



سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

آزمون ورودی پایه دهم

مدارس استعدادهای درخشان

سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۰۳

نام و نام خانوادگی:

دفترچه شماره یک: استعداد تحلیلی



تاریخ برگزاری آزمون: جمعه ۱۴۰۲/۴/۲

ساعت برگزاری آزمون: ۹:۰۰ صبح

تعداد صفحات دفترچه: ۱۶ صفحه

تعداد پرسش‌های دفترچه: ۵۰ سؤال (ردیف ۱ تا ۵۰)

مدت پاسخ‌گویی به پرسش‌ها: ۵۰ 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.

چاپ، تکثیر و هرگونه استفاده دیگر از محتوای این دفترچه، صرفاً در صورت اخذ موافقت سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان مجاز خواهد بود.

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

با توجه به متن زیر، شرح وظایف سمپاد در اساس‌نامه مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی، به سوالات ۱ و ۲ پاسخ دهید.

- شناسایی و فراهم آوردن زمینه‌های رشد و ارتقای فرهنگی، پژوهشی و علمی استعدادهای برتر دانش‌آموزان در سراسر کشور؛
- برنامه‌ریزی مناسب برای حضور دانش‌پژوهان کشور در عرصه‌های علمی پژوهشی جهانی؛
- تقویت معرفت و تربیت دینی، اعتلای هویت اسلامی - ایرانی و ارتقای دلبستگی ملی دانش‌آموزان صاحب استعدادهای برتر؛
- هدایت تحصیلی و شغلی دانش‌آموزان صاحب استعدادهای برتر برای رفع نیازها و اولویت‌های علمی، فناوری، فرهنگی، ادبی، هنری و مدیریتی کشور؛
- شناسایی، حمایت و استفاده از روش‌های بهره‌مندی از ظرفیت نهادهای مردمی و غیردولتی واجد شرایط به ویژه فارغ‌التحصیلان سمپاد؛
- حمایت از پژوهش‌های علمی در زمینه‌های مربوط به شناسایی و پرورش دانش‌آموزان صاحب استعدادهای برتر؛
- آموزش و ارتقای توانمندی کارشناسان و معلمان در راستای شناسایی و پرورش دانش‌آموزان صاحب استعدادهای برتر؛
- تألیف، تدوین و انتشار آثار مکتوب و محصولات چندرسانه‌ای آموزشی برای ارتقای سطح علمی معلمان و دانش‌آموزان صاحب استعدادهای برتر؛
- کمک به تأمین امکانات مادی و کمک‌آموزشی برای دانش‌آموزان مستعد محروم و وابسته به خانواده‌های کم‌بضاعت و مستضعف.

۱. کدام گزینه از مسئولیت‌های اساسی سمپاد در قبال صاحبان استعدادهای برتر است؟
 (۱) شناسایی (۲) هدایت و شکوفایی (۳) تقویت هویت دینی و ملی (۴) هر سه مورد

۲. کدام گزینه خارج از وظایف سمپاد است؟
 (۱) ارائه آموزش‌های علمی و فرهنگی به صاحبان استعدادهای برتر در خارج از مدارس سمپاد
 (۲) همکاری با دانشگاه‌ها در انجام پایان‌نامه‌هایی در زمینه طراحی آزمون‌های استعداد سنجی
 (۳) همکاری با دانشگاه فرهنگیان برای برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت معلمان در زمینه کشف و هدایت بهینه دانش‌آموزان با استعدادهای برتر
 (۴) پذیرش تعدادی از دانش‌آموزان محروم در مدارس سمپاد بدون لزوم شرکت در آزمون ورودی

۳. ترتیب حروف الفبای فارسی را به صورت معکوس در نظر بگیرید (ی اول و الف آخر). حروفی که در موقعیت فرد کلمه «بهبجت تبریزی» قرار دارند را با حرف بعد از خود (در ترتیب معکوس الفبایی) و حروفی را که در موقعیت زوج این کلمه قرار دارند با حروف قبل از خود (در ترتیب معکوس الفبایی) جایگزین می‌کنیم (سی و دومین حرف، حرف قبلی اولین حرف فرض می‌شود). سپس حروف جایگزین شده را به ترتیب معکوس الفبایی منظم می‌کنیم. حروف تکراری فقط یک بار خواهند آمد. کدام یک از گزینه‌های زیر سومین حرف از سمت راست خواهد بود؟
 (۱) ذ (۲) ث (۳) ژ (۴) ر

