	۱۷	۶

۱۱ (۴)

۹ (۳)

۸ (۲)

۷ (۱)

۵۰- هر خط یا نشانه‌ای که در چهار دایره بیرونی بالا، ظاهر شده باشد، به دایره مرکزی طبق قوانین زیر منتقل می‌شود، اگر

خط یا هر نشانه‌ای در دایره‌های بیرونی ظاهر شده باشد:

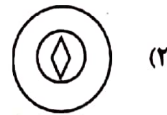
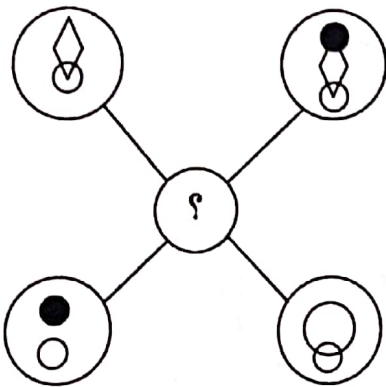
تنها یک بار: انتقال می‌یابد.

دو بار: ممکن است انتقال یابد.

سه بار: انتقال می‌یابد.

چهار بار: انتقال نمی‌یابد.

کدام یک از گزینه‌های زیر طبق قوانین بالا به مرکز شکل انتقال می‌یابد؟



۵۱- کدام گزینه با راه خداشناسی موجود در بیت زیر همخوانی دارد؟

ز آب و گل خدا خوش بیکری ساخت جهانی از ارم زیباتری ساخت

- (۱) ﴿هُوَ الْحَيُّ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ﴾
 (۲) ﴿أَلَا إِلَى اللَّهِ تَصِيرُ الْأُمُورُ﴾
 (۳) ﴿يُسَبِّحُ لَهُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾
 (۴) ﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنفُسِهِمْ﴾

۵۲- دلیل رفتار سرکشان در مقابل دعوت پیامبران چیست؟

- (۱) ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ فَمِنْكُمْ كَافِرٌ وَمِنْكُمْ مُؤْمِنٌ﴾
 (۲) ﴿إِنَّمَا أَمْوَالُكُمْ وَأَوْلَادُكُمْ فِتْنَةٌ﴾
 (۳) ﴿قُلْ تُؤْتُونَ الْحَيَاةَ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةَ خَيْرٌ وَأَنبَى﴾
 (۴) ﴿فَرِيقًا كَذَّبْتُمْ وَفَرِيقًا تَقْتُلُونَ﴾

۵۳- کدام آیه به حرکت وضعی زمین اشاره دارد؟

- (۱) ﴿رَبِّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا إِن كُنْتُمْ مُوقِنِينَ﴾
 (۲) ﴿مَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ﴾
 (۳) ﴿وَلَيْن سَأَلْتَهُمْ مَنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ لَيَقُولُنَّ خَلَقَهُنَّ الْعَزِيزُ الْعَلِيمُ﴾
 (۴) ﴿إِنَّ فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾

۵۴- با تدبر در این فرمایش حضرت علی (ع) که می فرماید «خداوند آنچه را در زمین است برای شما آفریده است تا درباره آفریده ها بیندیشیم و

با استفاده از آنها به بهشت برسیم و از عذاب دوزخ رهایی یابیم» در می یابیم که:

- (۱) خلق تمام اسباب مورد نیاز هدایت از جانب خداست و استفاده از آنها برای رسیدن به کمال وظیفه انسان است.
 (۲) خلق همه اسباب مورد نیاز هدایت انسان از جانب خداست و رساندن انسان به کمال کار خداست.
 (۳) تهیه تمام امکانات مورد نیاز هدایت وظیفه انسان است و رساندن انسان به کمال لطف خداست.
 (۴) تهیه همه امکانات مورد نیاز هدایت انسان و استفاده از آنها برای رسیدن به کمال وظیفه انسان است.

۵۵- حدیث «ارحمُ رَحْمَ» با کدام آیه قرابت معنایی بیشتری دارد؟

- (۱) ﴿قُلْ يَا عِبَادِيَ الَّذِينَ أَسْرَفُوا عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ لَا تَقْنَطُوا مِن رَّحْمَةِ اللَّهِ﴾
 (۲) ﴿وَلْيَعْفُوا وَلْيَصْفَحُوا أَلَا تُحِبُّونَ أَنْ يَغْفِرَ اللَّهُ لَكُمْ﴾
 (۳) ﴿وَإِنِّي لَغَفَّارٌ لِّمَن تَابَ وَآمَنَ وَعَمِلَ صَالِحًا ثُمَّ اهْتَدَى﴾
 (۴) ﴿إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعًا إِنَّهُ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ﴾

۵۶- در کدام عبارت قرآنی حرف «ب» نیاز به ترجمه دارد؟

- (۱) ﴿مَا سَعِينَا بِهَذَا فِي آيَاتِنَا الْأُولَى﴾
 (۲) ﴿وَمَا أَنْتَ عَلَيْهِمْ بِوَكِيلٍ﴾
 (۳) ﴿وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ﴾
 (۴) ﴿وَمِنَ النَّاسِ مَن يَقُولُ آمَنَّا بِاللَّهِ﴾

۵۷- برای ارائه یک مصداق از استقامت پیامبران در راه خدا، از کدام آیه می توان بهره برد؟

