

# هوش و استعداد تحلیلی نهم

از مجموعه مرشد

محمد برجی اصفهانی  
مریم برجی اصفهانی

مرشد: مرجع رشد و شکوفایی دانش‌آموزان

ویژه دانش‌آموزان ممتاز و داوطلبان شرکت در مسابقات

و آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان و برتر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## به نام خداوند جان و خرد کزین برتر اندیشه برنگذرد

رویکرد جدید آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان و مدارس برتر کشور و توجه ویژه به سؤالات «هوش و استعداد تحلیلی» ما را بر آن داشت که با تألیف کتاب «هوش و استعداد تحلیلی نهم مرشد» مجموعه کاملی از این نوع سؤالات را در اختیار دانش‌آموزان و همکاران دبیر قرار دهیم. در تألیف این کتاب از منابع متعدد علمی، سؤالات مسابقات و آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان و خاص استفاده شده است.

سؤالات این کتاب بر مبنای نظریه انواع هوش گاردنر (زبانی و کلامی، منطقی و ریاضی، تصویری و فضایی) طراحی شده است. ۵ نوع هوش دیگری (بدنی و جنبشی، میان‌فردی، درون‌فردی، موسیقایی، طبیعت‌گرا) که وی برشمرده، معمولاً در آزمون‌های کتبی هوش قابل سنجش نیستند.

وظیفه خود می‌دانیم از جناب آقای یحیی دهقانی مدیر عامل محترم شرکت آموزشی، فرهنگی و انتشاراتی مبتکران که شرایط و امکانات چاپ کتاب را فراهم آوردند، سپاسگزاری کنیم. همین‌طور از دبیر محترم مجموعه «مرشد» که در مراحل تألیف این کتاب مشاور ما بودند، متشکریم. از خانم اکرم محمدی و آقایان استاد وحید اسدی‌کیا، جلیل علوی‌نیا و امیرکیا سلیمی هم که با مطالعه و ویرایش بخش‌هایی از کتاب، مؤلفان را در آماده کردن به موقع کتاب یاری کرده‌اند، سپاسگزاریم.

همچنین از خانم‌ها ناهید صبائی (حروفچین و صفحه‌آرا)، ملیحه محمدی، بهاره خدای و مینا هرمزی (گرافیک‌ها) و مدیران و همکاران واحدهای حروفچینی، تولید و فروش سپاسگزاریم. امیدواریم دبیران محترم ریاضی و دانش‌آموزان و خانواده‌های عزیز آنها، ما را با اعلام نظرات، پیشنهادهای و انتقادهای خود درباره این کتاب یاری کنند.

محمد بُرجی اصفهانی  
مریم بُرجی اصفهانی

# فهرست

- بخش اول: درک مطلب ..... ۸  
 بخش دوم: ترتیب جملات ..... ۱۸  
 بخش سوم: قرابت معنایی ..... ۲۷  
 بخش چهارم: کفایت داده‌ها ..... ۴۰



## بخش اول: تکمیل اشکال

- نوع اول ..... ۴۶  
 نوع دوم ..... ۶۳  
 نوع سوم ..... ۷۵  
 بخش دوم: طبقه‌بندی اشکال ..... ۸۳  
 بخش سوم: الگویابی تصویری ..... ۹۰  
 بخش چهارم: ماشین‌های ورودی - خروجی ..... ۱۲۳  
 بخش پنجم: موقعیت نقاط ..... ۱۴۲  
 بخش ششم: اشکال مشابه ..... ۱۴۶  
 بخش هفتم: اشکال پنهان ..... ۱۶۸  
 بخش هشتم: شمارش شکل‌ها ..... ۱۷۷



- بخش اول: دوران ..... ۱۸۶  
 بخش دوم: تقارن .....  
 در آینه ..... ۱۹۰  
 در آب ..... ۱۹۳  
 بخش سوم: برش و تا .....  
 تا کردن کاغذ شفاف ..... ۱۹۸  
 تا کردن و برش کاغذ ..... ۲۰۲



- بخش اول: گسترده ..... ۲۱۶  
 بخش دوم: نما ..... ۲۴۲  
 بخش سوم: تشخیص وجوه روبه‌رو ..... ۲۴۶  
 بخش چهارم: سطوح تماس ..... ۲۵۱



# فهرست

بخش اول: رابطه اعداد ..... ۲۵۴  
بخش دوم: رمزگشایی ..... ۲۶۸  
بخش سوم: ساعت ..... ۲۷۳



بخش اول: کلامی و عددی ..... ۲۸۰  
بخش دوم: تصویری ..... ۲۸۵



آزمون ۱۲ سؤالی ریون پیشرفته ..... ۲۹۰  
آزمون ۳۶ سؤالی ریون پیشرفته ..... ۲۹۳  
آزمون سنجش توانایی عمومی ..... ۳۰۳  
آزمون کمبریج ..... ۳۰۶  
آزمون منسا ..... ۳۰۸



آزمون ۱ استعداد تحلیلی: ورودی ۹۶ - ۱۳۹۵ ..... ۳۱۸  
آزمون ۲ استعداد تحلیلی: ورودی ۹۷ - ۱۳۹۶ ..... ۳۲۰  
آزمون ۳ استعداد تحلیلی: ورودی ۹۸ - ۱۳۹۷ ..... ۳۲۳  
آزمون ۴ استعداد تحلیلی: ورودی ۹۹ - ۱۳۹۸ ..... ۳۲۷





فصل اول: کلامی  
ہوش کلامی

## بخش اوله درک مطلب

۱- در طراحی پارک «چهارباغ»، کاشت گونه‌های بومی، مقاوم به کم‌آبی، ماندگار و متناسب با شرایط آب و هوایی شهر تهران مدنظر قرار گرفته است. خوشبختانه این پارک فاقد چمن است و به جای آن از گونه‌های پوششی درخت و درختچه استفاده می‌شود. شهر تهران به این گونه‌های بومی و سازگار نیازمند است و البته این مهم است که علاوه بر صرفه‌جویی در مصرف آب، میزان تولید اکسیژن را نیز در شهر تهران بالا ببریم. از این متن می‌توان چنین برداشت کرد که .....

- ۱) استفاده از درخت و درختچه اگرچه باعث کاهش مصرف آب برای آبیاری فضای سبز می‌شود ولی اکسیژن کافی تولید نمی‌کند.
- ۲) پوشش چمن با شرایط آب و هوایی تهران سازگار نیست.
- ۳) درخت و درختچه بیشتر از چمن، اکسیژن تولید می‌کنند.
- ۴) چمن آب زیادی مصرف می‌کند و اکسیژن کمی تولید می‌کند.

۲- «پاسیفیک‌یو» یک درخت همیشه سبز است که در سواحل شمال‌غربی اقیانوس آرام می‌روید. این درخت میوه‌های آبدار ولی سمی تولید می‌کند. اخیراً ماده‌ای به نام «تاکسول» در پوست تنه این درخت یافت شده که به نظر می‌رسد استفاده از آن در درمان سرطان مؤثر باشد. از این متن می‌توان چنین برداشت کرد که .....

- ۱) تاکسول اگر توسط افراد سالم مصرف شود باعث مسمومیت می‌شود.
- ۲) تاکسول برای درمان افراد با بیماری‌های مختلف قابل استفاده است.
- ۳) نباید میوه درخت پاسیفیک‌یو را خورد.
- ۴) درخت «پاسیفیک‌یو» قبل از کشف ماده تاکسول در پوست تنه آن، ارزش چندانی نداشت.

۳- مینا ۱۲ سال دارد. او سه سال است که به پدر و مادرش اصرار می‌کند برایش یک سگ بخرند ولی والدین او معتقدند سگ، محبوس شدن و زندگی در محیط آپارتمان را دوست ندارد، بنابراین به او قول داده‌اند برایش یک پرنده بخرند. مینا هنوز درباره اینکه به چه نوع پرنده‌ای علاقه دارد، تصمیم نگرفته است. از این متن چنین می‌توان برداشت کرد که .....