۴. چنانچه حروف تشکیل‌دهنده «محمد نقی براهنی»، را به ترتیب الفبا مرتب کنیم، چند حرف در همان موقعیت قبلی قرار خواهند گرفت؟
 (۱) یک (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج



۵. محمود از نقطه «الف» ۱۲ کیلومتر به سمت غرب حرکت کرد تا به نقطه «ب» رسید. او در نقطه «ب» به سمت چپ پیچید و پس از طی ۱۵ کیلومتر دوباره به چپ پیچید و ۵ کیلومتر ادامه داد. او دوباره به چپ پیچید و پس از ۱۰ کیلومتر به راست پیچید تا به نقطه «م» برسد. چنانچه نقطه شروع، دقیقاً در شمال نقطه پایانی باشد، فاصله بین نقاط «ب» و «م» چند کیلومتر است؟ (تمام چرخش‌ها نود درجه‌ای هستند.)
- (۱) ۱۰ (۲) ۱۱ (۳) ۱۲ (۴) ۱۳

منزل دارا در ۲۵ کیلومتری جنوب منزل ابودر، منزل ستار در ۱۰ کیلومتری شرق منزل دارا، منزل ابراهیم در ۱۵ کیلومتری شمال منزل ستار، منزل بهروز در ۱۵ کیلومتری شرق منزل ابراهیم، منزل غلامحسن در ۲۰ کیلومتری جنوب منزل بهروز، منزل نصرت در ۲۰ کیلومتری غرب منزل غلامحسن، منزل حافظ در ۱۵ کیلومتری شرق منزل ابودر، منزل راستین در ۱۵ کیلومتری جنوب منزل حافظ و منزل منصور در ۱۵ کیلومتری شرق منزل ستار قرار دارد. با توجه به این توضیحات به سوالات ۶ و ۷ پاسخ دهید.

۶. با توجه به موقعیت منازل افراد نسبت به هم، کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟
- (۱) منصور و بهروز (۲) ستار و ابراهیم (۳) منصور و غلامحسن (۴) حافظ و راستین
۷. با توجه به موقعیت منازل افراد نسبت به هم، کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟
- (۱) ابودر و دارا (۲) حافظ و ابودر (۳) حافظ و راستین (۴) ستار و ابراهیم

۹. عدد خودرو در طبقات جداگانه یک پارکینگ طبقاتی پارک شده‌اند. طبقه همکف ۱، طبقه اول ۲ و به همین ترتیب تا طبقه ۹ نامگذاری شده‌اند. تعداد طبقات بالاتر از پراید کمتر از ۴ است. بین پراید و سمند دقیقاً ۴ خودرو پارک شده است. پژو بلافاصله در طبقه بالایی سمند قرار گرفته است. دقیقاً ۲ خودرو بین پژو و شاهین قرار دارد. شاهین در یکی از طبقات زیر پژو است. تعداد خودروهایی که زیر شاهین هستند برابر تعداد خودروهایی است که بالای پیکان قرار دارند. ساینه در یکی از طبقات فرد درست بالای دنا پارک شده است. دقیقاً ۱ خودرو بین ساینه و رانا قرار دارد. تیبیا نیز در یکی از طبقات زیر رانا پارک شده است. با توجه به این اطلاعات به سوال‌های ۸ و ۹ پاسخ دهید.

۸. در طبقه بالا و پایین رانا چه خودروهایی پارک شده است؟
- (۱) سمند و ساینه (۲) ساینه و پژو (۳) دنا و پژو (۴) سمند و دنا
۹. کدام یک از خودروهای زیر به ترتیب (از راست به چپ) در طبقات زوج و فرد پارک شده‌اند؟
- (۱) پراید - سمند (۲) دنا - تیبیا (۳) شاهین - پیکان (۴) پژو - دنا

هنگامی که به یک رایانه فهرستی از کلمات و اعداد داده می‌شود، رایانه طی گام‌هایی آن‌ها را بر اساس قواعدی خاص، جابه‌جا می‌کند. در زیر نمونه‌ای از ورودی و خروجی گام‌ها آمده است.

