



سوالات آزمون گروه علوم انسانی - دکتری ۹۱

بخش اول: درک مطلب

■ در این بخش، چند متن به طور مجزا آمده است. هر یک از متن‌ها را به دقت بخوانید و پاسخ سؤالاتی را که در زیر آن آمده است، با توجه به آنچه می‌توان از متن استنتاج یا استنباط کرد، پیدا کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

متن (۱)

در خلال دهه ۱۹۷۰ برخی دادگاه‌های ایالتی و فدرال تعریف وسیع‌تری از جنون را که مؤسسه حقوقی آمریکا پیشنهاد کرده بود، پذیرفتند. آن تعریف چنین بود «شخص به شرطی در قبال جرم خویش مسئول شناخته نمی‌شود که در هنگام ارتکاب آن، بر اثر بیماری یا کاستی روانی به میزان قابل ملاحظه‌ای فاقد توانایی لازم برای دریافت نادرستی عمل خویش و یا توان هماهنگ‌سازی آن با مقتضیات قانون مربوط باشد». عبارت «به میزان قابل ملاحظه» گویای آن است که هر درجه‌ای از ناتوانی، شخص را از مسئولیت حقوقی معاف نمی‌کند و در عین حال فقط ناتوانی کامل نیز (۵) ملاک قرار نمی‌گیرد. این که به جای «بداند» واژه «دریابد» به کار رفته متضمن این تلویح است که صرف آگاهی عقلی از درستی و نادرستی کافی نیست، بلکه شخص باید بتواند عواقب اخلاقی یا حقوقی رفتار خود را تا حدودی درک کند و تنها در این صورت است که مسئولیت حقوقی وی محرز می‌شود.

مسئله مسئولیت قانونی مردمان گرفتار اختلال روانی در سال ۱۹۸۱ با صدور رأی براث ناشی از جنون برای شخصی به نام «جان هینکلی» در سوءقصد به جان رئیس جمهور ریگان، بحث و جدل فراوان برانگیخت. مردم از این رأی به خشم آمدند، به این علت که احساس کردند دفاع براساس (۱۰) جنون به صورت گریزگاهی قانونی درآمده که مجرمین از آن برای فرار از قانون بهره می‌برند. بنابراین در سال ۱۹۸۴ کنگره آمریکا قانون اصلاحیه دفاع از جنون را به تصویب رساند. در این قانون تمهیدات و پیش‌بینی‌هایی برای دشوارتر ساختن تبرئه متهمان از مسئولیت قانونی گنجانده شد. نمونه این که با تغییر عبارت مؤسسه حقوقی آمریکا از عنوان «بی‌بهره از توانایی کلی... برای دریافت و فهم...» به «ناتوان از دریافت و فهم» به این نکته صراحت و قطعیت بخشید که اختلال یا نارسایی باید «شدید» باشد و همچنین ارائه ادله را به جای شاکی برعهده وکیل مدافع می‌گذارد. این قانون در کلیه دعوی‌های مطروحه در دادگاه‌های فدرال و در نیمی از دادگاه‌های ایالتی اعمال می‌شود.

(۱۵) تلاش دیگری برای صراحت بخشیدن به دفاع قانونی از جنون، رأیی است به این مفهوم که «شخص مجرم است اما گرفتار اختلال روانی می‌باشد». این رأی، نخست در ایالت میشیگان صادر شد و اینک یازده ایالت دیگر، آن را منشأ صدور رأی در موارد مربوط قرار می‌دهند. قوانین به طور کلی راه را برای رأی «مقصر اما بیمار» در شرایطی باز می‌گذارد که متهم گرفتار اختلال عمده فکر یا هیجان باشد، به طوری که هنگام ارتکاب عمل دچار اختلال قضاوت، رفتار و تشخیص واقعیت یا توان کنار آمدن با مقتضیات عادی زندگی باشد. با این همه، تأثیر این «بیماری روانی» کمتر از جنون قانونی است. رأی «مقصر اما بیمار» دست اعضای هیأت منصفه را باز می‌گذارد که وقتی در متهم خطری را احساس کنند، ضمن محکوم (۲۰) ساختن او اطمینان داشته باشند که به خاطر بیماریش تحت درمان قرار خواهد گرفت. این قبیل اشخاص یا در زندان تحت درمان قرار می‌گیرند یا تا وقتی که حالشان برای تحمل محکومیت مناسب شود در بیمارستان روانی می‌مانند.

نگرانی عمومی از این که دفاع بر اساس جنون به صورت گریزگاه عمده‌ای در حقوق جزا درآمده باشد، بسیار دور از واقعیت است. کاربرد این نوع دفاعیه بسیار کمیاب است و تبرئه شدن به خاطر جنون از آن هم کمیاب‌تر است. اعضای هیأت منصفه به اکراه به این باور می‌رسند که کسی مسئولیت اخلاقی عمل و رفتار را عهده‌دار نباشد و وکلای دعاوی نیز که از احتمال رد شدن محمل جنون اطلاع دارند، فقط از روی ناچاری به (۲۵) آن متوسل می‌شوند.

کج ۱- پاراگراف قبل از متن فوق، به احتمال قوی به بحث درباره کدام موضوع می‌پردازد؟

(۱) ملاک‌های تشخیص توانایی کنترل رفتار در افراد مبتلا به اختلالات روانی

(۲) قوانین مربوط به جنون در سال‌های قبل از ۱۹۷۰ میلادی

(۳) تعریف اختلال‌های روانی از دیدگاه روانشناسی

(۴) رویکرد حقوق غربی به موضوع مسئولیت حقوقی افراد در گذشته



۲- هدف اصلی نویسنده در متن فوق، کدام است؟

- ۱) ارائه بخشی از تاریخچه تلاش‌های انجام شده در جهت شفاف‌سازی مفهوم جنون و مبانی تصمیم‌گیری درباره جنون حقوقی
- ۲) تأکید بر لزوم تدوین مبانی حقوقی به دور از جنجال‌ها و تعصبات اجتماعی
- ۳) رفع نگرانی عمومی درباره سوء استفاده از جنون به عنوان محملی برای دفاع حقوقی
- ۴) ارائه پاسخ به این سؤال که قانون در برابر کسی که اختلال روانی دارد و دست به تبهکاری می‌زند، چه باید بکند؟

۳- پاراگراف دوم در ارتباط به پاراگراف اول، مطلب آن را.....

- ۱) کاملاً رد می‌کند.
- ۲) در مقابل یک استثناء قرار می‌دهد.
- ۳) با ارائه مثالی به چالش می‌کشد.
- ۴) با مثالی توضیح می‌دهد.

۴- کدام‌یک از موارد زیر را می‌توان از متن نتیجه گرفت؟

- ۱) با گذشت چندین دهه از اعمال تغییرات بر روی مفهوم جنون حقوقی در آمریکا، دادگاه‌های این کشور در برداشت و تحلیل این مفهوم کاملاً متفاوت عمل می‌کنند.
- ۲) در حال حاضر در حقوق جزای آمریکا با شخص مجرم همانند یک بیمار برخورد می‌شود.
- ۳) امروزه حقوق جزا به نقش عوامل زیست محیطی در بروز اختلال‌های روانی - رفتاری و جرایم ناشی از آن‌ها اهمیت فراوان می‌دهد.
- ۴) اصلاحات اعمال شده بر قانون دفاع از جنون، امید به تیره شدن را در متهمان دچار اختلال‌های روانی به میزان زیادی کاهش داده است.

۵- با توجه به متن، احتمال موافقت نویسنده با کدام‌یک از نتیجه‌گیری‌های زیر، بیشتر است؟

- ۱) در تعریف مسئولیت حقوقی، شرایط روانی افراد از اهمیت چندانی برخوردار نیست.
- ۲) احتمال اینکه تبهکاری بتواند با توسل به دفاع براساس جنون از مجازات بگریزد آنقدر پایین است که نگرانی عمومی در این مورد اغراق‌آمیز است.
- ۳) در احراز مسئولیت حقوقی، توانایی تشخیص درست از نادرست بر درک مجرم از عواقب رفتار خود ارجحیت دارد.
- ۴) جامعه متمدن نباید کسی را که از لحاظ روانی کنترل و اختیاری بر کردار خود ندارد، تنبیه کند.

متن (۲)

کودکان مبتلا به اوتیسم هرگز ارتباط چشمی برقرار نمی‌کنند، کودکان اوتیستیک نبوغ دارند، کودکان مبتلا به اوتیسم هرگز صحبت نمی‌کنند، کودکان اوتیستیک قادر به نشان دادن محبت خود نیستند، اوتیسم یک بیماری روانی است، کودکان مبتلا به اوتیسم نمی‌توانند به دیگران لبخند بزنند، کودکان اوتیستیک تماس جسمی محبت‌آمیز برقرار نمی‌کنند و... موارد فوق بسیاری از باورهای جامعه نسبت به این کودکان است. این در حالی است که این کودکان تحریکات حسی را به گونه‌ای متفاوت درک می‌کنند و همین موضوع موجب مشکل در ابراز محبت و برقراری ارتباط (۵) عاطفی در آن‌ها می‌شود. در حقیقت، به دلیل تنوع تظاهرات کلینیکی طیف تشخیص بیمار اوتیستیک مشکل است. گاهی اوقات کودکان مبتلا به اوتیسم باهوش هستند ولی ۸۰ درصد از آن‌ها درجاتی از عقب‌ماندگی ذهنی را نشان می‌دهند. در آزمایشات پاراکلینیکی کودکان مبتلا به اوتیسم باید عوامل قبل و بعد مورد بررسی قرار گیرد. تمام کودکان مبتلا به اوتیسم باید از نظر شنوایی مورد بررسی قرار گیرند.

در مورد علل پیدایش بیماری اوتیسم، تئوری‌های مختلفی وجود دارد و فاکتورهای متعددی را در بروز اوتیسم دخیل می‌دانند، از جمله عوامل ژنتیکی، تغییرات ساختمان مغز، مواد حساسیت‌زا و آلرژن‌ها، آلودگی هوا و بسیاری از موارد دیگر. حتی قبلاً تصور می‌شد فاکتورهایی مثل وضعیت اقتصادی، اجتماعی، سبک زندگی و سطح تحصیلات والدین نقشی در بروز این اختلال ندارد، اما اینک نتایج تحقیقات در دانشگاه علوم پزشکی آمریکا نشان داد که احتمال ابتلا به اوتیسم در کودکانی که در نزدیکی بزرگراه‌ها متولد می‌شوند، به دلیل آلودگی بیشتر، دوبرابر است. همچنین تحقیقات نشان داده است تماس مادر با آلودگی هوا در دوران بارداری و تماس کودک با آلودگی در سال‌های اول پس از تولد، باعث تأخیر رشد ذهنی کودک و افزایش احتمال بروز اوتیسم می‌شود. در نقطه مقابل در بسیاری از متون علمی پرهیز از برخی غذاها و مایعات، عاملی برای بهبود شرایط کودکان بیمار عنوان شده است. دوری از موادی مثل انواع مختلف رنگ‌ها، چسب‌ها، لاک ناخن، اسپری مو و پودر رختشویی هم توصیه شده است. همچنین (۱۵) استفاده از برخی مواد غذایی و مکمل‌ها مثل ویتامین ب ۶ و روغن جگر ماهی، سبب بهبود علائم این کودکان شده است. پس می‌توان گفت علاوه بر فاکتورهای ژنتیکی، عوامل محیطی و تغذیه‌ای نیز در بروز و بهبود این اختلال ایفای نقش می‌کنند.

در صورت مشاهده هرگونه رفتار غیرطبیعی کودک در هر سنی، مراجعه به متخصص اولین قدمی است که والدین باید بردارند. روان‌پزشکان کودک و نوجوان و سپس روان‌شناسان و روان‌پزشکان، راهنمایان بسیار خوبی خواهند بود. بسیاری از والدین، زمانی که تشخیص اوتیسم برای کودکشان مطرح می‌شود، برخورد مناسب

با مسأله نمی‌کنند و در واقع دچار نوعی انکار می‌شوند و با مراجعه به متخصصان مختلف امیدوارند که تشخیص دیگری را برای آن‌ها پیدا کنند. گروهی دیگر تمام (۲۰) آرزوهایی که برای کودک خود داشتند را نقش بر آب می‌بینند و از هرگونه اقدامی ناامید می‌شوند، اما خوشبختانه امروزه بیش از هر زمان دیگری می‌توان به کودکان اوتیستیک کمک کرد. هرچه اقدامات زودتر انجام شوند، نتایج بهتر خواهند بود.

همچنین آموزش‌های ویژه، حمایت خانواده و در بعضی موارد درمان دارویی به بسیاری از کودکان مبتلا به اوتیسم در رسیدن به تجربه زندگی هرچه طبیعی‌تر کمک خواهند کرد. در حال حاضر، امید زیادی به پیشرفت کودکانی است که درمان مناسب و مؤثری گرفته‌اند. حتی بسیاری از کودکانی که از نظر ذهنی عقب‌افتاده‌اند، در انجام کارهای مشخص مثل پوشیدن لباس و مهارت‌هایی نظیر آشپزی و... قابلیت‌هایی را از خود نشان داده‌اند. گروهی دیگر، مهارت‌های تحصیلی مانند خواندن، نوشتن و محاسبات ساده را به دست خواهند آورد. بعضی دبیرستان را تمام می‌کنند و عده‌ای حتی به دانشگاه می‌روند. نکته مهم، شروع هرچه سریع‌تر مداخلات درمانی است و اما نکته مهم‌تر اینکه هیچ‌گاه برای شروع درمان دیر نیست. امروزه تحقیقات علمی زیادی در مورد این اختلال انجام شده است که به نتایج بسیار عالی دست یافته‌اند.

کلمه ۶- کدام یک از موارد زیر، بهترین عنوان برای متن فوق می‌باشد؟

- (۱) اوتیسم، اختلالی که به درستی شناخته نشده و هنوز هم علل پیدایش و شکل‌گیری آن برای روان‌شناسان کاملاً مشخص نیست.
- (۲) عوامل مؤثر در بروز و تشدید اوتیسم: از ژنتیک تا تربیت
- (۳) اوتیسم: علل پیدایش، اقدامات درمانی، پیشگیرانه و آموزشی
- (۴) باورهای جمعی نسبت به اوتیسم، باورهایی که مبنای علمی برخی تئوری‌های روان‌شناسی اوتیسم شد.

کلمه ۷- بر مبنای اطلاعات درون متن، نویسنده با کدام یک از موارد زیر، توافق بیشتری دارد؟

- (I) در معاینات کودکان مبتلا به اوتیسم، بایستی تاریخچه فرد مبتلا از زمان قبل از ابتلا مورد بررسی قرار گیرد.
- (II) واکنش برخی والدین به ابتلای فرزندانشان به اوتیسم چنان است که ممکن است امکان دست‌یابی به معالجه بهتر را سخت کند.
- (III) عوامل متعدد و متنوعی در پیدایش بیماری اوتیسم دخیل می‌باشند، اما برخی از این عوامل مانند شغل والدین، نسبت به دیگر عوامل تأثیرگذار ترند.

III, I (۴)

III, II (۳)

(۲) فقط I

II, I (۱)

کلمه ۸- کدام یک از موارد زیر را می‌توان از متن فوق استنباط نمود؟

- (۱) تشخیص عارضه اوتیسم به دلیل پیچیدگی افراد اوتیستیک، کاری بس دشوار می‌باشد.
- (۲) چنانچه با کودکان اوتیستیک درست و منطقی رفتار شود، آن‌ها توانایی داد و ستد عاطفی را خواهند داشت.
- (۳) ارتباط عاطفی با کودکان مبتلا به اوتیسم امری تقریباً غیرممکن است چرا که آن‌ها تحریکات حسی را به گونه‌ای دیگر درک می‌کنند.
- (۴) رابطه مستقیمی بین توانایی کودکان اوتیستیک در برقراری ارتباط چشمی و نبوغ آن‌ها وجود دارد.

کلمه ۹- کدام مورد، در مواجهه با مشکل اوتیسم، اولویت بیشتری دارد؟

- (۱) حمایت خانواده با دادن تجربه زندگی روزمره و مهارت‌های تحصیلی به کودک مبتلا به اوتیسم
- (۲) حفظ ایجاد امید بهبود در کودک با برقراری روابط عاطفی با او
- (۳) ایجاد تغییر در سبک زندگی و روابط اجتماعی و عاطفی خانواده
- (۴) برخورد مناسب والدین هنگام تشخیص اوتیسم و شروع هرچه سریع‌تر مداخلات درمانی

کلمه ۱۰- کدام مورد، توصیف مناسبی در خصوص نگرش نویسنده نسبت به اوتیسم می‌باشد؟

- (۱) علایم آن را با توجه به علل این بیماری طبیعی می‌داند و واکنش منفی والدین در مقابل این بیماری خشمگین است.
- (۲) در ابتدا انتقادی و کمی عامیانه و غیرعلمی است اما رفته رفته منطقی‌تر می‌شود.
- (۳) اوتیسم را مشکل جدی نمی‌داند و درمان کامل آن را اگرچه سخت، ولی ممکن می‌داند.
- (۴) مشکل اوتیسم علی‌رغم واقعیت‌ها معمولاً اغراق‌آمیز بیان شده و با آن غیرمنطقی برخورد شده است.



متن (۳)

- بُعد زمانی باستان‌شناسی بر پایه اصول اساسی «زمین‌شناسی طبقاتی یا چینه‌شناسی» اصل «سطوح و طبقات» که توسط «همگونه‌گرایان» در اوایل قرن نوزدهم عنوان گردید، استوار است. [۱]
- اصل «سطوح و طبقات» تأکید می‌کند که لایه‌های زمین‌شناسی بر روی هم قرار گرفته‌اند و به صورت یک «کیک» مجسم می‌شود. وجود سنگ‌ها و صخره‌ها در مناطق ساحلی نیز از نمونه‌های قابل توجه به شمار می‌آیند. بدیهی است هر اثری که در پایین‌ترین لایه و طبقه پیدا شود (یک نمونه (۵) سنگ باشد یا اثری ساخته پرداخته انسان)، قبل از اینکه سطوح و طبقات فوقانی بر روی یکدیگر قرار گرفته باشند، چنین اثری در عمق و لایه تحتانی قرار گرفته است. به بیانی دیگر، طبقات تحتانی‌تر، قدیمی‌تر از سطوح و طبقاتی هستند که در لایه‌های فوقانی‌تر قرار گرفته‌اند. اصل مشابهی نیز در مورد محل‌های باستان‌شناسی وجود دارد؛ بدین صورت که ابزار و آثار خانه‌ها و آثار دیگر موجود در سطوح و لایه‌های یک محل باستانی، در مورد طبقات سطوح و وضعیت همجواری‌شان با طبقاتی که در آن‌ها کشف شده‌اند، قابل تاریخ‌گذاری می‌باشند. [۲]
- «بافت باستان‌شناسی» در نتیجه ثبت و ضبط دقیق «ماتریس»، بُعد زمانی و مکانی و ارتباط و همجواری آثار و اشیاء حاصل می‌گردد. ساختار باستان‌شناسی، موضوعی بسیار فراگیرتر از با صرف پیدا کردن یک محل، و وضعیتی در زمان و مکان است. ساختار، مربوط به این است که یک اثر چطور و چگونه در محل کشف قرار گرفته و از زمانی که صاحب یا صاحبان اثر، آن را رها کرده و بر جای نهاده‌اند تا زمان کشف مجدد، چه چیزهایی اتفاق افتاده است. هرکسی که درصدد بررسی و بازسازی رفتار انسان یا نظام‌های فرهنگی باستانی است، لزوماً باید به زمینه و بافت هر اثر توجه و دقت کامل داشته باشد. بافت و ساختار تحت تأثیر عوامل سه‌گانه‌ای به شرح زیر قرار می‌گیرد: [۳]
- ۱- نوع ساخت و شکل استفاده از یک شیء مصنوع یا خانه یا هر چیز دیگری توسط مالکان اصلی آن. جهت واقع شدن یک محل زندگی ممکن (۱۵) است با توجه به موقعیت خورشید در بعدازظهر فصل تابستان تعیین شود و به این دلیل که هدف توجه باستان‌شناسی، بازسازی و بررسی گذشته است، این جنبه‌ی بافت و ساختار دارای اهمیت بسیار است. [۴]
 - ۲- نحوه قرار گرفتن شیء در زمین. برخی از موارد اکتشافی، مانند قبور و آرامگاه‌های سلطنتی یا آثار و بقایا، عمداً توسط اقوام و مردمان دوران گذشته در زیرزمین دفن یا پنهان شده‌اند. آثار و بقایای دیگر به واسطه پدیده‌های طبیعی نابود شده‌اند. خانه‌ها و زیستگاه‌های مخروطی که متروک مانده‌اند، در اثر جریان شن یا پوشش گیاهی تدریجاً از نظرها ناپدید گردیده‌اند. لیکن، یکی از شهرهای دوران روم باستان موسوم به «هرکولانوم» در (۲۰) ایتالیا، در اثر انفجار فاجعه‌آمیز کوه آتشفشان «وزوویوس» در اوت ۱۹۷۹، به سرعت زیر خاکستر مدفون گردید. [۵]
 - ۳- تاریخ و پیشینه بعدی اثر مدفون شده در زیرزمین. آیا محل تدفین یا گور و بقایای درون آن‌ها در اثر گورها و دفن‌های بعدی خراب شده یا به هم خورده‌اند، یا اینکه آیا محل باستانی در اثر جریان آب از بین رفته است. [۶]
- بافت و محتوای هر اثر و مدرک باستان‌شناسی تحت تأثیر دو جریان قرار می‌گیرد: اول، شناخت رفتار اولیه اقوام و مردمانی که آثار را ساخته و مورد استفاده قرار داده‌اند و دوم، وقایع و رویدادهایی که در دوره‌ها و زمان‌های بعدی اتفاق افتاده است:
- (۲۵) بافت و محتوای اولیه، در واقع بافت اصلی اثر باستان‌شناسی است که پس از عدم استفاده از سوی صاحبانش، از سوی انسان یا طبیعت مورد صدمه و آسیب واقع نشده باشد. یکی از پیکارگران دوران موسوم به «عصر آهن»، در اثر زخمی شدن در جریان نبردی علیه ارتش رومی‌ها جان می‌دهد و در سال ۴۳ میلادی در محلی به نام «مایدن کاسل» به خاک سپرده می‌شود. بازماندگان سریعاً جسد متوفی را در گودالی دفن کرده‌اند و تا زمان کشف آن توسط باستان‌شناس انگلیسی «سر مورتیمر ویلر» در اواخر دهه ۱۹۳۰، اسکلت‌ها کاملاً دست نخورده و عاری از هرگونه صدمه باقی مانده بود. [۷]
 - (۳۰) هرگاه بافت و محتوای اولیه اثری توسط فعالیت‌های بعدی مورد صدمه و آسیب قرار گیرد، بافت ثانویه به دست می‌آید. غالباً اتفاق می‌افتد که کاوشگران در محدوده یک گورستان، اسکلت‌هایی صدمه دیده و غیرکامل کشف می‌کنند و متوجه می‌شوند که در اثر دفن مردگان در دوره‌های بعدی نیز، قبور مورد آسیب و تخریب قرار گرفته‌اند. نمونه چنین موردی در مقبره فرعون مصر به نام «توتانخامون» دیده می‌شود که دزدان و غارتگران احتمالاً لوازم و اشیای اصلی درون آرامگاه را، در جستجوی طلا و روغن‌های قیمتی برهم زده‌اند. در موارد و نمونه‌های دیگری نیز مشاهده می‌شود که آثار و اشیا در اثر برخی عوامل طبیعی مانند باد و اوضاع اقلیمی، از وضعیت اولیه‌شان خارج شده و درهم می‌ریزند. بسیاری از ابزار و آلات دوران (۳۵) موسوم به «عصر سنگ» مکشوف در طبقات شنی رودخانه‌های منطقه اروپا در اثر بروز سیلاب‌ها، به بخش‌ها و محل‌های دورتری از محل اصلی رسوبی‌شان حمل شده‌اند. تمام این آثار به هم ریخته که از وضعیت اولیه خارج شده‌اند، در طبقه‌بندی «بافت و محتوای ثانویه» قرار می‌گیرند. [۸]

کله ۱۱- برطبق متن، باستان‌شناسان برای تعیین تقدم و تأخر آثار مکشوفه خود، از.....