- (۱) ﴿وَلَوْ شَاءَ اللَّهُ لَجَعَلَهُمْ أُمَّةً وَاحِدَةً وَلَكِنْ يُدْخِلُ مَن يَشَاءُ فِي رَحْمَتِهِ﴾
 (۲) ﴿وَإِذْ أَخْبَرْنَا إِلَىٰ مُوسَىٰ أَنْ أَرْضِعِيهِ ... فَالْقِيهِ فِي السِّمِّ وَلَا تَخَافِ وَلَا تَحْزَنِي﴾
 (۳) ﴿فَأَوْحَيْنَا إِلَيْهِ أَنْ اصْنَعِ الْفُلَّكَ ... فَاسْأَلْكَ فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ﴾
 (۴) ﴿شَرَعَ لَكُمْ مِنَ الدِّينِ مَا وَصَّىٰ بِهِ نُوحًا وَ... مَا وَصَّيْنَا إِبْرَاهِيمَ وَمُوسَىٰ وَعِيسَى﴾

۵۸- در کدام گزینه مفهوم داده شده با عبارت قرآنی تناسب ندارد؟

- (۱) ﴿مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُمْ مِنْ حَرَجٍ وَلَكِنْ يُرِيدُ لِيُظَهِّرَكُمْ﴾ دلیل و فلسفه احکام الهی
 (۲) ﴿فَأَمَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا بِاللَّهِ وَاعْتَصَمُوا بِهِ ... وَيَهْدِيهِمُ إِلَيْهِ صِرَاطًا مُسْتَقِيمًا﴾ نتیجه ایمان
 (۳) ﴿الَّذِينَ إِذَا أَكْتَالُوا عَلَى النَّاسِ يَسْتَوْفُونَ وَإِذَا كَالُوهُمْ أَوْ زَوَّجْتُم مِّنْ نَّسَبِهَا يَسْتَوْفُونَ﴾ بی تفاوتی مردم نسبت به سرنوشت دیگران
 (۴) ﴿لَا تَتَّخِذُوا بَطَانَةً مِنْ دُونِكُمْ لَا يَأْلُونَكُمْ خَبَالًا وَدُوًّا مَا عَمِلْتُمْ قَدَبْتُمُ الْبَغْضَاءَ مِنْ أَقْوَابِهِمْ﴾ تفرقه افکنی استعمارگران میان مسلمانان

۵۹- کدام مفهوم از آیه « فَلَا تَخْضَعْنَ بِالْقَوْلِ فَيَطْمَعَ الَّذِي فِي قَلْبِهِ مَرَضٌ وَقَلْنَ قَوْلًا مَعْرُوفًا » برداشت نمی شود؟

- ۱) تامین بهداشت روحی و روانی در سایه پوشش
- ۲) پرهیز از شوخی با نامحرم
- ۳) متانت و فروتنی در گفتگو
- ۴) به کار گیری محتوی پسندیده در گفتار

۶۰- در مخالفت با افرادی که تارک دنیا می شوند، تا توجه به دنیا آنها را از کمال خود باز ندارد، به کدام عبارت قرآنی می توان استناد کرد؟

- ۱) «كُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا»
- ۲) «قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ»
- ۳) «كَلَّا إِنَّهَا كَلِمَةٌ هُوَ قَائِلُهَا»
- ۴) «أَلَا يَظُنُّ أُولَئِكَ أَنَّهُمْ مَبْعُوثُونَ لِيَوْمٍ عَظِيمٍ»

تعداد سؤال: ۱۰

نام درس: زبان و ادبیات فارسی

۶۱- کدام گروه واژگان از نظر معنی نادرست است؟

- ۱) حلاوت: شیرینی / فراق: دوری
- ۲) طبع: سرشت / بصیرت: روشن بینی
- ۳) کنه: گودال / میغ: ابر
- ۴) منش: عادت / مدهوش: سرگردان

۶۲- کدام دو گزینه دارای غلط املائی یکسان می باشد؟ (تشدید جزء غلط املائی محسوب نمی شود.)

- الف) حقه یاقوت، قاعده صلاح، بیهوده و بی ثمر، خار مقیلان
 - ب) طنین و آهنگ، رنج و مهنت، باد سبا، پیروز و ظفر مند
 - ج) فضیلت و برتری، محارت و استادی، متپیر و سرگردان، عز آزادی
 - د) تفکر و تامل، خشنود و خورسند، خواستگاه بخردان، خیره گی و خودخواهی
- ۱) الف، ج ۲) ب، د ۳) ب، ج ۴) ج، د

۶۳- کدام گزینه به ترتیب، اثر شاعران و نویسندگان زیر است؟

نظامی گنجهای / مولوی / سنایی / انیما یوشیج

- ۱) مجمع النوادر / دیوان شمس / حدیقه الحقیقه / انفس صبح
- ۲) هفت پیکر / مثنوی معنوی / کارنامه بلخ ای شب
- ۳) مجمع النوادر / فیه مافیة / جامع التواریخ / افسانه
- ۴) فرهاد و شیرین / مجالس سبعة / سیر العباد الی المعاد / قصه رنگ پریده

۶۴- آرایه های مربوط به کدام بیت، نادرست است؟

- ۱) در زندگی مطالعه دل غنیمت است خواهی بخوان خواه نخوان ما نوشته ایم (مراعات نظیر، تضاد، واج آرایه)
- ۲) میبچ از راه راست بر راه کج چو در هست حاجت به دیوار نیست (تضاد، کنایه، تکرار)
- ۳) گرچه منزل بس خطرناک است و مقصد بس بعید هیچ راهی نیست کان را نیست پایان غم مخور (مراعات نظیر، واج آرایه، تکرار)
- ۴) چو ایران نباشد تن من مباد در این بوم و بر زنده یک تن مباد (تشبیه، واج آرایه، جناس)

