

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 ول‌ج‌پ‌ص‌م‌ر ③ وب‌ش‌ی‌وی‌خ ④ ی‌گ‌گ‌د‌ز‌و‌ه‌ی

۲- در پوستین خلق افتادن

① ام‌ف‌خ‌ل‌ت ② ی‌گ‌ب‌و‌دی ③ ی‌ی‌ی‌گ‌ر‌پ 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) گ‌ت (۴) ح‌ا‌ا

(۵) ت‌وق (۶) س‌ش‌ر (۷) ا‌ن‌ا (۸) پ‌رع

① ۴ و ۱ ② ۳ و ۶ ③ ۲ و ۷ ④ ۵ و ۸

۴- تابان

① ه‌در (۲) ه‌دن (۳) ف‌ر‌غ (۴) ی‌ب‌ن

(۵) و‌ش‌ی (۶) ا‌ن‌ز (۷) ب‌ی‌و (۸) ر‌وف

① ۵ و ۱ 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 ۳ و ۱ 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 ۳ و ۱ 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 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 یا مسخر 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 فوتبالبست‌ها، والیبالیست هستند؛ (ب) برخی والیبالیست‌ها بسکتبالیست هستند و (ج) همه بسکتبالیست‌ها، شناگر هستند، کدام نتیجه‌گیری زیر صحیح است؟

- ① برخی شناگرها، فوتبالبست هستند.
- ② برخی بسکتبالیست‌ها، فوتبالبست هستند.
- ③ برخی شناگرها، والیبالیست هستند.
- ④ هیچ شناگری فوتبالبست 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.»

PRSSCHOOL

- (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 جرمه‌های رانندگی باید اصلاح شوند تا رانندگان جدید بیشتری در رعایت قانون داشته باشند.»

- (الف) جرمه‌های رانندگی خاصیت بازدارندگی از ارتکاب تخلفات رانندگی دارند.
- (ب) قوانین مربوط به جرمه‌های 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:

- $U < V$
 $U > W, X < V, W < V, Z > Y$
 $U < X < Y < V < W$
- 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؟

- X
 V
 U
 V و U

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؟

- ۱) وقتی خودروی اول پشت خودروی دوم را کاملاً جمع کرد، چه سرعتی داشت؟
 ۲) وقتی خودروی اول به خودروی دوم برخورد کرد، چه سرعتی داشت؟
 ۳) وقتی خودروی اول از پشت به خودروی دوم آسیب زد، چه سرعتی داشت؟
 ۴) 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، ما در را چگونه می‌بینیم؟

- ۱) طول ضلعی که به ما نزدیک‌تر است، معادل ضلع دیگر دیده می‌شود.
 ۲) اضلاع دوزنقه، برابر دیده می‌شوند.
 ۳) اضلاع در، به نسبت برابر تغییر می‌کنند.
 ۴) 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؟

- ۱) ۴۴
 ۲) ۵۱
 ۳) ۵۹
 ۴) ۶۸

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

- ۱) ع - ذ
 ۲) غ - ذ
 ۳) ع - ر
 ۴) 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؟
 ۱) فرب ۲) قرب ۳) بذل ۴) فرم

۱۷- اگر «پارسی» به یک زبان فرضی کدگذاری شود، به صورت «ویعضا» نوشته می‌شود. در این زبان، «ضریقن» شکل کدگذاری شده کدام گزینه است؟
 ۱) صعوی ۲) سعادت ۳) شهادت ۴) سعیدیا

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.
 ۱) ق ۲) ن ۳) ص ۴) 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؟
 ۱) معاد ۲) تمدن ۳) حکمت ۴) 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؟
 ۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) 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؟
 ۱) ۱۰-۲۱-۲۹-۳-۲۹
 ۲) ۹-۲۱-۲۸-۳-۲۸
 ۳) ۹-۲۲-۲۹-۳-۲۸
 ۴) 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؟
 ۱) ۲۴-۲۰-۵-۱۶-۲-۲
 ۲) ۲۵-۲۲-۵-۱۷-۲-۲۲
 ۳) ۲۴-۲۱-۵-۱۷-۲-۲۱
 ۴) ۲۵-۲۱-۵-۱۶-۲-۲۱



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

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 S T V 7 * D X 6 3 L H S C U N ◊ 4 A W J * E P 2 R

5 (۲)