- ۱) عواملی که بافت و ساختار باستان‌شناسی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، سود می‌جویند.
- ۲) بافت و ساختار لایه‌ای که در آن آثار باستانی مدفون می‌گردند، استفاده می‌کنند.
- ۳) اصلی منطقی که در «زمین‌شناسی چینه‌شناسی» ریشه دارد، استفاده می‌کنند.
- ۴) دانش تخصصی زمین‌شناسان درباره چگونگی تشکیل لایه‌های زمین‌شناسی بهره می‌برند.

کله ۱۲- اثری باستانی که در اثر عوامل طبیعی تغییر وضعیت داده است،.....

- ۱) به لحاظ بازسازی و بررسی گذشته، بیشتر از آثار دیگر، مورد توجه باستان‌شناسان قرار می‌گیرد.
- ۲) می‌تواند متعلق به عصر سنگ باشد.
- ۳) از نحوه قرار گرفتن آن در زمین تشخیص داده می‌شود.
- ۴) از طریق اصول زمین‌شناسی طبقاتی یا چینه‌شناسی قابل بازیافت است.

کله ۱۳- کدام یک از موارد زیر، با توجه به اطلاعات مندرج در متن، صحیح است؟

- I. تمام آثار باستانی که به هر دلیل آسیب دیده و دیگر موجود نیستند، بافت و محتوای ثانویه نامیده می‌شوند.
- II. اجساد دفن شده، بهترین نمونه از بافت و محتوای اولیه محسوب می‌گردند.
- III. اگر سیل وسیله‌ای را از محل اصلی خود به محلی دیگر برده و مدفون کند، آن وسیله نه بافت و محتوای اولیه و نه بافت و محتوای ثانویه دارد.
- IV. جنگ یکی از عواملی است که برخی بافت‌های اولیه را به بافت ثانویه تبدیل می‌کند.

۱) IV, I ۲) فقط I ۳) فقط III ۴) هیچ کدام

کله ۱۴- در کدام قسمت از متن، از قیاس استفاده شده است؟

۱) پاراگراف ۲ ۲) آخرین پاراگراف ۳) پاراگراف ۷ ۴) پاراگراف ۳

کله ۱۵- برطبق متن، جهت دریافتن اطلاعات در مجموعه‌های فرهنگی باستانی، به کدام یک از موارد زیر، باید توجه خاص داشت؟

- ۱) اولیه یا ثانویه بودن بافت و محتوای هر اثر و مدرک باستان‌شناسی
- ۲) اصل «سطوح و طبقات» از اصول زمین‌شناسی طبقاتی یا چینه‌شناسی
- ۳) تعیین دقیق محلی که آثار باستانی، نخستین بار در آنجا قرار گرفته‌اند.
- ۴) عواملی که بافت و ساختار باستان‌شناسی را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

بخش دوم: استدلال منطقی

■ برای پاسخگویی به سؤالات این بخش، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح شده در هر سؤال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح‌تر به نظر می‌رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

کله ۱۶- همه اعضای تیم تنیس، کفش تنیس مارک «الف» می‌پوشند. بنابراین برای عضو شدن در تیم تنیس، باید کفش مارک «الف» بپوشید.

در کدام مورد، نوع منطق به کار رفته، مشابه منطق موجود در متن فوق است؟

- ۱) تمام مرسولات پستی، قبل از ظهر تحویل داده می‌شوند. بنابراین اگر می‌خواهید نامه‌تان صبح به مقصد برسد، باید آن را روز قبل پست کنید.
- ۲) تمام افرادی که سه مقاله بنویسند، این دوره را با موفقیت پشت سر خواهند گذاشت. بنابراین برای موفقیت در این دوره، باید سه مقاله بنویسید.
- ۳) تمام خانه‌های این محله به افراد پولدار تعلق دارند. بنابراین برای پولدار شدن، باید در این محله خانه‌ای بخرید.
- ۴) همه ساعت‌های ساعت‌فروشی ساعت سه را نشان می‌دهند. بنابراین برای این که ساعت متعلق به ساعت فروشی باشد باید ساعت سه را نشان بدهد.



۱۷- استانداردهای سختگیرانه در استخدام، دلیل اصلی کمبود نیروی کار در مدارس دولتی نیست. کمبود معلم اساساً به این دلیل است که در سال‌های اخیر معلمان هیچ‌گونه بهبودی در شرایط کاری و حقوقی‌شان ندیده‌اند و حقوقشان متناسب با حقوق مشاغل دیگر، افزایش نیافته است. کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شوند، به بهترین وجه، ادعاهای فوق را تأیید می‌کند؟

- ۱) خیلی از معلمان معتقدند که حقوق پایین و فقدان آزادی حرفه‌ای، از عوامل رها کردن شغلشان می‌باشد.
- ۲) امروزه معلمان بیشتری با تحصیلات بالاتر نسبت به معلمان پیشین، وارد این شغل می‌شوند.
- ۳) بعضی از معلمان معتقدند که استانداردهای بالا برای استخدام، عوامل کمبود نیرو می‌باشد.
- ۴) در صورت وجود استانداردهای سخت، بیشتر معلمان شاغل اکنون مشغول به کار نبودند.

۱۸- هر فردی می‌بایست زمان قابل توجهی را صرف انتخاب تشک تختخواب خود کند. به جای سفارش دادن یک تشک از روی کاتالوگ و یا صرفاً رفتن به مغازه و نگاه کردن، هر کس می‌بایست تشک جدید را برای مدتی به خانه بیاورد و روی آن بخوابد و بعد اقدام به خرید کند. این کار این امکان را فراهم می‌آورد که خریدار با چشم باز، خرید خود را انجام دهد. بسیاری از مردم نمی‌دانند که انتخاب غلط تشک، موجب ناراحتی ناخودآگاه در آن‌ها می‌شود و این می‌تواند خود باعث مشکلات دائمی در بخش زندگی ناخودآگاه آنان شود. مردم باید به این امر توجه کنند که ما نصف عمر خود را در خواب به سر می‌بریم. عملکرد جمله آخر، وقتی کل متن در نظر گرفته شود، کدام است؟

- ۱) معنی جمله‌ای مبهم در متن را روشن می‌سازد.
- ۲) نکته اصلی متن است که کل متن جهت اثبات آن نگاشته شده است.
- ۳) عبارتی است که در تأیید نتیجه‌گیری متن آورده شده است.
- ۴) نکته‌ای نامرتب است که صرفاً جهت بیان خلاصه‌ای از متن آورده شده است.

۱۹- ژولیوس سزار، سردار بزرگ رومی، منفور همه ساکنین روم بود. مورخان این دشمنی را به وسیله مدارک متعددی مربوط به شرایط خاص مرگ سزار نشان داده‌اند. این مدارک حاکی از آن است که در پایان، حتی بهترین دوست او، بروتوس، خواهان به قتل رساندن او بود. سیاستمداران و سناتورهای رومی نیز برای قتل او دست به توطئه‌چینی زدند.

- خطای موجود در استدلال فوق، آن است که نویسنده.....
- ۱) به نظر مراجعی فاقد صلاحیت متوسل می‌شود.
 - ۲) گمان بر آن دارد که هرچیز که در مورد گروهی صدق کند، درباره بخشی از آن گروه نیز صادق است.
 - ۳) از یک ناکامی برای اثبات یک ادعا به عنوان مدرکی جهت انکار آن ادعا استفاده می‌کند.
 - ۴) از تجزیه و تحلیل یک گروه کوچک که نمایانگر جامعه کل مورد نظر نیست، دست به نتیجه‌گیری می‌زند.

۲۰- احتمال این که کوه «الف» امسال فوران کند تقریباً قطعی است. واقعیت این است که در سه سال گذشته هر سال و در هشت دهه گذشته تا به حال، هر دهه یک بار فوران کرده است. این افزایش در فعالیت‌های آتشفشانی به این معنا است که فشار داخل کوه در حال زیاد شدن است و به زودی منجر به یک فوران عظیم خواهد شد که کوه «الف» نظیر آن را قبلاً هرگز به خود ندیده است. اگر این اتفاق بیفتد، روستاهایی که در ۱۰۰ متری محلی قرار دارند که جریان مواد مذاب سال گذشته به آنجا رسید، قبل از اینکه مواد مذاب آن‌ها را فرا بگیرد، باید از سکنه خالی شوند. کدام یک از عبارات زیر، فرض موجود در استدلال فوق است؟

- ۱) اگر یک فوران عظیم اتفاق بیفتد، مواد مذاب حداقل تا ۱۰۰ متر دورتر از جایی که سال گذشته به آن رسیدند، پیشروی خواهند کرد.
- ۲) فشار داخلی کوه آتشفشانی، تا زمان انفجار کوه افزایش خواهد یافت.
- ۳) فوران عظیم قریب به وقوع کوه «الف»، از تمامی فوران‌های قبلی ثبت شده در دنیا عظیم‌تر خواهد بود.
- ۴) کوه «الف» امسال سبب تخلیه یک روستا از سکنه خواهد شد.

۲۱- کسانی که در ساعات پایانی شب در خیابان‌های مرکزی شهر تردد می‌کنند، خطر این که به آن‌ها دستبرد زده شود، زیاد است. چندین عامل در اینجا نقش دارند. اول این که، افرادی که دیروقت در خیابان‌ها تردد می‌کنند معمولاً تنها هستند و خطر دزدی، افراد تنها را بیشتر تهدید می‌کند. دوم این که، اگر فرصت مناسبی موجود باشد، احتمال حمله دزدان در شب‌ها بیشتر است. سوم این که، خیابان‌های مرکزی شهر نسبت به سایر نقاط شهر جرم‌خیزتر هستند. بر این اساس، واضح است که احتمال دزدی از کسی که دیروقت در خیابان‌های مرکزی رفت و آمد دارد، نسبت به کسی که در همان زمان در سایر نقاط شهر تردد می‌کند، بیشتر است.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، بهتر از بقیه موارد، نتیجه‌گیری متن را تقویت می‌کند؟

- ۱) اتوبوس‌ها در شب دزدان را از مناطق خروجی شهر به مرکز شهر می‌آورند.
- ۲) در تمامی مناطق شهر بجز مرکز آن، به مردم فقط در ساعات روز دستبرد زده می‌شود.
- ۳) در مرکز شهر نسبت به سایر مناطق شهر، دزدان بیشتری وجود دارد.
- ۴) دزدان بیشتر در مناطق مرکزی شهر به مردم دستبرد می‌زنند تا در حومه شهر.

کله ۲۲- ستاره‌های فوتبال دانشگاه را ترک می‌کنند و به واسطه تمایل به پول درآوردن و استفاده از شهرتشان برای ایجاد تغییر مثبت در دنیا وارد لیگ‌های حرفه‌ای می‌شوند. اگر X فوتبال بازی می‌کرد، می‌توانست یکی از این استثناها باشد، زیرا او به واسطه تمایل برای ایجاد تغییر مثبت در جهان وارد دانشگاه شد. کدام یک از موارد زیر، اگر صحیح فرض شود، نتیجه‌گیری متن را رد می‌کند؟

- ۱) کسانی که فوتبال حرفه‌ای بازی می‌کنند، تقریباً هیچ‌گاه قادر به ایجاد تغییر مثبت در جهان نیستند.
- ۲) ستاره‌های فوتبالی که واقعاً توان بالقوه خودشان را شناخته‌اند، هرگز از شهرتشان برای هدف پول درآوردن استفاده نمی‌کنند.
- ۳) افرادی که با انگیزه ایجاد تغییر مثبت وارد دانشگاه می‌شوند، در موقع ترک دانشگاه از این انگیزه تهی هستند.
- ۴) بر همه ثابت شده است X که در یک لیگ حرفه‌ای بازی می‌کند، یک فوتبالیست است.

کله ۲۳- فواید روان‌درمانی نه تنها از توصیه‌هایی که درمانگر می‌دهد، بلکه همچنین از رابطه حمایت‌گرانه‌ای که به بیمار ارائه می‌گردد، حاصل می‌شود. با وجود آن که این رابطه ممکن است در طول سالیان متمادی موجب مخارج زیادی شود، بسیاری از بیماران، نگرانی درمانگر برای سلامتی‌شان را واقعی و این رابطه همدردانه را عامل اصلی بهبود سلامت روحی خود می‌دانند. با این وجود، مطالعات اخیر نشان داده است که تنها ۸ درصد از روابط درمانگر - بیمار بعد از این که بیمار ملاقات‌های رسمی را که در آن پول پرداخت می‌کند، پایان می‌دهد، ادامه پیدا می‌کند. اگر عبارت فوق، صحیح فرض شود، این نیز صحیح است که بگوییم.....

- ۱) درمانگرها می‌توانند بیماری‌های روحی را بدون تجویز دارو درمان کنند.
- ۲) اگر درمان فقط از طریق کتاب‌درمانی حاصل شود، یک عامل درمان‌کننده مهم در روند روان‌درمانی حذف شده است.
- ۳) درمانگرهایی که ارتباط خود با بیمار را پایان می‌دهند، ممکن است به سلامت روحی بیمارانشان کمک کنند.
- ۴) روند بهبود ۸ درصد از بیماران، بعد از اتمام روان‌درمانی‌شان باز هم ادامه می‌یابد.

کله ۲۴- قضاوت درباره «خوب بودن» یک فرد، به ارزیابی چگونگی اعمال سابق او بستگی دارد. مجموعه کارهای نیک یک فرد، تنها معیار «خوبی» او محسوب می‌شود. بنابراین، «خوب» نامیدن یک نفر، تنها بیان‌کننده مجموعه‌ای از اعمال خوب اوست و هرگز ضامن خوب بودن کارهای متصور و آینده او نیست. کدام یک از استدلال‌های زیر، دارای همان نقیصه‌ای است که در استدلال فوق وجود دارد؟

- ۱) موفق نامیده شدن یک بازیکن بسکتبال، الزاماً در ارتباط مستقیم با تعداد پرتاب‌های امتیازآوری است که او تا به حال انجام داده است. بنابراین هیچ قضاوتی درباره توفیق آتی پرتاب‌های یک بازیکن بسکتبال که موفق محسوب می‌شود، نمی‌توان کرد.
- ۲) وظیفه یک روانشناس ورزشی، صحبت با ورزشکاران است و با «ورزشکاران صحبت کردن» یگانه دلیل استخدام شدن او است. لذا هیچ نکته‌ای درباره یک روانشناس ورزشی که با ورزشکاران صحبت نمی‌کند، روشن نیست.
- ۳) سیاستمداران الزاماً بر مبنای «توسط مردم برگزیده شدن»، سیاستمدار نامیده می‌شوند. در صورت عدم برگزیده شدن، یک فرد را نمی‌توان سیاستمدار نامید. لذا پیش‌بینی آینده یک فرد در عرصه سیاست با علم بر نظرات آینده عموم امکان‌پذیر است.
- ۴) یک مدیر الزاماً به این دلیل یک مدیر شناخته می‌شود که در گذشته به امور مدیریتی اشتغال داشته است. لذا صرف این که فردی لقب «مدیر» دارد، تعیین‌کننده هیچ موضوعی در ارتباط با او نیست.

کله ۲۵- مؤسسه «الف» برای آن که بتواند به کار خود ادامه دهد، نیازمند کمک‌های حامیان بخشنده زیادی می‌باشد. این حامیان بخشنده به آینده مالی خوب یا معافیت‌های مالیاتی نیاز دارند تا بتوانند به مؤسسه «الف» کمک کنند. دولت به یک بودجه اضافی یا یک مدیر اجرایی بی‌توجه نیاز دارد تا به گروه حامیان اقتصادی مؤسسه «الف» معافیت‌های مالیاتی بدهد و مدیر اجرایی دولت، اصلاً بی‌توجه نیست.

اگر مؤسسه «الف»، کمک‌هایی دریافت کند و دولت مازاد درآمد نداشته باشد، کدام یک از فرضیه‌های زیر، صحیح است؟

- ۱) مؤسسه «الف» برای ادامه کار، وابسته به کمک‌های دولت است.
- ۲) یک مدیر اجرایی بی‌توجه، یکی از حامیان مؤسسه «الف» بوده است.
- ۳) معافیت‌های مالیاتی به حامیان مؤسسه «الف» داده شده است.
- ۴) حامیان بخشنده مؤسسه «الف»، آینده مالی خوبی پیش رو دارند.

کله ۲۶- یک زن و شوهر شاغل بدون فرزند، در حال برنامه‌ریزی تعطیلات دوهفته‌ای خود برای گذراندن یک هفته در «کیش» و یک هفته در «مشهد» هستند. مرد در هفته‌های اول و دوم فروردین می‌تواند کار خود را تعطیل کند، اما نمی‌تواند دو هفته پشت سر هم مرخصی بگیرد. زن می‌تواند دو هفته پشت سر هم مرخصی بگیرد، اما نمی‌تواند کار خود را تا هفته دوم فروردین ترک کند. مرد حاضر است به تنهایی به کیش سفر کند، اما به مشهد نه و هر دوی آن‌ها هم‌عقیده‌اند که هرگز قبل از مشهد نباید به کیش بروند.

با توجه به وضعیت توصیف شده در فوق، کدام یک از موارد زیر را نمی‌توان نتیجه‌گیری کرد؟

- ۱) مرد به کیش سفر نخواهد کرد.
- ۲) این زوج به تعطیلات جداگانه نخواهند رفت.
- ۳) زن به مشهد سفر نخواهد کرد.
- ۴) این زوج، دو هفته تعطیلات را با هم به سر نخواهند برد.



کس ۲۷- در سال ۲۰۰۴، ۳۰ میلیون فرانسوی به طور میانگین ۴۰ ساعت در هفته کار می‌کردند و حدوداً ۲۵ میلیون فرانسوی بر این باور بودند که شغلشان بسیار ملال‌آور است. این ارقام نشان می‌دهند که جمعیت نسبتاً کمی از افرادی که با میانگین بیش از ۴۰ ساعت در هفته کار می‌کردند، شغلشان را ملال‌آور نمی‌دانستند.

کدام مورد، بیانگر وجود نقیصی منطقی برای این استدلال است؟

- (۱) این احتمال را که ممکن است تقریباً هیچ شباهتی میان گروه‌ها وجود نداشته باشد، نادیده می‌گیرد.
- (۲) دو نتیجه‌گیری درباره گروه‌هایی با علایق دوگانه را در کنار هم قرار می‌دهد.
- (۳) براساس شواهدی نتیجه‌گیری می‌کند که می‌توانند مبنای چندین نتیجه‌گیری دیگر نیز باشند.
- (۴) نتیجه‌گیری آن، براساس فرضیاتی است که یکدیگر را نقض می‌کنند.

کس ۲۸- تا به حال بارها موجودات فضایی به زمین آمده‌اند. آن‌ها به منطقه X حمله و تعدادی از مردم را از خانه‌ها و مزارعشان در این منطقه به سفینه خود برده‌اند تا روی آن‌ها تحقیق کنند. البته این فضایی‌ها رسماً موجودیت خود را اعلام نکرده‌اند. این کار چه نفعی برای آن‌ها دارد؟ اگر آن‌ها قصد حمله به جایی را داشته باشند، مسلماً نمی‌خواهند ما باخبر شویم تا بتوانیم در مقابل آن‌ها خود را آماده سازیم و چون آن‌ها می‌خواهند روی انسان‌ها تحقیق کنند، حضور خود را اعلام نمی‌کنند؛ چرا که این امر باعث خواهد شد تا ما رفتارمان را عوض کنیم و در نتیجه، مشاهدات آن‌ها خدشه‌دار خواهد شد.

کدام یک از موارد زیر، در متن فوق، مفروض است؟

- (۱) موجودات ناشناخته، قبلاً به سیارات دیگر حمله کرده‌اند و ممکن است به سیاره ما نیز یورش ببرند.
- (۲) موجودات ناشناخته‌ای که به کره زمین می‌آیند، فقط درصدد حمله به آن یا به دنبال مطالعه روی نوع بشر هستند.
- (۳) موجودات فضایی ممکن است با مطالعه روی انسان‌ها، در مورد بشر اطلاعات باارزشی به دست آورند.
- (۴) موجودات فضایی از لحاظ تکنولوژی قادر به رفتن به تمام نقاط کره زمین نبوده‌اند.

کس ۲۹- خانواده خوشبخت، خانواده‌ای است که همه اعضای آن، حداقل چهار بار در هفته با هم شام می‌خورند. برای این که یک خانواده براساس یک روال منظم با هم شام بخورند، می‌بایست یکی از این دو شرط برقرار باشد: اعضای خانواده نباید برنامه‌های پرمشغله‌ای داشته باشند و یا این که همگی برای با هم بودن، حاضر به اختصاص دادن زمان لازم باشند. هیچ‌کس بدون برنامه‌ای پرمشغله حقیقتاً خوشبخت نیست، زیرا انسان‌ها باید کار کنند تا احساس خوشبختی نمایند. همچنین یک خانواده تنها در صورتی خوشبخت است که هریک از اعضایش خوشبخت باشند.

اگر اطلاعات بالا را بپذیریم، کدام یک از موارد زیر، در خصوص خانواده‌ای که خوشبخت باشد، صحیح است؟

- (۱) اعضای یک خانواده حق ندارند به خوشبختی فردی خود فکر کنند. (۲) اعضای خانواده نباید پرمشغله باشند.
- (۳) اعضای خانواده باید منظم از حال هم خبر بگیرند. (۴) اعضای خانواده باید برای یکدیگر وقت بگذارند.

کس ۳۰- فقط رانندگان کامیون، رانندگان خوبی در بزرگراه هستند. برخی رانندگان، رانندگان کامیون هستند. بنابراین بعضی از رانندگان، رانندگان خوبی در بزرگراه هستند.

کدام یک از موارد زیر، از نظر نحوه استدلال، شبیه استدلال فوق است؟

- (۱) فقط اردک‌ها می‌توانند پرواز کنند. بعضی حیوانات پردار نمی‌توانند پرواز کنند. بنابراین، بعضی اردک‌ها حیوانات پردهاری هستند.
- (۲) فقط خانه‌ها از آجر ساخته شده‌اند. بعضی از ساختمان‌های اداری با آجر ساخته می‌شوند. بنابراین بعضی از ساختمان‌های اداری، خانه هستند.
- (۳) فقط جاده‌هایی که با بتن ساخته شده‌اند، امن هستند. فقط بزرگراه‌ها امن هستند. بنابراین بعضی از بزرگراه‌های ساخته شده از بتن، امن هستند.
- (۴) فقط مادرها می‌توانند رئیس‌جمهورهای آینده را به دنیا بیاورند. بعضی از کانگروها مادر هستند. بنابراین بعضی از کانگروها می‌توانند رئیس‌جمهورهای آینده را به دنیا بیاورند.

بخش سوم: سوالات تحلیلی

■ در این بخش، توانایی تحلیلی شما مورد سنجش قرار می‌گیرد. سوالات را به دقت بخوانید و پاسخ صحیح را در پاسخنامه علامت بزنید.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سوالات ۳۱ تا ۳۷ پاسخ دهید.

چهار پزشک به اسامی S, U, O, T، هرکدام یکی از بیماران خود به اسامی A, B, C, D (نه لزوماً به ترتیب) را برای انجام آزمایش به یکی از چهار آزمایشگاه ۱ و ۲ و ۳ یا ۴، با رعایت قوانین زیر معرفی می‌کنند.

- (۱) C, B که بیمار U نیستند، به آزمایشگاه‌های ۱ و ۲ معرفی نمی‌شوند.
- (۲) T، بیمار خود را به آزمایشگاهی با شماره زوج، معرفی می‌کند.
- (۳) آزمایشگاه‌های فرد، پذیرای بیمار پزشک U نیستند.
- (۴) D، بیمار پزشک U نیست.