- ۱) والدین مینا به پرنده بیشتر از سگ علاقه دارند.
- ۲) مینا پرنده دوست ندارد.
- ۳) مینا و والدینش در آپارتمان زندگی می‌کنند.
- ۴) مینا و والدینش از تغییر محل زندگی‌شان (رفتن به منزل جدید) استقبال می‌کنند.

۴- آقای ساعی هر روز با مترو به راحتی به محل کار خود می‌رفت؛ زیرا همیشه صندلی خالی در قطار برای نشستن او پیدا می‌شد و او می‌توانست در تمام طول سفر، که حدود ۴۰ دقیقه طول می‌کشد، با خیال آسوده بنشیند و روزنامه یا کتاب بخواند. اما از وقتی برنامه زمانی حرکت قطارها تغییر کرده، ازدحام جمعیت در قطارها به حدی زیاد شده که دیگر آقای ساعی صندلی خالی برای نشستن پیدا نمی‌کند. از این متن می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که .....

- ۱) بهتر است آقای ساعی با اتوبوس به محل کارش برود.
- ۲) از وقتی برنامه حرکت قطارها تغییر کرده، آقای ساعی کمتر در قطار احساس راحتی و آسایش می‌کند.
- ۳) بسیاری از مسافران مترو از برنامه زمانی جدید حرکت قطارها ناراضی هستند.
- ۴) آقای ساعی بهتر است به دنبال پیدا کردن شغل جدیدی در محلی نزدیک‌تر به منزل خود باشد.

۵- مریم و خانواده‌اش می‌خواستند برای تعطیلات به یک مجموعه ساحلی در جزیره‌ای کوچک بروند ولی با شنیدن خبر امکان وقوع طوفان دریایی و گردباد در ایام تعطیلات، تصمیم گرفتند مقصد خود را تغییر دهند. آنها موفق شدند در یک هتل واقع در منطقه تفریحی کوهستانی که چشمه‌های آب گرم فراوانی دارد اتاق رزرو کنند. اگرچه هزینه‌های برنامه جدید کمی بیشتر از برنامه قبلی بود ولی با توجه به تعاریفی که درباره منطقه تفریحی کوهستانی و آب گرم‌های آن شنیده بودند، از اینکه توانستند بعد از لغو برنامه سفر قبلی و در فرصت کمی که در اختیار داشتند برای سفر جدید برنامه‌ریزی کنند، خوشحال بودند. از این متن می‌توان چنین برداشت کرد که .....

- ۱) مریم و خانواده‌اش هر سال برای تعطیلات به ساحل می‌روند.
- ۲) مجموعه تفریحی کوهستانی بیش از حد گران است.
- ۳) به‌طور معمول برای رزرو اتاق در مجموعه تفریحی کوهستانی باید از ۶ ماه قبل اقدام کرد.
- ۴) مریم و خانواده‌اش به دلیل خطرات احتمالی طوفان از رفتن به مجموعه ساحلی صرف‌نظر کردند.

۶- اردیبهشت‌ماه سال گذشته ۱۰ برنامه تلویزیونی جدید روی آنتن رفتند که ۵ تا از آنها برنامه طنز، ۳ تا از آنها سریال و ۲ تا هم برنامه مجله خبری بودند. در ابتدای مردادماه سال گذشته فقط ۷ تا از این برنامه‌ها هنوز روی آنتن بودند که ۵ تایشان برنامه طنز بودند. از این متن می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که .....

- ۱) فقط یکی از برنامه‌های مجله خبری در ماه مرداد همچنان روی آنتن بوده است.
- ۲) فقط یکی از سریال‌ها در ماه مرداد همچنان روی آنتن بوده است.
- ۳) دستکم یکی از سریال‌ها تا مردادماه سال گذشته، دیگر روی آنتن نبوده است.
- ۴) اغلب بینندگان تلویزیون، برنامه‌های طنز را به سریال ترجیح می‌دهند.

۷- سارا در یک شهر بزرگ زندگی می‌کند ولی خواهر کوچک‌ترش، شب‌نم، در یک شهر کوچک و کم‌جمعیت زندگی می‌کند. در پنج سال گذشته شب‌نم چندین بار به دین سارا رفته ولی در همین مدت سارا فقط یکبار به دیدن شب‌نم آمده است. از این متن می‌توان چنین برداشت کرد که .....

- ۱) علاقه شب‌نم به سارا بیشتر از علاقه سارا به شب‌نم است.
- ۲) شهرهای کوچک از نظر سارا کسل‌کننده هستند.
- ۳) شب‌نم قصد دارد به شهر محل سکونت سارا نقل مکان کند.
- ۴) سن و سال سارا بیشتر از شب‌نم است.

۸- نه نفر با قدهای مختلف در سه ردیف سه تایی ایستاده‌اند. از هر ردیف افقی کوتاه‌ترین شخص را انتخاب می‌کنیم. بین این سه نفر، قدبلندترین آنها حسین است. از هر ردیف عمودی، قدبلندترین شخص را انتخاب می‌کنیم. بین این سه نفر، قدکوتاه‌ترین شخص، کیانوش است. کدام گزینه درست است؟

- ۱) کیانوش از حسین قدبلندتر است.
- ۲) حسین از کیانوش قدبلندتر است.
- ۳) کیانوش و حسین هم‌قد هستند.
- ۴) بستگی به قد افراد دیگر دارد.

۹- متن پایین، متن اطلاعیه‌ای است که بچه‌ها به تابلوی اعلانات محله نصب کرده‌اند. به نظر شما، کدام گزینه، خطای موجود در کار بچه‌ها را نشان می‌دهد؟

«این هفته، ساعت ۳ بعدازظهر روز جمعه، مسابقه فوتبال بین تیم پلنگ‌ها و شیرها، در بن‌بست نسترن، روبه‌روی مجتمع مسکونی لاله، برگزار می‌شود. تماشای این مسابقه را از دست ندهید!»

- ۱) انتخاب رشته نامناسب ورزشی برای مسابقه
- ۲) انتخاب زمان نامناسب برای مسابقه
- ۳) انتخاب نام نامناسب برای تیم‌های فوتبال
- ۴) انتخاب افراد نامناسب برای تماشای مسابقه

۱۰- دیشب چند میهمان به خانه فریبا آمدند. آنها یک دسته گل قشنگ برای مادر فریبا هدیه آوردند. امروز فریبا این دسته گل را روی صندلی اتاق، جلوی پنجره دید که پژمرده شده بود. به نظر شما، دلیل پژمردگی این گل‌ها چه بوده است؟  
۱) جدا شدن از محیط باغ ۲) ندیدن نور آفتاب ۳) نرسیدن هوا به گل‌ها ۴) نرسیدن آب به گل‌ها



۱۱- حاکم با همراهانش در شهر حرکت می‌کردند. مردم از ترس، از سر راه آنان دور می‌شدند. آنان به جایی رسیدند که چند کودک مشغول بازی بودند. همهٔ بچه‌ها با دیدن حاکم فرار کردند، جز یکی. حاکم تعجب کرد و از کودک پرسید: «تو چرا فرار نکردی؟» کودک پاسخ داد: «راه تنگ نبود تا کنار بروم؛ خطایی هم نکرده‌ام که فرار کنم. فکر نمی‌کنم شما بدون جرم، کسی را مجازات کنید!» به نظر شما، چرا این کودک با دیدن حاکم فرار نکرد؟

(۱) شجاع بود. (۲) دانا بود. (۳) دنباله‌رو دیگران نبود. (۴) خشم حاکم را ندیده بود.