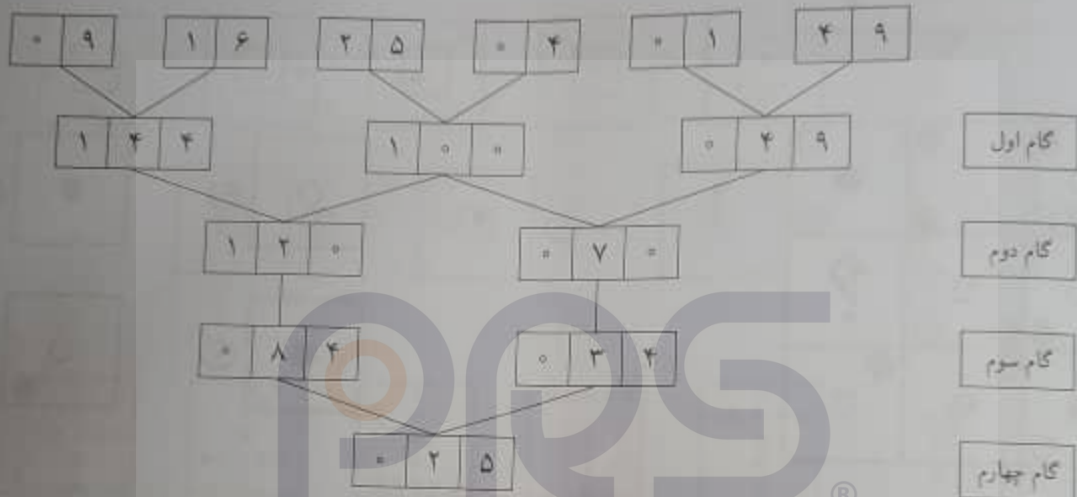
M (۲)

(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.



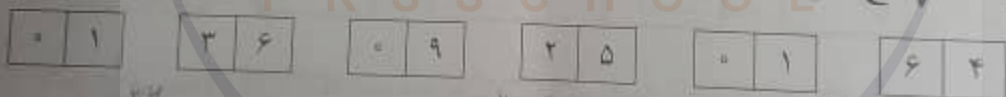
گام اول

گام دوم

گام سوم

گام چهارم

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 (۲)

۱۷ (۳)

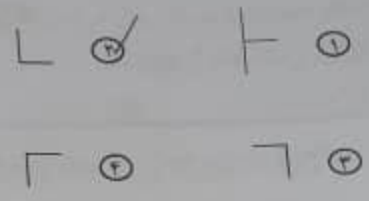
۹ (۲)

۴ (۱)

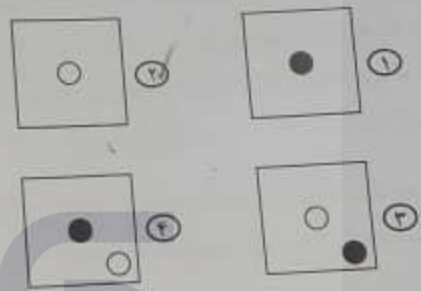


● در پرسش‌های «۲۶» تا «۳۳» به جای علامت سؤال، گزینه مناسب را انتخاب کنید.

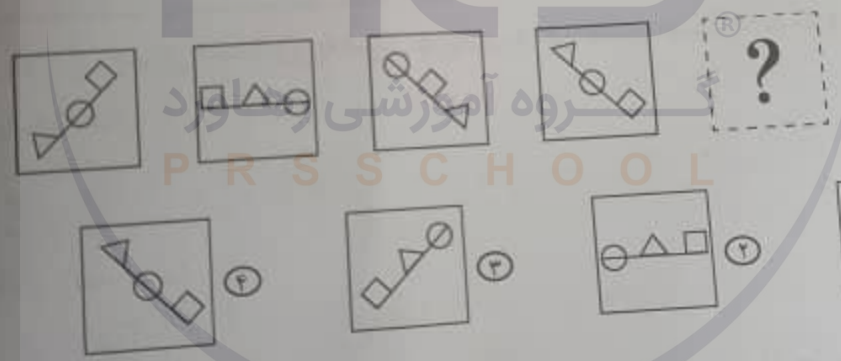
-۲۶



-۲۷



-۲۸



۲۰-

(triangle, square, circle, plus) (U, square, plus, triangle) (square, U, plus, triangle) (circle, square, plus, U)

۲۱-

(square, dot at top, line at top) (square, dot at left, line at left) (square, dot at right, line at right) (square, dot at bottom, line at bottom)

۲۲-

(T, B, C, L, O, N, 2, K, S, H, 3, 4) (O, N, Z, B, C, 2, K, S, H, 3, 4) (X, O, S, B, C, 2, K, S, H, 3, 4) (T, B, C, B, K, N, O, 2, K, S, H, 3, 4)

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

(1) (2) (3) (4)