۳۱- اگر S, T بیماران خود را به دو آزمایشگاه به شماره‌های متوالی معرفی کنند، O بیمارش را به کدام آزمایشگاه معرفی می‌کند؟

- (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) ۴

۳۲- در کدام یک از موارد زیر، به ترتیب (از راست به چپ)، بیمار پزشک اول و شماره آزمایشگاه بیمار پزشک دوم را به طور قطع می‌توان تعیین کرد؟

- (۱) T, U (۲) O, T (۳) T, O (۴) U, T

۳۳- اگر B و D بیماران پزشکان S و O (نه لزوماً به ترتیب) باشند، آزمایشگاه چند بیمار را می‌توان مشخص کرد؟

- (۱) فقط یک بیمار (۲) فقط دو بیمار (۳) هر چهار بیمار (۴) هیچ کدام از بیمارها

۳۴- بیمار کدام پزشک، به آزمایشگاه شماره ۲ معرفی می‌شود؟

- (۱) T (۲) S (۳) O (۴) U

۳۵- اگر آزمایشگاه‌های شماره ۲ و ۳ پذیرای بیماران پزشکان U, O (نه لزوماً به ترتیب) باشند، بیمار چند پزشک را می‌توان به طور قطع مشخص کرد؟

- (۱) فقط یک پزشک (۲) فقط دو پزشک (۳) هر چهار پزشک (۴) هیچ کدام از پزشکان

۳۶- اگر C بیمار S باشد، هم پزشک و هم آزمایشگاه چند بیمار را می‌توان به طور قطع مشخص کرد؟

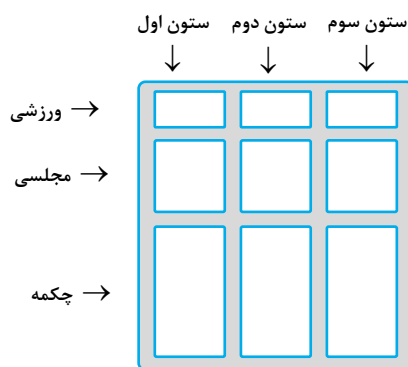
- (۱) هر چهار بیمار (۲) فقط دو بیمار (۳) فقط یک بیمار (۴) هیچ کدام از بیمارها

۳۷- تعداد بیمارانی که نه پزشک‌شان را می‌توان به طور قطع مشخص کرد و نه آزمایشگاه‌شان را، چند نفر است؟

- (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) ۴

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سوالات ۳۸ تا ۴۵ پاسخ دهید.

سه دانشجوی دختر ساکن در یک خوابگاه دانشجویی به اسامی زهرا، مریم و سیما، قرار است هر کدام سه نوع کفش خود (چکمه، ورزشی، مجلسی) را با رعایت قوانین زیر، در جاکفشی اتاق مشترک خود قرار دهند. جاکفشی دارای سه طبقه و هر طبقه دارای سه قسمت مجزا است. هر طبقه فقط به یک نوع کفش اختصاص دارد.



(۱) حداقل یک نوع کفش از هر کدام از افراد، باید در ستون دوم قرار بگیرد.

(۲) چکمه مریم در ستونی باید قرار بگیرد که کفش ورزشی سیما در آن قرار گرفته است.

(۳) حداقل دو نوع کفش، در ستون سوم باید متعلق به یک نفر باشد.

(۴) کفش مجلسی سیما باید در ردیف زیر کفش ورزشی خودش یا بالای چکمه زهرا قرار بگیرد.

۳۸- اگر چکمه سیما در ستون سوم قرار بگیرد، کدام یک از موارد زیر، درخصوص محل قرار گرفتن کفش ورزشی زهرا، لزوماً صحیح است؟

- (۱) بالای کفش مجلسی سیما قرار می‌گیرد. (۲) کنار کفش ورزشی سیما قرار می‌گیرد.
(۳) در ستون دوم قرار نمی‌گیرد. (۴) بالای کفش مجلسی خود زهرا قرار می‌گیرد.

۳۹- اگر دو کفش از کفش‌های سیما در یک ستون مشترک قرار بگیرد، آن دو کفش، کدام مورد می‌تواند باشد؟

- (I) ورزشی و مجلسی (II) ورزشی و چکمه (III) مجلسی و چکمه
(۱) III, I (۲) II, I (۳) فقط I (۴) III, II, I

۴۰- اگر چکمه‌های مریم، دورترین فاصله ممکن را از کفش‌های ورزشی او داشته باشد، کدام یک از موارد زیر، درخصوص چکمه‌های زهرا صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) در ستونی قرار گرفته است که کفش‌های مجلسی مریم قرار دارد. (۲) در ردیف کناری چکمه‌های سیما قرار دارد.
(۳) زیر کفش‌های مجلسی خود زهرا قرار دارد. (۴) در ستونی قرار گرفته است که کفش‌های ورزشی مریم قرار دارد.

۴۱- اگر دو کفش زهرا، دقیقاً زیر دو کفش از سیما قرار بگیرد، بالای کفش مجلسی سیما، کفش ورزشی چه کسی قرار می‌گیرد؟

- (۱) مریم (۲) زهرا (۳) سیما (۴) نمی‌توان تعیین کرد.



۴۲- اگر فردی بدون اطلاع از محدودیت‌ها، کفش‌های زهرا را در ستون اول، کفش‌های مریم را در ستون دوم و کفش‌های سیما را در ستون سوم قرار داده باشد، حداقل با چند جابجایی کفش‌ها با یکدیگر، می‌توان قوانین را برقرار ساخت؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۱

۴۳- اگر کفش مجلسی مریم در ستون سوم و چکمه‌های زهرا در ستون اول قرار بگیرد، کدام یک از موارد زیر، در خصوص کفش‌های ورزشی سیما، لزوماً صحیح است؟

- (۱) بالای کفش‌های مجلسی مریم قرار می‌گیرد.
(۲) بالای کفش‌های مجلسی زهرا قرار می‌گیرد.
(۳) کنار کفش‌های ورزشی زهرا قرار می‌گیرد.
(۴) کنار کفش‌های ورزشی مریم قرار می‌گیرد.

۴۴- در چند حالت، فقط یکی از کفش‌های زهرا در ستون اول می‌تواند قرار بگیرند؟

- (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) صفر (۴) ۳

۴۵- اگر هیچ دو کفشی از مریم در یک ستون قرار نگیرند، کدام مورد، در خصوص کفش‌های مجلسی سیما، لزوماً صحیح می‌باشد؟

(I) زیر کفش‌های ورزشی سیما قرار دارد.

(II) بالای چکمه مریم قرار دارد.

(III) کنار کفش‌های مجلسی مریم قرار دارد.

(۴) III, II, I

(۳) III, II

(۲) II, I

(۱) III, I

بخش چهارم: حل مسئله

این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سؤالات کمی، شامل مقایسه‌های کمی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حل مسأله و... تشکیل شده است. توجه داشته باشید به خاطر متفاوت بودن نوع سؤالات این بخش از آزمون، هر سؤال را بر اساس دستورالعمل ویژه‌ای که در ابتدای هر دسته سؤال آمده است، پاسخ دهید.

راهنمایی: هر کدام از سؤالات ۴۶ تا ۵۳ را به دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۴۶- پسر بچه‌ای با رعایت قاعده‌ای، بر روی آجرهای دیوار خانه‌شان به شکل مقابل، اعدادی را نوشته است، X کدام است؟

	18	28	
	8		X
4	12		
	6	18	70
1	11	25	

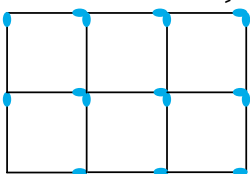
- (۱) ۰
(۲) ۱۶
(۳) ۴۴
(۴) ۲۸

۴۷- به جای علامت سؤال، کدام عدد مناسب است؟

۶	۸
۱۱	۱۶
۲۴	۳۷
۵۸	؟

- (۱) ۹۲
(۲) ۷۴
(۳) ۹۴
(۴) ۸۴

۴۸- قرار است از طرح زیر، با برداشتن دو چوب کبریت، مجموع تعداد مربع‌ها و مستطیل‌ها را به حداقل برسانیم. این تعداد حداقل، کدام است؟



- (۱) ۵
(۲) ۶
(۳) ۱۲
(۴) ۷

۴۹- میوه‌فروشی ۱۲۰ هندوانه که میانگین وزن آن‌ها $\frac{3}{5}$ کیلوگرم است را به دو دسته مرغوب و غیرمرغوب که میانگین وزن دسته اول $\frac{3}{9}$ کیلوگرم و میانگین وزن دسته دوم $\frac{1}{5}$ کیلوگرم است، تقسیم می‌کند، اختلاف تعداد هندوانه‌های دو دسته، کدام است؟

- (۱) ۶۰ (۲) ۸۰ (۳) نمی‌توان تعیین کرد. (۴) ۱۰۰

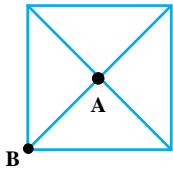
۵۰- برای جابجایی ۸۹۹۵۱ محصول تولیدی یک کارخانه، از تعدادی کارت استفاده شده است. اگر در هر کارت، تعداد یکسانی از محصول وجود داشته باشد و تعداد کارتن‌ها از تعداد محصولات موجود در هر کارت، کمتر باشد، تعداد کارتن‌ها کدام می‌تواند باشد؟

- (۱) ۲۹۳ (۲) ۳۰۷ (۳) نمی‌توان تعیین کرد. (۴) ۳۱۱

۵۱- فردی ۱۶ درصد از دارایی‌هایش را به همسرش و مابقی را بین دو پسر و سه دخترش تقسیم می‌کند (هر پسر دو برابر هر دختر، سهم می‌برد). مادر خانواده هم سهم خود را بین فرزندان با نسبت‌های عکس (هر دختر دو برابر هر پسر) تقسیم می‌کند. بزرگ‌ترین پسر، چند درصد بیشتر از کوچک‌ترین خواهر سهم برده است؟

- (۱) ۸ (۲) ۱۴ (۳) ۱۰ (۴) ۱۲

۵۲- نخ‌ری را به دو قسمت مساوی تقسیم کرده و با هر قسمت، دو الگوی کاملاً مشابه، مطابق شکل زیر (یک مربع همراه با دو قطرش) می‌سازیم. در نوبت اول، الگو را از نقطه A و در نوبت دوم، الگو را از نقطه B آتش می‌زنیم. نسبت مدت زمان سوختن کل الگو در نوبت اول به نوبت دوم، کدام است؟



- (۱) $\frac{1+\sqrt{2}}{1+2\sqrt{2}}$ (۲) $\frac{1+\sqrt{2}}{1+3\sqrt{2}}$ (۳) $\frac{1+\sqrt{2}}{1+\sqrt{2}}$ (۴) $\frac{1+\sqrt{2}}{2+\sqrt{2}}$

۵۳- از یک عدد ۱۳ رقمی، رقم‌های دوم (دهگان) و هفتم آن به صورت زیر داده شده است. مجموع هر سه رقم متوالی ۱۵ است. اختلاف A و B چند است؟

						۶					۵	B
		A										A

- یکان (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) صفر (۴) ۳

راهنمایی: هر کدام از سؤالات ۵۴ تا ۵۶، شامل دو مقدار یا کمیت هستند، یکی در ستون «الف» و دیگری در ستون «ب». مقادیر دو ستون را با یکدیگر مقایسه کنید و با توجه به دستورالعمل، پاسخ صحیح را به شرح زیر تعیین کنید:

- اگر مقدار ستون «الف» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۱ را علامت بزنید.
- اگر مقدار ستون «ب» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۲ را علامت بزنید.
- اگر مقادیر دو ستون «الف» و «ب» با هم برابر هستند، در پاسخنامه گزینه ۳ را علامت بزنید.
- اگر براساس اطلاعات داده شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه گزینه ۴ را علامت بزنید.

۵۴- تعدادی مستطیل که قطرهای هریک از آن‌ها نیز رسم شده، مطابق شکل زیر، کنار هم چیده شده‌اند.



- ستون «الف» ستون «ب»
تعداد مثلث‌ها تعداد مستطیل‌ها

۵۵- یک مکعب و یک مربع در اختیار داریم.

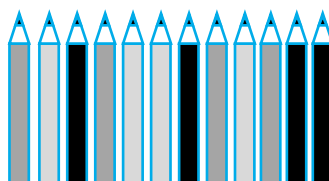
ستون «ب»

ستون «الف»

تعداد حالات مختلفی که می‌توان مربع را با برش‌هایی مستقیم، به ۴ مستطیل یکسان تقسیم کرد.

تعداد حالات مختلفی که می‌توان مکعب را با حداکثر ۱۱ برش مستقیم، به ۸ مکعب مستطیل یکسان تقسیم کرد.

۵۶- ۱۲ مداد رنگی (در سه رنگ سفید، مشکی و خاکستری) مطابق شکل زیر، کنار یکدیگر چیده شده‌اند.



ستون «ب»

ستون «الف»

تعداد حالات مختلفی که با انتخاب سه مداد مجاور می‌توان صورت داد، به طوری که حالات از لحاظ ترکیب رنگ مدادها با هم متفاوت باشند.

تعداد حالات مختلفی که با انتخاب دو مداد مجاور می‌توان صورت داد، به طوری که حالات از لحاظ ترکیب رنگ مدادها با هم متفاوت باشند.



راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و براساس اطلاعات موجود در جدول، به سؤال‌های ۵۷ تا ۶۰ پاسخ دهید

اطلاعات زیر، در مورد میزان مصرف برق (برحسب هزار مگاوات ساعت) یکی از استان‌های کشور در چهار دوره متوالی در سال ۱۳۹۰ در پنج بخش «خانگی»، «عمومی»، «کشاورزی»، «صنعتی» و «روشنایی معابر» است که متأسفانه در اثر تاخوردگی کاغذ، اطلاعات یک سطر و یک ستون آن در دسترس نیست. می‌دانیم که مصرف بخش صنعتی در هر دوره، ۲۵ درصد مصرف بخش عمومی بوده و مصرف دوره سوم نسبت به دوره قبل خود، رشدی معادل ۲۰ درصد داشته است.

نوع مصرف	خانگی	عمومی	کشاورزی	صنعتی	روشنایی معابر
دوره ۱	۱۷۱	۶۸	۱۹		۳۴
دوره ۲	۵۶۰	۱۰۰	۱۵		۷۰
دوره ۳					
دوره ۴	۶۶۹	۱۱۶	۲۱		۶۴

۵۷- تقریباً چند درصد از کل مصرف دوره سوم، مربوط به بخش خانگی بوده است؟

- (۱) ۸۷/۱۱ (۲) ۸۲/۱۱ (۳) ۷۲/۷۲ (۴) ۸۱/۲۱

۵۸- مصرف بخش صنعتی در دوره سوم، چند واحد بوده است؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۹۰ (۳) ۷۵ (۴) ۴۵

۵۹- در طول این چهار دوره، مصرف برق در بخش کشاورزی، چند درصد از کل برق مصرفی را تشکیل می‌دهد؟

- (۱) ۵/۳ (۲) ۲/۵ (۳) ۳/۴ (۴) ۴/۲

۶۰- کدام مورد، در خصوص کل مصرف برق دوره‌های دوم و چهارم، صحیح است؟

- (۱) مصرف دوره دوم، ۱۱۷ واحد از مصرف دوره چهارم، کمتر است.
 (۲) مصرف دوره دوم، ۱۱۰ واحد از مصرف دوره چهارم، کمتر است.
 (۳) مصرف دوره چهارم، ۱۲۹ واحد از مصرف دوره دوم، بیشتر است.
 (۴) مصرف دوره چهارم، ۱۱۵ واحد از مصرف دوره دوم، بیشتر است.

پاسخنامه آزمون گروه علوم انسانی - دکتری ۹۱

بخش اول: درک مطلب

پاسخ سؤالات متن (۱)

۱- گزینه «۲» در سطر ۱ داریم: دادگاه‌های ایالتی و فدرال تعریف وسیع‌تری از جنون را که مؤسسه حقوقی آمریکا پیشنهاد کرده بود، پذیرفتند. معلوم می‌شود که در قبل تعریفی برای سال‌های قبل از دهه ۱۹۷۰ ارائه شده است که حال در دهه ۱۹۷۰ تعریف وسیع‌تری ارائه شده است. ضمن اینکه در ادامه به تعاریف در سال‌های بعد اشاره می‌کند.

۲- گزینه «۳» متن در ابتدا تاریخچه‌ای مختصر از تعاریف جنون را ارائه می‌دهد سپس با آوردن مثالی و توضیح در رابطه با آن چالش، در پاراگراف آخر می‌گوید که نگرانی عمومی از اینکه دفاع براساس جنون به صورت گریز گاه عمده‌ای در حقوق جزا درآمده باشد، بسیار دور از واقعیت است و اشاره اصلی متن رفع نگرانی عموم می‌باشد.

۳- گزینه «۳» پاراگراف دوم مثالی است که نشان می‌دهد این قانون به صورت صد در صد کامل نیست و عموم را خشمگین کرده است، پس این خشم باعث می‌شود بر روی قانون تجدیدنظر شود و قانون جدیدی تدوین شود سپس با آوردن مثال جان هینکلی پاراگراف اول به چالش و بحث کشیده می‌شود.

۴- گزینه «۴» در انتهای خط ۲۲ داریم: کاربرد این نوع دفاعیه بسیار کمیاب است و تبرئه شدن به خاطر جنون از آن هم کمیاب‌تر است. به طور واضح گزینه ۴ را توضیح می‌دهد.

۵- گزینه «۲» این سؤال صورت دیگری از پاراگراف آخر می‌باشد. زیرا در ابتدای پاراگراف در خط ۲۲ داریم: نگرانی عمومی از اینکه دفاع براساس جنون به صورت گریزگاه عمده‌ای در حقوق جزا درآمده باشد بسیار دور از واقعیت است.

پاسخ سؤالات متن (۲)

۶- گزینه «۳» در ابتدای متن به برخی از باورهای جامعه نسبت به این بیماری و سپس در رابطه با علل پیدایش آن و بعد از آن در مورد اقدامات درمانی پیشگیرانه توضیح داده شد.

رد گزینه ۱: اختلالی که به درستی شناخته نشده اشتباه است. زیرا در خط چهارم به روشنی در مورد آن توضیح داده می‌شود و علل آن را مورد بررسی قرار می‌دهد.

رد گزینه ۲: جمله ناقص است زیرا هم عوامل مؤثر در بروز و تشدید اوتیسم مطرح شده است و هم موارد پیشگیرانه آن.

رد گزینه ۴: هیچ‌کدام از باورهای آورده شده جنبه علمی برای روان‌شناسان اوتیسم نبوده است.

۷- گزینه «۱»

I: درست است. در خط ۶ می‌بینیم که اشاره شده است در آزمایشات پاراکلینیکی کودکان مبتلا به اوتیسم باید عوامل قبل و بعد مورد بررسی قرار گیرد.
II: درست است. در خط ۱۸ می‌بینیم که بسیاری از والدین زمانی که تشخیص اوتیسم برای کودکشان مطرح می‌شود برخورد مناسب با مسأله نمی‌کنند و در واقع دچار نوعی انکار می‌شوند و با مراجعه به متخصصان مختلف امیدوارند که تشخیص دیگری را برای آنها پیدا کنند. گروهی دیگر تمام آرزوهایی که برای کودک خود داشتند را نقش بر آب می‌بینند و از هرگونه اقدامی ناامید می‌شوند، اما خوشبختانه امروزه بیش از هر زمان دیگری می‌توان به کودکان اوتیستیک کمک کرد. هرچه اقدامات زودتر انجام شوند، نتایج بهتر خواهند بود.

III: نادرست است. در متن اشاره‌ای به این جمله نشده است بعلاوه اینکه هیچ یک از عوامل آورده شده بر دیگری ارجحیت ندارد.

۸- گزینه «۱» در خط ۵ می‌بینیم: در حقیقت به دلیل تنوع تظاهرات کلینیکی طیف تشخیص بیمار اوتیستیک مشکل است. به صورت واضح به این موضوع اشاره شده است.

۹- گزینه «۴» در خط ۱۷ داریم که در صورت مشاهده هرگونه رفتار غیرطبیعی کودک در هر سنی، مراجعه به متخصص اولین قدمی است که والدین باید بردارند. این موضوع برخورد مناسب والدین و شروع هرچه سریع‌تر رفتارهای درمانی می‌باشد.



۱۰- گزینه «۳» نویسنده در ابتدا به درک نادرست جامعه از این بیماری می‌پردازد و سپس علل پیدایش آن را بیان کرده و رفتارهای درستی که در مقابل این بیماری باید انجام شود را مورد بررسی قرار داده و در آخر عنوان می‌کند که هیچ‌گاه برای شروع درمان دیر نیست. در واقع نویسنده متن را با عنوان کردن این نکته که هرچه سریع‌تر مداخلات درمانی شروع شود، به پایان می‌رساند.

پاسخ سؤالات متن (۳)

۱۱- گزینه «۳» خط اول عنوان می‌کند، بعد زمانی باستان‌شناسی بر پایه اصول اساسی «زمین‌شناسی طبقاتی یا چینه‌شناسی» اصل «سطوح و طبقات» که توسط «همگونه گرایان» در اوایل قرن نوزدهم عنوان گردید، استوار است.

۱۲- گزینه «۲» در پاراگراف آخر به این موضوع اشاره شده است.

۱۳- گزینه «۱»

I: درست است. در خط آخر متن به این موضوع اشاره می‌شود که تمام آثار باستانی به هم ریخته در طبقه‌بندی «بافت و محتوای ثانویه» قرار می‌گیرند.
 II: نادرست است. در خط ۲۸ «سر مورتیمر ویلر» باستان‌شناس انگلیسی اسکلت‌های دست نخورده را جزء بافت و محتوای اولیه می‌داند. اما در خط ۳۱ برخی اسکلت‌های صدمه دیده و غیر کامل را جزء بافت و محتوای ثانویه می‌داند.
 III: نادرست است. در خط ۳۳ می‌بینیم که در موارد و نمونه‌های دیگری نیز مشاهده می‌شود که آثار و اشیاء در اثر برخی عوامل طبیعی مانند باد و اوضاع اقلیمی از وضعیت اولیه‌شان خارج شده و در هم می‌ریزند و سپس آن را در طبقه‌بندی «بافت و محتوای ثانویه» قرار می‌دهد.
 IV: درست است. زیرا می‌تواند یکی از عوامل باشد.

۱۴- گزینه «۱» در خط ۶ متن داریم اصل مشابهی نیز در مورد محل‌های باستان‌شناسی وجود دارد. پس قبل از این جمله تفاوت‌هایی را بیان کرده است و آن تفاوت‌ها در رابطه با بعد زمانی باستان‌شناسی با سطوح و طبقات زمین‌شناسی می‌باشد.

۱۵- گزینه «۴» در متن اشاره می‌شود که یک اثر چطور و چگونه در محل کشف قرار گرفته و از زمانی که صاحب یا صاحبان اثر آن را رها کرده و برجای نهاده‌اند تا زمان کشف مجدد چه چیزهایی اتفاق افتاده است. این مطالب بازگوکننده این است که باید به عواملی که بافت و ساختار باستان‌شناسی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، توجه داشت.

بخش دوم: استدلال منطقی

۱۶- گزینه «۴» اگر عضویت در تیم تنیس را با X و پوشیدن کفش مارک الف را با Y نشان دهیم، ساختار استدلال متن به شکل زیر است:

«همه‌ی X ها، Y هستند، پس Y شرط لازم برای X است»

بررسی گزینه (۱): کاملاً نامربوط است زیرا داریم:

همه‌ی مرسولات پستی: X، قبل از ظهر تحویل می‌شوند: Y، رسیدن نامه در صبح: Z، پست کردن در روز قبل: W
 ساختار این گزینه به شکل زیر است:

«همه‌ی X ها، Y هستند، بنابراین W شرط لازم برای Z است.»

بررسی گزینه (۲): این گزینه کمی گول‌زننده است، اما به ساختار آن توجه کنید:

نوشتن سه مقاله: X، موفقیت در دوره: Y

«همه‌ی X ها، Y هستند، بنابراین X شرط لازم برای Y است.»

بررسی گزینه (۳): ساختار این گزینه به شکل زیر است:

داشتن خانه در این محله: X، پولدار بودن: Y

«همه‌ی X ها، Y هستند، بنابراین X شرط لازم برای Y است.»

بررسی گزینه (۴): ساختار این گزینه به شکل زیر است:

همه ساعت‌های ساعت فروشی: X، ساعت سه را نشان می‌دهند: Y

«همه X ها، Y هستند، بنابراین Y شرط لازم برای X است.»