۱۲- اگر منظور از فاصلهٔ دو شهر، طول کوتاه‌ترین جادهٔ موجود برای رفت و آمد میان آن دو شهر باشد، در نقشهٔ روبه‌رو، فاصلهٔ شهر «نای‌بندان» تا کدام‌یک از شهرهای پایین بیشتر است؟

- (۱) نیریز  
(۲) شهرضا  
(۳) بمپور  
(۴) میرجاوه

۱۳- مهار کردن انرژی» به معنی ذخیره کردن انرژی و استفاده از آن در زمان لازم است. مثلاً اگر بتوان انرژی بسیار زیاد ناشی از انفجار بمب اتمی را مهار کرد، می‌توان به جای نابود کردن ناگهانی یک شهر از آن به تدریج برای تولید برق استفاده کرد و تا مدت‌ها برق مورد نیاز یک شهر را تأمین کرد. به نظر شما، استفاده از انرژی هسته‌ای مهار شده به‌طور مستقیم در کدام‌یک از وسایل حمل و نقل مناسب‌تر است؟

- (۱) اتومبیل‌های شخصی  
(۲) اتوبوس‌های مسافربری درون‌شهری  
(۳) هواپیماهای مسافربری  
(۴) زیردریایی‌ها و کشتی‌های اقیانوس‌پیما

۱۴- در فضا هر قدر از زمین دورتر شوید، میدان مغناطیسی سیاره ضعیف‌تر می‌شود. با این وجود، قطب‌نما کماکان قادر است خودش را با میدان مغناطیسی هم‌جهت کند. اگر فضاورد قطب‌نما به دست، به دور شدنش از زمین ادامه دهد، به نقطه‌ای می‌رسد که میدان مغناطیسی خورشید از میدان مغناطیسی زمین قدرتمندتر خواهد بود. در نتیجه، قطب‌نما تحت تأثیر میدان مغناطیسی خورشید قرار می‌گیرد و شمال مغناطیسی خورشید را نشان خواهد داد. اگر از این هم دورتر شویم و برای مثال، به میان کهکشان سفر کنیم، به احتمال فراوان، قطب‌نما اصلاً کار نخواهد کرد. کدام مورد زیر را می‌توان به درستی، از متن بالا نتیجه‌گیری کرد؟

- (۱) هماهنگی قطب‌نما با میدان مغناطیسی، لزوماً به معنای آن نیست که قطب‌نما همواره شمال مغناطیسی را نشان می‌دهد.  
(۲) جایی در کهکشان راه شیری، میدان مغناطیسی یا نیست و یا بسیار ضعیف است.  
(۳) در صورت وجود میدان مغناطیسی، قطب‌نما لزوماً در همه جای منظومه شمسی، شمال مغناطیسی را نشان خواهد داد.  
(۴) یکی از ابزارهای هدایت فضاپیماها، استفاده از میدان مغناطیسی است.

۱۵- «آنقدر درخت زیاد است که دیگر جنگل پیدا نیست». این حکایت عادت کردن‌های ماست، عادت کردن، همیشه چیز خوبی نیست، عادت کردن، زیادی‌اش، فراموشی را می‌اندازد به جان آدم‌ها و حواسشان را پرت می‌کند وسط دنیای بی‌خیالی؛ وسط دنیایی که باید زور زد تا فرق دیدن و ندیدن آدم‌ها را پیدا کرد. مرض عادی شدن، وقتی سر وقتان می‌آید که دیگر موقع چشم انداختن توی دنیای اطراف، اتفاقات را می‌بینیم، اما یادمان می‌رود نگاهشان کنیم، چون آنقدر بر ایمن تکراری شده‌اند که دیگر به چشم نمی‌آیند. در متن فوق، کدام عبارت با «جنگل پیدا نیست.» که در جملهٔ اول به کار رفته است، نزدیک‌ترین مفهوم و نقش معنایی را دارد؟

- (۱) به جنگل عادت کردن  
(۲) جنگل را فراموش کردن  
(۳) جنگل را نگاه نکردن  
(۴) به جنگل چشم نینداختن

۱۶- دلیل بهتر بودن آب گرم در مقایسه با آب سرد برای شستن ظروف، همان دلیلی است که باعث سریع‌تر حل شدن شکر در یک فنجان چای داغ می‌شود. زمانی که دما افزایش می‌یابد، مولکول‌های آب انرژی بیشتری به دست می‌آورند. آنها سریع‌تر حرکت کرده و با سرعت بالاتری به ظروف ساییده می‌شوند و اصطکاک بیشتری ایجاد می‌کنند، در نتیجه راحت‌تر می‌توانند ذرات چسبیده به سطح ظروف کثیف را جدا کنند، با این وجود ..... .

کدام مورد، به منطقی‌ترین شکل، جای خالی در متن فوق را کامل می‌کند؟

۱) برخی بیان این واقعیت را، تبلیغی برای ناکارآمدی مواد شوینده تلقی می‌کنند.

۲) در بسیاری آشپزخانه‌ها، هم آب گرم موجود است و هم آب سرد.

۳) داغی ظروف همیشه نشانگر پاکیزگی نیست.

۴) همیشه آب گرم برای شست‌وشو مناسب نیست.

۱۷- بیشتر آب چاه‌ها و سفره‌های زیرزمینی، صرف آبیاری ذرت و گندمی می‌شود که تقریباً نصف این محصولات، خوراک دام می‌شود. هنگام فروش گندم و ذرت، پای دلالتان به زمین‌های کشاورزی باز می‌شود که قصد خرید گندم و ذرت به قیمت بسیار پایین را دارند و اغلب موفق هم هستند؛ چون کشاورزان معمولاً فقط فضایی برای تولید گندم و ذرت دارند و مکانی برای ذخیره این محصولات و فروششان به وقت و قیمت مناسب ندارند. این در حالی است که یک چاه آب برای تولید گندم باید ۶ ماه روشن باشد تا این محصول به ثمر بنشیند. آن هم در شرایطی که خشکسالی تهدیدمان می‌کند و این کار به نفع کشور، مردم و طبیعت نیست. کدام مورد، دغدغه اصلی نویسنده متن را نشان می‌دهد؟

۱) ناتوانی کشاورزان در ذخیره محصول تولیدی‌شان و آسیب‌های اجتماعی و زیست‌محیطی حاصله

۲) مصرف بیش از حد محصولات کشاورزی برای تهیه خوراک دام

۳) اتلاف منابع آبی و بحران کم‌آبی

۴) استثمار کشاورزان توسط دلالتان

۱۸- بیشتر رفت و آمدها در یک شهر، برای انجام کارهای اداری، خرید و فروش و رفع نیازهای آموزشی و درمانی انجام می‌شود. فرض کنید شهر شما که چهار مرکز عمده خدماتی (هر کدام شامل خدمات اداری، تجاری، آموزشی و درمانی) دارد، اتومبیل‌ها روزانه ۳ میلیون لیتر بنزین مصرف می‌کنند. اگر تعداد این مراکز را از ۴ به ۹ افزایش دهیم، انتظار دارید مصرف بنزین روزانه تقریباً به چه مقدار برسد؟

۱) ۱۰ میلیون لیتر      ۲) ۱ میلیون لیتر      ۳) ۱۰۰ هزار لیتر      ۴) ۳ میلیون لیتر

۱۹- زمانی که رستوران «بهار» در نزدیکی رستوران «آفتاب» آغاز به کار کرد، بسیاری بر این باور بودند که از آن به بعد، کسب‌وکار رستوران «آفتاب» که تا آن موقع تنها رستوران موجود در شهر بود، از رونق خواهد افتاد. ولی در کمال ناباوری، نه تنها کار و کاسبی رستوران «آفتاب» کم نشده است، بلکه تعداد پُرس غذایی که هر شب در این رستوران سرو می‌شود، افزایش قابل توجهی پیدا کرده است.

کدام مورد در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین شکل ممکن، افزایش مورد اشاره شده در متن را توجیه می‌کند؟

۱) اکثر مشتریان رستوران «بهار» تا قبل از اینکه این رستوران افتتاح شود، هرگز در رستوران «آفتاب» غذا نخورده بودند و در اکثر روزها، مشتریانی که به رستوران بهار مراجعه می‌کنند، به دلیل شلوغی، جایی برای نشستن پیدا نمی‌کنند و به اجبار به جای دیگری می‌روند.

۲) تعداد قابل توجهی از کارکنان رستوران «بهار»، قبلاً در رستوران «آفتاب» کار می‌کردند و بعد از افتتاح رستوران «بهار» توسط مدیریت این رستوران به کار جذب شدند.