۶۵- کدام گزینه با پیام بیت « با بدان کم نشین که صحبت بد / گرچه پاکی تو را پلید کند » ارتباط بیشتری دارد؟

- ۱) همنشین تو از تو به باید تا تو را عقل و دین بیفزاید
- ۲) از این مشتاق رفیقان ربایی بریدن بهتر است از آشنایی
- ۳) طلب کردم ز دانایی یکی پند مرا فرمود با نادان میبوند
- ۴) بیاموزمت کیمیای سعادت ز هم صحبت بد جدایی جدایی

۶۶- مفهوم و پیام کدام بیت درست نوشته شده است؟

- ۱) چو بفروختی از که خواهی خرید؟ / متاع جوانی به بازار نیست
 - ۲) ده روزه مهر گردون افسانه است و افسون / نیکی به جای یاران فرصت شمار یارا
 - ۳) مهتری گر به کام شیر در است / شو خطر کن ز کام شیر بجوی
 - ۴) زنهار مگو سخن به جز راست / هر چند تو را در آن ضررهاست
- (سود و زیان کارها را سنجیدن)
(محبت به دوستان)
(اندیشیدن به عاقبت کارها)
(هر راست نشاید گفت)

۶۷- کدام گزینه نیاز به ویرایش ندارد؟

- ۱) هرایرانی وظیفه دارد از میهن خود دفاع کند.
- ۲) داستانهای کهن ایرانی توسط فردوسی به نظم درآمد.
- ۳) منیت و خودخواهی سدی است برای رسیدن به کمال بشری.
- ۴) تمام امورات مربوط به تحصیلش را خودش به تنهایی انجام داد.

۶۸- نقش دستوری واژه‌های مشخص شده به ترتیب در کدام گزینه درست است؟

- ۱) آینه چون نقش تو بنمود راست خودشکن آینه شکستن خطاست (مفعول- مسند)
- ۲) تا قیامت سخن اندر کرم و رحمت او همه گویند و یکی گفته نیاید ز هزار (متمم، نهاد)
- ۳) چو ایران نباشد تن من مباد به این بوم و بر زنده یک‌تن مباد (مسند، متمم)
- ۴) در پيله تا به کی، بر خویشتن تنی پرسید کرم را مرغ از فروتنی (متمم، متمم)

۶۹- کدام گزینه با درس « آداب زندگانی » ارتباط معنایی و مفهومی ندارد؟

- ۱) ندهد مرد هوشمند جواب مگر آنگه کز او سوال کنند
- ۲) هر که سخن نسنجد، از جواب سخن برنجد
- ۳) هر آنکس به دانش فراموش کند زبان را به گفتار خامش کند
- ۴) هر که نصیحت خودرای می‌کند، او خود به نصیحتگری محتاج است.

۷۰- کدام گزینه مفهوم متفاوتی دارد؟

- ۱) در حبس و خلوتم تا وارهم به مرگ یا پر برآورم بهر پریدنی
- ۲) دست از طلب ندارم تا کام من برآید یا جان رسد به جانان یا جان ز تن برآید
- ۳) تکیه بر جای بزرگان نتوان زد به گزاف مگر اسباب بزرگی همه آماده کنی
- ۴) یا بزرگی و عز و نعمت و جاه یا چو مردانت مرگ رویا روی

تعداد سوال: ۱۰	مطالعات اجتماعی	نام درس:
----------------	------------------------	----------

۷۱- کدامیک از جزایر زیر در نزدیکی استرالیا قرار دارند؟

- ۱) ماداگاسکار-تاسمانی
- ۲) ماداگاسکار-گروئنلند
- ۳) ایسلند-ایرلند
- ۴) نیوزیلند-تاسمانی

۷۲- کدامیک از ابراهه های زیر در کانون اتصال قاره های آسیا، آفریقا و اروپا قرار دارند؟

- ۱) پاناما، بسفر، داردانل، برینگ، باب المندب
- ۲) هرمز، باب المندب، سوئز، بسفر، داردانل
- ۳) برینگ، بسفر، داردانل، سوئز، جبل الطارق
- ۴) هرمز، بسفر، داردانل، پاناما، جبل الطارق

۷۳- مراسم تحلیف رئیس جمهور با حضور چه کسانی انجام می شود؟

- ۱) نمایندگان مجلس - شورای نگهبان - رئیس قوه قضائیه
- ۲) شورای نگهبان - رهبر - نمایندگان مجلس
- ۳) رئیس قوه قضائیه - مردم - رئیس مجلس
- ۴) وزیر کشور - رئیس قوه قضائیه - مجلس خبرگان

۷۴- در مورد حمله اعراب به ایران، کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۱) در زمان خلافت ابوبکر، اعراب مسلمان مناطقی از بین النهرین را تصرف کردند.
- ۲) در زمان خلافت عمر بخش اعظم ایران به دست اعراب مسلمان فتح شد.
- ۳) در نبرد قادسیه ضربه نهایی بر پیکر ارتش ساسانی وارد شد.
- ۴) با ورود اعراب به خراسان دوره امپراطوری ساسانی با بیش از ۴۰۰ سال فرمانروایی بر ایران به پایان رسید.