۱۷- گزینه «۱» به وضوح در متن اشاره شده «دلیل اصلی کمبود نیروی کار در مدارس، وضعیت نامناسب شرایط کاری و حقوق دریافتی پایین است»

گزینه (۱) کاملاً این بحث را تأیید کرده است.

گزینه (۲) برعکس نظر نویسنده متن را تضعیف می‌کند و می‌گوید معلمین هر روز دارند زیاد می‌شوند!

گزینه (۳) مخالف جمله‌ی اول متن است و کاملاً غلط می‌باشد.

گزینه (۴) می‌گوید استانداردهای سخت گیرانه باعث نشده معلمین ترک کار کنند و این موضوع در متن هم آمده ولی از نظر نویسنده دلیل اصلی چیز دیگری است که به آن اشاره شد. (کم بودن حقوق و شرایط نامناسب کاری)

۱۸- گزینه «۱ و ۳» با توجه به متن، واضح است جمله‌ی آخر در تأیید نتیجه‌گیری متن آمده است.

بررسی گزینه (۱): با توجه به جمله‌ی آخر ماقبل آخر به نظر می‌رسد که می‌توان این گزینه را نیز صحیح دانست. در جمله‌ی ماقبل آخر گفته شده

«این مقاله می‌تواند خود باعث مشکلات دائم در زندگی ناخودآگاه آنان شود.» بلافاصله در جمله‌ی بعد گفته شده «مردم باید به این امر توجه کنند که ما

نصف عمر خود را در خواب به سر می‌بریم.» این جمله می‌تواند به عنوان توضیحی برای جمله‌ی ماقبل خود، خصوصاً عبارت «زندگی ناخودآگاه» تعبیر شود.

ممکن است هدف نویسنده از آوردن جمله‌ی آخر روشن کردن مفهوم و منظور وی از «زندگی ناخودآگاه» باشد. بنابراین این گزینه نیز می‌تواند صحیح باشد.

بررسی گزینه (۲): نکته‌ی اصلی متن این نیست که نصف عمر ما در خواب سپری می‌شود، بلکه اهمیت انتخاب تشک مناسب برای خواب است.

بررسی گزینه (۴): به وضوح غلط است؛ چون جمله‌ی آخر با متن ارتباط دارد و به نوعی در تأیید و اهمیت استدلال آورده شده است.

۱۹- گزینه «۴» استدلال داده شده در متن، یک استدلال استقرائی جزء به کل است. یعنی پس از بررسی چندین مورد از اجزای یک مجموعه

(برای این سؤال، چندین نفر از کل ساکنین روم یعنی بروتوس، (۱ نفر) و یا سیاستمداران و سناتورهای رومی که در مقابل کل جمعیت روم کاملاً ناچیزند)

نتیجه را به کل افراد مجموعه (تمام ساکنین روم) تعمیم داده است. گزینه چهارم به وضوح به این نقص اشاره کرده است. در مورد گزینه (۱) در متن هیچ

اشاره‌ای نشده است. عبارت گزینه (۲)، کاملاً بر خلاف استدلال متن است و اتفاقاً اگر اینجوری بود (از کل به جزء) استدلال کاملاً درست بود و اصلاً نقص

نداشت! گزینه (۳)، تقریباً بی‌ربط به استدلال داده شده است.

۲۰- گزینه «۲» به نظر می‌رسد در گزینه (۱) اشکال ترجمه وجود داشته و کلمه‌ی «حداقل» به جای کلمه‌ی «حداکثر» ترجمه شده است! و باید به شکل

زیر باشد:

اگر یک فوران عظیم اتفاق بیفتد، مواد مذاب «حداکثر» تا ۱۰۰ متر دورتر از جایی که سال گذشته به آن رسیدند، پیشروی خواهند کرد.

با این اصلاح گزینه (۱) جواب قطعی سؤال است! چون اگر بخواهیم آن را معکوس کنیم، داریم:

«اگر بخواهیم یک فوران عظیم اتفاق بیفتد، مواد مذاب «حداقل» تا ۱۰۰ متر دورتر از جایی که سال گذشته به آن رسیده‌اند، پیشروی خواهند کرد.»

خُب اگر این معکوس صحیح باشد، نویسنده نمی‌توانسته نتیجه بگیرد، فقط روستاهایی که در ۱۰۰ متری محلی قرار دارند که جریان مواد مذاب سال

گذشته به آنجا رسید، باید تخلیه شوند، چون مواد مذاب «حداقل» تا ۱۰۰ متری محل پیشروی می‌کنند و احتمال زیاد دارد تا فواصل بیشتری نیز

پیشروی کند. (و منطقاً نویسنده برای جلوگیری از خسارت، باید پیشنهاد تخلیه مکان‌هایی را دهد که «حداکثر» دامنه‌ی فوران مواد مذاب آتشفشانی آنجا را

فرا می‌گیرد.)

اما اگر اشکال فوق را لحاظ نکنیم، به نظر گزینه (۲) با کمی اغماض جواب می‌شود! چون اگر با همین صورت فعلی سؤال با عکس کردن مفهوم گزینه‌ها به

سؤال جواب دهیم. هر کدام که مفهوم آن عکس شد و «اعتبار استدلال» از بین رفت، جواب صحیح است:

بررسی گزینه (۱): عکس این گزینه به شکل زیر است:

اگر یک فوران عظیم اتفاق بیفتد، مواد مذاب حداکثر تا ۱۰۰ متر دورتر از جایی که سال گذشته به آن رسیده بودند، پیشروی خواهند کرد.

واضح است با وجود جمله‌ی فوق هیچ خللی در استدلال به وجود نمی‌آید و اتفاقاً در راستای متن نیز می‌باشد و در متن دقیقاً اشاره شده روستاهایی که

در ۱۰۰ متری محلی قرار دارند که جریان مواد مذاب سال گذشته به آنجا رسید، باید از سکنه خالی شوند و این یعنی مواد مذاب حداکثر تا ۱۰۰ متر دورتر

نسبت به سال قبل پیشروی خواهند کرد.

بررسی گزینه (۲): فشار داخلی کوه آتشفشانی، تا زمان انفجار کوه افزایش نخواهد یافت.

واضح است با وجود جمله‌ی فوق اعتبار استدلال از بین می‌رود، چون در استدلال گفته شده است: زیاد شدن فشار داخل کوه باعث افزایش فعالیت‌های

آتشفشانی (یا همان فوران) است و همچنین اشاره شده که فشار داخل کوه در حال زیاد شدن است و به زودی منجر به یک فوران عظیم خواهد شد.

یعنی تلویحاً پیش‌بینی می‌شود اگر فشار به همین شکل ادامه پیدا کند باعث یک فوران عظیم خواهد شد. اگر قرار باشد فشار داخل کوه تا زمان انفجار کوه

افزایش نیابد، دیگر جمله‌ی گفته شده در متن استدلال، اعتباری ندارد. بنابراین «فرض پنهان» سؤال همین است. البته همان‌طور که گفتم در شرایط فعلی

سؤال با کمی اغماض می‌توان این گزینه را درست دانست، چون این که حتماً فشار داخل کوه تا زمان انفجار لازم است افزایش پیدا کند به صورت

صدرصدی از متن استنباط نمی‌شود و ما تلویحاً این مطلب را پذیرفته‌ایم.



بررسی گزینه (۳): فوران عظیم قریب به وقوع کوه «الف» از تمامی فوران‌های قبلی ثبت شده در دنیا عظیم‌تر نخواهد بود. با برقراری جمله‌ی فوق هیچ مشکلی در «اعتبار استدلال» به وجود نمی‌آید. استدلال هم نگفته فوران کوه «الف» از همه‌ی فوران‌های قبلی کوه‌های دنیا عظیم‌تر است!

بررسی گزینه (۴): کوه «الف» امسال سبب تخلیه یک روستا از سکنه نخواهد شد.

با برقراری جمله‌ی فوق «اعتبار استدلال» از بین نمی‌رود، در متن گفته نشده روستاها حتما تخلیه می‌شوند، بلکه نویسنده‌ی متن گفته باید بشوند. زمانی این اتفاق عملی می‌شود، که اولاً کوه حتما فوران کند، (در متن گفته شده تقریباً قطعی نه صدرصد)، ثانیاً به توصیه‌ی نویسنده گوش داده شود، که اصلاً مشخص نیست واقعا به توصیه‌ی وی عمل بشود، و ثالثاً این که کوه «الف» سبب تخلیه‌ی یک روستا از سکنه نشود، هیچ خدشه‌ای به استدلال وارد نمی‌کند (ممکن است بسیاری روستاها تخلیه نشود و یا اصلاً یک روستا خارج از محدوده‌ی ۱۰۰ متر می‌باشد که نیازی به تخلیه نداشته باشد!)

۲۱- گزینه «۲» تست به نظرم غیر استاندارد است و گزینه‌های نزدیک به هم زیاد دارد. به نظر می‌رسد طراح یک سری کلمات را بد ترجمه کرده است.

بررسی گزینه (۱): این گزینه به نوعی استدلال را تقویت می‌کند، چون «در شب» دزدان را به «مرکز شهر» می‌آورد. بنابراین احتمال دزدی در شب در مرکز شهر را بالا می‌برد. اگر به جای «مناطق خروجی» گفته شده بود «سایر نقاط شهر» قطعاً این گزینه صحیح‌تر از بقیه بود.

بررسی گزینه (۲): این گزینه استدلال را تقویت می‌کند، چون می‌گوید در سایر نقاط (به جز مرکز شهر) شب‌ها اصلاً دزدی نمی‌شود و بنابراین استدلال را بهتر از سایر گزینه‌ها تقویت می‌کند. (احتمال دزدی در شب در سایر نقاط را صفر می‌کند.)

بررسی گزینه (۳): در این گزینه به شب اشاره‌ی نشده است، بنابراین فقط احتمال دزدی در مرکز شهر را بالا می‌برد. اگر چه این گزینه به تقویت عامل سوم اشاره دارد، اما عامل سوم به دلیل عدم اشاره به «شب» چندان موجب تقویت نتیجه‌گیری نمی‌شود.

بررسی گزینه (۴): کلمه‌ی «حومه شهر» شرایط را برای این گزینه خراب کرده اگر به جای آن «سایر نقاط شهر» گفته شده بود، این گزینه موجب تقویت عامل سوم می‌شد، البته بیشتر از گزینه‌ی (۳)، اما به علت عدم اشاره به شب، نتیجه‌گیری تقویت نمی‌شود.

۲۲- گزینه «۳» اگر قرار باشد، افراد در موقع ترک دانشگاه انگیزه مثبت را نداشته باشند. آن گاه متن نمی‌توانست نتیجه بگیرد؛ که اگر X فوتبال بازی می‌کرد، می‌توانست یکی از افرادی باشد که در دنیا تغییر مثبت ایجاد می‌کرد. چون همان طور که گفتیم X چنین انگیزه‌ای را موقع ترک دانشگاه از دست داده است.

۲۳- گزینه «۲» در متن گفته شده؛ به غیر از توصیه‌هایی که درمان‌گر به بیمار می‌کند (در واقع همان کتاب درمانی) رابطه‌ی حمایت‌گرانه از اهمیت بالایی برخوردار است، چون بسیاری از بیماران این رابطه‌ی همدردانه را عامل اصلی بهبود سلامت روحی خود می‌دانند.

بررسی گزینه (۱): هرگز در متن در مورد توانایی درمان‌گرها بدون تجویز دارو صحبت نشده است، بلکه بحث اصلی رابطه‌ی حمایت‌گرانه‌ی بین درمان‌گر و بیمار است.

بررسی گزینه (۳): متن کاملاً برخلاف این گزینه استدلال کرده است.

بررسی گزینه (۴): در گزینه چهارم در مورد «روند بهبود» صحبت شده در صورتی که در متن راجع به ادامه ارتباط درمان‌گر - بیمار صحبت شده است.

۲۴- گزینه «۱» به راحتی مشخص است؛ استدلال داده شده اعمال خوب گذشته‌ی افراد را معیار تشخیص خوب بودن می‌داند و البته می‌گوید این دلیل نمی‌شود این فرد در آینده نیز اعمال خوب انجام دهد و آدم خوبی باشد. تنها گزینه (۱) این شرایط مشابه را دارد.

۲۵- گزینه «۴» در متن اشاره شده برای این که مؤسسه «الف» کمک دریافت کند، باید حامیان بخشنده‌ی وجود داشته باشند و یا «در شرکت آن‌ها آینده مالی خوبی پیش‌بینی شود» و «یا معافیت‌های مالیاتی شامل حال شرکت آن‌ها شود». از طرفی گفته شده برای این که دولت از این شرکت‌ها مالیات نگیرد باید یکی از این دو اتفاق بیفتد؛ یا باید بودجه اضافی داشته باشد و یا در دستگاه دولت یک مدیر اجرایی بی‌توجه وجود داشته باشد که از این شرکت‌ها مالیات نگیرد. اما در قسمت‌های پایانی گفته شده دولت بودجه اضافی ندارد و از طرفی مدیر اجرایی دولت اصلاً هم بی‌توجه نیست! بنابراین دولت مالیاتش را می‌گیرد، پس اگر به مؤسسه «الف» کمک مالی شده، فقط دلیلش این بوده که حامیان بخشنده آینده خوبی را پیش‌بینی می‌کردند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

در مورد موضوع گزینه‌های (۱) و (۲): در متن هیچ اشاره‌ی نشده و از طرفی گزینه (۳) کاملاً برخلاف آن چیزی است که در متن عنوان شده است.



۲۶- گزینه «۳»: برای حل این تست بهتر است از جدول کمک بگیریم: گفته شده مرد

هر کدام از هفته‌های اول و دوم را می‌تواند، تعطیل کند ولی هر دو هفته با هم را نه، در واقع این نوع جمله بندی فقط برای پیچیده کردن بکار رفته و بهتر بود می‌گفت: مرد فقط می‌تواند یکی از دو هفته را به مسافرت برود. پس یکی از شرایط A و B را برای مرد داریم:

همچنین عنوان شده زن فقط هفته دوم فرودین می‌تواند به مسافرت برود، بنابراین شرایط مقابل را داریم:

هفته اول	هفته دوم
مرد می‌تواند برود مسافرت	X

A

هفته اول	هفته دوم
X	مرد می‌تواند برود مسافرت

B

هفته اول	هفته دوم
X	زن می‌تواند مسافرت برود

بررسی گزینه (۱): واضح است مرد به کیش سفر نمی‌کند، چون اگر قرار باشد، در حالت A یا B به کیش برود، شرط این که قبل از کیش باید به مشهد بروند، برآورده نشده، از طرفی ممکن است این تفکر پیش بیاید که مرد در حالت A تنهایی برود مشهد، دقت کنید در صورت سؤال قید شده مرد حاضر نیست تنهایی به مشهد برود! (چون هفته‌ی اول زن نمی‌تواند مسافرت برود) پس این حالت نیز منتفی است. اما دقت کنید زن و مرد هفته‌ی دوم می‌توانند با هم به مشهد بروند.

بررسی گزینه (۲): چون زن و مرد هفته‌ی دوم به مشهد می‌روند و لذا نتیجه‌گیری این که این زوج، به تعطیلات جداگانه نخواهند رفت، درست است.
بررسی گزینه (۳): با توجه به توضیحات فوق، زن به مشهد سفر خواهد کرد و چون سؤال پرسیده کدام مورد را نمی‌توان از متن نتیجه گرفت، این گزینه پاسخ است.

بررسی گزینه (۴): به راحتی از متن و جدول‌ها نتیجه می‌شود، یعنی قطعاً این زن و مرد دو هفته تعطیلات را با هم به سر نخواهند برد.

۲۷- گزینه «۱»: اگر قرار باشد این استدلال نقص داشته باشد، قطعاً «عدم شباهت بین دو گروه» بهترین و واضح‌ترین نقص است.

۲۸- گزینه «۳»: در این استدلال گزینه‌های (۱) و (۴) کاملاً بی‌ربط هستند و بحث بر روی گزینه‌های (۲) و (۳) می‌باشد. گزینه (۲) غلط است، اولاً به دلیل این که در ابتدای این گزینه از ترکیب «موجودات ناشناخته» استفاده شده که در متن راجع به «موجودات فضایی» صحبت شده است. صرف‌نظر از این موضوع، می‌توانیم این گزینه را به دلایل دیگر نیز رد کنیم، چرا که در گزینه (۲) گفته شده موجودات فضایی فقط در صد: (۱) حمله به آن و یا (۲) دنبال مطالعه روی نوع بشر هستند.

به هیچ‌وجه نمی‌توان با این قطعیت راجع به متن صحبت کرد. دقت کنید؛ از خط دوم تا آخر استدلال، نویسنده سعی می‌کند به ما بگوید این موجودات نمی‌خواهند ما از قبل باخبر شویم، چون آن وقت ممکن است نتیجه مطالعه‌ی آن‌ها روی بشر (بر اثر تغییر رفتار انسان‌ها) خدشه‌دار شود و احتمالاً آن‌ها دنبال اطلاعات با ارزشی از مطالعه روی انسان هستند. اگر قرار بود گزینه (۲) صحیح باشد، همان یک خط و نیم اول استدلال کافی بود! از یک نظر دیگر نیز می‌توان گزینه (۲) را غلط دانست: از روش معکوس‌سازی گزینه‌ها استفاده می‌کنیم، هر کدام که معکوس شدند و استدلال پا برجا بود، غلط است:
بررسی گزینه (۲): موجودات ناشناخته‌ای که به کره زمین می‌آیند فقط در صد حمله به آن یا به دنبال مطالعه روی بشر نیستند. دقیقاً به دلیل وجود کلمه‌ی «فقط» اعتبار استدلال، به جای تضعیف اتفاقاً تقویت هم می‌شود. چون آن‌ها دنبال به دست آوردن مشاهدات و اطلاعات بدون خدشه نیز هستند.
بررسی گزینه (۳): موجودات فضایی با مطالعه روی انسان‌ها در مورد بشر اطلاعات با ارزش به دست نمی‌آورند. اگر این طور است چرا آن‌ها نگران این هستند که ما رفتارمان را عوض کنیم، چرا خدشه‌دار نشدن مشاهدات آن‌ها برایشان مهم است. پس این گزینه اعتبار استدلال را زیر سؤال می‌برد. البته با یک نگاه دیگر نیز می‌توان گزینه (۲) را غلط دانست. در سؤالات «مفروض پنهان» معمولاً اینجوری نیست که «خیلی شیک!» طراح بخشی از متن را به عنوان جواب در گزینه‌ها قرار دهد، چون آن‌وقت دیگر اسمش «مفروض پنهان» نبود!

۲۹- گزینه «۴»: در متن اشاره شده خانواده‌ای خوشبخت است که همه اعضای آن، حداقل چهار بار در هفته با هم شام بخورند و برای این منظور باید یکی از دو شرط زیر باید برقرار باشد:

۱- اعضای خانواده نباید برنامه‌های پرمشغله‌ای داشته باشند. ۲- اعضای خانواده باید برای با هم بودن وقت بگذارند.
از طرفی در قسمت دیگری از متن اشاره شده هیچ‌کس بدون برنامه‌ای پر مشغله خوشبخت نیست، پس شرط (۱) با این جمله منتفی می‌شود و فقط شرط (۲) باقی می‌ماند که در گزینه (۴) به آن اشاره شده است.

۳۰- گزینه «۴»: ممکن است به لحاظ عجیب بودن نتیجه استدلال داده شده در گزینه (۴)، داوطلب به اشتباه تصور کند این گزینه جواب نیست، ولی ترکیب و اجزای استدلال کاملاً شبیه استدلال داده شده در متن هستند.



بخش سوم: سؤالات تحلیلی

قبل از پاسخ به سؤالات ابتدا با توجه به اطلاعات داده شده نتایج را کمی خلاصه‌تر بیان می‌کنیم. دقت کنید با توجه به داده‌های اول و چهارم که گفته شده C, B و D بیمار U نیستند، معلوم می‌شود A بیمار U می‌باشد. همچنین گفته شده آزمایشگاه‌های فرد پذیرای A نیستند. بنابراین A باید به آزمایشگاه (۲) یا (۴) برود، در اطلاع (۱) گفته شده B و C به آزمایشگاه ۱ و ۲ نمی‌روند، بنابراین یکی از آنها به (۳) و دیگری به آزمایشگاه (۴) می‌رود، بنابراین A حتماً به آزمایشگاه شماره (۲) می‌رود. از طرفی با توجه به اطلاع (۲) گفته شده T بیمار خود را به آزمایشگاه با شماره زوج معرفی می‌کند، آزمایشگاه شماره (۲) که به A اختصاص یافت، پس بیمار T حتماً به آزمایشگاه (۴) می‌رود (که می‌دانیم یکی از B و C خواهد بود). B یا C به آزمایشگاه‌های ۳ و ۴ می‌روند، که یکی از آنها بیمار T می‌باشد و حتماً باید به آزمایشگاه (۴) برود. A بیمار U می‌باشد و حتماً به آزمایشگاه (۲) می‌رود.

۳۱- گزینه «۳» قرار است T و S بیماران خود را به دو آزمایشگاه با شماره‌های متوالی معرفی کنند، چون T بیمار خود را به آزمایشگاه (۴) معرفی کرده لذا S حتماً بیمار خود را به آزمایشگاه (۳) معرفی خواهد کرد. از طرفی آزمایشگاه (۲) به A (بیمار U) اختصاص داشت و لذا بیمار O حتماً باید به آزمایشگاه شماره (۱) برود.

۳۲- گزینه «۱» با توجه به نتایج بدست آمده واضح است.

۳۳- گزینه «۳» آزمایشگاه‌های (۲) و (۴) به ترتیب به بیمارهای U و T اختصاص داشت اگر قرار باشد B و D بیماران پزشکان S و O باشند، پس C بیمار T بوده و به آزمایشگاه (۴) می‌رود و B نیز حتماً به آزمایشگاه (۳) می‌رود و ناگزیر D به آزمایشگاه شماره (۱) خواهد رفت.

۳۴- گزینه «۴» با توجه به نتایج ذکر شده واضح است.

۳۵- گزینه «۲» بیمار A بیمار U می‌باشد و به آزمایشگاه شماره (۲) می‌رود، اگر قرار باشد بیمار پزشک O به آزمایشگاه (۳) برود، همانطور که قبلاً هم گفتیم یکی از B یا C می‌باشد پس D بیمار S می‌باشد. بنابراین بیمار دو پزشک معلوم می‌شود.

۳۶- گزینه «۱» اگر C بیمار S باشد، حتماً B بیمار T می‌باشد (که C به آزمایشگاه (۳) و B به آزمایشگاه (۴) می‌رود) بنابراین D بیمار O می‌باشد که به آزمایشگاه (۱) می‌رود و همان‌طور که از اول معلوم بود A نیز بیمار U می‌باشد که به آزمایشگاه (۲) می‌رود.

۳۷- گزینه «۲» با توجه به اطلاعات صورت سؤال پزشک A, U می‌باشد و آزمایشگاه بیمار T نیز شماره (۴) می‌باشد.

ورزشی			
مجلسی			
چکمه		سیما	

۳۸- گزینه «۳» اگر کفش مجلسی زهرا در ستون دوم قرار بگیرد، کفش مجلسی سیما نیز باید در ستون دوم باشد (طبق شرط ۱) و در نتیجه چکمه مریم نیز در ستون دوم خواهد بود. و این موضوع با شرط (۴) تناقض دارد، پس کفش مجلسی زهرا نمی‌تواند در ستون دوم باشد.

ورزشی	مریم	زهرا	سیما
مجلسی	زهرا	مریم	سیما
چکمه	زهرا	سیما	مریم

۳۹- گزینه «۳» از شرط (۲) نتیجه می‌شود که نمی‌توان کفش ورزشی و چکمه سیما را در یک ستون قرار داد، زیرا طبق این شرط باید چکمه مریم نیز در همین ستون باشد که غیرممکن است بنابراین مورد II درست نیست. همچنین از شرط (۴) نتیجه می‌شود که حالت III نیز نمی‌تواند ایجاد شود زیرا طبق این شرط کفش مجلسی سیما باید در زیر کفش ورزشی خودش باشد که ممکن نیست (طبق شرط (۲))، و یا بالای چکمه زهرا باشد که این شرط هم برقرار نیست. ولی حالت I می‌تواند رخ دهد، مطابق جدول روبرو که در همه‌ی شرط‌های مسأله صدق می‌کند:

۴۰- گزینه «۱» با توجه به شرایط مسأله یکی از جدول‌های زیر به وجود می‌آید.