۳) رستوران «بهار» برخلاف رستوران «آفتاب»، در روزهای پایان هفته فعال‌تر است و تعداد غذای بیشتری نسبت به روزهای دیگر هفته سرو می‌کند.

۴) به‌طور متوسط، سود حاصل از سرو هر غذا در رستوران «بهار»، از مقدار مربوطه در رستوران «آفتاب» بیشتر است.

۲۰- افرادی که ترس از شکستشان، بیشتر از امید به موفقیتشان است، معمولاً از پذیرش مسئولیت پرهیز می‌کنند و خود را در وضعیت‌های رقابتی و سنجشی قرار نمی‌دهند و چنانچه مجبور شوند وظایفی را برعهده گیرند، آن وظایف یا بسیار مشکل هستند و یا بسیار ساده.

با توجه به اطلاعات موجود در متن، کدام گزینه، بهتر دلیل پذیرش وظایف بسیار مشکل را از طرف افراد مورد بحث در متن نشان می‌دهد؟

- ۱) ذاتاً کارهایی را دوست دارند که امید به موفقیت در آنها کم باشد.
- ۲) در صورت شکست، کمتر مورد انتقاد قرار می‌گیرند.
- ۳) پذیرش وظایف دشوار، راهی است که آن‌ها برای افزایش اعتماد به نفس به کار می‌برند.
- ۴) وظایف مشکل بهتر از وظایف دیگر، روحیه آنها را برای دیگران روشن می‌سازد.

۲۱- امروزه ترکیب‌ها و واژه‌هایی در زبان فارسی به کار برده می‌شوند که در گذشته استفاده نمی‌شدند و به همین دلیل، برخی از استادان ادبیات به کارگیری چنین واژه‌هایی را صحیح نمی‌دانند؛ در حالی که تعدادی از این ترکیب‌ها و واژه‌ها، چنان در گفتار و نوشتار جا افتاده‌اند که نمی‌توان استفاده از آنها را غلط دانست؛ ..... .

- ۱) کدام‌یک از موارد زیر، به منطقی‌ترین شکل، جای خالی در متن بالا را کامل می‌کند؟
- ۱) یکی از این ترکیب‌ها «احترام گذاشتن» است.
- ۲) ولی همه «احترام گذاشتن» را به عنوان یک ترکیب قبول ندارند.
- ۳) ترکیبی چون «احترام گذاشتن» در زبان فارسی هنوز جا نیفتاده است.
- ۴) بنابراین ترکیب «احترام گذاشتن» هم در گفتار و هم در نوشتار، کاربردی متداول دارد.

۲۲- خانم «الف» از چهره‌هایی است که تماشاگران او را با نقش‌های طنز می‌شناسند، اما اخیراً در سریال «ب» نقشی جدی به او داده شده است. ایشان در یک نظرخواهی از مردم پرسیده است: «در واقع دوست دارم بدانم شما عزیزان دوست دارید من جدی بازی کنم یا کم‌دی؟ منظورم از این به بعد است...». کدام یک از موارد زیر را نمی‌توان از متن فوق نتیجه‌گیری کرد؟

- ۱) خانم «الف» امیدوار است کسانی که به نظرخواهی او پاسخ می‌دهند، علاوه بر آشنایی با نقش‌های طنز ایشان، کار جدی او را نیز دیده باشند.
- ۲) خانم «الف» به غیر از کار اخیر خود، ایفای نقش‌های جدی را یا تجربه نکرده و یا در این زمینه فعالیت قابل توجهی نداشته است.
- ۳) خانم «الف» در مورد میزان موفقیت خود در نقش‌های جدی، به همان میزان که در نقش‌های طنز موفق است، مطمئن نیست.
- ۴) خانم «الف» موفقیت خود در نقش‌های طنز را در معرض نقد عمومی گذاشته است.

۲۳- ۸۵ درصد از شرکت‌کنندگان در یک نظرسنجی عمومی، در پاسخ به این سؤال که علت کاهش تقاضا و بی‌رونق شدن بازار کالاها و خدمات چیست، کاهش قدرت خرید مردم را به‌عنوان علت اصلی، اعلام کردند. حدود ۱۰۰ هزار نفر در این نظرسنجی شرکت کردند.

- کدام‌یک از موارد زیر، کمترین آسیب را به نتیجه حاصل از نظرسنجی مطرح شده در متن وارد می‌سازد؟
- ۱) تعداد شرکت‌کنندگان در نظرسنجی کافی نبوده است.
  - ۲) اکثریت قریب به اتفاق شرکت‌کنندگان، از طبقه کم‌درآمد بوده‌اند.
  - ۳) پاسخ‌دهندگان از دانش لازم برای تجزیه و تحلیل اقتصادی برخوردار نبوده‌اند.
  - ۴) تمامی شرکت‌کنندگان در نظرسنجی، از فعالان اقتصادی و شاغلین تشکیل شده‌اند.

۲۴- کشور «الف» پیش از این، گندم موردنیاز خود را از کشور «ب» که قیمت هر کیلو گندم آن از هر جای دیگر ارزان‌تر بود، وارد می‌کرد. وقتی کشور «ب» قیمت هر کیلو گندم خود را ۲۵ درصد افزایش داد، کشور «الف» اقدام به واردات گندم از کشور «ج» نمود.

متن بالا کدام یک از موارد صفحه بعد را بهتر تأیید می‌کند؟

۱) کشورهای «ب» و «ج» واردات گندم از یکدیگر ندارند.

۲) اگر کشور «الف» بتواند به طریقی هزینه تولید گندم را در داخل کشور ۲۵ درصد کاهش دهد، آنگاه این کشور نیازی به واردات گندم نخواهد داشت.

۳) هزینه تولید هر کیلو گندم در کشور «ب»، ۲۵ درصد اضافه شده است.

۴) اگر کشور «ج» قیمت هر کیلو گندم خود را ۲۵ درصد افزایش دهد، آنگاه قیمت هر کیلو گندم وارداتی از کشور «ب» دوباره باصرفه‌تر خواهد شد.

۲۵- احتمال ابتلا به آلزایمر برای هر کس در مقیاس کل، یک درصد است. اگر یکی از والدین فردی آلزایمر داشته باشد، این احتمال برای او به ۱۲ درصد و در صورتی که هر دو نفر والدین او آلزایمر داشته باشند، این احتمال به ۴۵ درصد می‌رسد.

کدام‌یک از نتیجه‌گیری‌های زیر، باتوجه به متن منطقی‌تر از بقیه موارد است؟

۱) احتمال ابتلای فردی که دارای پدربزرگی با این بیماری است، نسبت به فرد دیگری که پدربزرگش دچار این عارضه نیست، بیشتر است.

۲) احتمال ابتلا به آلزایمر، نزد فردی که فرزندانی مبتلا به آن دارد، بیشتر است.

۳) تشخیص به موقع آلزایمر، احتمال تأثیر شدید آن بر زندگی آینده فرد را کاهش می‌دهد.

۴) خطر ابتلای افراد به آلزایمر، تا اندازه‌ای به عوامل ژنتیکی (ارثی) بستگی دارد.

۲۶- در حالی که کارشناسان معتقدند که تیم «ج» آسان‌ترین بازی هفته را دارد، مربی این تیم تأکید می‌کند که تیم مقابل اصولاً حریف آسانی نخواهد بود. این مربی می‌گوید: «ما قرار است با تیمی جوان و با انگیزه بازی کنیم. شناخت لازم را از حریف داریم و بازی‌های آنها را آنالیز کرده‌ایم. در کل .....»

۱) تحلیل کارشناسان را تأیید می‌کنیم.

۲) برای این تیم احترام خاصی قائل هستیم.

۳) آن‌طور که خودشان ادعا می‌کنند، هم نیست.

۴) برای این تیم، چیزی جز پیروزی قابل تصور نیست.