۷۵- « در خانواده علی، صلح ارحام و احترام به بزرگترها خوب و مطلوب تلقی می شود. از این رو آنها در اول نوروز برای دید و بازدید باید ابتدا به دیدن پدر بزرگ و مادر بزرگ خود بروند.»

جملات اول و دوم این مطلب به ترتیب مربوط به کدام یک از مفاهیم زیر است؟

- ۱) نمادها - هنجارها
- ۲) هنجارها - ارزشها
- ۳) ارزشها - هنجارها
- ۴) ارزشها - عقاید

۷۶- کدامیک از جملات زیر درباره سلسله صفوی درست است؟

- (۱) در آستانه تثبیت سلسله صفوی، پرتغالی‌ها جزایر و سواحل جنوبی ایران را تصرف کردند.
- (۲) در زمان صفویان اعتمادالوله مسئول امور مالی و اداری کشور بود و در مقابل شاه اختیارات زیادی داشت.
- (۳) در دوره صفوی علم تاریخ همانند شعر و ادب فارسی مورد توجه بسیار قرار گرفت.
- (۴) در بین پادشاهان صفوی شاه عباس اول برای گسترش و رونق تجارت بیشترین تلاش را انجام داد.

۷۷- اگر در شهر الف با مختصات $\begin{matrix} 30^{\circ} N \\ 60^{\circ} E \end{matrix}$ ساعت ۴ بعدازظهر روز شنبه اول تابستان باشد، تعیین کنید چنانچه بخواهیم از آنجا به شهر ب با مختصات $\begin{matrix} 20^{\circ} S \\ 60^{\circ} W \end{matrix}$ برویم، ساعت و تقویم خود را چگونه باید تنظیم کنیم؟

- (۱) ۴ بعداز ظهر روز شنبه اول تیرماه
- (۲) ۸ صبح روز شنبه اول دی ماه
- (۳) ۱ نیمه شب، جمعه اول تیرماه
- (۴) ۱۲ شب یکشنبه اول دی ماه

۷۸- کدام گزینه کامل کننده جمله زیر است؟

« تغییر موجب پیدایش مناطق مختلف آب و هوایی کره زمین و موجب اعتدال آب و هوای کناره های قاره ها می شود »

- (۱) شکل ناهمواریها - دوری و نزدیکی به اقیانوس ها
- (۲) زاویه تابش خورشید و عرض جغرافیایی - جریانهای دریایی
- (۳) فشار هوا و جریان باد - تغییر ارتفاع نواحی مختلف
- (۴) میزان بارندگی در طول سال - تشکیل جزر و مد

۷۹- در بین سلسله های ایرانی بعداز اسلام (درفاصله قرن های سوم تا پنجم هجری) بیشترین مدت زمان حکومت، متعلق به کدام سلسله بود؟

- (۱) طاهریان
- (۲) صفاریان
- (۳) سامانیان
- (۴) آل بویه

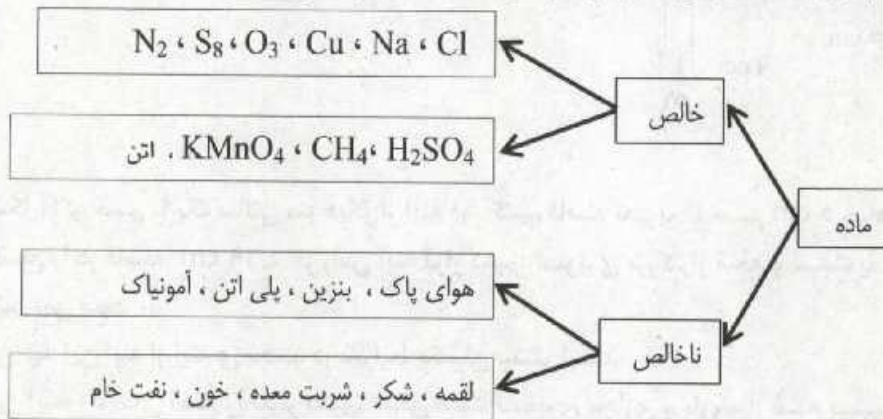
۸۰- اگر جهت حرکت انتقالی زمین برخلاف حرکت عقربه های ساعت وهمزمان با آن جهت حرکت وضعی زمین موافق حرکت عقربه های ساعت باشد، مردم کدام کشور درقاره آسیا غروب خورشید را دیرتر مشاهده خواهند کرد؟

- (۱) ایران
- (۲) چین
- (۳) عربستان
- (۴) ژاپن

تعداد سوال: ۱۰

نام درس: علوم تجربی

۸۱- تعدادی ماده به صورت زیر دسته بندی شده اند. جای کدام مواد در این دسته بندی درست نیست؟



- (۱) S₈, شکر, NH_۳
- (۲) پلی اتن, NH_۳, شکر
- (۳) S₈, شکر, پلی اتن, C₂H₄
- (۴) پلی اتن, NH_۳, نفت خام

۸۲- چهار ترکیب یونی زیر را در نظر بگیرید: (۲۰Ca, ۹F, ۱۷Cl, ۸O, ۱۱Na, ۱۲Mg, ۱۳Al)

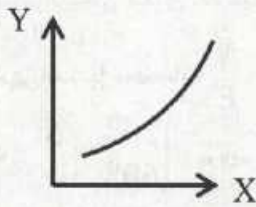
آلومینیم اکسید، منیزیم اکسید، کلسیم کلرید، سدیم فلئورید کدام مقایسه یا مقایسه های زیر در مورد این ترکیبات درست است؟