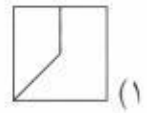
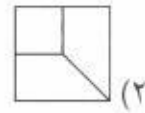
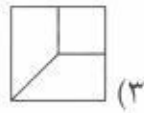
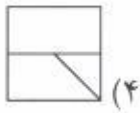
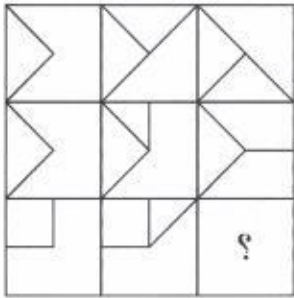
ورودی	خاک، وطن، جان، دشمن، پاک، مادر، دوست، دل، نگهبان، یادگار، قدیم، جسم
گام اول	وطن، پاک، نگهبان، خاک، دشمن، یادگار، قدیم، دل، جسم، مادر، جان، دوست
گام دوم	دشمن، دوست، جسم، جان، دل، نگهبان، قدیم، خاک، وطن، پاک، مادر، یادگار
گام سوم	جسم، قدیم، یادگار، دل، مادر، پاک، وطن، خاک، دشمن، جان، نگهبان، دوست
گام چهارم	یادگار، دوست، جان، خاک، دشمن، نگهبان، وطن، دل، جسم، قدیم، مادر، پاک
گام پنجم	وطن، دشمن، مادر، دوست، خاک، جان، جسم، یادگار، دل، نگهبان، پاک، قدیم

ورودی زیر را در نظر بگیرید:

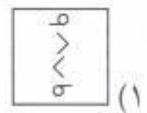
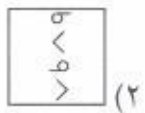
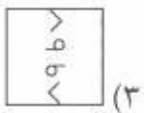
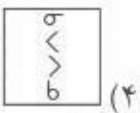
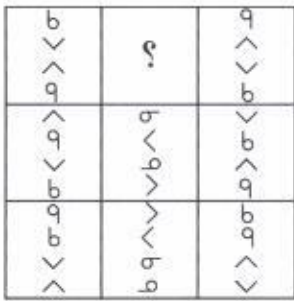
دریا، جان، آرش، پرستار، رها، دلاور، شهید، فداکار، جنگ، آبادان، تاریک، قدرت



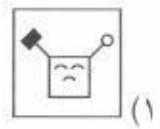
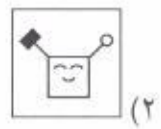
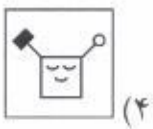
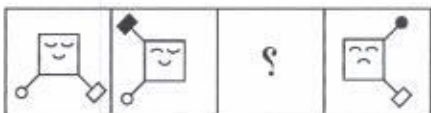
۱۶.



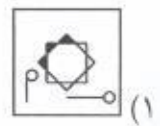
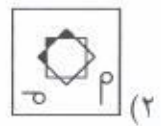
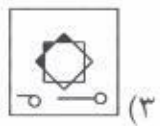
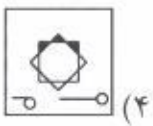
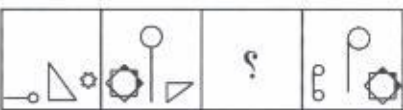
۱۷.

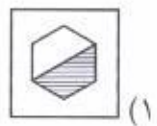
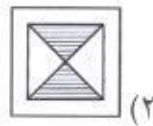
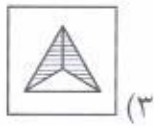
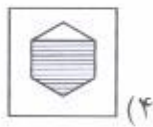
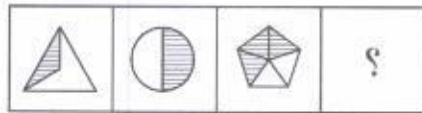


۱۸.