۲۷- یک ماه قبل، قیمت هر لیتر بنزین در شهر «الف» ۱۵ درصد افزایش یافت. با این وجود، از آن موقع تا حال حاضر میزان بنزین مصرفی در این شهر ۲۰ درصد افزایش داشته است. کدام‌یک از عبارات زیر، اگر صحیح فرض شوند، افزایش مصرف بنزین علی‌رغم افزایش قیمت آن را بهتر از بقیه موارد، توجیه می‌کند؟

۱) تمامی کسانی که در شهر «الف» کار می‌کنند، در همین شهر نیز ساکن هستند.

۲) افزایش قیمت بنزین به دلیل تأمین سرمایه لازم برای ساخت پالایشگاهی در نزدیکی شهر «الف» اعمال شده است.

۳) اعتصاب سراسری رانندگان اتوبوس و قطارهای شهری باعث اختلال در ترافیک شهر «الف» شده است.

۴) فعالیت‌های تبلیغاتی گروه‌های طرفدار محیط زیست باعث شده که افراد به‌صورت نوبتی و اشتراکی از ماشین شخصی برای رفتن به محل کار استفاده کنند.

۲۸- کشاورزان حاشیه رودخانه مروذشت، امسال باید انتخاب کنند که آیا در فصل پاییز، گندم زمستانه کشت کنند یا اینکه در بهار سال آینده، گندم بهاره بکارند. لازم به ذکر است که گندم زمستانه و بهاره هر دو به یک اندازه سود آورند. اما به دلیل اعمال محدودیت‌های جدید از سوی دولت در خصوص استفاده از آب رودخانه مروذشت برای آبیاری، محصول گندم زمستانه در ازای هر هکتار زمین، بسیار کمتر از میزان متوسط می‌باشد. البته این نکته در مورد گندم بهاره صدق نمی‌کند. بنابراین کاشت گندم بهاره نسبت به کاشت گندم زمستانه بسیار سودآور خواهد بود، چون .....

۱) برداشت کمتر از حد متوسط گندم زمستانه را نمی‌توان با افزایش قیمت آن جبران کرد.

۲) گندم بهاره‌ای که کشاورزان حاشیه رودخانه مروذشت می‌کارند، کاملاً با خاک آن منطقه سازگار است.

۳) گندم بهاره امسال باید قبل از زمانی که معمولاً گندم زمستانه آماده برداشت می‌باشد، کاشته شود.

۴) کاربردهای گندم بهاره نسبت به گندم زمستانه، متفاوت است.

۲۹- غزل یک نوع خاص از قالب‌های شعر است. غزل چهارده سطر دارد. سطرها باید براساس یک الگوی مشخص هم‌قافیه باشد. گاهی اوقات شش سطر آخر یک غزل با هشت سطر اول مغایرت دارد. بسیاری از غزل‌ها به سبک عاشقانه هستند. لازمهٔ یک غزل، این است که باید ..... .

- (۱) به سبک عاشقانه باشد  
(۲) یک تضاد در بین سطرها را نشان دهد  
(۳) کمتر از چهارده سطر داشته باشد  
(۴) به سبک خاصی سطرها هم‌قافیه باشد

۳۰- زمانی که تعداد زیادی از مردم قصد خرید کالایی را دارند، قیمت آن احتمالاً افزایش می‌یابد. در تابستان تعداد مسافرت‌ها در کشور ما در مقایسه با زمان‌های دیگر افزایش پیدا می‌کند. تعداد زیادی از خانواده‌ها به سمت مقصدشان رانندگی می‌کنند و برخی شاید هواپیما یا قطار را انتخاب کنند. براساس اطلاعات داده شده، شما می‌توانید پیش‌بینی کنید که .....

- (۱) قیمت خودرو در تابستان افزایش پیدا می‌کند  
(۲) قیمت خودرو در زمستان افزایش پیدا می‌کند  
(۳) قیمت خودرو در تابستان کاهش پیدا می‌کند  
(۴) قیمت خودرو در هیچ فصلی تغییر پیدا نمی‌کند

۳۱- بازیافت زباله‌های خانگی بسیار ضروری است. مکان‌های دفن زباله که زباله‌ها در آن تخلیه می‌شوند، بسیار کمیاب شده‌اند. همچنین تخلیهٔ بازمانده‌ها در اقیانوس‌ها و دریاها باعث آلودگی می‌شود. بازیافت یک روش برای شهرها، جهت درآمدزایی از طریق فروش محصولات قابل بازیافت است؛ علاوه بر این بازیافت به حفاظت از منابع طبیعی کمک می‌کند. هدف نویسنده از این متن این است که .....

- (۱) توضیح می‌دهد بازیافت چیست  
(۲) یک داستان تعریف کند  
(۳) ارائهٔ دلیل برای اهمیت بازیافت  
(۴) توضیح می‌دهد چگونه بازیافت کنیم

۳۲- موج‌های عظیمی که از طریق زلزله یا حرکت لایه‌های زمین ایجاد می‌شود، سونامی نام دارد. لغت سونامی یک واژه ژاپنی به معنی موج‌های بندرگاه است. به این دلیل از این اسم برای نامیدن آن استفاده می‌شود که این موج‌ها اثرات مخرب بر زندگی مردم در شهرهای ساحلی ژاپن می‌گذارند. بهترین عنوان برای متن بالا چیست؟

- (۱) حوادث طبیعی ژاپن  
(۲) ریشهٔ لغوی واژه سونامی  
(۳) اثرات مخرب سونامی  
(۴) موج‌های بندرگاه در ژاپن

با توجه به متن زیر به سؤالات «۳۳» و «۳۴» پاسخ دهید.

پیامبر اسلام، حضرت محمد (ص) همیشه پیش از خوردن غذا، دستان خود را می‌شستند و این کار را به پیروان خود نیز توصیه می‌کردند. معمولاً کف دست‌ها آلوده‌ترین سطح بدن است. البته، بیش از ۹۹ درصد این آلودگی، به راحتی و با شستن دست با آب و صابون برطرف می‌شود. در هر سانتی‌متر مربع از دست ما، معمولاً بیش از ۱۵۰۰ میکروب وجود دارد که برخی از آنها، عامل بیماری‌های عفونی و... هستند.

۳۳- اگر همین الان دستان خود را نشسته باشید، تقریباً چند میکروب در کف دستان و انگشت‌های شما وجود دارد؟  
(۱) ۱۵۰۰ میکروب (۲) ۵۰۰۰۰ میکروب (۳) ۱۵۰۰۰۰ میکروب (۴) ۵۰۰۰۰۰۰ میکروب

۳۴- اگر سطح کل پوست بدن شما، تقریباً ۱۵۰ برابر سطح کف دستان شما باشد، در شرایطی که بیمار نباشید و شست‌وشو هم نکرده باشید، تقریباً چند میکروب بر روی سطح بدن شما وجود دارد؟

- (۱) ۱۵۰۰ میکروب  
(۲) بیش از ۱۵۰۰ و کمتر از ۲۲۵۰۰۰۰۰ میکروب  
(۳) بیشتر از ۲۲۵۰۰۰۰۰۰ میکروب  
(۴) نمی‌توان گفت؛ چون دست‌ها آلوده‌تر از بقیهٔ بدن هستند.

با توجه به متن زیر به سؤالات «۳۵» تا «۳۸» پاسخ دهید.