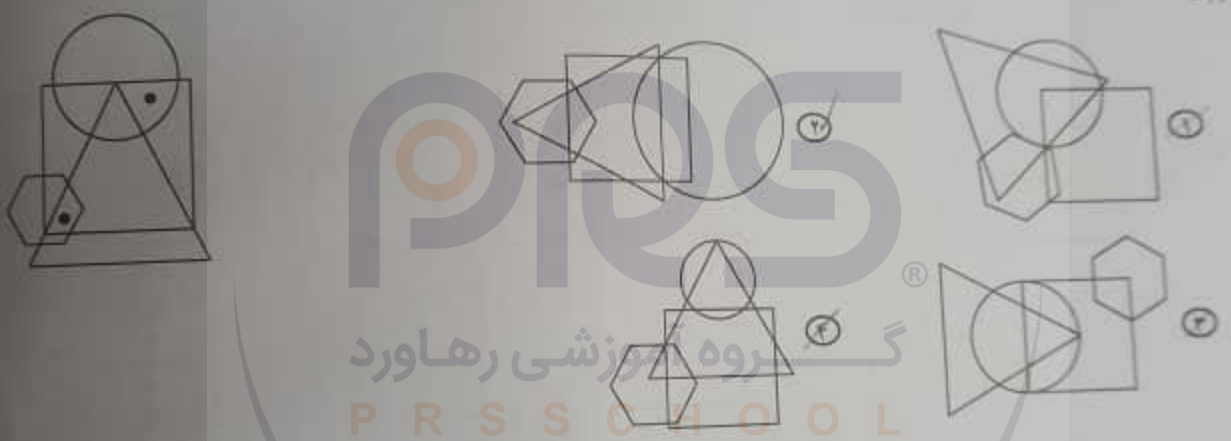
۳۴- هر یک از لوله‌های «الف»، «ب» و «ج» به ترتیب در ۳۰، ۲۰، ۱۵ دقیقه، یک مزرعه را آبیاری می‌کنند. اگر دو لوله «الف» و «ب» را با هم و لوله «ج» را ۳ دقیقه بعد از آن دو باز کنیم، کل زمان مورد نیاز برای آبیاری این مزرعه چقدر است؟
 ① ۴ دقیقه ② ۵ دقیقه ③ ۸ دقیقه ④ $10/6$ دقیقه

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 « $ب \geq الف$ » برقرار باشد؟

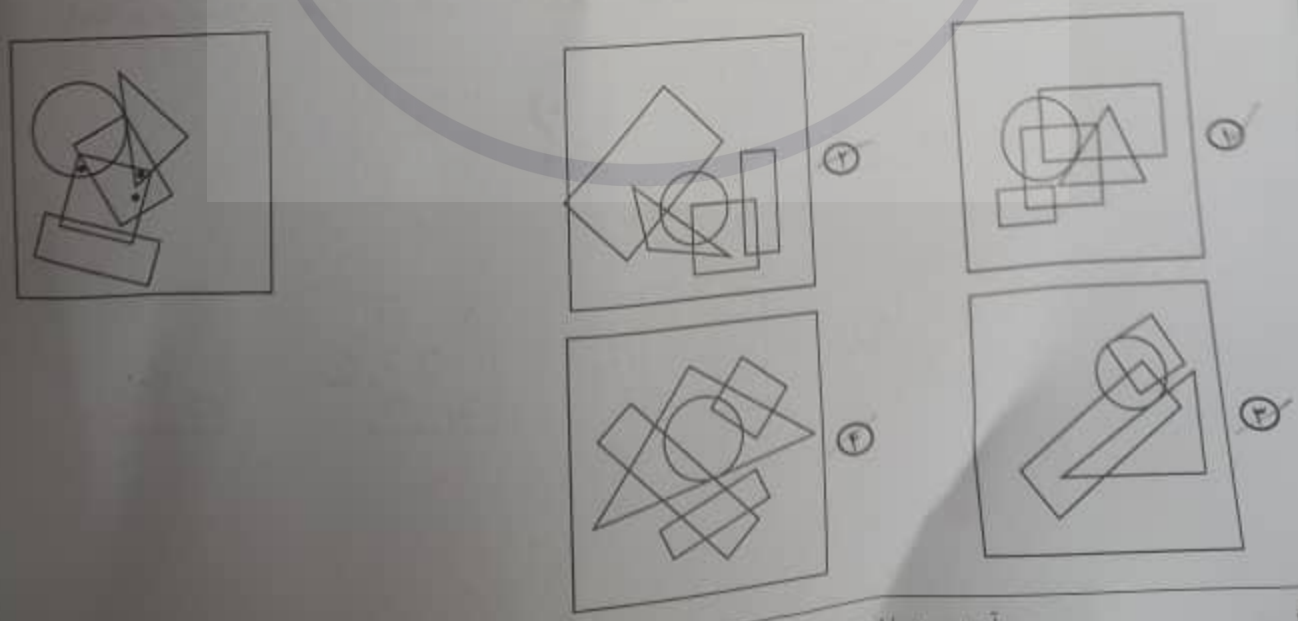
الف < ف \leq ج ؟ پ = ن \geq ش
 > ① \geq ② \leq ③ = ④

● 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-

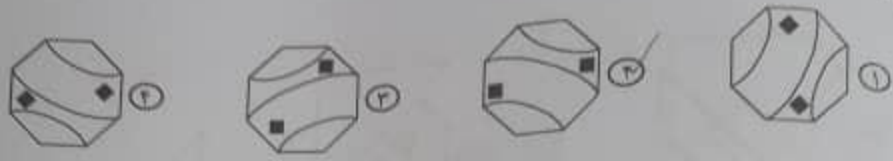


۳۷-



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

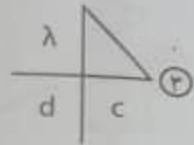
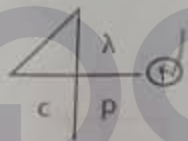
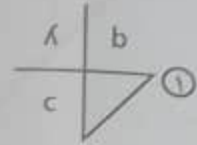
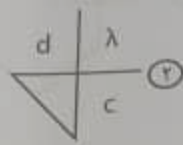
۳۸-