(۱)				(۲)			
ورزشی	مریم	زهرا	سیما	ورزشی	مریم	زهرا	سیما
مجلسی	زهرا	مریم	سیما	مجلسی	زهرا	مریم	سیما
چکمه	زهرا	سیما	مریم	چکمه	زهرا	سیما	مریم

که جدول دوم با شرط سوم تناقض دارد. پس چکمه زهرا در ستونی قرار می‌گیرد که کفش مجلسی مریم در آن قرار دارد.

۴۱- گزینه «۲» جدول روبرو تمام شرایط مسأله را دارد و دو کفش زهرا دقیقاً زیر دو کفش سیما هستند.

مریم	سیما	زهرا
مریم	زهرا	سیما
سیما	مریم	زهرا

۴۲- گزینه «۱» نکته جالب موجود در صورت سؤال آن است که فرد (بدون اطلاع) کفش‌ها را به همان صورت اولیه یعنی چکمه - ورزشی - مجلسی در ستون‌ها قرار می‌دهد:
 اکنون اگر چکمه مریم را با چکمه سیما جابه‌جا کنیم و نیز مجلسی مریم را با مجلسی زهرا جابه‌جا کنیم، تمام محدودیت‌ها برقرار می‌شود.

سیما	مریم	زهرا	ورزشی
سیما	مریم	زهرا	مجلسی
سیما	مریم	زهرا	چکمه

۴۳- گزینه «۴» طبق فرض‌های مسأله و فرض‌های اولیه‌ی صورت سؤال، جدول‌های زیر حاصل می‌شوند:

مریم	سیما	زهرا
مریم	زهرا	سیما
سیما	مریم	زهرا

رد گزینه‌های (۲) و (۳)

مریم	زهرا	زهرا	ورزشی
سیما	مریم	زهرا	مجلسی
مریم	زهرا	سیما	چکمه

رد گزینه (۱)

مریم	زهرا	سیما	ورزشی
سیما	مریم	زهرا	مجلسی
مریم	سیما	زهرا	چکمه

زهرا	سیما	مریم
سیما	زهرا	مریم
مریم	مریم	زهرا

۴۴- گزینه «۱» اگر چکمه زهرا در ستون اول قرار بگیرد به راحتی با توجه به شرایط مسأله به غیر ممکن بودن آن پی می‌بریم. با توجه به شرط (۲)، در یکی از ستون‌های دوم یا سوم، چکمه مریم و کفش ورزشی سیما قرار دارد. اگر فرض کنیم ستون دوم باشد به شکل روبرو می‌رسیم. که با شرایط دیگر مسأله تناقض دارد.

		سیما
مریم	سیما	زهرا

حال فرض می‌کنیم چکمه مریم و کفش ورزشی سیما در ستون سوم باشد. در این صورت به جدول روبرو می‌رسیم. می‌دانیم که کفش مجلسی و ورزشی زهرا نمی‌توانند در ستون اول باشند و همچنین در ستون سوم نیز نمی‌توانند قرار گیرند. زیرا در ستون سوم حداقل دو نوع کفش باید متعلق به یک نفر باشد؛ پس باید در ستون دوم باشند که باز هم غیر ممکن است.

سیما	زهرا	مریم
سیما	مریم	زهرا
مریم	سیما	زهرا

۴۵- گزینه «۲» در جدول مقابل کفش‌های مریم در ستون‌های مختلف قرار دارند و همچنین شرایط مسأله برقرار است. کفش‌های مجلسی سیما زیر کفش ورزشی خودش قرار دارد و بالای چکمه مریم قرار دارند. یعنی گزینه «۲» صحیح است.

بخش چهارم: حل مسئله

۴۶- گزینه «۴» با توجه به شکل واضح است رابطه‌ی زیر بین آجرهای بالایی و پایینی برقرار است:

$$\begin{matrix} c \\ a & b \end{matrix}, c = \frac{a+b}{2}$$

یعنی عدد نوشته شده در آجر بالا میانگین عدد نوشته شده در دو آجر پایین است.

مثلاً در ردیف اول از پایین $6 = \frac{1+11}{2}$ ، $18 = \frac{25+11}{2}$ ، بنابراین با در نظر گرفتن دو سطر بالایی در سمت راست، روابط زیر را داریم:

	۱۸	۲۸	
	۸	Y	X

$$18 = \frac{8+Y}{2} \Rightarrow 36 = 8+Y \Rightarrow Y = 28$$

پس خواهیم داشت:

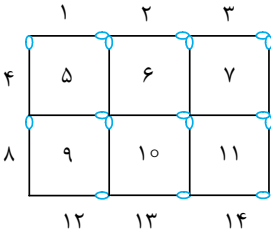
$$28 = \frac{28+X}{2} \Rightarrow X = 28$$



۶	+	۸
	-۳	
۱۱	+	۱۶
	-۳	
۲۴	+	۳۷
	-۳	
۵۸	+	?
	-۳	

۴۷- گزینه «۱» همان طور که در جدول مقابل نشان داده ایم اعداد مشخص شده با هم جمع و از مجموع آن ها عدد ۳ کم شده است، بنابراین داریم:

$$\begin{cases} 11+8-3=16 \\ 24+16-3=37 \end{cases} \Rightarrow ? = 58+37-3=95-3=92$$



۴۸- گزینه «۲» ابتدا کبریت ها را شماره گذاری می کنیم، ملاحظه می کنید اگر کبریت های (۱) و (۱۲) را بر داریم، مجموع تعداد مربع ها و مستطیل ها حداقل می شود و تعداد آن ها روی هم ۶ تا می شود.

۴۹- گزینه «۲» با توجه به این که تعداد کل هندوانه ها و میانگین وزن آن ها داده شده، پس به راحتی «مجموع وزن هندوانه ها» برابر $420 = 120 \times \frac{3}{5}$ می شود از طرفی اگر تعداد هندوانه های مرغوب را با m و تعداد هندوانه های نامرغوب را با n نشان دهیم داریم:

$$\text{مجموع وزن هندوانه های مرغوب} = \frac{\text{میانگین وزن هندوانه های مرغوب} \times \text{تعداد هندوانه های مرغوب}}{\text{مجموع وزن هندوانه های مرغوب}} = \frac{3/9 \times m}{\text{تعداد هندوانه های مرغوب}} \Rightarrow \text{مجموع وزن هندوانه های مرغوب} = 3/9m$$

$$\text{مجموع وزن هندوانه های نامرغوب} = \frac{\text{میانگین وزن هندوانه های نامرغوب} \times \text{تعداد هندوانه های نامرغوب}}{\text{مجموع وزن هندوانه های نامرغوب}} = \frac{1/5 \times n}{\text{تعداد هندوانه های نامرغوب}} \Rightarrow \text{مجموع وزن هندوانه های نامرغوب} = 1/5n$$

از طرفی می دانیم مجموع وزن هندوانه های مرغوب و نامرغوب برابر وزن کل هندوانه ها است، لذا داریم:

$$3/9m + 1/5n = 420 \quad (1)$$

اما از متن سؤال می دانیم تعداد کل هندوانه ها (یعنی مجموع هندوانه های مرغوب و نامرغوب) برابر ۱۲۰ است، لذا داریم:

$$n + m = 120 \quad (2)$$

بنابراین دستگاه دو معادله و دو مجهول زیر را داریم:

$$\xrightarrow{(2) \cdot (1)} \begin{cases} 3/9m + 1/5n = 420 \\ -1/5(n + m) = -120 \end{cases} \Rightarrow 3/9m - 1/5m = 420 - 120 \Rightarrow 2/4m = 240 \Rightarrow m = 100$$

با قرار دادن این مقدار در معادله دوم دستگاه، $n = 20$ به دست می آید و لذا داریم:

$$m - n = 100 - 20 = 80$$

۵۰- گزینه «۱» اگر تعداد کارتن ها را با X و تعداد محصولات در هر کارتن را با Y نشان دهیم، روابط زیر را داریم:

$$xy = 89951 \xrightarrow{x < y} 293 \times 307 = 89951 \Rightarrow x = 293$$

۵۱- گزینه «۳» اگر دارایی این فرد را X در نظر بگیریم، سهم همسرش $\frac{16}{100}X$ و سهم فرزندان $\frac{84}{100}X$ است که این مقدار به نسبت ۲ به ۱ بین پسران و دختران تقسیم می شود. سهم هر دختر از رابطه ی زیر حساب می شود:

$$\text{سهم هر دختر} = \frac{1}{3+2 \times 2} \left(\frac{84}{100} X \right) = \frac{1}{7} \left(\frac{84}{100} X \right) = \frac{12}{100} X$$

بنابراین سهم هر پسر برابر $\frac{24}{100} X = \frac{2 \times 12}{100} X$ می شود. که این مقدار سهم ارثیه ی پدری است، ارثیه مادری نیز باید حساب شود، برای هر پسر سهم ارثیه مادری به شکل زیر حساب می شود:

$$\text{سهم هر پسر} = \frac{1}{2+3 \times 2} \left(\frac{16}{100} X \right) = \frac{1}{8} \left(\frac{16}{100} X \right) = \frac{2}{100} X$$

بنابراین سهم هر دختر $X = \frac{4}{100} \times \frac{2 \times 2}{100}$ می‌شود، بنابراین کل ارثیه هر پسر و هر دختر به شکل زیر است:

$$\left. \begin{aligned} \text{سهم هر پسر} &= \frac{24}{100}X + \frac{2}{100}X = \frac{26}{100}X \\ \text{سهم هر دختر} &= \frac{12}{100}X + \frac{4}{100}X = \frac{16}{100}X \end{aligned} \right\} \Rightarrow \text{اختلاف سهم هر پسر و هر دختر} = \frac{26}{100}X - \frac{16}{100}X = \frac{10}{100}X$$

۵۲- گزینه «۴» اگر طول ضلع هر مربع را ۱ متر و سرعت سوخت را «۱ متر در ثانیه» در نظر بگیریم. با در نظر گرفتن $\sqrt{2} = 1/4$ داریم:

بررسی الگوی A

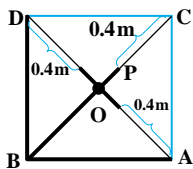
مدت زمان سوختن از نقطه‌ی A با توجه به اینکه نصف هر قطر تقریباً برابر 0.7 متر است، یعنی داریم:

$$AM = AF = AE = AN = 0.7(m)$$

بنابراین پس از یک دقیقه آتش تمام قطرها را می‌سوزاند و 0.3 متر نیز بر روی اضلاع مربع نیز حرکت می‌کند: همان‌طور که ملاحظه می‌کنید آتش روی هر ضلع مربع 0.3 متر پیش رفته و بنابراین 0.4 متر باقی‌مانده و لذا 0.2 ثانیه دیگر کل مربع می‌سوزد. (دقت کنید پس از 0.2 ثانیه چون آتش از طرفین هم زمان حرکت می‌کند کل 0.4 متر را می‌سوزاند) پس روی هم « $1/2$ ثانیه» طول می‌کشد، تا مربع در این حالت به طور کامل بسوزد.

بررسی الگوی B

اگر الگو را از نقطه‌ی B آتش بزنیم پس از یک ثانیه مطابق شکل آتش روی قطرها و اضلاع BA و BD حرکت می‌کند. حالا آتش از نقطه‌ی D و A به سمت C حرکت می‌کند، فقط دقت کنید هم‌زمان آتش از نقطه‌ی P نیز به سمت C می‌رود که فاصله‌ی P تا C، 0.4 متر است) پس از 0.7 ثانیه آتش از نقطه‌ی D و A تا 0.3 متری نقطه‌ی C می‌رسد و البته در همین زمان آتش از P به نقطه‌ی C می‌رسد و 0.3 متر هم به سمت A و D حرکت می‌کند، در واقع پس از 0.7 ثانیه AC و DC نیز به طور کامل می‌سوزند بنابراین در این حالت « $1/7$ ثانیه» طول می‌کشد تا کل مربع بسوزد.



$$\frac{\text{مدت زمان سوخته شدن در نوبت اول}}{\text{مدت زمان سوخته شدن در نوبت دوم}} = \frac{1/2}{1/7}$$

بنابراین نسبت خواسته شده به صورت مقابل حساب می‌شود:

بنابراین گزینه (۴) صحیح است. دقت کنید در گزینه‌ها به جای $\sqrt{2}$ ، مقدار $1/4$ را قرار می‌دهیم:

$$\frac{1 + \sqrt{2}}{2 + \sqrt{2}} = \frac{1 + 1/4}{2 + 1/4} = \frac{2/4}{3/4} = \frac{1/2}{1/7}$$

۵۳- گزینه «۲»

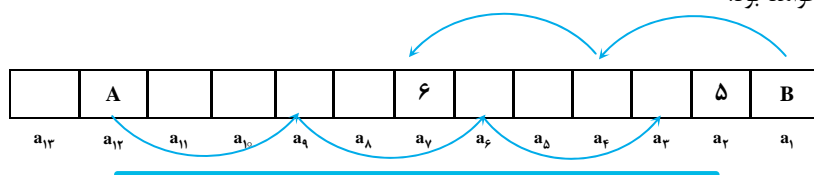
$$\left. \begin{aligned} a_1 + a_2 + a_3 &= 15 \\ a_2 + a_3 + a_4 &= 15 \end{aligned} \right\} \xrightarrow{\text{معادله‌ی دوم را از معادله اول کم می‌کنیم}} a_1 - a_4 = 0 \Rightarrow a_1 = a_4$$

$$\left. \begin{aligned} a_2 + a_3 + a_4 &= 15 \\ a_3 + a_4 + a_5 &= 15 \end{aligned} \right\} \xrightarrow{\text{معادله‌ی دوم را از معادله اول کم می‌کنیم}} a_2 - a_5 = 0 \Rightarrow a_2 = a_5$$

اینجوری که مشخص است پس از هر دو عدد، دوباره به خود همان عدد می‌رسیم، و این یعنی $a_4 = a_7$ (به شکل پایین دقت کنید) و لذا $a_1 = a_4 = a_7$ و چون $a_7 = 6$ و $a_1 = B$ ، بنابراین $B = 6$ ، به همین ترتیب، مطابق شکل $a_3 = A$ و چون جمع سه رقم متوالی برابر ۱۵ است، لذا داریم:

$$A + 5 + B = 15 \xrightarrow{B=6} A + 5 + 6 = 15 \Rightarrow A = 4$$

بنابراین $B - A = 6 - 4 = 2$ خواهد بود.



۵۴- گزینه «۴» یک سؤال بسیار جالب و طرح شده برای داوطلبان بی دقت و عجول!

ابتدا فرض کنید، یک مستطیل داشته باشیم، همانطور که ملاحظه می کنید تعداد مثلث ها ۸ و تعداد مستطیل ها ۱ می باشد. حالا فرض کنید تعداد مستطیل ها ۲ عدد شود، در این صورت مطابق شکل تعداد مثلث ها ۱۸ تا می شود. احتمالاً خیلی ها در این مرحله تصور می کنند اگر جلو برویم، تعداد مثلث ها خیلی بیشتر هم می شود و احتمال می دهیم، در پاسخ نامه های سازمان سنجش بیشترین گزینه غلط، (۱) باشد! اما دقت کنید این موضوع تا $n=19$ رخ می دهد و به ازای $n > 19$ ، تعداد مستطیل ها بیشتر می شود! در واقع اگر تعداد مستطیل ها را n تا در نظر بگیریم، تعداد مستطیل ها از رابطه ی زیر حساب می شود.

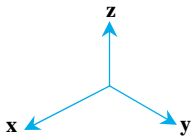
$$1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2} = \text{تعداد مستطیل ها}$$

برای مثال وقتی $n = 2$ باشد، تعداد مستطیل ها برابر $\frac{2(2+1)}{2} = 3$ می شود که قبلاً دیدیم. اما تعداد مثلث ها برابر مقدار زیر است:

$$8n + (n-1)2 = 10n - 2$$

که می دانیم به ازای $n < 20$ ، تعداد مثلث ها بیشتر و به ازای $n \geq 20$ تعداد مستطیل ها بیشتر است و بنابراین به طور قطعی نمی دانیم مقدار کدام ستون بیشتر است. پس باید در پاسخنامه گزینه (۴) را علامت بزنید!

۵۵- گزینه «۱» یک مکعب را می توانیم با هفت برش در راستای محور X ها به هشت مکعب مستطیل یکسان تقسیم کنیم. روش دوم این است که یک برش در راستای محور X ها و سپس سه برش در راستای محور دیگری (مثلاً Y ها) داشته باشیم. و بالاخره می توانیم یک برش در راستای محور X ها، یک برش در راستای محور Y ها و یک برش در راستای محور Z ها بزنیم، یعنی کلاً ۳ حالت امکان دارد.



(حالت الف)



(حالت ب)

ولی در مورد مربع فقط دو حالت روبرو ممکن است:

بنابراین مقدار ستون (الف) از مقدار ستون (ب) بزرگتر است و بنابراین گزینه (۱) جواب است.

۵۶- گزینه «۳» ابتدا حالت های مختلف انتخاب دو مداد مجاور را در نظر می گیریم:

م م ، م خ ، خ س ، س س ، س خ ، خ م ، م س ، س س ، س خ ، م م ، م س ، س خ

اکنون از بین حالت های فوق آنهایی که از لحاظ ترکیب رنگ با هم متفاوت هستند (تکراری نیستند) را به عنوان ستون الف در نظر می گیریم یعنی داریم:

حالت ۵ = {م م ، م خ ، خ س ، س س ، س خ ، م م ، م س ، س خ} = ستون الف

به طریق مشابه ستون ب را می یابیم.

م م ، م خ ، خ س ، س س ، س خ ، خ م ، م س ، س س ، س خ ، س س ، س خ ، م م ، م س ، س خ = حالت های ۳ مداد مجاور

با حذف حالت های تکراری داریم:

حالت ۵ = {م م ، م خ ، خ س ، س س ، س خ ، م م ، م س ، س خ} = ستون ب

با توجه به برابری مقادیر ستون های (الف) و (ب) گزینه (۳) صحیح است.

با توجه به این که در متن سؤال گفته شده «مصرف بخش صنعتی در هر دوره ۲۵ درصد بخش عمومی بوده»، لذا ستون های قسمت های صنعتی به شکل زیر پر می شوند:

نوع مصرف	خانگی	عمومی	کشاورزی	صنعتی	روشنایی معابر
دوره ۱	۱۷۱	۶۸	۱۹	$\frac{25}{100} \times 68 = 17$	۳۴
دوره ۲	۵۶۰	۱۰۰	۱۵	$\frac{25}{100} \times 100 = 25$	۷۰
دوره ۳	$560 + \frac{20}{100}(560) = 672$	$100 + \frac{20}{100}(100) = 120$	$15 + \frac{20}{100}(15) = 18$	$25 + \frac{20}{100}(25) = 30$	$70 + \frac{20}{100}(70) = 84$
دوره ۴	۶۶۹	۱۱۶	۲۱	$\frac{25}{100} \times 116 = 29$	۶۴

دقت کنید مصرف دوره‌ی سوم با توجه به این جمله متن سؤال که «مصرف دوره سوم نسبت به دوره قبل خود، رشدی معادل ۲۰ درصد دوره‌ی قبل خود داشته» در جدول پر شده است.

۵۷- گزینه «۳» با توجه به کامل شدن اطلاعات جدول به راحتی داریم:

$$\frac{\text{مصرف بخش خانگی در دوره‌ی سوم}}{\text{کل مصرف در دوره‌ی سوم}} = \frac{۶۷۲}{۶۷۲+۱۲۰+۱۸+۳۰+۸۴} = \%۷۲/۷۲$$

۵۸- گزینه «۱» به راحتی با نگاهی به جدول در قسمت صنعتی در دوره‌ی سوم، معلوم است.

۵۹- گزینه «۲» باید کل مصرف برق در این چهار دوره را در بخش کشاورزی، تقسیم بر کل مصرف برق تمام بخش‌ها در این چهار دوره کنیم:

$$\frac{۱۹+۱۵+۱۸+۲۱}{۱۷۱+۵۶۰+۶۷۲+۶۶۹+۶۸+۱۰۰+۱۲۰+۱۱۶+۱۹+۱۵+۱۸+۲۱+۱۷+۲۵+۳۰+۲۹+۳۴+۷۰+۸۴+۶۴} = \frac{۷۳}{۲۸۸۴} = \%۲/۵$$

به نظر می‌رسد این سؤال فقط جمع و تفریق زمان بر را در روز آزمون به داوطلب تحمیل کرده است!

۶۰- گزینه «۳» با توجه به اطلاعات جدول به راحتی با جمع کردن کل مصرف برق در دوره‌های دوم و چهارم مقایسه‌ی آن‌ها با یکدیگر به دست می‌آید:

$$\left. \begin{array}{l} \text{کل مصرف برق در دوره دوم} = ۵۶۰+۱۰۰+۱۵+۲۵+۷۰ = ۷۷۰ \\ \text{کل مصرف برق در دوره چهارم} = ۶۶۹+۱۱۶+۲۱+۲۹+۶۴ = ۸۹۹ \end{array} \right\} \Rightarrow ۸۹۹-۷۷۰ = ۱۲۹$$

بنابراین مصرف دوره‌ی چهارم، به اندازه‌ی ۱۲۹ واحد از مصرف دوره‌ی دوم، بیشتر است.

سوالات آزمون گروه علوم انسانی - دکتری ۹۲

بخش اول: درک مطلب

■ در این بخش، دو متن به طور مجزا آمده است. هریک از متن‌ها را به دقت بخوانید و پاسخ سؤالاتی را که در زیر آن آمده است، با توجه به آنچه می‌توان از متن استنتاج یا استنباط کرد، پیدا کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

متن (۱)

براساس نظر راجرز و مزلو گرایش انسان این است که پتانسیل بالقوه خویش را توسعه دهد. با توجه به این که در انسان یک نیروی درونی بیولوژیکی برای توسعه توانایی‌ها و استعدادها سرشتی در جهت تحول نهفته است، انگیزه فرد گرایش به سوی تکامل و توسعه و تجهیز اساسی خود است. پذیرش گرایش به خودشکوفایی یک اصل تلقی می‌شود که نظریه انسان‌نگری به آن متکی است؛ اصلی که نمی‌توان آن را اثبات یا انکار کرد. مزلو و دیگران اعتبار این اصل را نشان داده‌اند و معتقدند که اصل خودشکوفایی مانند کشاننده یا غریزه، ژنتیکی و سرشتی است، اگر چه جایگاه آن نامشخص است. از نظر راجرز و مزلو چگونگی آن نامشخص است. از نظر راجرز و مزلو چگونگی پدیدآیی این گرایش و شدت آن به اندازه نیرویی که بر سر راه این گرایش به وجود می‌آید و موجب وقفه آن می‌گردد، اهمیت ندارد.

راجرز (۱۹۵۹) مدت طولانی به بازدارنده‌های نیاز به خود شکوفایی می‌اندیشید و در آن زمینه، تحقیق می‌کرد. به نظر وی «خود» به عنوان «من سازمان‌یافته» تلقی می‌شود. بنابراین خودپنداشت مانند نیاز به خودارزشمندی بستگی به یادگیری اجتماعی دارد. وقتی فرد مورد پذیرش دیگران واقع شود، خویشتن‌پذیری پیدا می‌کند و هنگامی که خویشتن‌پذیری به وجود آید فرد عملی را انجام می‌دهد که دیگران او را بپذیرند. بنابراین (۱۰) خودشکوفایی به وسیله روابط بین فردی و پسخوراند حاصل از آن می‌تواند تسهیل یا منع گردد. راجرز معتقد است که تجربه‌های آموخته شده دوران کودکی بر تحول روانی تأثیر می‌گذارند. احساس فرد در زمینه توجه مثبت به دیگران همانند احساسی است که درباره خویش دارد که از تعامل با والدین نشأت می‌گیرد و راجرز آن را توجه مثبت غیرمشروط می‌نامد. در چنین شرایطی گرایش به خودشکوفایی در جهت تحول عمل می‌کند؛ زیرا برداشت فرد از خود با واکنش دیگران سازش دارد. افزون بر این، در این شرایط فرد بدون این که حالت دفاعی داشته باشد، از آزادی عمل برخوردار است و می‌تواند خویشتن خویش را تغییر دهد و تحول یابد.