- الف: « از نظر تعداد الکترون مبادله شده » آلومینیم اکسید < منیزیم اکسید < کلسیم کلرید < سدیم فلئورید
 ب: « از نظر نسبت بار کاتیون به آنیون » کلسیم کلرید < آلومینیم اکسید < منیزیم اکسید = سدیم فلئورید
 ج: « از نظر تعداد ذرات سازنده هر واحد » آلومینیم اکسید < کلسیم کلرید < منیزیم اکسید = سدیم فلئورید

- (۱) الف، ب
- (۲) تنها ب
- (۳) ب، ج
- (۴) الف، ب، ج

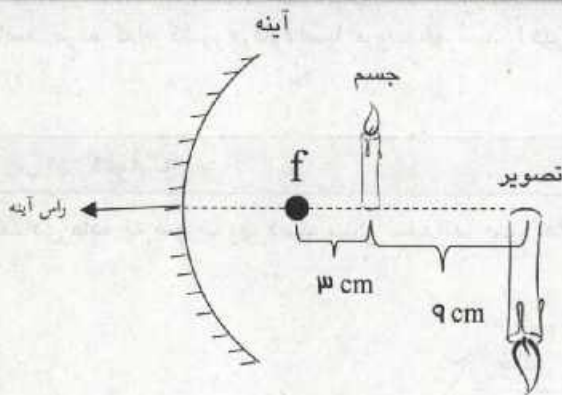
۸۳- موارد داده شده در کدام گزینه، می تواند، به طور تقریبی، روی محورهای نمودار زیر قرار گیرد تا از نظر علمی درست باشد؟

	محور X	محور Y
(۱)	تعداد اتم های تشکیل دهنده هر مولکول	تعداد الکترون های غیراشتراکی (ناپیوندی در لایه ظرفیت) در هر مولکول
(۲)	میانگین تعداد پیوندهای اشتراکی در هر مولکول هیدروکربن سیر شده	رنگ برش نفتی (به سوی روشن تر شدن)
(۳)	عدد اتمی عناصر دوره (ردیف) چهارم جدول تناوبی	شعاع اتمی (اندازه ی اتم)
(۴)	میانگین تعداد پیوندهای اشتراکی در هر مولکول هیدروکربن سیر شده	نقطه جوش برش نفتی



-۸۴

در آینه های کروی رابطه ی $f^2 = a_1 a_2$ برقرار بوده که به رابطه **نیوتون** مشهور است. در این رابطه، a_1 فاصله جسم از کانون، a_2 فاصله تصویر از کانون و f فاصله کانونی آینه است.



❖ در شکل، اگر جسم را یک سانتی متر دیگر از آینه دور کنیم، فاصله تصویر تا جسم ۵ cm خواهد شد.

❖ اگر شمع را در فاصله ۵/۱۹ cm از راس آینه قرار دهیم، تصویری بزرگتر از شمع و نسبت به شمع مستقیم خواهیم دید که روی پرده تشکیل نمی شود.

❖ میدان دید این آینه از آینه ی تخت، در شرایط یکسان بیشتر است.

❖ در این آینه، اگر جای شمع را تغییر دهیم، ممکن است تصویری مجازی و وارونه از شمع ببینیم.

❖ ویژگی های تصویر در این آینه شبیه به عدسی واگرا است نه عدسی همگرا.

(۴) چهار مورد

(۳) سه مورد

(۲) دو مورد

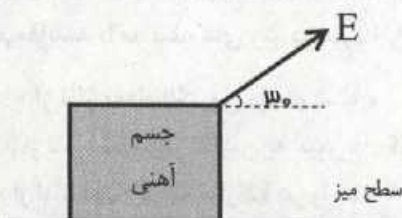
(۱) یک مورد

۸۵- مطابق شکل، یک مکعب مستطیل آهنی با ابعاد $20\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ از کوچکترین وجه، روی سطح میز قرار دارد. آن را با نیروی E که با

راستای افق زاویه 30° درجه می سازد، روی سطح میز با تندی $20 \frac{m}{s}$ می کشیم.

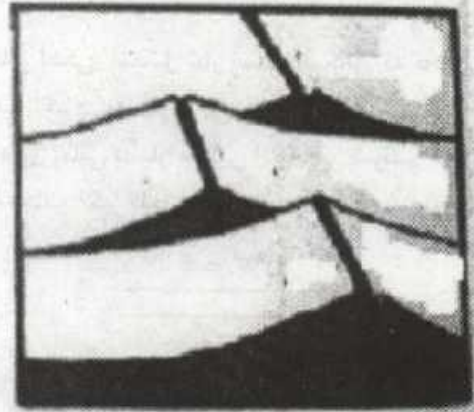
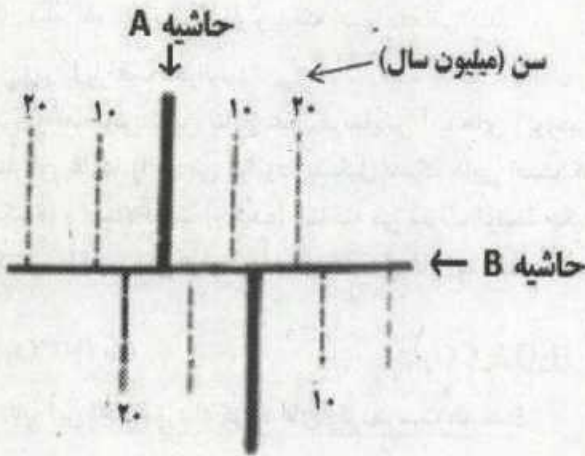
نسبت فشاری که جسم بر سطح میز وارد می کند (P) به نیروی تکیه گاه (F_N) که بر آن وارد