۳۹-



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



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

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؟



۴ الف - ب - د

۳ ب - ج - ه

۲ الف - ب - ه

۱ الف - ج - د



● در پرش‌های «۴۳» و «۴۴» با کنار هم قرار دادن چهار قطعه پلاستیکی داده شده، کدام گزینه را می‌توان ساخت؟

-۴۳-



-۴۴-

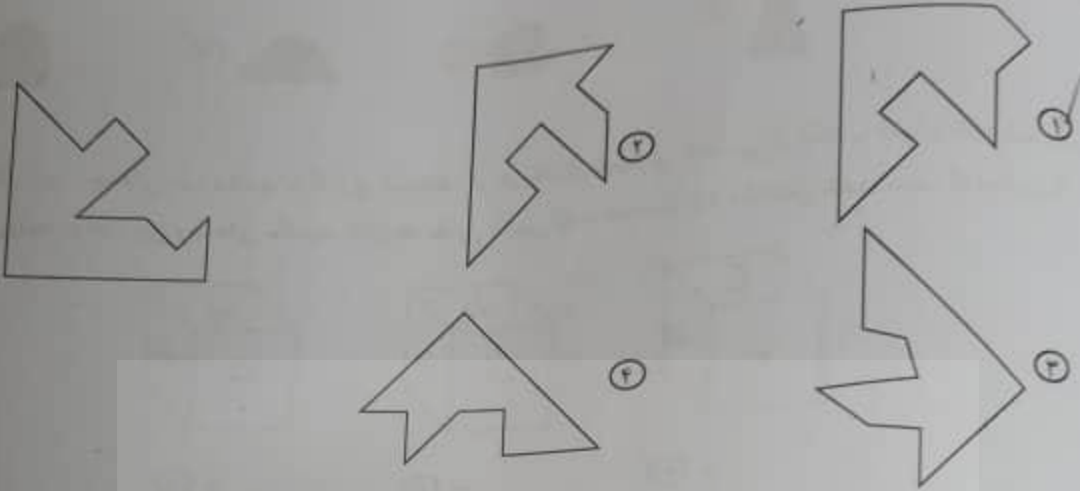


گروه آموزشی رهاورد
PRSS SCHOOL



در پرش های «۴۵» و «۴۶» با اضافه شدن کدام گزینه به شکل سمت چپ، یک متوازی الاضلاع ساخته می شود؟

۴۵-

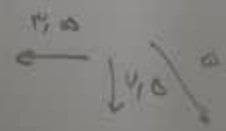
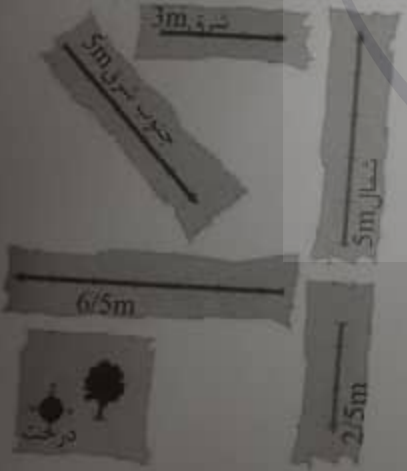


۴۶-



گروه آموزشی رهاورد
PRSS SCHOOL

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 می دهد. بدون توجه به ترتیب تکه های 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 می توان از درخت شروع به حرکت کرد و به گنج رسید؟



- ۱ خیر؛ زیرا ترتیب تکه های نقشه مهم است.
- ۲ بله؛ اگر به هر نحو این مسیرها را طی کنیم، به گنج می رسیم.
- ۳ خیر؛ برای رسیدن به محل گنج، حداقل ترتیب دو تکه از مسیرهای آغازین حرکت باید کاملاً مشخص باشند.
- ۴ 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 چوب‌زهره کردیم؛ چنان که 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 ۲ ② ۳ ③ ۴ ④ ۵ ⑤ ۶ ⑥

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

آیات شریفه سوره مبارکه «غاشیه» را با دقت بخوانید.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

هَلْ أَتَاكَ حَدِيثُ الْغَاشِيَةِ ۝ وَجُوهُ يُومِنُونَ خَشَعَةً ۝ عَامِلَةٌ نَاصِبَةٌ ۝ تَصَلَّى نَارًا حَامِيَةً ۝ تُسْقَى
مِنْ عَيْنٍ عَائِنَةٍ ۝ لَيْسَ لَهُمْ طَعَامٌ إِلَّا مِنْ ضَرِيحٍ ۝ لَا يُسْمِنُ وَلَا يُغْنِي مِنْ جُوعٍ ۝ وَجُوهُ يُومِنُونَ
نَاعِمَةً ۝ لَيْسَ عَلَيْهَا رَأْيُهُمْ ۝ فِي جَنَّةٍ عَالِيَةٍ ۝ لَا تَسْمَعُ فِيهَا لَغِيَةً ۝ فِيهَا عَيْنٌ جَارِيَةٌ ۝ فِيهَا سُرُرٌ
مَرْفُوعَةٌ ۝ وَأَكْوَابٌ مَوْضُوعَةٌ ۝ وَمَنَارِقُ مَصْفُوفَةٌ ۝ وَزُرَابُ مَبْنُوثَةٌ ۝ أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ
كَيْفَ خُلِقَتْ ۝ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ۝ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ۝ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ
سُطِحَتْ ۝ فَذَكِّرْ إِنَّمَا أَنْتَ مُذَكِّرٌ ۝ لَسْتَ عَلَيْهِمْ بِمُصَيِّرٍ ۝ إِلَّا مَنْ تَوَلَّى وَكَفَرَ ۝ فَيُعَذِّبُهُ
اللَّهُ الْعَذَابَ الْأَكْبَرَ ۝ إِنَّ إِلَيْنَا إِيَابَهُمْ ۝ ثُمَّ إِنَّ عَلَيْنَا حِسَابَهُمْ ۝