روزی یکی از دانشمندان و روحانیون معروف (به نام شبلی) برای نماز ظهر به مسجد رفت. در صحن مسجد، سه پسرچه را دید که نشسته بودند و ناهار می‌خوردند. پسرک اول نان و حلوا می‌خورد و دومی و سومی نان خالی می‌خوردند. پسرک دوم به پسرک اول گفت: «من هم حلوا می‌خواهم؛ کمی حلوا به من بده.» پسرک اول گفت: «اگر سگ من باشی و صدای سگ کنی، حلوا می‌دهم.» او هم مانند سگ صدایی کرد و قدری حلوا گرفت. پسرک سوم گفت: «من هم حلوا می‌خواهم. حالا که به او حلوا دادی، به من هم حلوا بده.» پسرک اول گفت: «تو هم اگر سگ من باشی و صدای سگ کنی، حلوا می‌دهم.» پسرک سوم جواب داد: «نه؛ من سگ کسی نمی‌شوم. تو که حاضری حلوا بدهی، همین‌طوری بده.» پسرک اول گفت: «نه؛ رسمش همین است. اگر سگ نیستی، از حلوا خبری نیست.» پسرک سوم فکری کرد و گفت: «صبر کن؛ من از این مرد دانشمند که اینجاست می‌پرسم تا بینم حلوا خوردن به سگ شدن ارزش دارد؟» و بعد این سؤال را از مرد دانشمند پرسید. مرد دانشمند پاسخ داد: «این را می‌دانم که من خودم سی سال است حلوا نخورده‌ام و می‌بینی که چیزی از دیگران کم ندارم و مردم هم به من احترام می‌گذارند. همسایه‌های هم دارم که هر روز حلوا می‌خورد و پیش هیچ‌کس هم عزیز و محترم نیست.» پسرک سوم گفت: «حالا که این‌طور است، من هم نان خودم را می‌خورم و حلوا نمی‌خواهم. وقتی آدم می‌تواند سی سال حلوا نخورد، صد سال هم می‌تواند. پس چرا برای حلوا سگ دیگری باشد؟»

۳۵- داستان بالا، باز نویسی شده یکی از حکایت‌های کتاب «قابوس‌نامه» است. در متن اصلی حکایت، این جمله آمده است:

«اگر چنان بودی که بدان نان تهی خویش قناعت کردی و طمع از حلواى او برداشتی، سگ همچون خویشتنی نبایستی بود.» به نظر شما، این جمله از زبان کدام‌یک از شخصیت‌های داستان نقل شده است؟

- ۱) پسرک اول یا پسرک دوم  
۲) پسرک اول یا پسرک سوم  
۳) پسرک دوم یا مرد دانشمند  
۴) پسرک سوم یا مرد دانشمند

۳۶- کدام گزینه در مورد مقایسه شخصیت‌های داستان بالا، نادرست است؟

- ۱) مرد دانشمند، بیشتر از پسرک اول در کارش تأمل می‌کرد.  
۲) پسرک اول، بخشنده‌تر از پسرک سوم بود.  
۳) پسرک سوم، بلندهمت‌تر از پسرک دوم بود.  
۴) پسرک دوم، زودتر از مرد دانشمند خودش را کوچک می‌کرد.

۳۷- در داستان بالا، به کدام‌یک از ویژگی‌های اخلاقی بیشتر سفارش شده است؟

- ۱) صبر در برابر کمبودها  
۲) احترام به اموال دیگران  
۳) توکل بر الطاف خداوند  
۴) ندادن القاب زشت به دیگران

۳۸- می‌دانید که در مسجد، فعالیت‌های مختلفی انجام می‌شود. در داستان بالا، به کدام‌یک از فعالیت‌های پایین اشاره نشده است؟

- ۱) برگزاری نماز جماعت  
۲) آشنایی با اخلاق نیکو  
۳) حل مشکلات محله  
۴) مشورت با دیگران

متن زیر را بخوانید و براساس آن، سؤالات «۳۹» و «۴۰» را پاسخ دهید.

یکی از روش‌های تعیین سن و قدمت بعضی از اشیای قدیمی، استفاده از چرخه عنصر کربن است. کربن یکی از عناصر تشکیل‌دهنده بدن موجودات زنده است. این روش برای اشیایی استفاده می‌شود که در آنها کربن به کار رفته باشد. کربنی که در اتمسفر قرار دارد، بر اثر نور خورشید به احتمال اندکی دچار تغییر هسته‌ای می‌شود؛ طوری که کربن متعارف، تبدیل به یک کربن دیگر می‌شود. این کربن متفاوت، در مدت حدود پنج هزار سال، مقدارش نصف می‌شود. پس میزان کربن متفاوت در چوب دو درخت که یکی مربوط به هزار سال قبل و دیگری مربوط به سال‌های اخیر است، فرق می‌کند. از روی میزان این تفاوت، می‌توان به سن این دو تکه چوب پی برد.

۳۹- نسبت کربن متفاوت به کربن معمولی در یک درخت ده هزار سال پیش، نسبت به همین نسبت برای درختی که امسال رشد کرده، چقدر است؟

- (۱) برابر آن است. (۲) نصف آن است. (۳) دو برابر آن است. (۴) یک‌چهارم آن است.

۴۰- قدمت کدامیک از گزینه‌های پایین را می‌توان با این روش تشخیص داد؟

- (۱) یک زره آهنی (۲) یک سنگ آذرین  
(۳) یک کاسه سفالی (۴) حیوانی کشف شده در یخ‌های قطبی

۴۱- وقتی کربن برای مدت زمانی طولانی تحت فشار زیاد در اعماق زمین قرار بگیرد تبدیل به الماس می‌شود، اما در آزمایشگاه می‌توان به کمک دو فرآیند مجزا در زمانی بسیار کوتاه‌تر الماس تولید کرد. به همین دلیل ممکن است به زودی تصور عمومی درباره الماس‌ها به کلی دگرگون شود؛ زیرا الماس‌هایی که به دلیل زیبایی، کمیاب بودن و زمان طولانی تولیدشان ارزش فوق‌العاده‌ای داشتند، امروزه در آزمایشگاه و در مدت زمانی حدود یک ساعت به وجود می‌آیند. البته، اینکه این دگرگونی چه تأثیری در صنعت جواهرسازی یا قیمت الماس‌های طبیعی در بازار خواهد داشت هنوز در پرده‌ای از ابهام است. با توجه به متن می‌توان چنین برداشت کرد که .....

- (۱) الماس‌هایی که در آزمایشگاه و به صورت مصنوعی تولید می‌شوند نسبت به الماس‌های طبیعی کیفیت و قیمت کمتری دارند.  
(۲) تولید الماس‌های مصنوعی ممکن است باعث تغییر نگرش عمومی درباره ارزش الماس‌های طبیعی شود.  
(۳) تولید الماس‌های مصنوعی، بازار صنعت جواهرسازی را کساد می‌کند.  
(۴) با توجه به اینکه الماس مصنوعی، در مقایسه با الماس طبیعی، در مدت زمان بسیار کوتاهی تولید می‌شود، باید برای تولید آن در آزمایشگاه، فشار وارد بر کربن چندین برابر فشار وارد بر کربن در اعماق زمین باشد.

متن زیر را بخوانید و براساس آن، سؤالات «۴۲» تا «۴۴» را پاسخ دهید.

هفت دانش‌آموز به نام‌های علی، مهدی، امیر، کیارش، فرشید، سهراب و مسعود قصد شرکت در یک مسابقه را دارند. از بین این هفت نفر قرار است دو تیم سه نفری به نام‌های قرمز و آبی (همان پرسپولیس و استقلال خودمان) تشکیل شود.

انتخاب اعضای تیم‌ها با محدودیت‌های زیر انجام می‌شود:

- هیچ‌یک از دانش‌آموزان نمی‌توانند عضو هر دو تیم باشند.
- اگر کیارش در تیم قرمز باشد، امیر باید در تیم آبی انتخاب شود.
- اگر علی در تیم قرمز باشد، چنانچه فرشید بخواهد در یکی از تیم‌های شرکت‌کننده باشد، باید در تیم آبی باشد.
- فرشید و سهراب نباید در یک تیم باشند.
- مهدی و امیر نباید در یک تیم باشند.

۴۲- با توجه به محدودیت‌های بالا، کدامیک از افراد زیر می‌توانند اعضای تیم قرمز را تشکیل دهند؟

- (۱) علی، کیارش، امیر (۲) علی، فرشید، مسعود (۳) مهدی، امیر، سهراب (۴) کیارش، فرشید، مسعود

۴۳- اگر کیارش در تیم قرمز باشد، کدامیک از دانش‌آموزان زیر اگر انتخاب شوند، حتماً باید در تیم قرمز باشند؟

- (۱) علی (۲) مهدی (۳) فرشید (۴) سهراب

۴۴- با توجه به اینکه باید دو تیم سه نفری قرمز و آبی داشته باشیم، اگر علی در تیم قرمز باشد و مسعود در هیچ‌کدام از تیم‌ها نباشد، در این صورت کدامیک از دانش‌آموزان زیر نمی‌توانند عضو تیم آبی باشند؟

- (۱) امیر (۲) مهدی (۳) فرشید (۴) سهراب

متن زیر را به دقت بخوانید و براساس آن، به سؤالات «۴۵» تا «۵۰» پاسخ دهید.