می شود (یعنی $\frac{P}{F_N}$) بر حسب یکاهای اصلی کدام است؟



۸۶- حاشیه ورقه های سنگ کره زمین، فعال ترین نقاط زمین ساختی هستند. در برخی از این حاشیه ها، پوسته تازه تشکیل می شود که به آن ها «حاشیه های سازنده» می گویند. در برخی دیگر، پوسته در امتداد حاشیه ها، از بین می رود که به آن ها «حاشیه های مخرب» و در برخی دیگر، حاشیه ها نه تحت فشارند و نه تحت کشش، که به آنها «حاشیه های خنثی» گویند.

شکل (۱) نمودار سه بعدی و شکل (۲) تصویر افقی بخشی از سنگ کره زمین را نشان می دهد. بر اساس عبارات بیان شده، حاشیه های A و B چه نوع حاشیه هایی هستند؟



شکل ۲

شکل ۱

(۴) سازنده - مخرب

(۳) سازنده - سازنده

(۲) سازنده - خنثی

(۱) مخرب - سازنده

۸۷- در جدول زیر، ویژگی و عملکرد چند غده آمده است. در کدام گزینه ویژگی و عملکرد هر دو غده به درستی نوشته نشده است؟

نام غده	بیضه ها	تیروئید	فوق کلیه	پانکراس
نام هورمون	تستوسترون	تیروکسین	آدرنالین	گلوکاگون
اندام هدف	تارهای صوتی	ماهیچه ی ذوزنقه ای	کبد	کبد و ماهیچه ها
عملکرد هورمون	ایجاد صفات ثانویه جنسی	تنظیم سوخت و ساز	کاهش قند خون	کاهش قند خون

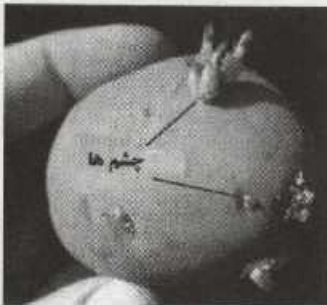
(۴) پانکراس - تیروئید

(۳) تیروئید - بیضه ها

(۲) تیروئید - فوق کلیه

(۱) فوق کلیه - پانکراس

۸۸- بر اساس متن زیر، کدام عبارت، نادرست است؟



سیب زمینی، نمونه ای از گیاهانی است که می تواند چشم (جوانه) های زیادی را به وجود آورد که هر کدام از آنها، منجر به تولید گیاه جدیدی شود. یک سیب زمینی با چهار چشم را می توان به چهار بخش جدا تقسیم کرد و هر بخش را برای تولید یک گیاه سیب زمینی به کار برد. یک کشاورز می تواند مزرعه کوچکی از سیب زمینی با این روش داشته باشد. بعضی از سیب زمینی هایی که به این روش رشد می کنند، می توانند برای کشت بعدی مورد استفاده قرار گیرند.

(۱) با استفاده از این روش، هزینه کاشت سیب زمینی، هر سال نسبت به سال پیش، پایین می آید.

(۲) زاده های حاصل از این روش، چون حاصل تقسیم میتوز (رشتهمان) هستند، بنابراین ژن های یکسانی دارند.

(۳) استفاده از این روش برای چند سال به صورت پی در پی، باعث می شود که زاده های جدید، پاسخ یکسانی به تغییرات محیطی دهند.

(۴) داشتن تنوع زیاد و تولید زاده های بیشتر در مدت کوتاه برای این روش، مزیت محسوب می شود.

۸۹- مولکول های دو قطبی مولکولهایی هستند که یک سر مولکول، جزئی مثبت و سر دیگر مولکول جزئی منفی است. آب، یک نمونه از این مولکول هاست. برای بررسی اثر بار الکتریکی بر مولکول های دو قطبی، علی آزمایشی را به صورت زیر انجام داده است:
او ابتدا الکتروسکوپ را با استفاده از میله باردار A به روش القا باردار کرد. سپس جسم دیگری به نام B را با بار الکتریکی منفی به کلاهک الکتروسکوپ نزدیک کرد. ورقه های الکتروسکوپ به هم نزدیک شدند. علی بار دیگر میله باردار A را به نوبت، ابتدا به یک بادکنک باردار و سپس به باریکه آب جاری از شیر آشپزخانه نزدیک کرد. به نظر شما نتیجه آزمایش علی چه خواهد بود؟

(۱) میله A بادکنک باردار را دفع، ولی باریکه آب را جذب می کند.

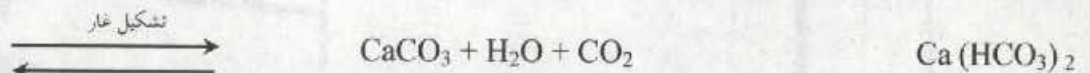
(۲) میله A بادکنک باردار را جذب، ولی باریکه آب را دفع می کند.

(۳) میله A بادکنک باردار و باریکه آب را جذب می کند.

(۴) میله A بادکنک باردار و باریکه آب را دفع می کند.