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

۵۱- معنای درست حرف «ل» در آیه شریفه ۹ و «إلى» در آیه شریفه ۱۷ به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

۱۲

- ① به - از ② از - به ③ از - برای ④ برای - از

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

۱۴

- ① جهنم - بهشت - تفکر - نبوت
② بهشت - جهنم - تفکر - نبوت
③ جهنم - بهشت - نبوت - تفکر
④ بهشت - جهنم - نبوت - تفکر

۵۳- در آیات سوره مبارکه غاشیه، توجه به کدام پدیده توصیه نشده است؟

- ① چشمه جاری ② کوه ③ آسمان ④ 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 کشاید 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 تَسْوَدُ فِيهِ الْأُجُوهُ» 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 ۲۶، 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 يُتَّقُونَ أَمْوَالَهُمْ بِالْأَيْدِي وَاللَّيَالِ 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 - سُورٌ مَرْفُوعَةٌ - لَنَيْفَةٌ
 ② أَكْوَابٌ مَوْضُوعَةٌ - تَمَارِقٌ مَصْفُوفَةٌ - زَرَّابِيٌّ مَبْتُوثَةٌ
 ③ أَكْوَابٌ مَوْضُوعَةٌ - زَرَّابِيٌّ مَبْتُوثَةٌ - لَنَيْفَةٌ
 ④ تَمَارِقٌ مَصْفُوفَةٌ - سُورٌ مَرْفُوعَةٌ - 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 پیشنهاد شده 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، املاي چند واژه نادرست است؟
 «ریغ و توان، دشمنان اهرمن‌خو، دریغ و افسوس، نوع‌آوری صنعتی، خضوع و فروتنی، خدمتگزار و خادم، خرقة و لباس، استراق‌سمع، ملازم و همراه، طنین و آواز»

- ① یک ② دو ③ سه ④ چهار

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

- ① آه و افسوس از آن روز که در دشت بلا / بود آن خسرو بی لشکر و یاور
 ② به جهان خرم از آن که جهان خرم از اوست / عاشقم بر همه عالم که همه عالم از اوست
 ③ جهان، جمله، فروغ روی حق دان / حق اندروی 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 ز رنگر / تو را تا در آینه، زنگار نیست
 ② پرستار امزش همه چیز و کس / منی آدم و مرغ و مور و مگس
 ③ جو 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 ورت دعا و درس قرآن، غم مخور (تشخیص)
 ④ ای دل، از سیل فنا بنیاد هستی برکنند / چون تو را نوح است کشتیان، ز توفان غم مخور (تشبیه)

۶۵- در کدام گزینه تلمیح به‌کار نرفته است؟

- ① برقی از منزل لیلی بدرخشید سحر / وّه که با خرمن مجنون دل‌افکار 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 / که چه‌های 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 کلمه های «اخلاق - حاجت - بصیرت - عمل - قانع» دیده می شود؟
- ۱) صبر بر جور رقیبت چه کنم، گر نکند / همه دانند که در صحبت گل خاری هست
 - ۲) طاووس را به نقش و نگاری که هست (خلق) تحسین کنند و او خجل از پای زشت خویش
 - ۳) احتیاج خودشناسی جوهر آینه است / من اگر خود را نمی دانم، تو می دانی مرا
 - ۴) گویا طلوع می کند از مغرب آفتاب / کاشوب در تمام ذرات عالم است

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

- ۱) تا کی آخر چو بنفشه سر غفلت در پیش / حیف باشد که تو در خوابی و نرگس بیدار
- ۲) بامدادی که تفاوت نکند لیل و نهار / خوش بود دامن صحرا و تماشای بهار
- ۳) عقل حیران شود از خوشه زرین عنب / فهم عاجز شود از حقه یا قوت انار
- ۴) خیرت هست که مرغان سحر می گویند / آخر ای خفته، سر از خواب جهالت بردار

۶۸- مفهوم کدام بیت با ابیات دیگر متفاوت است؟

- ۱) ستایش بود ویژه کردگار / که بر عالمین است پروردگار
- ۲) از دست و زبان که برآید / کز عهده شکرش به در آید
- ۳) فضل خدای را که تواند شمار کرد؟ / یا کست آن که شکر یکی از هزار کرده؟
- ۴) 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 همان گونه در فقر بمانده است. گفت ای برادر، شکر نعمت باری تعالی مرا بیش می باید کرد که میراث پیغمبران یافتم، یعنی علم و تو را میراث فرعون و هامان رسید یعنی ملک مصر.