(۱۵) چنانچه احساس خودارزشمندی در فرد وابسته به رفتار خاص باشد، آن را توجه مثبت مشروط نامند که باعث رفتارهای سازش‌نا یافته می‌شود و در چنین شرایطی فرد دچار اضطراب می‌گردد. سپس اضطراب موجود، مقاومت‌هایی در فرد به راه می‌اندازد تا این که فرد به انکار یا تحریف شناخت‌های خویش مبادرت ورزد، زیرا آن‌ها را با خودپنداشت خویش سازش‌نا یافته تلقی می‌کند.

وقتی توجه مثبت از حالت غیرمشروط به مشروط تبدیل گردید، انرژی‌ای که باید صرف خودشکوفایی شود در جهت مقاومت‌ها مصرف می‌شود؛ زیرا فرد برای محافظت از خود بدان نیاز دارد. در چنین شرایطی که خویشتن فرد مجبور به پذیرش نظر دیگران است، دیگر آزادی عمل وجود ندارد و تحول (۲۰) دچار وقفه می‌گردد که این امر را سازش‌نا یافتگی تلقی می‌کنند. به نظر راجرز برای این که افراد به کنش کامل نائل گردند، باید توجه مثبت غیرمشروط داشته باشند.

راجرز برعکس فروید معتقد است که مکانیزم‌های دفاعی برای سازش و فائق آمدن بر مشکلات ضرورت ندارند؛ چرا که این مکانیزم‌ها در اثر ناهمخوانی، بیشتر باعث اختلال در تعادل نیازها می‌گردند. وی معتقد است محیط اجتماعی می‌تواند سلامت روانی را بهبود بخشد و وقتی ما نسبت به دیگران اظهار نظر مثبت یا منفی می‌کنیم، همان نظر را نسبت به خویش اعمال می‌کنیم؛ برای مثال وقتی فرد نسبت به دیگری احساس مثبت داشته (۲۵) باشد، نسبت به خودش هم تصور مثبت دارد.

۱- در متن فوق، اطلاعات کافی برای پاسخ دادن به تمام پرسش‌های زیر وجود دارد، به جز:

- ۱) گرایش به خودشکوفایی چگونه در انسان پدید می‌آید؟
- ۲) عوامل رشد دهنده و یا بازدارنده نیاز به خودشکوفایی کدامند؟
- ۳) آیا گرایش به خودشکوفایی در رفتارهای فرد نمود پیدا می‌کند؟
- ۴) آیا گرایش به خودشکوفایی با تجربیات فرد در زندگی، ارتباط مستقیم دارد؟

۲- براساس متن، کدام مورد، در خصوص خودشکوفایی از نظر راجرز و مزلو، صحیح نیست؟

- I. گرایش به خودشکوفایی، یک نیروی درونی است که وابسته به عوامل بیرونی می‌باشد.
- II. عملکرد مکانیزم‌های دفاعی، بر تحول خودشکوفایی تأثیر منفی دارند.
- III. تحول گرایش به خودشکوفایی در دوران کودکی، تحت تأثیر تعامل کودک با اطرافیان خویش نمی‌باشد.

۴) III و II

۳) I و III

۲) فقط III

۱) فقط II

۳- پاراگراف چهارم در ارتباط با پاراگراف سوم، مطالب آن را

- ۱) روشن تر تبیین می‌کند.
- ۲) با مثالی توضیح می‌دهد.
- ۳) با توضیح بیشتر، اصلاح می‌کند.
- ۴) در مقابل یک استثناء قرار می‌دهد.

۴- کدام یک از موارد زیر را می‌توان از متن، نتیجه گرفت؟

- ۱) برای این که گرایش به خودشکوفایی در جهت تحول عمل کند، فرد باید برداشت از خود را با برداشت دیگران، هماهنگ کند.
- ۲) فرد خودشکوفایی به غلبه بر مشکلات خویش احساس نمی‌کند، چرا که آن‌ها را بی‌اهمیت می‌پندارد.
- ۳) گرایش به خودشکوفایی، اهمیت زیادی برای فهم رفتار انسان دارد.
- ۴) با افزایش مقاومت‌ها می‌توان امکان تحول خویش را فراهم آورد.

۵- احتمال توضیح کدام یک از موارد زیر، در ادامه متن، بیشتر از بقیه است؟

- ۱) خودشکوفایی از منظر نظریه انسان‌محوری
- ۲) نظر فروید در خصوص مکانیزم‌های دفاعی برای غلبه بر مشکلات
- ۳) احساسات منفی دیگران، حس احترام به خود را در ما تضعیف می‌کند.
- ۴) نظرات مزلو درباره گرایش به خودشکوفایی که نظرات راجرز را تکمیل می‌کند.

متن (۲)

در طول چند سال گذشته، روان‌شناسان علوم اجتماعی به این نکته پی برده‌اند که خلاقیت می‌تواند بسته به موقعیت‌ها و فضا، در افراد تغییر کند. البته سؤالی که پیش می‌آید در باب همین موقعیت‌ها است و این که چه شرایطی افراد را خلاق تر می‌کند؟ یک پاسخ فاصله یا «مسافت روانی» است. بر طبق نظریه سطح ادراکی، هر چیزی که در لحظه اکنون آن را تجربه نمی‌کنیم، در چارچوب این نظریه است. همچنین تغییر دیدمان در باب یک مشکل خاص، نظیر تلاش برای گرفتن یک زاویه دید جدید از افراد دیگر یا تفکر در مورد یک سؤال غیرمعمول نیز در محدوده «فاصله روانی» قابل تعریف است. (۵)

بر طبق نظریه سطح ادراکی، فاصله روانی تأثیر زیادی روی ذهنمان از اشیاء دارد؛ به نحوی که مثلاً خبرهای دور به نحو خلاصه و چکیده در ذهن نقش می‌بندد و چیزهای نزدیک محکم‌تر و بازر در ذهن نمایان می‌شوند. یک گیاه ذرت را در نظر بگیرید. یک نمایش محکم و باز، به شکل و اندازه، رنگ، مزه و بوی آن برمی‌گردد. اما یک نمایش چکیده و خلاصه، ممکن است به ذرت صرفاً به عنوان منبعی برای انرژی یا یک گیاه سریع‌الرشد بنگرد. این طرز نگاه ممکن است خواه ناخواه ما را به تفکر در مورد موضوعات دیگر در ذرت جلب کند؛ نظیر منبعی برای اتانول یا استفاده از گیاهان خاص برای مصرف کودکان. بنابراین چیزی که این مثال نشان می‌دهد، این است که چطور تفکر به اصطلاح چکیده و خلاصه، به افراد کمک می‌کند که مفاهیم ظاهراً نامرتب مثل گیاهان سریع‌الرشد (ذرت) و سوخت خودروها (اتانول)، را به هم پیوند دهند و مفهومی نو بسازند.

در مطالعات دقیق‌تر تأثیر فاصله روی خلاقیت بررسی شد. در اولین بررسی، از شرکت‌کنندگان خواسته شد که فهرستی از انواع راه‌های حمل و نقل را به عنوان یک آزمون کلی از خلاقیت تهیه کنند. همان‌طور که پیش‌بینی می‌شد، شرکت‌کنندگانی که از راه دوری آمده بودند، تعداد بیشتر و بهتری از راه‌های حمل و نقل را نسبت به شرکت‌کنندگان راه نزدیک ارائه کردند. در دومین بررسی نیز نتایج مشابهی حاصل شد. مثلاً یک مشکل مطرح شده بدین نحو بود: یک زندانی به فکر افتاد که از قلعه‌ای که در آن محبوس بود فرار کند. در اتاق خود طنابی پیدا کرد که تا نصف راه رسیدن به خارج قلعه و زمین را تأمین می‌کرد. زندانی این طناب را به دو تکه تقسیم کرد و سپس دو تکه را به هم گره زد و فرار کرد؛ حالا بگویید چگونه؟ به این‌گونه مسایل، مسایل «بینشی» گویند. جواب این بوده که زندانی طناب را نه از عرض، بلکه از درازا جدا کرده که توانسته الیاف را به هم گره بزند و فرار کند. برای چنین مسایل بینشی، به یک دسته از شرکت‌کنندگان گفته شد که سؤالات به وسیله یک مؤسسه در کالیفرنیا، یعنی ۲ هزار کیلومتر دورتر (شرایط فاصله) و به دسته دیگر گفته شد در ایندیانا، ۲ کیلومتر دورتر (شرایط بدون فاصله) طرح شده است. به سومین گروه، به عنوان شاهد، هیچ اطلاعاتی از موقعیت داده نشد، همان‌طور که انتظار می‌رفت، شرکت‌کنندگان در شرایط «فاصله» مسایل بیشتری را نسبت به گروه شاهد و گروه بدون فاصله حل کردند. چون مسایل دورتر به نظر می‌رسیدند، آسان‌تر حل می‌شدند!

این دسته مطالعات، نشان دادند که حتی کوچک‌ترین نشانه دال بر فاصله روانی، به خلاقیت بیشتر کمک می‌کند. اگرچه موقعیت جغرافیایی آزمایش‌های مختلف کاملاً نامرتب بود، صرفاً گفتن این موضوع که «این مسایل از جای خیلی دور می‌آیند»، به تفکر خلاق‌تر منتهی می‌شد. در تحقیقات دیگری که تأثیر عملکرد مسافت موقتی را روی خلاقیت و بینش افراد مورد سنجش قرار می‌داد، از شرکت‌کنندگان خواسته شد یک سال بعد زندگی‌شان را تصور کنند (آینده دور) و یا یک روز بعد (آینده نزدیک). شرکت‌کنندگانی که یک روز را در آینده دور تصور می‌کردند، مسایل بینشی بیشتری نسبت به کسانی که روز بعد را تصویر کرده بودند، حل کردند.

این تحقیقات، کاربردهای عملی مهمی دارد. به ما می‌گوید که با برداشتن چند قدم ساده نظیر سفر به یک مکان دورتر و حتی ارتباط با افرادی که برای ما آشنا نیستند و پیدا کردن جانشین‌های غیرمعمول برای موارد واقعی، خلاقیت خود را افزایش دهیم. بهتر است اضافه شود که شاید یکی از تأثیرات محیط مدرن که دسترسی افراد را به موسیقی، دیدنی‌ها و غذا از مسافت‌های دورتری برایمان فراهم می‌آورد، این باشد که به افزایش خلاقیت افراد کمک می‌کند؛ نه به خاطر مواجه شدن با انواع ایده‌ها، بلکه فراهم شدن زمینه آنچه که از آن به عنوان «تفکر چکیده‌ای» و «خلاصه‌ای» یاد شد. (۳۰)



۶- متن فوق، به کدام یک از پرسش‌های زیر، پاسخ می‌دهد؟

- ۱) افراد در موقعیت‌ها و فضاهای مختلف، چه نوع خلاقیت‌هایی از خود نشان می‌دهند؟
- ۲) چگونه افزایش مسافت یا فاصله روانی، خلاقیت را افزایش می‌دهد؟
- ۳) تعریف خلاقیت بر طبق نظریه سطح ادراکی چیست؟
- ۴) روش‌های موجود برای آموزش فاصله روانی، کدامند؟

۷- کدام مورد، نظر نویسنده درباره مسافت روانی را به بهترین نحو بیان می‌کند؟

- ۱) آن را سرآغاز تفکر خلاصه‌ای می‌داند که با خلاقیت همبستگی دارد.
- ۲) آن را یک ویژگی فردی می‌داند که تحت تأثیر خلاقیت فرد، کم یا زیاد می‌شود.
- ۳) آن را عامل مهمی می‌داند که به درک بهتر لحظه اکنون، از طریق رشد خلاقیت کمک می‌کند.
- ۴) آن را یکی از ویژگی‌های محیط مدرن می‌داند.

۸- کدام مورد، ساختار اطلاعاتی متن را به بهترین شکل ممکن، نشان می‌دهد؟

- ۱) مفهوم فاصله روانی را تعریف و توصیف می‌کند و مثال‌هایی از آن، ارائه می‌دهد.
- ۲) نتایج پژوهش‌های گوناگون را بر می‌شمرد و نهایتاً از آن‌ها نتیجه‌گیری می‌کند.
- ۳) پرسشی را مطرح می‌کند، با ارائه دلیل و شاهد به آن پاسخ می‌دهد و در پایان، توصیه‌هایی مطرح می‌سازد.
- ۴) پیشنهادهایی برای به کارگیری مفهوم فاصله روانی ارائه می‌دهد.

۹- کدام مورد، به احتمال قوی پاسخ نویسنده متن به کسی است که با مشکلی روبرو است که به نظر غیرقابل حل می‌آید؟

- ۱) آن را رها کنید.
- ۲) با به کارگیری تفکر خلاصه‌ای مشکل را از ذهن خود پاک کنید.
- ۳) سعی کنید با بهره‌گیری از خلاقیت خود برای یافتن راه حل ایده‌پردازی کنید.
- ۴) تلاش کنید با ایجاد یک فاصله روانی وانمود کنید که مشکل از جای خیلی دوری می‌آید.

۱۰- کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شوند، نتایج حاصل از پژوهش‌های اشاره شده در متن را تضعیف می‌کند؟

- ۱) افرادی که سعی می‌کنند در حال باشند و به آینده نمی‌اندیشند، مشکلات کمتری در زندگی دارند.
- ۲) مطالعات نشان داده است که دانش‌آموزان در امتحان‌هایی که معلمان خودشان در کلاس از آن‌ها به عمل می‌آورند، به خاطر اضطراب بیشتر، دقت و در نتیجه عملکرد بهتری دارند.
- ۳) کودکانی که از سنین پایین به طور منظم به موسیقی گوش می‌دهند، از خلاقیت بیشتری نسبت به کودکان دیگر، برخوردار هستند.
- ۴) مؤسسه ETS آمریکا که مسئولیت تهیه و برگزاری آزمون تافل را برعهده دارد، اعلام کرده است که داوطلبان این آزمون در خاورمیانه نسبت به شرکت‌کنندگان در آمریکای لاتین، نمرات پایین‌تری کسب می‌کنند.

بخش دوم: استدلال منطقی

■ برای پاسخگویی به سؤال‌های این بخش، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح شده در هر سؤال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح‌تر به نظر می‌رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

۱۱- شرکت تولیدکننده نوشابه «الف»: نوشابه جدید شرکت «ب» برای رقابت با نوشابه پرتفردار شرکت ما که در بطری‌های بلند و مشکی فروخته می‌شود، به بازار آمده است. شرکت «ب» برای عرضه محصول جدید خود، از بطری‌های مشابه بطری‌های ما استفاده کرده است. بنابراین، بعید نیست که بسیاری از مشتریان که قصد خرید نوشابه ما را دارند، به اشتباه نوشابه شرکت «ب» را بخرند.

شرکت تولیدکننده «ب»: چنین نیست. دو بطری به سادگی قابل تشخیص هستند. برچسبی که روی بطری شرکت ما است، به رنگ طلایی است در حالی که چنین چیزی در مورد بطری شرکت «الف» صدق نمی‌کند.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین وجه، پاسخ شرکت «ب» را تضعیف می‌کند؟

- ۱) وقتی بطری‌های کنار هم چیده شده را نگاه کنیم، می‌بینیم که بطری‌های شرکت «ب» به طور قابل توجهی از بطری‌های شرکت «الف» بلندتر است.
- ۲) طبیعی است که مشتریان گهگاهی برحسب عادت عمومی، با توجه به شکل کلی بطری، نوشابه را از یخچال بردارند.
- ۳) شرکت «ب» برخلاف شرکت «الف»، برچسب نوشابه خود را به طور قابل رؤیتی در تبلیغات نمایش می‌دهد.
- ۴) رنگ طلایی پس‌زمینه برچسب، بر روی بطری بسیاری از نوشابه‌های تولید شده توسط شرکت «ب» دیده می‌شود.



کله ۱۲- در حاشیه کناری بسیاری از جاده‌های فرعی، علایم رنگی وجود ندارد. علایم کنار جاده باعث می‌شود که رانندگان راحت‌تر قوس‌ها و پیچ‌های سر راه خود را ببینند و تصمیم مناسب را نسبت به موقعیت خودرو در جاده بگیرند. به خصوص زمانی که دید راننده محدود است، این علایم می‌تواند کمک خوبی برای ایمنی در جاده باشد. با این حال، پس از این که منطقه شمال کشور در تمامی جاده‌های باریک و پرپیچ و خم خود، علایم کنار جاده‌های رنگی نصب کرد، میزان تصادفات سالیانه در این جاده‌ها، عملاً به مقدار ناچیزی افزایش یافت.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین شکل ممکن، به توضیح دلیل افزایش تصادفات کمک می‌کند؟

- ۱) در هوای نامساعد به اندازه شب، راننده دید مناسبی از جاده ندارد.
- ۲) منطقه شمال به نسبت، سهم زیادی از جاده‌های باریک و پرپیچ و خم دارد.
- ۳) بسیاری از تصادفات در جاده‌های باریک و پرپیچ و خم، مربوط به سرنگون شدن وسایط نقلیه و نه تصادم آن‌ها است.
- ۴) پس از نصب علایم در جاده‌ها، بسیاری از رانندگانی که تلاش می‌کردند تا شبانه در آن جاده‌ها رانندگی نکنند، دیگر این کار را نمی‌کردند.

کله ۱۳- برای مدت‌های متمادی است که ساختمان‌های متعلق به دوره رنسانس در شهر پالیتیتو در اثر آلاینده‌های آگروز اتوبوس‌های توریستی که به این شهر می‌آیند، آسیب می‌بینند. جای پارک برای وسایل نقلیه محدود است و بنابراین بسیاری از اتوبوس‌ها در کنار خیابان در هر زمان توقف توریستی، بیهوده می‌ایستند و این ایستادن بی‌هدف، به اندازه حرکت اتوبوس، گازهای سمی ایجاد می‌کند. در حال حاضر شهرداری پارکینگ‌هایی را ایجاد کرده است که حدود یک سوم اتوبوس‌های توریستی را در خود جای می‌دهد و بنابراین آسیب به ساختمان‌های شهر پالیتیتو در اثر آلاینده‌های آگروز اتوبوس‌ها، به طور قابل توجهی کاهش خواهد یافت.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، قوی‌تر از موارد دیگر، استدلال فوق را تأیید می‌کند؟

- ۱) اتوبوس‌های توریستی، کمتر از یک چهارم زمان حضور خود در شهر پالیتیتو را صرف جابه‌جایی مسافری از نقطه‌ای به نقطه دیگر از شهر می‌کنند.
- ۲) برخی از اتوبوس‌های توریستی که جای پارک پیدا نمی‌کنند، به ناگزیر در زمانی که مسافری آن‌ها در حال بازدید هستند، در خیابان‌های شهر می‌چرخند.
- ۳) ساختمان‌های دوره رنسانس شهر پالیتیتو، علاوه بر خطر آلاینده‌های آگروز اتوبوس‌ها، در معرض تهدید با آلودگی‌های دیگر هم هستند.
- ۴) آلاینده‌های آگروز تعدادی معدود خودرو در شهر پالیتیتو، تهدیدی جدی برای ساختمان‌های این شهر محسوب نمی‌شوند.

کله ۱۴- به گفته یک اقتصاد دان، به طور متوسط درمان اورژانسی یک فرد سالمند که دچار صدمات ناشی از زمین خوردن شده است، ۱۰۰/۰۰۰ تومان می‌باشد. یک برنامه درمانی می‌تواند به طور قابل توجهی، احتمال زمین خوردن یک سالمند را کاهش دهد. گرچه به دلایل متعدد، این راه حل مطلوب به نظر می‌رسد، اما هزینه‌های حدود ۱۳۰/۰۰۰ تومان به همراه دارد و قابل توجیه نمی‌باشد.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، به طور جدی‌تری، استدلال فوق را تضعیف می‌نماید؟

- ۱) از بین سالمندانی که این برنامه را فقط برای چند ماه رعایت کردند، تعداد زمین خوردن‌های جدی گزارش شده، بیش از این تعداد برای افرادی بود که برنامه فوق را برای حداقل زمان توصیه شده یک سال، رعایت کردند.
- ۲) زمین خوردن‌هایی که منجر به صدمات جدی می‌شود، در بین افرادی که در آسایشگاه سالمندان زندگی می‌کنند، به مراتب کمتر از این تعداد در سالمندانی است که در خانه تنها زندگی می‌کنند.
- ۳) نتیجه مکرر صدمات حاصل از زمین خوردن، عبارت از درد مزمن و لزوم مصرف دارو است که در محاسبات میانگین هزینه‌های درمانی، چنین زمین خوردن افراد سالمند گنجانده نمی‌شود.
- ۴) بخش قابل توجهی از هزینه‌های برنامه درمانی جدید، شامل ویزیت‌های منظمی است که متخصصین بهداشت انجام می‌دهند، که این هزینه نسبت به هزینه‌های دیگر این برنامه درمانی، با سرعت بیشتری افزایش می‌یابد.

کله ۱۵- مریم: مراکز کرایه دهنده فیلم‌های ویدیویی در منطقه «الف»، در مجموع در سال ۱۳۸۵ نسبت به سال ۱۳۸۴، تعداد ۱۰/۰۰۰ فیلم ویدیویی کمتر کرایه داند. این کاهش، احتمالاً به خاطر گشایش مرکز کرایه ویدیویی «ویدیو رسانه» می‌باشد که اولین و تنها مرکز کرایه فیلم در این منطقه بود که علاوه بر کرایه دادن فیلم، فیلم‌ها را با قیمت ارزانی می‌فروخت.

داود: دلیل دیگری هم می‌تواند وجود داشته باشد. همان‌طور که خودت گفتی، میزان کاهش به تعداد ۱۰/۰۰۰ ویدیو بود. اما باید توجه داشت که مرکز کرایه «ویدیو رسانه» در سال ۱۳۸۵ فقط ۴۰۰۰ فیلم فروخت.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، مخالفت داود را به طور جدی‌تر تضعیف می‌نماید؟

- ۱) اکثر مراکز کرایه دهنده فیلم ویدیویی در منطقه «الف»، در روزهای خاصی از هفته، با تخفیف، فیلم کرایه می‌دادند.
- ۲) در سال ۱۳۸۵، مرکز «ویدیو رسانه» نسبت به تعداد فیلم‌هایی که فروخت، تعداد بیشتری فیلم اجاره داد.
- ۳) در سال ۱۳۸۵، دو مرکز کرایه ویدیو که فیلم کرایه می‌دادند اما فیلم نمی‌فروختند، در منطقه «الف» ایجاد شدند.
- ۴) افرادی که فیلمی را خریداری می‌کردند، اغلب آن‌ها را به دوستان خود، قرض می‌دادند.



کله ۱۶- امروزه مورخین ادبیات، تحلیل‌های سنتی نمایشنامه انگلیسی در دوره رنسانس را رد می‌کنند و دیگر این استدلال را که دستاوردهای ناگهانی نمایشنامه نویسان دوره الیزابت، یک امر تاریخی نامتعارف و نوعی بازکشف جادویی شکل نمایشی یونان باستان برای موضوعات انگلیسی معاصر بوده است را قبول ندارند. در عوض، بسیاری از دانشجویان تئاتر، امروزه به نمایشنامه دوره الیزابت، به عنوان چیزی نگاه می‌کنند که از نظر ساختاری، شبیه به نمایشنامه سنتی محلی، به خصوص نمایش‌های اخلاقی قرون وسطی است.