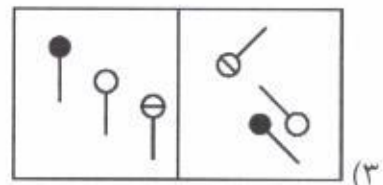
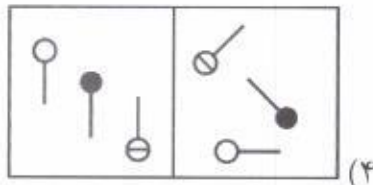
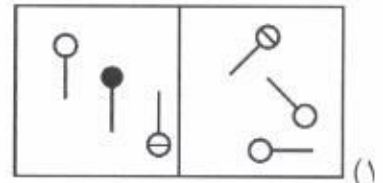
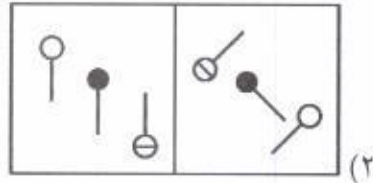
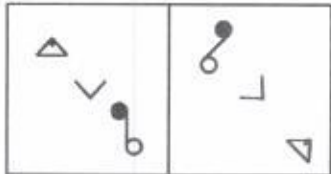
۱۹.



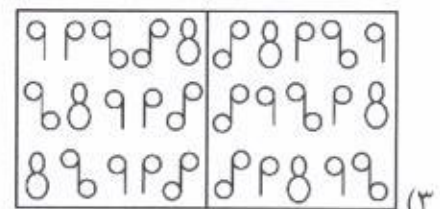
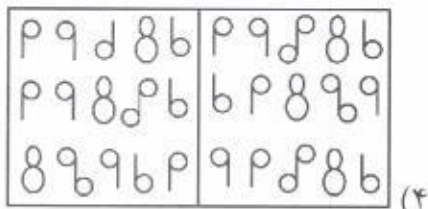
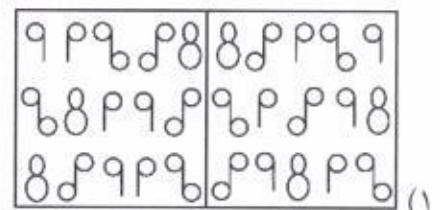
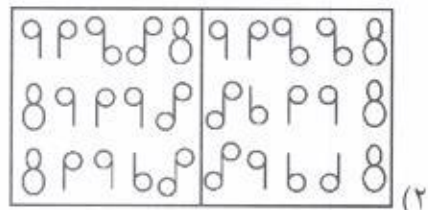
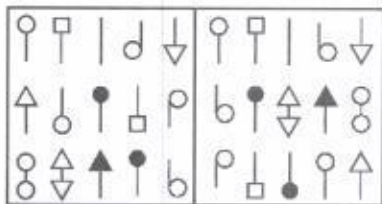


در سوالات ۲۱ و ۲۲ کدام گزینه مشابهت بیشتری با شکل سمت چپ دارد؟

۲۱



۲۲



۲۳. سن ۵ نفر از اعضای خانواده در مجموع ۱۶۹ سال است. مریم و اسماعیل در مجموع ۹۸، اسماعیل و ماهان در مجموع ۹۰، ماهان و جواد در مجموع ۵۰، جواد و جاوید در مجموع ۳۵ سال دارند. مریم، ماهان و جاوید، به ترتیب، چند سال دارند؟

۵۲ و ۳۶، ۴۴ (۲)

۲۱ و ۳۶، ۴۴ (۳)

۲۱ و ۱۴، ۳۶ (۲)

۱۴ و ۲۱، ۳۶ (۱)



در سوال‌های ۲۴ و ۲۵ چهار شکل آمده است که هر یک با یک کد مشخص شده‌اند. با توجه به کدهای ارائه شده، کد شکل سمت راست را شناسایی کنید.

AB	AB	BC	B	?

- ۲۴
 B (۲) AD (۱)
 A (۴) C (۳)

MO	FO	FO	MA	?

- ۲۵
 FM (۲) MA (۱)
 FA (۴) MO (۳)

در سوال‌های ۲۶ و ۲۷ کدام گزینه می‌تواند گروه‌بندی مناسب‌تری برای شکل‌ها باشد؟

۱	۲	۳
۴	۵	۶
۷	۸	۹

- ۲۶
 {۴، ۵، ۲} {۶، ۹، ۸} {۳، ۱، ۷} (۱)
 {۷، ۵، ۳} {۹، ۶، ۲} {۱، ۴، ۸} (۲)
 {۹، ۸، ۴} {۷، ۶، ۲} {۵، ۳، ۱} (۳)
 {۲، ۵، ۴} {۲، ۱، ۸} {۶، ۷، ۳} (۴)