۹۰- متن زیر را با دقت بخوانید:

یکی از تماشایی ترین نتایج عمل فرسایش آب های زیرزمینی در سنگ های آهکی، تشکیل غار است. اشکالی که تحسین بسیاری از بازدید کنندگان غارها را بر می انگیزد، تشکیل سنگ هایی است که ظاهر اعجاب انگیزی به غارها می دهند. این اشکال که به عنوان استالاکتیت (چکنده) و استالاکمیت (چکیده) شناخته می شوند، توسط چکیدن آب ها در طول زمانی بسیار طولانی ایجاد می شوند. واکنش حاکم بر این فرآیند ها برای تشکیل غار (به سمت راست) و اشکال اعجاب انگیز داخل غار (به سمت چپ) به صورت زیر است:



بنابر این، چند مورد از گزاره های زیر، درست هستند؟

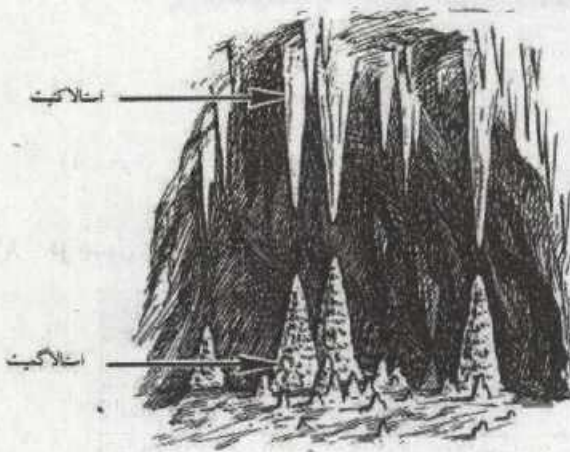
- استالاکتیت و استالاکمیت را می توان نوعی سنگ رسوبی شیمیایی به نام سنگ تراورتن نامید.

- انتظار داریم با گرم شدن هوای درون غار، تشکیل این اشکال اعجاب انگیز، سرعت بیشتری پیدا کند.

- از نظر سنی، این اشکال اعجاب انگیز، قدیمی تر از لایه های سنگی اطراف خود هستند.

- انتظار داریم در اثر فراهم شدن شرایط دگرگونی، این اشکال اعجاب انگیز به سنگ مرمز تبدیل شوند.

- این سنگ های رسوبی، نشانه وجود آب و هوای گرم و خشک در گذشته هستند.



(۴) چهار عبارت

(۳) سه عبارت

(۲) دو عبارت

(۱) یک عبارت

تعداد سوال: ۱۰

نام درس: ریاضیات

۹۱- اگر $|a-b| = a-b$ و $a-c = b$ ، آن گاه کدام یک از گزینه های زیر، همواره درست است؟ ($abc \neq 0$)

$$\frac{b}{c^2} > 0 \quad (۲)$$

$$\frac{c}{b^2} > 0 \quad (۴)$$

$$\frac{a}{c^2} > 0 \quad (۱)$$

$$\frac{b}{a^2} > 0 \quad (۳)$$

۹۲- اگر حاصل عبارت $\frac{3-x-z}{2} \times (-3-2) \times (-5^y+3)^{-2} \times (-\frac{1}{4})^{x-1}$ به صورت 10^k باشد ($k \in \mathbb{Z}, k \neq 0$)؛ حاصل عبارت

$$x^2 + xz - xy - yz \quad \text{برابر است با:}$$

$$۶ \quad (۲)$$

$$۱۲ \quad (۴)$$

$$-۶ \quad (۱)$$

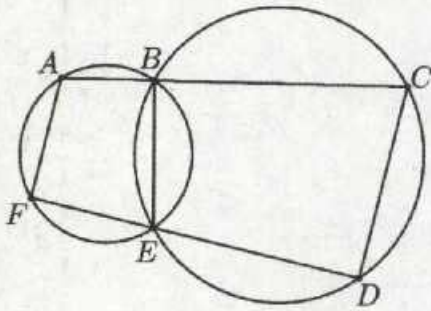
$$-۱۲ \quad (۳)$$

۹۳- اگر $\vec{x} = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} - 2x + \begin{bmatrix} 4 \\ 2-3a \end{bmatrix} + 3 \begin{bmatrix} 2a \\ -3 \end{bmatrix}$ و بردار x روی نیمساز ناحیه سوم قرار داشته باشد؛ مقدار a برابر است با:

- (۲) -۱
(۴) -۲

- (۱) ۱
(۳) ۲

۹۴- در شکل مقابل، نقطه B روی پاره خط AC و نقطه E روی پاره خط FD قرار دارد. اگر $\hat{FAB} + \hat{DEB} = 200^\circ$ ، اندازه \hat{DCB} چند درجه است؟



- (۱) ۴۰
(۲) ۵۰
(۳) ۸۰
(۴) ۱۰۰

۹۵- مجموعه $S = \{x \mid 2x^2 \in \mathbb{Z}, -2 \leq x \leq 2\}$ را در نظر بگیرید. به صورت تصادفی یکی از اعضای S را انتخاب می کنیم؛ پیشامد A را به این صورت تعریف می کنیم که عدد انتخاب شده، گنگ باشد. در این صورت چند تا از گزاره های زیر درست خواهد بود؟

- | | | |
|----------------------|------------|------------|
| $n(A) > n(S) - n(A)$ | $n(S) = 5$ | $P(A) = 0$ |
| (۴) سه | (۳) دو | (۲) یک |
| | | (۱) صفر |