کدام یک از موارد زیر، با متن فوق، مغایرت دارد؟

- ۱) نمایشنامه دوره الیزابت، که زمانی گمان می‌شد نتیجه آنی خلاقیت‌ها باشد، امروزه به عنوان قسمتی از یک روند تاریخی به حساب می‌آید.
- ۲) اگرچه نمایشنامه انگلیسی دوره رنسانس به موضوعات انگلیسی می‌پردازد، اما ساختار و شکل این نمایشنامه، مشابه نمایشنامه کلاسیک یونان است.
- ۳) نظر مورخین نسبت به پیشینیان نمایشنامه انگلیسی دوره رنسانس، تغییر قابل ملاحظه‌ای داشته است.
- ۴) انگلستان، دارای سنت نمایشنامه، قبل از دوره رنسانس می‌باشد.

کله ۱۷- نامه‌ای به یک ناشر: کتاب جدید آقای «الف» بالقوه می‌تواند شهرت و اعتبار افرادی را که دارای مسؤلیت‌های مدیریتی رده بالا بوده‌اند، تخریب کند. با این وجود، خوانندگان کتاب نباید به انتقادهای آقای «الف» اهمیت دهند. نگرش مغرضانه آقای «الف» برای همه آشکار است و انتقادهای او فقط افرادی که شبیه او هستند را متقاعد می‌کند. افرادی که هرگز در زندگی خود مسؤلیت واقعی نداشته‌اند و نخواهند داشت و لذا دارای صلاحیت برای قضاوت نیستند.

استدلال فوق، حاوی کدام یک از تکنیک‌های ضعیف زیر است؟

- ۱) فرض مسلم این استدلال، آن است که مورد نقد قرار دادن منشأ و پایه یک ادعا، برای رد آن ادعا، کافی است.
- ۲) این استدلال، بر این فرض مسلم استوار است که اکثریت مردم با نگرش ضد مدیریتی آقای «الف» هم عقیده هستند.
- ۳) استدلال فوق، از کلمه مسؤلیت در بیش از یک معنی استفاده می‌کند.
- ۴) این استدلال، علت و معلول را اشتباه گرفته است.

کله ۱۸- شرکت سینمایی «الف»، میلیون‌ها حلقه فیلم ویدیویی را به قیمت هر کدام ۲۵۰۰ تومان، مستقیماً به مشتریان خود می‌فروشد و برای هر حلقه فیلم ۱۰۰۰ تومان سود می‌برد. با این وجود، این شرکت ضرر می‌دهد چون که مردم نسخه‌های کپی شده غیرقانونی از فیلم‌های ۲۵۰۰ تومانی را با قیمتی بسیار کمتر می‌خرند.

تا به حال، حدود یک میلیون حلقه فیلم با کپی غیرقانونی به قیمت ۵۰۰ تومان برای هر حلقه، فروخته شده است. بنابراین، کپی غیرقانونی برای شرکت مذکور، حداقل یک میلیارد تومان هزینه از سود بالقوه این شرکت به همراه داشته است.

کدام یک از موارد زیر، فرضیه‌ای است که در صورت درستی، کمک می‌کند که نتیجه‌گیری فوق، قابل توجیه باشد؟

- ۱) قیمت ویدیوهای غیرقانونی، هرگز کمتر از ۵۰۰ تومان برای هر حلقه نخواهد بود.
- ۲) شرکت «الف» هرگز فیلم‌هایی که تولیدشان قطع شده است را با قیمت زیر ۲۵۰۰ تومان نمی‌فروشد.
- ۳) فیلم‌های غیرقانونی کپی شده، چنان کیفیت بالایی دارند که تشخیص آن‌ها از فیلم‌های اصلی، کاری تقریباً غیرممکن است.
- ۴) اگر فیلم‌های ویدیویی غیرقانونی فروخته نشده بود، حداقل یک میلیون نسخه از فیلم‌های شرکت «الف»، با قیمت ۲۵۰۰ تومان برای هر فیلم فروخته می‌شد.

کله ۱۹- وقتی مسئولین آموزش و پرورش، نتایج تحقیقات آموزشی را تبدیل به برنامه آموزشی استاندارد می‌کنند و معلمین را ملزم می‌کنند که آن را به کار گیرند، دانش‌آموزان نسبت به گذشته، کمتر و کمتر یاد می‌گیرند، حتی اگر معلمین، همان معلمین قبلی باشند. بنابراین می‌توان گفت که تبدیل تئوری فوق، به اصول عملی، کاری اشتباه است.

استدلال فوق، بر کدام یک از فرضیه‌های زیر، استوار است؟

- ۱) معلمین، در توانایی تدریس براساس برنامه‌های استاندارد شده، متفاوت هستند.
- ۲) این خود محققین هستند که باید یافته‌های تحقیقاتی خود را تبدیل به برنامه‌های آموزشی کنند.
- ۳) نتایج تحقیقات آموزشی که برنامه‌های آموزشی استاندارد شده بر مبنای آن‌ها تنظیم شده است، درست هستند.
- ۴) شیوه‌هایی که معلمین برنامه‌های آموزشی را عملی می‌کنند، مؤثر نیست.

کله ۲۰- اداره آموزش و پرورش شهرستان «الف»، تصمیم دارد علی‌رغم تعداد کم ثبت‌نام در درس لاتین، به ارائه این درس در بهترین دبیرستان شهر ادامه دهد. اداره آموزش و پرورش این شهر اعتقاد دارد که هزینه بالای تدریس زبان لاتین، با مزایای بسیاری که درس لاتین برای دانش‌آموزانی که می‌خواهند مهارت‌های زبان انگلیسی خود را تقویت کنند به همراه دارد، قابل توجیه است.

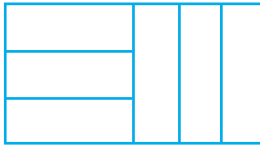
کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، استدلال مسئولین آموزش و پرورش را به جدی‌ترین شکل ممکن، تضعیف می‌نماید؟

- ۱) دانش‌آموزانی که نیاز به تقویت مهارت‌های انگلیسی خود دارند، می‌توانند به همان اندازه که از خواندن لاتین سود می‌برند، از خواندن دیگر زبان‌ها سود ببرند.
- ۲) چون در دنیای مدرن، زبان لاتین دیگر به طور رایج همه‌جا صحبت نمی‌شود، حتی صاحب‌نظران هم از تلفظ صحیح کلمات و عبارات آن، مطمئن نیستند.
- ۳) برخی از دانش‌آموزانی که در درس زبان انگلیسی موفق عمل می‌کنند، در درس لاتین موفق عمل نمی‌کنند.
- ۴) اکثر دانش‌آموزانی که در درس لاتین موفق عمل می‌کنند، در دیگر دروس هم، موفق عمل می‌کنند.

بخش سوم: سؤالات تحلیلی

■ در این بخش، توانایی تحلیلی شما مورد سنجش قرار می‌گیرد. سؤالات را به دقت بخوانید و پاسخ صحیح را در پاسخنامه علامت بزنید. راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤالات ۲۱ تا ۲۵ پاسخ دهید.

شکل زیر، ۶ کتاب هم‌اندازه A, B, C, D, E و F را نشان می‌دهد که کنار و روی هم چیده شده‌اند. در مورد چینش کتاب‌ها، اطلاعات زیر، موجود است:



– کتاب‌های A و D، اصلاً با یکدیگر تماس ندارند.

– کتاب E، بین دو کتاب دیگر قرار گرفته است و کتاب‌های

مجاورش، یا هر دو عمودی هستند یا هر دو افقی.

– کتاب C، فقط با دو کتاب در تماس است.

– کتاب‌های A و F، با یکدیگر تماس دارند.

کج ۲۱- اگر کتاب‌های E و F از قسمت سطح (جلد) روی کتاب، با یکدیگر در تماس باشند، مکان چند کتاب به طور قطع مشخص می‌شود؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

کج ۲۲- در چند حالت مختلف، E بین دو کتاب A و D می‌تواند قرار بگیرد؟

۸ (۴)

۶ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)

کج ۲۳- اگر کتاب‌های D, B و F، هیچ کدام با یکدیگر در تماس نباشند، جایگاه چند کتاب، به طور قطع مشخص می‌شود؟

۴ (۴) همه کتاب‌ها

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

کج ۲۴- D، حداکثر با چند کتاب می‌تواند تماس داشته باشد؟

۲ (۴)

۱ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

کج ۲۵- در چند حالت، با جابه‌جایی کتاب‌های A و B با یکدیگر، احکام فوق، نقض نمی‌شود؟

۱۴ (۴)

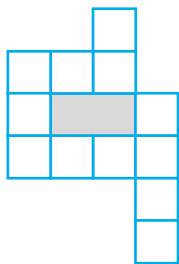
۱۲ (۳)

۱۰ (۲)

۸ (۱)

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤالات ۲۶ تا ۳۰ پاسخ دهید.

شکل زیر، قسمتی از یک جدول کلمات را نشان می‌دهد که حاوی یک کلمه دو حرفی، دو کلمه سه حرفی و دو کلمه چهار حرفی است. کلمات عمودی، از بالا به پایین و کلمات افقی، از راست به چپ خوانده می‌شوند. در این جدول، حروف «الف»، «ب»، «د»، «ل»، «ر» و «م»، هر کدام دو مرتبه ظاهر شده است. اطلاعات زیر، در این خصوص، موجود است:



– حرف «م»، در کلمات دو حرفی و چهار حرفی ظاهر نمی‌شود.

– حرف «د»، اولین حرف هیچ کلمه‌ای نمی‌باشد.

– حروف «ل» و «ب» در هیچ کلمه‌ای با هم، ظاهر نمی‌شوند.

– کلمات «مار» و «ادب» در جدول، یا در کلمه‌ای سه حرفی یا در کلمه‌ای چهار حرفی، ظاهر می‌شوند.

– در هیچ کلمه‌ای، حرف «الف» بلافاصله بعد از حرف «ب»، ظاهر نشده است.

کج ۲۶- اگر یکی از حروف کلمه دو حرفی، حرف «ر» باشد، حرف دیگر آن، کدام است؟

«ل» (۴)

«ر» (۳)

«الف» (۲)

«ب» (۱)

کج ۲۷- اگر در یکی از کلمات سه حرفی، حرف «ب» ظاهر شود، کدام کلمه چهار حرفی، در جدول نمی‌تواند ظاهر شود؟

لادل (۴)

لالد (۳)

راداب (۲)

ادبر (۱)

کج ۲۸- اگر کلمه «راد» در جدول ظاهر شود، چند کلمه از پنج کلمه موجود در جدول، به طور قطع مشخص می‌شود؟

۴ (۴)

۵ (۳)

۲ (۲)

۳ (۱)

کج ۲۹- چند حرف از حروف، می‌تواند در یک کلمه تکرار شود؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

کج ۳۰- در چند حالت مختلف، دو حرف «ر» در کلمات سه حرفی، می‌توانند ظاهر شوند؟

۳ (۴)

۴ (۳)

۱ (۲)

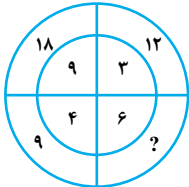
۲ (۱)

بخش چهارم: حل مسئله

این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سوالات کمی، شامل مقایسه‌های کمی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حل مسأله و... تشکیل شده است. توجه داشته باشید به خاطر متفاوت بودن نوع سوالات این بخش از آزمون، هر سؤال را بر اساس دستورالعمل ویژه‌ای که در ابتدای هر دسته سؤال آمده است، پاسخ دهید.

راهنمایی: هر کدام از سوالات ۳۱ تا ۳۴ را به دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۳۱- در شکل زیر، بین اعداد ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟



۱۵ (۱)

۲۱ (۲)

۲۴ (۳)

۲۷ (۴)

۳۲- مربعی به مساحت ۲۸ سانتی‌متر مربع را به وسیله دو خط عمود بر هم (و موازی اضلاع مربع) به چهار ناحیه به نسبت مساحت‌های ۳، ۵، ۹ و ۱۵ (از کوچک به بزرگ) تقسیم کرده‌ایم. فاصله نقطه تقاطع این دو خط تا نزدیک‌ترین رأس مربع، تقریباً چند میلی‌متر است؟

۲۶ (۴)

۲۴ (۳)

۲۲ (۲)

۲۰ (۱)

۳۳- جدول زیر، اطلاعاتی در مورد نسبت تعداد افراد شاغل در یک اداره را نشان می‌دهد. تقریباً چند درصد از کارمندان غیررسمی این اداره، زن هستند؟

۱ به ۲	زن به مرد
۳ به ۵	رسمی به غیر رسمی
۵ به ۶	مرد رسمی به مرد غیررسمی

۶ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۳۴- سه نفر از خیابانی که کنار آن ۱۲۰ درخت به شماره‌های ۱ تا ۱۲۰ کاشته شده‌اند، عبور می‌کنند. نفر اول درختان با شماره زوج، نفر دوم درختان با شماره مضرب ۳ و نفر سوم درختان با شماره مضرب ۴ را علامت می‌زنند. روی چند درخت فقط دو علامت خورده است؟

۴۰ (۴)

۳۰ (۳)

۲۰ (۲)

۱۰ (۱)

راهنمایی: هر کدام از سوالات ۳۵ تا ۳۶، شامل دو مقدار یا کمیت هستند، یکی در ستون «الف» و دیگری در ستون «ب». مقادیر دو ستون را با یکدیگر

مقایسه کنید و با توجه به دستورالعمل، پاسخ صحیح را به شرح زیر تعیین کنید:

- اگر مقدار ستون «الف» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۱ را علامت بزنید.
- اگر مقدار ستون «ب» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۲ را علامت بزنید.
- اگر مقادیر دو ستون «الف» و «ب» با هم برابر هستند، در پاسخنامه گزینه ۳ را علامت بزنید.
- اگر براساس اطلاعات داده شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه گزینه ۴ را علامت بزنید.

۳۵- A عدد سه رقمی زوجی است که با ارقام ۱، ۲، ۴ و ۵، B عدد فرد سه رقمی است که با ارقام ۰، ۵، ۶ و ۷ ساخته شده است.

ب

الف

کوچکترین مقداری که B می‌تواند داشته باشد

بزرگترین مقداری که A می‌تواند داشته باشد

۳۶- شکل زیر یک چراغ راهنما را نشان می‌دهد که همزمان برای اولین بار هر سه با هم روشن و پس از آن، چراغ‌های بالا و پایین هر ۳ ثانیه یک بار و چراغ وسط هر ۴ ثانیه یک بار روشن شده و زمانی که باید سه چراغ با هم روشن باشند، هر سه خاموش خواهند بود.



ب

الف

تعداد دفعاتی که در یک دقیقه، فقط دو

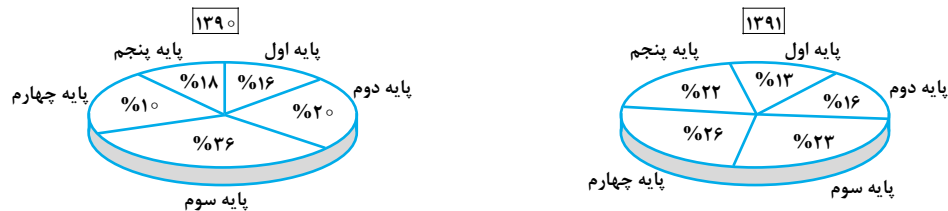
چراغ روشن خواهد شد.

چراغ روشن خواهد شد.

چراغ روشن خواهد شد.

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و براساس اطلاعات موجود در نمودارهای زیر، به سوال‌های ۳۷ و ۳۸ و علاوه بر آن، با استفاده از اطلاع داده شده به سوال‌های ۳۹ و ۴۰ پاسخ دهید.

نمودارهای زیر، درصد تعداد دانش‌آموزان یک مدرسه در دو سال متوالی ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ را در هر کدام از پایه‌های تحصیلی (اول تا پنجم)، نسبت به کل تعداد دانش‌آموزان محصل در آن سال نشان می‌دهد. این مدرسه در سال ۱۳۹۱ نسبت به سال قبل، ۷ دانش‌آموز کلاس اولی کمتر ولی در کل، ۵۰ دانش‌آموز بیشتر داشته است. فرض بر این است که فقط در پایه اول دانش‌آموز می‌تواند به مدرسه وارد شود و با قبولی در پایه پنجم نیز می‌تواند از مدرسه خارج شود.



۳۷- تعداد دانش‌آموزان پایه دوم از سال ۱۳۹۰ به ۱۳۹۱، تقریباً چند درصد کاهش داشته است؟

- (۱) $9/9$ (۲) $10/1$ (۳) $10/9$ (۴) $11/1$

۳۸- اختلاف تعداد دانش‌آموزان پایه دوم و سوم در سال ۱۳۹۱ نسبت به سال ۱۳۹۰، تقریباً چند درصد کاهش داشته است؟

- (۱) ۴۸ (۲) ۴۹ (۳) ۵۰ (۴) ۵۱

اطلاع: اگر ۴۵ نفر در پایه سوم مردود شده باشند، به سوال‌های ۳۹ و ۴۰ پاسخ دهید.

۳۹- تقریباً چند درصد از دانش‌آموزان پایه دوم، قبول شده‌اند؟

- (۱) $88/8$ (۲) $77/7$ (۳) $66/6$ (۴) $55/5$

۴۰- تقریباً چند درصد از دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم در سال ۱۳۹۱، برای اولین بار در این پایه، درس می‌خوانند؟

- (۱) $88/8$ (۲) $77/7$ (۳) $66/6$ (۴) $55/5$

پاسخنامه آزمون گروه علوم انسانی - دکتری ۹۲

بخش اول: درک مطلب

پاسخ سوالات متن (۱)

۱- گزینه «۱» در متن بیان می‌شود خود شکوفایی به عنوان یک اصل پذیرفته شده می‌باشد، اگرچه جایگاه آن مشخص نیست و به صورت واضح به سایر گزینه‌ها در متن اشاره شده است.

۲- گزینه «۲»

عبارت III غلط است زیرا در خط ۱۰ و ۱۱ راجرز معتقد است که تجربه‌های آموخته شده در دوران کودکی بر تحول روانی فرد تأثیر دارند. یکی از این تحول‌ها، تحول گرایش خود شکوفایی است. همین طور در خط ۱۲ و ۱۳ مستقیماً اشاره می‌کند گرایش به خودشکوفایی در جهت تحول عمل می‌کند، زیرا برداشت فرد از خود با واکنش دیگران سازگاری دارد و واکنش دیگران در اثر تعامل با دیگران صورت می‌گیرد. هر دو عبارت I و II از متن نتیجه گرفته می‌شوند.

۳- گزینه «۱» پاراگراف سوم توضیحی بر نظر راجرز است و پاراگراف چهارم تشریح همان نظر در مقابل نظر فروید می‌باشد. رد گزینه ۲: مثالی در پاراگراف ۴ دیده نمی‌شود.

رد گزینه ۳: پاراگراف چهارم در حال تأیید و توضیح پاراگراف قبل است نه اصلاح آن.

رد گزینه ۴: استثناء یا مثال نقضی در پاراگراف ۴ دیده نمی‌شود.

۴- گزینه «۳» در خط ۱۲ بیان شده است گرایش به خود شکوفایی در جهت تحول عمل می‌کند، زیرا برداشت فرد از خود با واکنش دیگران سازش دارد. افزون بر این، در این شرایط فرد بدون این که حالت دفاعی داشته باشد، از آزادی عمل برخوردار است و می‌تواند خویشتن خویش را تغییر دهد و تحول یابد. که بیان‌گر نقش گرایش به خودشکوفایی در شناخت رفتاری است.

رد گزینه ۱: در متن حرفی از سازگاری میان برداشت خود با برداشت دیگران نیست، بلکه برای هم جهت شدن گرایش به خود شکوفایی با تحول، باید بین برداشت فرد از خود و واکنش دیگران هماهنگی باشد (خط ۱۲ و ۱۳).

رد گزینه ۲: تنهایی جایی که در متن به مشکلات اشاره شده، خط ۲۲ است و در آن نظر راجرز مخالف نظر فروید است که بیان می‌کند برای حل مشکلات لازم نیست حالت دفاعی گرفت، نه این که اصلاً حل مشکلات لازم نیست.

رد گزینه ۴: پاراگراف ۴ کاملاً خلاف این عبارت را بیان می‌کند.

۵- گزینه «۴» از آنجا که در ابتدای متن به نظرات راجرز و مازلو توأمان اشاره شده است اما در ادامه حرفی از مازلو نیامده، احتمالاً سطور بعدی در مورد نظرات مازلو خواهد بود. به این دلیل که اصلاً متن در مورد حس احترام به خود مطرح نشده و مطالب آن در مورد حس خود شکوفایی و تحول شخصیت است. لذا همان گزینه ۴ با دلایل قبلی صحیح است.

پاسخ سوالات متن (۲)

۶- گزینه «۲» کلیت متن مطرح کردن نظریه فاصله ادراکی و بیان مثال‌هایی برای کاربرد آن در افزایش خلاقیت است.

۷- گزینه «۱» ابتدای خط ۲۲: «این دسته مطالعات نشان دادند که حتی کوچکترین نشانه دال بر فاصله روانی به خلاقیت بیشتر کمک می‌کند» و جمله آخر که بیان می‌کند چگونه مسافت روانی باعث فراهم شدن زمینه تفکر خلاصه‌ای و در نتیجه افزایش خلاقیت می‌شود. در نتیجه‌ی ۲ جمله فوق، مسافت روانی سبب تفکر خلاصه‌ای و تفکر خلاصه‌ای باعث بروز خلاقیت می‌شود.

۸- گزینه «۳» شروع متن با یک سوال در مورد اینکه «چه شرایطی افراد را خلاق تر می‌کند؟» است. جمله ی اول نیز در واقع قسمتی از همین سوال است. سپس متن به این سوال یک پاسخ می‌دهد به عنوان فاصله یا مسافت روانی. در ادامه متن برای نشان دادن تاثیر مسافت روانی بر خلاقیت، مثال‌ها و شواهدی ارائه می‌کند. سپس تحقیقاتی را به عنوان دلیل برای اثبات تاثیر مسافت روانی بر خلاقیت ارائه می‌کند و در نهایت توصیه‌ی این تحقیقات را مطرح می‌سازد، مانند اینکه: که با برداشتن چند قدم ساده نظیر سفر به یک مکان دورتر و حتی ارتباط با افرادی که برای ما آشنا نیستند و پیدا کردن جانشین‌های غیرمعمول برای موارد واقعی، خلاقیت خود را افزایش دهیم.

۹- گزینه «۴» کل متن در مورد افزایش خلاقیت و بهبود راه‌حل‌ها هنگام بروز هرگونه نشانه‌ای از ایجاد فاصله روانی (چه مربوط و چه نامربوط) بحث می‌کند.



۱۰- گزینه «۴» پاسخ صحیح گزینه چهارم است، چرا که مسأله دوری جغرافیایی را با مسأله فاصله ذهنی یکی در نظر گرفته است و به این نتیجه رسیده که فاصله جغرافیایی در اینجا تأثیر عکس داشته است. ساختار این گزینه در واقع مشابه یکی از مطالعات انجام شده که در پاراگراف سوم به آن اشاره شد، است. در آن مثال نتیجه گیری شده بود «شرکت‌کنندگان در شرایط «فاصله» مسایل بیشتری را نسبت به گروه شاهد و گروه بدون فاصله حل کردند. چون مسایل دورتر به نظر می‌رسیدند، آسان‌تر حل می‌شدند!»

رد گزینه ۱: داشتن مشکلات به تفکر خلاق ربطی پیدا نمی‌کند، بلکه آنچه در این متن مهم است، حل و رفع مشکلات است نه مقدار مشکلات.

رد گزینه ۳: گوش دادن موسیقی مسأله‌ای نیست که در متن به آن به عنوان عامل اصلی خلاقیت پرداخته شده باشد.

رد گزینه ۲: این گزینه بیان نمی‌کند دلیل موفقیت دانش‌آموزان عدم رعایت فاصله روانی بوده، بلکه مستقیماً اضطراب را عامل موفقیت آنان می‌داند.