۱	۲	۳
۴	۵	۶
۷	۸	۹

- ۲۷
 {۹، ۷، ۳} {۸، ۴، ۲} {۵، ۶، ۱} (۱)
 {۸، ۴، ۳} {۹، ۷، ۵} {۶، ۲، ۱} (۲)
 {۹، ۴، ۳} {۸، ۷، ۲} {۶، ۵، ۱} (۳)
 {۹، ۸، ۲} {۷، ۴، ۳} {۶، ۵، ۱} (۴)



۳۳. صرف نظر از درستی پاسخ‌ها، برای پاسخ به سوال «آیا پذیرش دانش‌آموز در مدارس سمپاد باید فقط بر اساس آزمون‌های ورودی

انجام شود؟» کدام گزینه ارتباط مستقیم‌تری دارد؟

(الف) بله، آزمون ورودی سمپاد معمولاً یک آزمون معتبر است.

(ب) خیر، تعداد سوال‌هایی که در این آزمون پرسیده می‌شود خیلی زیاد است.

(ج) خیر، می‌توان از روش‌های جایگزین هم استفاده کرد.

(د) بله، هیچ روشی غیر از آزمون برای ورود به مدارس سمپاد مناسب نیست.

(۴) ج و د

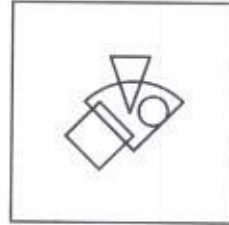
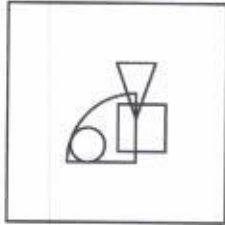
(۳) فقط ب

(۲) ب و ج

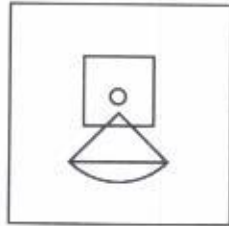
(۱) فقط ج

در سوال‌های ۳۴ و ۳۵ الگوی اشتراک شکل‌های هندسی در سمت چپ در کدام یک از گزینه‌ها مشاهده می‌شود؟

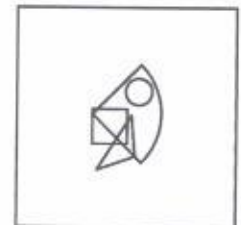
۳۴.



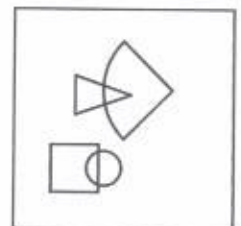
(۲)



(۴)

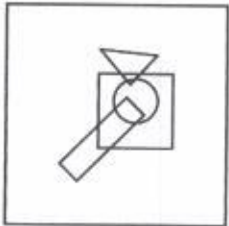
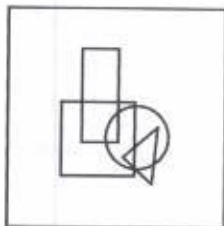


(۱)

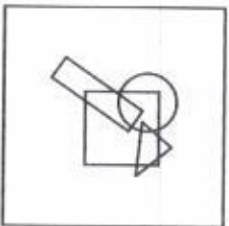


(۳)

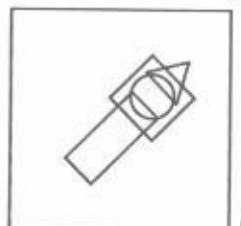
۳۵.



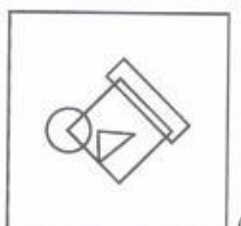
(۲)



(۴)



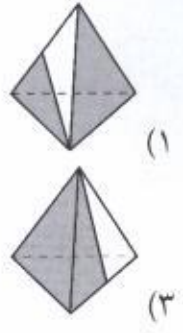
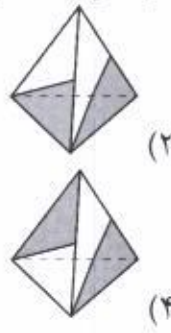
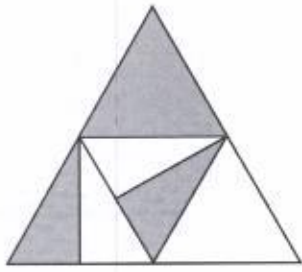
(۱)