آب و هوای یک منطقه به عوامل پیچیده و گوناگون محیطی مثل ارتفاع، عرض جغرافیایی و ارتباط خشکی و اقیانوسی بستگی دارد. جالب است که اگر زمین کاملاً از خشکی تشکیل شده بود و اگر خشکی از ارتفاع یکسان به وجود آمده بود، دقیقاً آب و هوای یکسانی در سراسر جهان وجود داشت؛ به شرط آنکه عرض جغرافیایی ثابت باشد. به دلیل هموار نبودن زمین که باعث تغییر عامل بحرانی تابش خورشید می‌شود، این امر ممکن نیست. بنابراین، تفاوت تابش اشعه‌های خورشیدی، به‌طور کامل مسئول ایجاد مناطق آب و هوایی است. در قطب شمال و جنوب، منطقه منجمد وجود دارد، در منطقه استوایی، منطقه حاره‌ای و بین منطقه استوا و قطب، منطقه معتدل. در استوا خورشید تقریباً عمود است، بنابراین این منطقه بیشترین واحد گرما را دریافت می‌کند. بالا و پایین استوا، به سمت قطب‌ها، بسته به موقعیت زمین در مدارهایش، اشعه‌ها مایل‌تر هستند.

۴۵- بهترین عنوان برای این پاراگراف ..... است.

- (۱) عوامل آب و هوا (۲) مناطق آب و هوایی (۳) تأثیرات ارتفاع (۴) تابش خورشیدی

۴۶- در این پاراگراف «معتدل» یعنی .....

- (۱) ناچیز (۲) محدودیت (۳) بیش از اندازه (۴) میانه

۴۷- کمربندهای آب و هوایی در درجه اول در اثر ..... به وجود می‌آیند.

- (۱) زاویه خورشیدی (۲) ارتفاع قاره‌ای (۳) تابش جهانی (۴) نسبت اقیانوس به حجم خشکی

۴۸- اشعه‌های خورشید به میزان زیادی ..... غیرمستقیم می‌شوند.

- (۱) در استوا (۲) در ارتفاعات بالاتر از استوا (۳) هنگامی که زمین در مدارش می‌چرخد (۴) هنگامی که زمین در محورش می‌چرخد

۴۹- به‌طور کلی مهم‌ترین عامل آب و هوای یک منطقه ..... است.

- (۱) ارتفاع (۲) جذب خورشیدی (۳) جریان اقیانوسی (۴) عرض جغرافیایی

۵۰- عوامل محلی که بر آب و هوای یک محل خاص اثر می‌گذارند شامل ..... می‌شوند.

- (۱) تنوع فصلی (۲) ارتفاع (۳) شرایط باد (۴) شرایط خاک



## بخش دوم: ترتیب جملات

در سؤالات زیر، چند جمله به شکل نامرتب داده شده است. انتخاب کدام گزینه سبب ایجاد یک متن هماهنگ می‌شود؟

۱-

- (الف) او چهار سال اول دوران کودکی‌اش را در تهران سپری نمود.  
 (ب) در هفت‌سالگی تحصیلات ابتدایی خود را در بیروت، با تنگدستی و مرارت‌های دوری از میهن، در مدرسه کشیش‌های فرانسوی آغاز کرد.  
 (ج) پدر دکتر حسابی، سید عباس معزالسلطنه و مادرش گوهرشاد حسابی، هر دو اهل تفرش بودند.  
 (د) در همان زمان تعلیمات مذهبی و ادبیات فارسی را نزد مادرش فرا گرفت.  
 (ه) سپس به همراه والدین و برادرش عازم شامات شد.
- ۱) ج، الف، ب، د، ه    ۲) ج، الف، ه، ب، د    ۳) ج، ه، الف، ب، د    ۴) الف، ج، ه، ب، د

۲-

- (الف) از این‌رو، وی به مدت دو سال در منزل به تحصیل پرداخت.  
 (ب) سپس به ادامه تحصیل در رشته مهندسی راه و ساختمان، در دانشگاه فرانسوی مهندسی بیروت پرداخت و در این رشته فارغ‌التحصیل شد.  
 (ج) در آن دوران، هم‌زمان با تحصیل، با اشتغال در نقشه‌کشی و راهسازی به امرار معاش خانواده کمک می‌کرد.  
 (د) شروع تحصیلات متوسطه دکتر حسابی مصادف با آغاز جنگ جهانی اول و تعطیلی مدارس فرانسوی زبان بیروت بود.  
 (ه) پس از آن در دانشسرای آمریکایی بیروت به تحصیلات خود ادامه داد و در سن هفده سالگی لیسانس ادبیات، و در سن نوزده سالگی لیسانس بیولوژی را اخذ نمود.
- ۱) د، الف، ج، ه، ب    ۲) د، الف، ج، ب، ه    ۳) د، الف، ب، ج، ه    ۴) د، الف، ه، ب، ج

۳-

- (الف) مطالعات او در زمینه زبان انگلیسی آنقدر پیگیر و مستمر بود که می‌توانست کتاب‌ها و داستان‌های مختلفی را به زبان اصلی (انگلیسی) بخواند.  
 (ب) پروین اعتصامی در تمام دوران تحصیل، یکی از شاگردان ممتاز مدرسه بود.  
 (ج) مهارت او در این زبان به حدی رسید که دو سال در مدرسه قبلی خودش ادبیات فارسی و انگلیسی تدریس کرد.  
 (د) البته پیش از ورود به مدرسه، معلومات زیادی داشت، او به دانستن همه مسائل علاقه داشت و سعی می‌کرد در حد توان خود از همه چیز آگاهی پیدا کند.
- ۱) ب، د، الف، ج    ۲) ب، ج، د، الف    ۳) الف، ب، د، ج    ۴) ب، د، ج، الف

۴-

- (الف) مردم استقبال فراوانی از اشعار او کردند، به گونه‌ای که دیوان او در مدتی کوتاه پس از چاپ، دست به دست میان مردم می‌چرخید.  
 (ب) نخستین مجموعه شعر پروین اعتصامی، حاوی اشعاری بود که او تا پیش از ۳۰ سالگی سروده بود و بیش از صد و پنجاه قصیده، قطعه، غزل و مثنوی را شامل می‌شد.  
 (ج) استادان معروف آن زمان، مانند دهخدا و علامه قزوینی، هر کدام مقاله‌هایی درباره اشعار او نوشتند و شعر و هنرش را ستودند.  
 (د) بسیاری باور نمی‌کردند که آنها را یک زن سروده است.
- ۱) الف، د، ج، ب    ۲) ب، د، الف، ج    ۳) ب، الف، ج، د    ۴) ب، الف، د، ج

-۵

- (الف) ولی او این مدال را قبول نکرد.
- (ب) در چنین مراسمی وزیر یا مقامی بالاتر، مدالی را که نشانه سپاس، احترام و قدردانی دولت از خدمات علمی و فرهنگی فرد موردنظر است، به او اهدا می‌کند.
- (ج) وزارت فرهنگ در سال ۱۳۱۵ مدال درجه سه لیاقت را به پروین اعتصامی اهدا کرد.
- (د) معمولاً رسم است که دولت، دانشمندان و بزرگان علم و ادب را طی برگزاری مراسمی خاص، مورد ستایش و احترام قرار می‌دهد.
- ۱) ج، د، ب، الف      ۲) د، ب، ج، الف      ۳) ج، الف، ب، د      ۴) ج، ب، د، الف