● با توجه به حکایت بالا، به پرسش های «۶۹» و «۷۰» پاسخ دهید.

۶۹- مفهوم تاکید شده این حکایت به مفهوم کدام گزینه نزدیک تر است؟

- ۱) علم، چندان که بیشتر خوانی / چون عمل در تو نیست، نادانی
- ۲) نوشتن به خسرو بیاموختند / دلش را به دانش برافروختند
- ۳) علم دین، بام گلشن جان است / نردبان، عقل و حسن انسان است
- ۴) دانش به از طلا و به از جاه و مال و ملک / این خاطر عزیز چنین گفت مر مرا

۷۰- در متن حکایت، همه جفت واژه های زیر در تقابل با یکدیگر آمده اند، به جز گزینه

- ۱) علم - مال
- ۲) علامه - عزیز
- ۳) درویش - فقیه
- ۴) سلطنت - فقر

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

- ۷۱- تراکم جمعیت در کدام مختصات زیر نسبت به سایر نقاط بالاتر است؟
- ① $74^{\circ}W - 23^{\circ}N$
- ② $115^{\circ}E - 30^{\circ}N$
- ③ $120^{\circ}E - 25^{\circ}S$
- ④ $30^{\circ}W - 15^{\circ}S$

- ۷۲- رابطه علت و معلولی در کدام گزینه برقرار نشده است؟
- ① برآمدگی در عرض جغرافیایی متفاوت و وجود تنوع آب‌وهوایی در یک قاره
- ② مایل بودن محور قطب‌ها نسبت به مدار گردش انتقالی زمین و تغییر طول روز و شب در طی سال
- ③ گستردگی کشور در طول جغرافیایی وسیع و وجود ساعت‌های رسمی متعدد در یک کشور
- ④ زیاد شدن طول روز نسبت به طول شب و شکل‌گیری انقلاب زمستانی در نیم‌کره جنوبی

۷۳- کدام عبارت دربارهٔ محیط‌های چهارگانهٔ 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، اجازهٔ آغاز به‌کار 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 علویان - آل‌بویه - طاهریان
- ③ طاهریان - صفاریان - سامانیان
- 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؟

- ① وجود همکاری میان روس‌ها و انگلیسی‌ها
- ② اعلام بی‌طرفی از سوی دولت ایران
- ③ نگرانی انگلیسی‌ها از قدرت‌گیری آلمانی‌ها در اروپا
- ④ اشغال نظامی سرزمین ایران

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

- ① دسترسی به اقیانوس‌ها - ویژگی‌های آب‌وهوایی
- ② رشد گردشگری - وجود آبراهه‌های مهم
- ③ وجود منابع غنی - حضور نیروی انسانی مهاجر
- ④ موقعیت استراتژیک - وقوع جنگ جهانی دوم

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

- ① درونی - درونی - بیرونی - بیرونی
- ② درونی - بیرونی - بیرونی - بیرونی
- ③ بیرونی - درونی - بیرونی - درونی
- ④ درونی - بیرونی - بیرونی - بیرونی

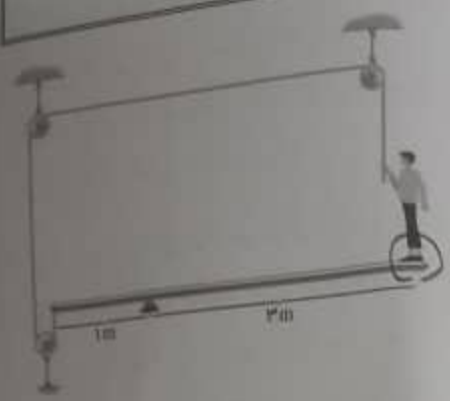
کدام یک از اقدامات زیر در راستای افزایش بهره‌وری صورت می‌گیرد؟

- ① بهره‌گیری از سامانه‌های حمل و نقل عمومی
- ② دفن پسماندهای شهری در نقاط دوردست زمین
- ③ استفاده نکردن از منابع طبیعی
- ④ صادرات گسترده منابع اولیه به سایر نقاط

از راه‌های...

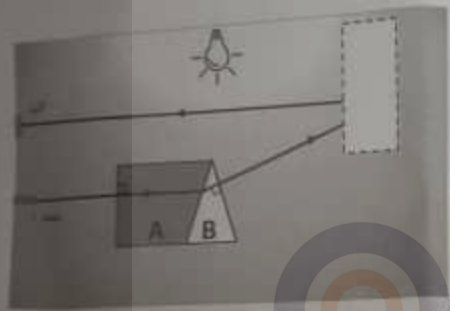
عجز ساد
استاد ارزش
۱۳۹۴
روشن

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.