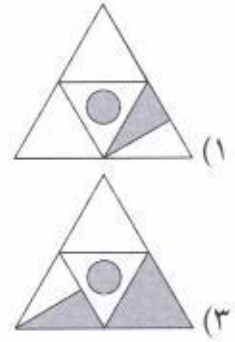
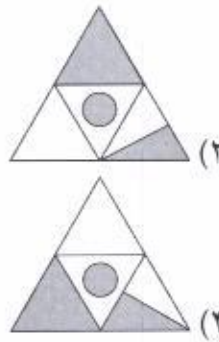
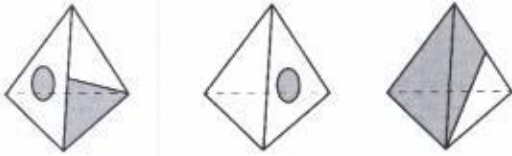
(۳)



۳۶. اگر با شکل روبه‌رو یک هرم بسازیم کدام شکل قابل مشاهده نیست؟



۳۷. سه شکل زیر سه منظر از یک هرم است. گسترده هرم کدام گزینه است؟



۳۸. «پیش‌فرض» عبارتی است که متن براساس آن بنا شده‌است. هر استدلالی بدون قبول درستی پیش‌فرض‌های ناقص است. مشخص کنید استدلال «در سال گذشته قیمت بلیط‌های هواپیما، برخلاف قیمت بلیط قطار، افزایش قابل توجهی داشته است. بنابراین پیش‌بینی می‌شود که تعداد مسافرت‌های داخلی با هواپیما به میزان قابل توجهی کم‌تر شده باشد.» بر اساس کدام پیش‌فرض الف، ب، یا ج بنا شده‌است؟
الف) پروازهای هوایی از نظر کیفیت و سهولت دسترسی بهبود قابل ملاحظه‌ای نداشته‌اند یا این عوامل در تصمیم‌گیری اغلب مسافران بی‌تاثیرند.

ب) هزینه رفت و آمد، عامل مهمی در انتخاب وسیله مسافرت است.

ج) تعداد افرادی که مایل هستند با اتومبیل شخصی یا قطار مسافرت کنند، بیش‌تر شده است.

الف (۱) ب (۲) ج (۳) الف و ب (۴)



شش عضو هیأت علمی به نام‌های باقری، خدایی، آیت‌اللهی، نعمتی، فتح‌آبادی و یاری عضو سه گروه روان‌شناسی، اخلاق و فلسفه هستند. در هر گروه ۲ نفر عضوند. دانشگاه‌های محل تحصیل ایشان متفاوت و عبارتند از تهران، شهید بهشتی، خوارزمی، زنجان، سنندج و تبریز. اعضای گروه روان‌شناسی در دانشگاه‌های تهران و خوارزمی تحصیل نکرده‌اند. فردی که در دانشگاه شهید بهشتی تحصیل کرده با یاری در گروه فلسفه کار می‌کند. کسی که در دانشگاه زنجان تحصیل کرده عضو گروهی که باقری و یاری با هم هستند، نیست. نعمتی و فتح‌آبادی عضو گروه اخلاق نیستند و نعمتی در دانشگاه سنندج تحصیل نکرده است. آیت‌اللهی و فتح‌آبادی در هیچ کدام از دانشگاه‌های خوارزمی و تهران تحصیل نکرده‌اند.

۳۹. چه کسی می‌تواند در دانشگاه تهران تحصیل کرده باشد؟

- (۱) خدایی (۲) باقری (۳) فتح‌آبادی (۴) نعمتی

۴۰. کدام گزینه محل تحصیل نعمتی را در بر می‌گیرد؟

- (۱) سنندج یا زنجان (۲) خوارزمی یا تهران (۳) تبریز یا زنجان (۴) زنجان

۴۱. کدام یک از ترکیبات زیر درست است؟

- (۱) باقری، فلسفه، بهشتی (۲) خدایی، روان‌شناسی، تبریز
(۳) فتح‌آبادی، فلسفه، خوارزمی (۴) آیت‌اللهی، روان‌شناسی، سنندج

۴۲. کدام گزاره معادل این عبارت است: «اگر اتفاق (الف) بیفتد، اتفاق (ب) هم خواهد افتاد»؟

- (۱) اگر اتفاق (ب) بیفتد اتفاق (الف) هم خواهد افتاد.
(۲) اتفاق (الف) نمی‌افتد، یا این‌که اتفاق (ب) خواهد افتاد.
(۳) اتفاق (ب) علت اتفاق (الف) است.
(۴) اتفاق (الف) علت اتفاق (ب) است.