۹۶- در مثلث ABC که $AB = AC$ ، نقاط X و Y روی ضلع AC طوری قرار گرفته که X بین A و Y قرار دارد و همچنین $BY = AX = BX$. اگر زاویه YBC برابر 10° درجه باشد، زاویه BAC چند درجه است؟

- (۱) $\frac{95}{3}$ (۲) ۳۸ (۳) ۴۰ (۴) ۴۱

۹۷- اگر A و B دو مجموعه باشند به طوری که $(A - B) \subseteq \mathbb{Q}'$ ، $(B - A) \subseteq \mathbb{Q}'$ ، $A \cap B \subseteq \mathbb{Q}$ و $a \in A$ و $b \in B$ ؛ آن گاه کدام گزینه همواره درست خواهد بود؟

- | | |
|--|--------------------------------------|
| (۲) $(2b - \sqrt{3}a) \in \mathbb{Q}'$ | (۱) $(\sqrt{3}b - a) \in \mathbb{Q}$ |
| (۴) $(-2b + 4a) \in \mathbb{Q}$ | (۳) $(2b + 4a) \in \mathbb{Q}'$ |

۹۸- مریم اعداد ۱ تا ۲۵ را در دو دسته جدا از هم نوشته است. (هر عدد فقط یک بار نوشته شده است) او سپس چند تا از این اعداد را حذف کرد به طوری که حاصل ضرب عددهای هر دسته با دسته دیگر برابر شود. مریم حداقل چند عدد را حذف کرده است؟

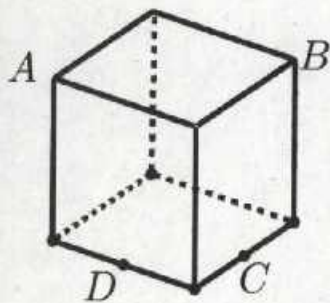
۷ (۴)

۶ (۳)

۵ (۲)

۴ (۱)

۹۹- یک اسفنج مکعب شکل به ضلع a را با یک چاقو به این صورت می بریم که هم زمان از چهار نقطه A, B, C, D می گذرد. A و B رأس های مکعب و C و D وسط های یال های مکعب هستند. مساحت چهارضلعی $ABCD$ کدام است؟



- (۱) $\frac{9}{2}a^2$
- (۲) $\frac{3\sqrt{2}}{4}a^2$
- (۳) $\frac{9}{8}a^2$
- (۴) $\frac{9}{4}a^2$

۱۰۰- اگر $A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, 0 < x < 100\}$ و B زیر مجموعه ای از A باشد به طوری که هر دو عضو دلخواه که از B در نظر بگیریم، یکی شمارنده دیگری باشد، در این صورت مجموعه B حداکثر چند عضو دارد؟

۹ (۴)

۸ (۳)

۷ (۲)

۶ (۱)

پایان - موفق باشید

پاسخنامه کلیدی آزمون نهم

• دفترچه شماره ۱: سوالات ۱ تا ۵۰

کلید	شماره سؤال	کلید	شماره سؤال
۴	۲	۴	۱
۳	۴	۱	۳
۱	۶	۴	۵
۲	۸	۲	۷
۳	۱۰	۲	۹
۱	۱۲	۱	۱۱
۳	۱۴	۳	۱۳
۲	۱۶	۱	۱۵
۳	۱۸	۴	۱۷
۴	۲۰	۱	۱۹
۲	۲۲	۱	۲۱
۱	۲۴	۲	۲۳
۱	۲۶	۳	۲۵
۴	۲۸	۲	۲۷
۳	۳۰	۲	۲۹
۲	۳۲	۴	۳۱
۲	۳۴	۱	۳۳
۳	۳۶	۴	۳۵
۴	۳۸	۳	۳۷
۲	۴۰	۱	۳۹
۴	۴۲	۱	۴۱
۴	۴۴	۴	۴۳
۱	۴۶	۳	۴۵
۴	۴۸	۲	۴۷
۳	۵۰	۳	۴۹

توجه: سؤال ۳۴ با استدلالی دیگر ۱ هم میتواند پاسخ درست باشد.

پاسخنامه کلیدی آزمون نهم

کلید	شماره سؤال	کلید	شماره سؤال
قرآن و معارف اسلامی			
۴	۵۲	۱	۵۱
۳	۵۴	۳	۵۳
۳	۵۶	۴	۵۵
۱	۵۸	۴	۵۷
۴	۶۰	۲	۵۹
زبان و ادبیات فارسی			
۲	۶۲	۴	۶۱
۴	۶۴	۳	۶۳
غ	۶۶	۱	۶۵
۲	۶۸	۴	۶۷
۱	۷۰	۳	۶۹
مطالعات اجتماعی			
۴	۷۲	۳, ۲	۷۱
۳	۷۴	۲	۷۳
۱, ۲	۷۶	۴	۷۵
۳	۷۸	۴	۷۷
۴	۸۰	۱	۷۹
علوم تجربی			
۴	۸۲	۳	۸۱
۳	۸۴	۲	۸۳
۳	۸۶	۱	۸۵
۱	۸۸	۴	۸۷
۳	۹۰	۴	۸۹

رياضيات			
٤	٩٢	٢	٩١
٣	٩٤	١	٩٣
١	٩٤	٤	٩٥
١	٩٨	٢	٩٧
٢	١٠٠	٢	٩٩