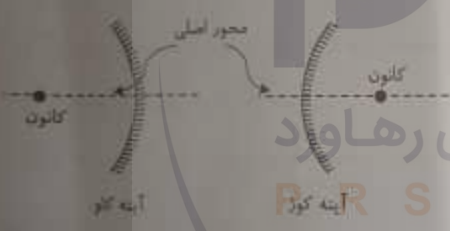


۸۱- پوریا که جرمش 800 کیلوگرم است، یک طرف اهرمی بدون جرم ایستاده است و سر طنابی که سمت دیگرش به طرف دیگر اهرم متصل است، در دستان اوست. پوریا طناب را با چه نیرویی بکشد تا تعادل اهرم برقرار باشد؟ (شتاب جاذبه زمین را $10 \frac{m}{s^2}$ فرض کنید.)

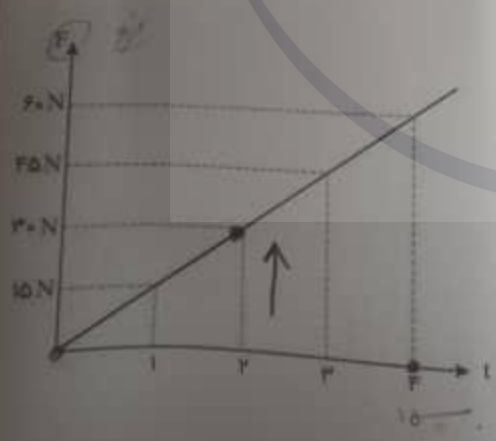
① ۶۰۰ نیوتون
 ② ۴۰۰ نیوتون
 ③ ۲۰۰ نیوتون
 ④ $\frac{800}{3}$ نیوتون



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 A 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 خط‌چین، یک آینه کروی وجود دارد و پرتوی نور در پایین محور اصلی آن (حقیقی 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 کروی - غلظت محیط A بیشتر از B است.
 ② آینه کروی - غلظت محیط B بیشتر از A است.
 ③ آینه گاو - غلظت محیط A بیشتر از B است.
 ④ آینه گاو - غلظت محیط B بیشتر از A است.



۸۲- حسین، جسی به جرم ۲ کیلوگرم را از ارتفاعی رها می‌کند. از لحظه شروع حرکت جسی، 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 جسی از لحظه $t = 0.5$ تا لحظه $t = 2.5$ زمان صحیح است؟ (شتاب جاذبه زمین را $10 \frac{m}{s^2}$ فرض کنید.)

① در تمام زمان حرکت، تندترین جسم در حال افزایش است.
 ② در لحظه $t = 2.5$ جسم باارزی بیشترین تندترین است.
 ③ تا لحظه $t = 2.5$ مقدار تند و مقدار شتاب جسم در حال افزایش است.
 ④ در لحظه $t = 2.5$ برای یک لحظه تندترین جسم صفر می‌شود و پس از آن جسم به سمت بالا حرکت می‌کند.

آزمون دروس پایه هفتم مدارس استعدادهای درخشان سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

۱) سوسپانسیون‌ها (تعلیقه‌ها) محلول‌هایی هستند که در آنها ذرات جامد در ماده مایع پراکنده شده‌اند.

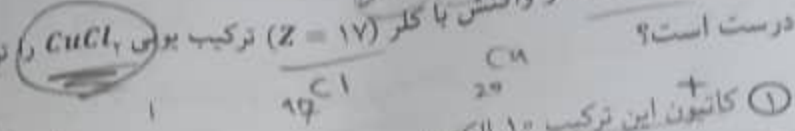
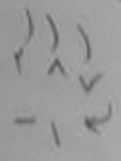


۲) مقدار ماده‌ای که می‌تواند در حجم مشخصی از آب حل شود، وابسته به دما نیست.

۳) محلول بازها در آب، رنگ بنفش و محلول اسیدها در آب، رنگ نارنجی-قرمز دارد.

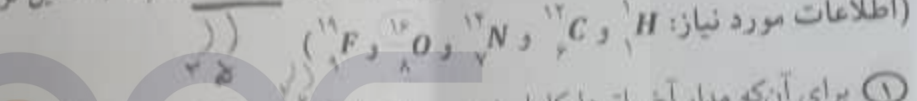
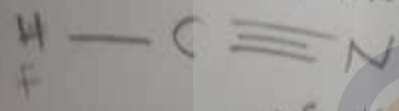
۴) ماده خالص می‌تواند از یک یا چند نوع اتم یکسان یا متفاوت ساخته شده باشد.

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



۴) 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؟



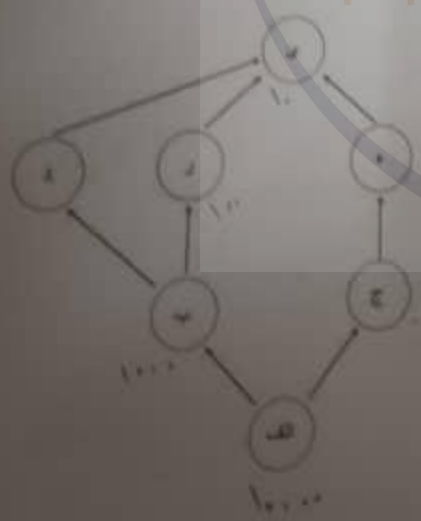
۳) تعداد الکترون‌های مشترک بین اتم‌ها برابر با تعداد نوترون‌ها در اتم اکسیژن است.