۴۳. کدام گزاره این عبارت را نقض می‌کند: «اگر مسعود مهربان نباشد، حتماً سخت‌کوش است.»؟

- (۱) مسعود مهربان نیست.
(۲) مسعود هم مهربان و هم سخت‌کوش است.
(۳) مسعود نه مهربان و نه سخت‌کوش است.
(۴) هر سه مورد

۴۴. مرضیه از گزاره (الف) طی یک استدلال چند مرحله‌ای نتیجه گرفته است که «۲ عددی فرد است». اگر همه مراحل استدلال

مرضیه درست باشند، کدام گزینه منطقی است؟

- (۱) گزاره (الف) نادرست است.
(۲) گزاره (الف) درست است.
(۳) گزاره (الف) می‌تواند درست یا نادرست باشد.
(۴) گزاره (الف) بی‌معناست.



در سوال های ۴۵ تا ۴۷ چند مثلث در شکل سمت چپ وجود دارد؟

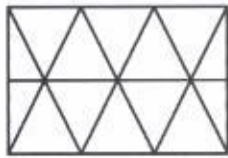


۱۵ (۲)

۵ (۱)

۲۰ (۴)

۱۰ (۳)

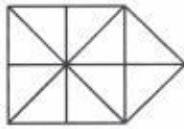


۱۸ (۲)

۱۴ (۱)

۲۴ (۴)

۲۲ (۳)



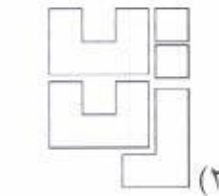
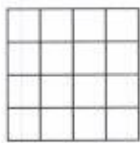
۱۹ (۲)

۲۱ (۱)

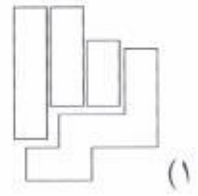
۲۳ (۴)

۱۷ (۳)

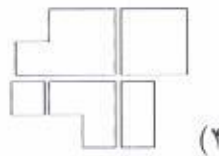
۴۸. با کنار هم قرار دادن کاشی های موجود در کدام گزینه می توان شکل سمت چپ را ساخت؟



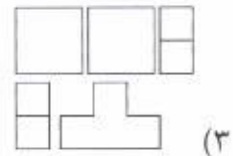
(۲)



(۱)



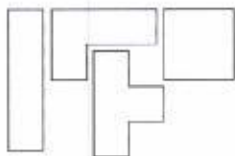
(۴)



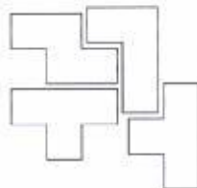
(۳)

۴۹. هر دسته از قطعات زیر شامل ۴ کاشی با اشکال داده شده است. با کنار هم قرار دادن ۴ کاشی موجود در کدام دسته می توان مستطیل ساخت؟

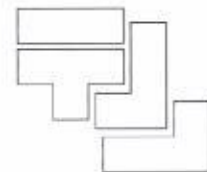
دسته سوم



دسته دوم



دسته اول



(۴) دسته اول، دوم و سوم

(۳) دسته اول و سوم

(۲) دسته دوم و سوم

(۱) دسته اول و دوم

۵۰. کلمات زیر را مرتب کنید تا بیتی از پروین اعتصامی در مورد اهمیت نیکوکاری و گذرا بودن زیبایی ظاهری به دست آید. کلمات اول در مصرع اول و دوم به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

{تاتوانی، دائم، در، روی، شو، که، نکوکار، نکویی، نمانده است، نیکو}

(۴) دائم و نمانده است

(۳) دائم و نیکو

(۲) نکوکار و نکویی

(۱) نکوکار و نمانده است

دوستان عزیز! خدا قوت... 🌸