-۶

- (الف) بنابراین، از نظر علمی عبارت دقیق‌تر و مناسب‌تر به جای خشکسالی، «دوره کم‌آبی» است.
- (ب) این تعبیر، نگاهی سنتی و غیرعلمی را به این پدیده دربر دارد.
- (ج) «سالی که خشک است»؛ این نخستین تعبیری است که از واژه «خشکسالی» به ذهن خواننده می‌رسد.
- (د) به‌طور کلی، دوره کم‌آبی، دوره‌ای است که طی آن یک منطقه با کمبود در منابع و ذخیره آبی مواجه است.
- ۱) د، الف، ج، ب      ۲) ج، ب، الف، د      ۳) ج، د، ب، الف      ۴) د، ب، ج، الف

-۷

- (الف) به نظر می‌رسد فعالیت‌های صنعتی در ایجاد این مشکل بسیار مؤثر بوده‌اند و به گرم شدن کره زمین کمک می‌کنند.
- (ب) گزارش‌ها حاکی از آن است که ۱۰ مورد از گرم‌ترین سال‌های جهان تنها از سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۰۷ به ثبت رسیده است که این میزان در ۱۵۰ سال گذشته بی‌سابقه بوده است.
- (ج) برخی از دانشمندان معتقدند که دهه پایانی قرن بیستم و دهه نخست قرن بیست و یکم، گرم‌ترین سال‌های ۴۰۰ سال اخیر بوده است.
- (د) بر اثر این پدیده، طی ۱۰۰ سال گذشته، کره زمین به‌طور غیرطبیعی حدود ۰/۷۴ درجه سلسیوس گرم‌تر شده که این موضوع دانشمندان را نگران کرده است.
- (ه) گرمایش جهانی یا گرم شدن زمین نام پدیده‌ای است که منجر به افزایش میانگین دمای زمین و سطح اقیانوس‌ها شده است.
- ۱) ج، الف، ه، ب، د      ۲) ه، ب، د، ج، الف      ۳) ب، ج، ه، د، الف      ۴) ه، د، ج، ب، الف

-۸

- (الف) یکی از مهم‌ترین و معروف‌ترین جریان‌های دریایی، جریان گلف‌استریم است که باعث انتقال هوای گرم از یک نقطه زمین به نقطه دیگر می‌شود.
- (ب) جریان اقیانوسی یک جریان آب در درون یک اقیانوس می‌باشد.
- (ج) این جریان‌ها غالباً به شکل یک دایره بوده یا یک چرخه کامل را طی می‌کنند.
- (د) جریان‌ها در واقع رودهایی هستند که دمایشان از دمای اقیانوس کمتر یا بیشتر است.
- ۱) الف، ج، د، ب      ۲) ب، د، ج، الف      ۳) ب، د، الف، ج      ۴) د، ب، الف، ج

-۹

- (الف) سازمان برای جذب اهداکنندگان بیشتر از مسئولین، هنرمندان، روحانیون، ورزشکاران، کارمندان و ارتشیان استفاده می‌نمود.
- (ب) همچنین به دلیل همکاری نزدیک سازمان با ارتش، واحدهای سیار برای خون‌گیری به مراکز نظامی و پادگان فرستاده می‌شدند.
- (ج) محل اولیه سازمان انتقال خون در خیابان استاد نجات‌الهی قرار داشت.
- (د) سازمان انتقال خون ایران در تاریخ نهم مرداد ۱۳۵۳ به‌صورت رسمی فعالیت خود را آغاز نمود.
- ۱) د، ج، ب، الف      ۲) د، ج، الف، ب      ۳) د، الف، ب، ج      ۴) د، الف، ج، ب

۱۰-

الف) او پس از اینکه پزشک شد به بی‌فایده بودن تلاش‌هایش برای درمان بیماری آبله پی برد.  
 ب) پس از آنکه وی میکروب بیماری آبله را به پسری ۸ ساله تزریق کرد، چون واکنس آبله گاو در وی مصونیت ایجاد کرده بود، به بیماری آبله مبتلا نگردید.  
 ج) بنابراین، با انجام تحقیقاتی دریافت که شیردوشان تقریباً هرگز، حتی وقتی از مبتلایان به آبله پرستاری می‌کنند، دچار آبله نمی‌شوند.  
 د) با یادآوری شنیده‌های دوران کودکی، به فکرش رسید شاید بتوان با تلقیح آبله گاو به افراد، آنها را از ابتلا به بیماری مرگبارتر آبله مضمون ساخت.  
 ه) ادوارد جنر در کودکی شنیده بود که شیردوشان پس از ابتلا به آبله گاو هرگز به بیماری آبله مبتلا نمی‌شوند.

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

۱۱-

الف) مساحت این جنگل‌ها ۵۵ هزار کیلومتر مربع است که دو میلیون هکتار آن در ایران و ۲۰ هزار هکتار آن در آذربایجان قرار گرفته است.  
 ب) در جنوب دریای خزر از مازندران تا گیلان، گرگان و ارسباران، «جنگل‌های هیرکانی» قرار گرفته‌اند.  
 ج) درست است که دایناسورها را فقط در فیلم‌ها دیده‌ایم، اما با چند ساعت رانندگی می‌توانیم در جنگل‌هایی باشیم که هم‌سن دایناسورها هستند.  
 د) جنگل‌هایی که ارزش زیادی دارند و به ثبت جهانی رسیده‌اند.

۱) د، ب، ج، الف ۲) ب، د، الف، ج ۳) ب، الف، ج، د ۴) ج، ب، د، الف

۱۲-

الف) به محض اینکه حیوان یا پرندۀ کوچک یا حشره‌ای روی برگ‌های این گیاهان بنشیند، برگ‌ها به‌طور ناگهانی بسته می‌شوند.  
 ب) به همین دلیل این گیاهان برای دریافت نیتروژن و مواد مغذی دیگر، به شکار حشرات و استفاده از مواد موجود در آنها پرداخته و برای این منظور تکامل یافته‌اند.  
 ج) گیاهان گوشتخوار گیاهانی هستند که موجودات جانوری را گرفتار می‌کنند، می‌کشند و هضم می‌کنند.  
 د) سپس درخت یا بوته، تیغ‌های خود را در بدن این جاندار گرفتار فرو می‌برد و شیرۀ جان وی را که از خون یا نوعی مایع تشکیل شده است، توسط خارهای خود می‌مکد.  
 ه) همه انواع گیاهان به اصطلاح گوشتخوار در مناطقی یافت می‌شوند که خاکش مواد مغذی بسیار کمی دارد.

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

۱۳-

الف) این جنگ بسیاری از کشورهای جهان از جمله تمامی ابرقدرت‌های روز را درگیر خود کرد.  
 ب) در این جنگ که گسترده‌ترین جنگ جهانی تاریخ بشر بود بیش از ۱۰۰ میلیون نفر از حدود سی کشور مختلف به‌صورت مستقیم جنگیدند.  
 ج) جنگ جهانی دوم، جنگی فراگیر بین اول سپتامبر ۱۳۹۳ تا دوم سپتامبر ۱۹۴۵ بود.  
 د) تا جایی که دو دسته از کشورهای مختلف با تشکیل اتحادهای نظامی به نام‌های «متحدین» و «متفقین» در مقابل یکدیگر صف‌آرایی کردند.

ه) البته درگیری‌های مرتبط با این جنگ از چند سال پیش از آن آغاز شده بودند.

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

۱۴-

الف) این منطقه دربرگیرندۀ سه کشور سوئد، نروژ و دانمارک است.  
 ب) از دید زبانی نیز زبان سوئدی‌ها و نروژی‌ها به هم نزدیک و از خانواده زبان‌های هند و اروپایی است.  
 ج) البته گاهی اوقات کشورهای فنلاند، ایسلند و جزایر فارو را نیز به دلیل تناسبات زیاد فرهنگی و تاریخی با این سه اقلیم در زمره کشورهای این منطقه قرار می‌دهند.

د) تبار مردم این کشورها به وایکینگ‌ها می‌رسد.

ه) اسکاندیناوی منطقه‌ای با جزئیات خاص تاریخی و فرهنگی در شمال اروپاست.

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