۴) اگر به جای اتم هیدروژن، اتم فلورین قرار بگیرد، تعداد الکترون‌های مشترک بین اتم‌ها باید دو تا بیشتر شود تا مدار آخر همه اتم‌ها کامل باشد.

گروه آموزشی رهاورد

PRSS SCHOOL

۸۷- تصویر روبه‌رو اجزای یک شبکه غذایی و نحوه ارتباط آنها را با هم نشان می‌دهد. اگر انرژی موجود در جاندار «الف» را ۱۰۰۰۰ ژول در نظر بگیریم، کدام گزینه می‌تواند صحیح باشد؟



۱) جاندار «الف» می‌تواند مواد آلی را تا حد مولکول‌های ساده‌ای مثل دی‌اکسید کربن تجزیه کند.

۲) جاندار «ج» قادر است در طی فرایند فتوسنتز مواد آلی را به مواد معدنی تبدیل کند.

۳) انرژی منتقل شده از جاندار «الف» به جاندار «ب»، ۱۰۰ کیلوژول است.

۴) انرژی منتقل شده از جاندار «الف» به جاندار «ی»، ۱ 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؟



۱) مخمر

۲) باکتری

۳) آمیب

۴) خزه

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

- ۱- بدن پهن
- ۲- بدن پندبند
- 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 و ۴

①، ۳ و ۶

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

و آذر

- ① ایجاد رشته‌کوه‌ها - گسترش بستر اقیانوس اطلس
- ② ایجاد دریای تنیس - ایجاد کمر بند لرزه خیز اطراف اقیانوس آرام
- ③ ایجاد رشته‌کوه رانگوس - ایجاد کمر بند لرزه خیز اطراف اقیانوس آرام
- ④ ایجاد قاره‌های لورازیا و گندوانا از پانگه‌آ - گسترش بستر اقیانوس اطلس

گروه آموزشی رهاورد

PRSSCHOOL

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؟

$4 \times 14 = 56$ (۱)
 7^{84} (۲)
 64^{12} (۳)
 2^{22} (۴)
 2^{22} (۵)
 2^{22} (۶)
 2^{22} (۷)
 2^{22} (۸)
 2^{22} (۹)
 2^{22} (۱۰)

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؟

$y = 14 - 1x + 3$
 $y = -2 - 22x - 3$
 $y = 2x - 14 = 1$

$y = 2x + 2 = 22$

- 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 $x^2 + 3x - 1$ و باقی‌مانده $x^2 + 3x - 1$
- ۳) خارج‌قسمت $x^2 + 3x - 1$ و باقی‌مانده $x^2 + 3x - 1$
- ۴) خارج‌قسمت $x^2 + 3x - 1$ و باقی‌مانده $x^2 + 3x - 1$

$3x^8 \div 2x^4 = 1.5x^4$
 $\frac{x^8}{x^4} = x^4$
 $\frac{x^8}{x^4}$

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

$A = \{5\}$
 $B = \{6, 7, 8, 9\}$

$(A - B) = \bar{A} - \bar{B}$ A ✓
 $\bar{A} + \bar{B} \leq (A \cup B)$
 $5 + 0 = 5$
 $(A - B) \leq \bar{A}$ ✗
 $5 \leq 5$

دو (۲) = یک (۱)
 صفر (۴) = صفر (۳)

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؟

- ۱۶(۴ + $\sqrt{3}$) (۲) ۱۶(۳ + $\sqrt{3}$) (۱)
 ۱۲(۳ + $\sqrt{3}$) (۴) ۱۲(۴ + $\sqrt{3}$) (۳)

گروه آموزشی رهاورد

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

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

به‌عنوان مثال: $۱۵ = ۳ * ۳$ و بنابراین $۵ = ۱۵ = ۳ * ۳$

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

- پنج (۱) شش (۲) هفت (۳) هشت (۴)

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

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

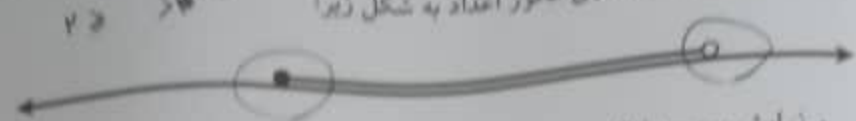
$d = 1$
 $c = 2$
 $b = 3$
 $a = 4$



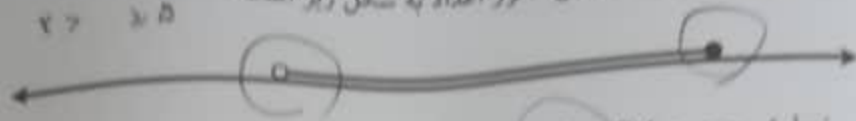
۲۰۳۲

۲۰۴۲

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.)

- ①
- ②
- ③
- ④

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...