بخش دوم: استدلال منطقی

۱۱- گزینه «۲» شرکت تولیدکننده نوشابه «الف» استدلال می‌کند؛ شرکت «ب» نوشابه‌های جدید خود را در بطری‌هایی مشابه با بطری‌های شرکت «الف» روانه‌ی بازار کرده است و بنابراین بعید نیست بسیاری از مشتریان که قصد خرید نوشابه شرکت «الف» را دارند، به اشتباه نوشابه شرکت «ب» را خریداری کنند، و در مقابل شرکت «ب» با این استدلال که برچسبی طلایی بر روی بطری‌های نوشابه‌ی شرکت «ب» وجود دارد که باعث «تمایز» نوشابه‌هایش می‌شود، استدلال شرکت «الف» را رد می‌کند. سؤال از ما پرسیده کدام گزینه استدلال «ب» را تضعیف می‌کند؟ در واقع باید دنبال گزینه‌ای باشیم که بگوید؛ این برچسب طلایی تأثیر چندانی بر خرید اشتباه مشتریان ندارد. واضح است گزینه (۲) جواب موردنظر است. چون اگر قرار باشد مشتریان بر حسب عادت با توجه به شکل کلی بطری (بدون توجه به جزئیات بطری مثلاً وجود یک برچسب بر روی بطری) نوشابه را از یخچال بردارند، دیگر استدلال شرکت «ب» اعتباری ندارد و استدلال شرکت «الف» درست است.

بررسی گزینه (۱): این گزینه استدلال شرکت «ب» را تضعیف نمی‌کند. چون شرکت «ب» تلویحاً قبول دارد که اندازه‌ی بطری‌هایش، هم اندازه‌ی بطری‌های شرکت «الف» است و وجه تمایز بطری‌ها را در «برچسب طلایی» عنوان کرده است. صرف‌نظر از این موضوع، حتی اگر بطری‌ها غیر هم‌اندازه باشند، استدلال شرکت «ب» تقویت هم می‌شود.

بررسی گزینه (۳): این گزینه پاسخ شرکت «ب» را تقویت هم می‌کند. چون اگر شرکت «ب» در تبلیغات خود «برچسب» نوشابه خود را تبلیغ کند، آنگاه احتمالاً مشتریان در انتخاب نوشابه‌ی خود کمتر اشتباه می‌کنند.

بررسی گزینه (۴): این گزینه به طور خفیف باعث تقویت پاسخ شرکت «ب» می‌شود. چون می‌گوید، برچسب طلایی بر روی اکثر بطری‌های شرکت «ب» وجود دارد.

۱۲- گزینه «۴» استدلال در قسمت ابتدایی عنوان می‌کند؛ نصب «علائم رنگی کنار جاده» باعث می‌شود رانندگان در جاده‌های باریک و پرپیچ و خم «دید بهتری» داشته باشند و نتیجتاً آمار تصادفات کمتر می‌شود، اما نصب این علائم در جاده‌های باریک و پرپیچ خم شمال کشور باعث شده آمار تصادفات بالا رود، سؤال از ما دلیل این تناقض را پرسیده است؟ دنبال گزینه‌ای هستیم که دلیلی ارائه دهد مبنی بر این که این علائم مفید هستند؛ و علت دیگری باعث ایجاد افزایش تصادفات شده است. گزینه (۴) بهترین جواب است. چون گفته پس از نصب علائم، بیشتر رانندگانی که قبلاً روزها رانندگی می‌کردند (قبلاً شب‌ها در آن جاده‌ها رانندگی نمی‌کردند) تصمیم خود را عوض کرده‌اند و شب‌ها رانندگی می‌کنند، طبیعی است دید در شب خیلی پایین می‌آید و عملاً به این «علت» است که علیرغم وجود نصب علائم، آمار تصادفات بالا رفته است.

توضیح: همان‌طور که می‌دانید در توجیه «تناقض» یک استدلال یکی از روش‌ها این است که یک طرف استدلال را قبول کنیم (مثلاً در این استدلال ما مفید بودن علائم رنگی را قبول می‌کنیم)

بررسی گزینه (۱): این موضوع بی‌ارتباط با خواسته‌ی سؤال است.

بررسی گزینه (۲): این گزینه عنوان می‌کند، جاده‌های شمال کشور، از لحاظ پیچ و خم و باریکی، نسبت به جاده‌های سایر نقاط کشور سهم بیشتری را به خود اختصاص می‌دهند. این گزینه نیز کاملاً بی‌ارتباط است، چون در استدلال بین قبل و بعد از نصب علائم رنگی در «جاده‌های شمال کشور» مقایسه صورت گرفته است و عملاً در این استدلال جاده‌های کشور با هم مقایسه نشده‌اند.

بررسی گزینه (۳): این گزینه نیز بی‌ارتباط به خواسته‌ی سؤال است. چون بحث بر روی تعداد «تصادفات» قبل و بعد از نصب علائم است.

۱۳- گزینه «۱» استدلال عنوان می‌کند؛ آلاینده‌های آگروز اتوبوس‌های توریستی باعث آسیب به ساختمان‌های شهر پالیتیتو می‌شوند، چون جای پارک برای وسیله‌ی نقلیه محدود است و اتوبوس‌ها در زمان توقف مجبورند ماشین خود را به حالت روشن نگه دارند و برای همین شهرداری پارکینگ‌هایی ایجاد کرده است که حدود یک سوم اتوبوس‌های توریستی را در خود جای می‌دهد. گزینه (۱) استدلال را به بهترین شکل تقویت می‌کند، چون می‌گوید در اکثر اوقات اتوبوس‌ها در حالت توقف هستند (در بیش از ۷۵ درصد اوقات در حالت پارک، یا در جستجوی جای پارک یا در حال چرخ زدن در خیابان‌های شهر و یا به صورت روشن در جایی ایستاده هستند، چون در کمتر از ۲۵ درصد اوقات مسافر جابه‌جا می‌کنند) بنابراین ایجاد پارکینگ باعث می‌شود، در ۷۵ درصد



اوقات اتوبوس‌ها خاموش باشند (البته آن تعداد از اتوبوس‌هایی که در پارکینگ جا می‌شوند!) و بنابراین آلاینده‌های کمتری بر ساختمان‌های شهر اثر خواهند گذاشت.

بررسی گزینه (۲): این گزینه به طور خفیفی استدلال را تقویت می‌کند، اما به دلیل وجود کلمه‌ی «برخی» در ابتدای این گزینه نمی‌تواند به قدرت گزینه (۱) باشد. در واقع این گزینه به نوعی متن استدلال را تکرار می‌کند.

بررسی گزینه (۳): این گزینه ارتباطی به خواسته‌ی سؤال ندارد.

بررسی گزینه (۴): این گزینه نه تنها استدلال را تقویت نمی‌کند، بلکه استدلال را تضعیف هم می‌کند.

۱۴- گزینه «۳» استدلال عنوان می‌کند؛ «هزینه‌ی متوسط درمان اورژانس» یک فرد که دچار صدمات ناشی از زمین خوردن می‌شود، حدود ۱۰۰,۰۰۰ تومان است. اما یک «برنامه‌ی درمانی» وجود دارد که با اجرای آن می‌توان احتمال زمین خوردن افراد سالمند را کاهش داد ولی هزینه‌ی آن ۱۳۰,۰۰۰ تومان می‌باشد، بنابراین اقتصاددان استدلال می‌کند این قابل توجیه نیست (چون ۳۰,۰۰۰ تومان هم بیشتر است). دنبال گزینه‌ای هستیم که استدلال فوق را تضعیف کند. دقت کنید، اقتصاددان به علت «مبلغ بیشتر» برنامه‌ی درمانی این طرح را غیر قابل توجیه می‌داند. بنابراین باید دنبال گزینه‌ای باشیم که این علت را کم‌رنگ کند. واضح است گزینه (۳) این کار را انجام داده است. چون گفته هزینه درمان صد هزار تومانی محاسبه‌ی دقیقی نبوده و عملاً مبلغ درمان بعد از آسیب دیدن، به دلیل هزینه‌هایی از قبیل لزوم مصرف دارو و ... بیشتر خواهد شد. در واقع هزینه‌ی برنامه‌ی درمانی (پیشگیری) دیگر بیشتر از هزینه درمان اورژانس نیست.

بررسی گزینه (۱): این گزینه به هیچ وجه استدلال را تضعیف نمی‌کند. چون سؤال هزینه‌های یک برنامه درمانی (پیشگیری) را با هزینه‌های درمان سالمندان مقایسه کرده است و این در حالی است که این گزینه صرفاً کارائی این برنامه را در دو دوره‌ی زمانی «چند ماهه» و یکساله مقایسه کرده است.

بررسی گزینه (۲): این گزینه کاملاً بی‌ارتباط با موضوع است.

بررسی گزینه (۴): این گزینه به جای تضعیف، استدلال را تقویت هم می‌کند، چون می‌گوید هزینه‌ی ویزیت‌های منظم با افزایش همراه است و در واقع علت مخالفت اقتصاددان را تقویت می‌کند. (علت، هزینه‌ی بیشتر برنامه‌ی درمانی در مقایسه با درمان اورژانس است.)

۱۵- گزینه «۴» با یک سؤال بسیار جالب روبه‌رو هستیم که احتمالاً تعداد داوطلبانی که گزینه (۲) را به عنوان جواب انتخاب می‌کنند، بیشتر از تعداد افرادی است که گزینه صحیح (یعنی گزینه (۴)) را به عنوان جواب انتخاب می‌کنند!!

ابتدا استدلال را بررسی می‌کنیم:

مریم اظهار می‌کند در سال ۱۳۸۵، مراکز کرایه‌دهنده‌ی فیلم‌های ویدئویی ۱۰,۰۰۰ فیلم کمتر کرایه داده‌اند و این به علت: گشایش مرکز کرایه «ویدئو رسانه» است که علاوه بر کرایه فیلم، فیلم‌ها را به قیمت ارزانی می‌فروشد و داود می‌گوید: دلیل دیگری هم می‌تواند وجود داشته باشد؛ چون مرکز «ویدئو رسانه» در سال ۱۳۸۵، فقط ۴۰۰۰ فیلم فروخته است و عملاً این موضوع نمی‌تواند ۱۰,۰۰۰ فیلمی که کمتر کرایه داده شده را توجیه کند. دقت کنید سؤال از ما گزینه‌ای را سؤال می‌کند که استدلال داود را تضعیف کند، استدلالی که «تأثیر فروش ۴۰۰۰ تایی فیلم‌های ویدئو رسانه را قبول ندارد و می‌گوید دلیل دیگری غیر از فروش این ۴۰۰۰ فیلم وجود دارد.» واضح است گزینه (۴) این استدلال را تضعیف می‌کند، چون علت را پررنگ می‌کند و می‌گوید؛ دقیقاً همان ۴۰۰۰ فیلم فروخته شده باعث این افت ۱۰,۰۰۰ تایی شده است، چون افرادی که فیلم را خریده‌اند اغلب آن‌ها را به دوستان خود قرض داده‌اند و این موضوع می‌تواند دلیل محکمی در تأیید استدلال مریم باشد (که فروش فیلم ارزان و گشایش مرکز ویدئو رسانه را دلیل این افت دانسته است.) و همچنین این گزینه در راستای تضعیف استدلال داود می‌باشد.

بررسی گزینه (۱): این گزینه به هیچ‌وجه نمی‌تواند استدلال داود را تضعیف کند و کاملاً بی‌ربط به خواسته‌ی سؤال است.

چون همان‌طور که گفتیم؛ داود سعی دارد بگوید؛ فروش فیلم‌های ویدئو رسانه دلیل افت در کرایه دادن فیلم‌ها نیست و این گزینه به هیچ‌وجه تأکید نمی‌کند کرایه دادن فیلم‌ها توسط ویدئو رسانه دلیل افت است (اصلاً مخالفتی با استدلال داود ندارد.)

بررسی گزینه (۲): ممکن است داوطلب کم‌دقت این گزینه را جواب صحیح بدانند، اما جالب این که این گزینه صد در صد غلط است. به این نکته توجه کنید که آمار کرایه‌های فیلم مرکز «ویدئو رسانه» در آمار مراکز کرایه‌دهنده‌ی فیلم لحاظ شده است. در آمار کلی با احتساب تعداد فیلم‌های کرایه داده شده توسط تمام مراکز (که شامل مرکز ویدئو رسانه هم می‌شود) ۱۰۰۰۰ کاهش مشاهده شده است. بنابراین این که مرکز ویدئو رسانه چند فیلم کرایه داده نمی‌تواند مخالفت داود را تضعیف کند.

بررسی گزینه (۳): این گزینه به هیچ‌وجه نمی‌تواند استدلال داود را تضعیف کند، برای این که حتی اگر این دو مرکز فیلم کرایه داده باشند، باز هم نمی‌توان کم شدن فیلم‌ها را «به دلیل این دو مرکز» دانست، چون مریم گفته «مراکز کرایه فیلم در سال ۱۳۸۵» در مجموع ۱۰,۰۰۰ فیلم کمتر کرایه دادند، یعنی فیلم‌هایی که این دو مرکز کرایه داده‌اند را نیز حساب کرده و به این نتیجه رسیده باز هم ۱۰,۰۰۰ فیلم کمتر کرایه داده شده است. حتی اگر به این نکته هم دقت نکنیم، این گزینه استدلال داود را تقویت هم می‌کند. چون داود می‌گوید: دلیل دیگری غیر از فروش فیلم توسط «ویدئو رسانه» عامل افت در کرایه دادن فیلم‌ها بوده است و این گزینه هم همین را می‌گوید.



توضیح تکمیلی: در حل فوق برداشت ما از استدلال این است که داود «فروش فیلم توسط ویدئو رسانه» را دلیل افت در کرایه دادن فیلم‌ها نمی‌داند. اما در عین حال قبول دارد که «گشایش مرکز ویدئو رسانه» تأثیری به اندازه‌ی ۴۰۰۰ تا دارد و به دلیلی دیگر غیر از فروش این ۴۰۰۰ تا (که آن دلیل مرتبط با ویدئو رسانه باشد و یا نباشد) این افت کرایه اتفاق افتاده است. اما اگر فرض کنیم استدلال به گونه‌ای است که داود کلاً دلیل دیگری غیر از «ویدئو رسانه» را علت اصلی افت در کرایه دادن فیلم‌ها می‌داند، در این حالت هم گزینه (۴) جواب صحیح است، برای این که وقتی داود اصرار دارد که دلیلی دیگر «غیر از ویدئو رسانه» باعث افت در کرایه دادن فیلم‌ها می‌شود، برای تضعیف استدلالش باید دنبال گزینه‌ای باشیم که «ویدئو رسانه» را عامل اصلی بداند. واضح است گزینه (۴) «ویدئو رسانه» را عامل اصلی دانسته است. از طرفی گزینه (۲) هم ویدئو رسانه را عامل اصلی دانسته و به نظر می‌رسد این گزینه هم استدلال داود را تضعیف کند. اما یک مشکل وجود دارد. و برای همین با گزینه (۲) نمی‌توانیم استدلال داود را تضعیف کنیم. به این دلیل که ممکن است داوطلب به اشتباه و بدون توجه به مطالب گفته شده و بدون در نظر گرفتن این که آمار کرایه‌ی فیلم توسط ویدئو رسانه در آمار کل مراکز آورده شده است، عدد ۶۰۰۰ را از ۴۰۰۰-۱۰۰۰۰، به دست آورد و گمان کند، مرکز «ویدئو رسانه» این میزان فیلم کرایه داده است و بخواهیم بگوییم؛ آقا داود شما اشتباه می‌کنید! چون ویدئو رسانه ۴۰۰۰ تا فیلم فروخته و ۶۰۰۰ تا هم اجاره داده و دلیل دیگری غیر از «ویدئو رسانه» وجود ندارد، اما این تصور کاملاً اشتباه است. چون همان‌طور که گفتیم؛ سؤال فیلم‌های اجاره داده شده تمام مراکز کرایه فیلم (از جمله ویدئو رسانه) را جمع زده و گفته مراکز کرایه فیلم در سال ۱۳۸۵ در مجموع ۱۰,۰۰۰ تا کمتر از پارسال فیلم اجاره داده‌اند، یعنی آن ۶۰۰۰ تایی که ویدئو رسانه اجاره داده شده هم حساب شده و با این احتساب گفته شده ۱۰,۰۰۰ تا کمتر از سال ۱۳۸۴ فیلم اجاره داده شده است.

تذکر: در واقع دو برداشت فوق به دلیل جمله‌ی داود اتفاق افتاده است، به اول جمله متن دقت کنید:

«**دلیل دیگری هم می‌تواند داشته باشد ...**»

ممکن است برخی «دلیل دیگری هم» را به این معنی تصور کنند که داود دلیل «ویدئو رسانه» را قبول دارد و برای آن ۶۰۰۰ تا (کمبود کرایه فیلم) دلیل دیگری که آن هم مربوط به «ویدئو رسانه» می‌شود را مدنظر خود دارد و در مقابل برخی به این معنی تصور کنند که «دلیل دیگری هم» از نظر داود یعنی این که «دلیلی غیر از گشایش مرکز ویدئو رسانه» در کم شدن آن ۶۰۰۰ تا نقش دارد.

تمام توضیحات فوق به دلیل روشن شدن انواع دیدگاه‌ها در مورد این تست نوشته شده است و بیشتر سعی شده تمرین آموزشی خوبی برای داوطلبان عزیز باشد. واضح است پاسخ به تست بسیار کوتاه‌تر می‌باشد.

۱۶- گزینه ۲: به نظر می‌رسد این سؤال ایراد ترجمه دارد و با این ترجمه‌ی طراح دو استنباط برای این تست وجود دارد:

حالت اول: می‌توانیم از متن استنباط کنیم که مورخین ادبیات قبول دارند نمایشنامه‌های انگلیسی دوره رنسانس مشابه شکل نمایشی یونان است، اما آنچه قبول ندارند، این است که: دستاوردهای ناگهانی نمایشنامه‌نویسان دوره‌ی الیزابت، امر تاریخی نامتعارف و نوعی بازگشت جادویی شکل نمایشی یونان باستان برای موضوعات انگلیسی معاصر بوده است. یعنی از نظر آن‌ها شباهت با شکل نمایشی یونان باستان وجود دارد، اما این شباهت ناگهانی رخ نداده است. اگر این استنباط را بپذیریم گزینه‌های (۱) و (۲) مغایرتی با متن ندارند و می‌توان گزینه (۳) را مغایر با متن دانست. چون در متن چیزی در مورد تغییر نظر مورخین در مورد «پیشینیان نمایشنامه انگلیسی دوره رنسانس» گفته نشده است.

حالت دوم: یک استنباط دیگر هم وجود دارد و آن این که مورخین ادبیات کلاً تحلیل‌های سنتی ارایه شده را قبول نداشته باشند، یعنی به نوعی شبیه بودن نمایشنامه‌های انگلیسی به نمایش‌های یونانی را هم قبول نداشته باشند. در این صورت گزینه (۲) مغایر با متن می‌شود و البته متأسفانه ایراد گزینه (۳) نیز هنوز باقیست، یعنی گزینه (۳) هم هنوز مغایر متن است! شخصاً احتمال می‌دهم نظر طراح گزینه (۲) باشد اما پس از اصلاح ترجمه‌ی متن و اصلاح گزینه (۳) به شکل زیر:

«نظر مورخین نسبت به پیشینیان در مورد نمایشنامه‌های انگلیسی دوره رنسانس، تغییر قابل ملاحظه‌ای داشته است.»
می‌شد گزینه (۲) را مغایر با متن دانست.

۱۷- گزینه ۱: نویسنده نامه ادعا می‌کند خوانندگان کتاب نباید به مطالب کتاب جدید آقای «الف» اهمیت دهند، چون نویسنده‌ی این کتاب فردی است که دارای صلاحیت برای عنوان کردن چنین مطالبی نیست. در واقع نویسنده‌ی نامه فکر می‌کند؛ اگر منشأ و پایه یک ادعا (نویسنده کتاب منشأ و پایه مطالب ادعایی در کتابش است) زیر سؤال برود، مطالب کتاب او هم زیر سؤال می‌رود (ادعای نویسنده رد می‌شود) بنابراین گزینه (۱) جواب است.
بررسی گزینه ۲: به هیچ‌وجه استدلال چنین فرضی ندارد.

بررسی گزینه ۳: نویسنده‌ی نامه اظهار می‌کند؛ فردی که حتی کوچکترین مسؤولیت واقعی نداشته، نمی‌تواند درباره‌ی مسؤولیت‌های مدیریتی رده بالا صحبت کند و به نظر من این‌طور نیست که از کلمه‌ی «مسؤولیت» در دو معنی استفاده کرده باشد. و به وضوح هر کلمه را در جای خودش به کار برده است. چون بعد از مسؤولیت اول، کلمه‌ی مدیریتی رده بالا استفاده شده و به هیچ‌وجه این‌طور نبوده که صرفاً یک کلمه‌ی «مسؤولیت» عنوان کند که در دو معنی از آن استفاده کرده باشد و در واقع معنی آن‌ها با هم مشابه است.

بررسی گزینه ۴: به هیچ‌وجه چنین ایرادی در متن سؤال وجود ندارد.



۱۸- گزینه ۴: با یک سؤال «مفروض پنهان» روبه‌رو هستیم. خلاصه‌ی استدلال به این شکل است: «شرکتی سینمایی با فروش هر حلقه فیلم به قیمت ۲۵۰۰ تومان، مبلغ ۱۰۰۰ تومان در هر حلقه سود می‌کند.» در ادامه استدلال می‌گوید؛ به دلیل کپی غیر قانونی این فیلم حدود یک میلیون نسخه از این فیلم‌ها به قیمت ۵۰۰ تومان فروش رفته است و نتیجه می‌گیرد این موضوع حداقل یک میلیارد تومان برای شرکت ضرر داشته است. (ضرر داشته است یعنی یک میلیارد تومان از سود بالقوه شرکت کاسته شده است.)

در واقع نویسنده فرض کرده تمام افرادی که این فیلم‌های غیرقانونی را خریده‌اند (آن یک میلیون نفر) در صورتی که فیلم‌های غیرقانونی فروخته نشده بود، سراغ شرکت می‌رفتند و از خود شرکت فیلم را تهیه می‌کردند و با خرید هر حلقه فیلم ۲۵۰۰ تومان (که سود هر حلقه ۱۰۰۰ تومان است) باعث می‌شدند شرکت یک میلیارد تومان درآمد کسب کند. واضح است گزینه (۴) عیناً به «فرض پنهان» سؤال اشاره کرده است.

تذکر: هر چند به پاسخ این سؤال ربطی ندارد، اما این فرض کاملاً متزلزل است، چرا که به احتمال زیاد خیلی از آن یک میلیون نفر که هر حلقه فیلم را به قیمت ۵۰۰ تومان خریده‌اند، حاضر نمی‌شدند برای هر فیلم ۲۵۰۰ تومان پرداخت کنند! اگر قرار بود طراح همین سؤال را به عنوان یک سؤال «تضعیف استدلال» مطرح کند این موضوع می‌توانست ایده‌ی مناسبی بر طراحی یک گزینه صحیح در نظر گرفته شود.

پاسخ به سؤال در این قسمت تمام شده است، اما از آنجایی که در سؤالات مفروض پنهان همواره می‌توان از روش «معکوس‌سازی مفهوم گزینه‌ها» استفاده کرد، دلیل درست بودن گزینه (۴) و غلط بودن سایر گزینه‌ها را با استفاده از این روش نیز آرایه می‌شود:

بارها گفته شده؛ در این روش مفهوم گزینه‌ها را معکوس می‌کنیم هر کدام باعث شده «اعتبار استدلال» از بین برود، جواب صحیح است. **بررسی گزینه (۱):** عکس مفهوم این گزینه به شکل زیر است:

«قیمت ویدئوهای غیر قانونی، همواره کمتر از ۵۰۰ تومان در هر حلقه می‌باشد.»

ملاحظه می‌کنید با این شرایط به استدلال و نتیجه‌گیری آن هیچ خللی وارد نمی‌شود. چرا که بحث بر سر این نیست که آن یک میلیون نفر «فیلم‌های غیر قانونی» را چند خریده‌اند. (۴۰۰، ۵۰۰ یا ۳۰۰ تومان یا ...) بحث بر سر این است که اگر فیلم‌های غیرقانونی نبود، تمام آن یک میلیون نفر از شرکت فیلم را با قیمت واقعی می‌خریدند.

بررسی گزینه (۲): این گزینه یک دام بسیار زیرکانه دارد. که دانشجویان بی‌دقت را به اشتباه می‌اندازد: قبل از توضیح این «دام» ابتدا مفهوم این گزینه را هم عکس می‌کنیم:

«شرکت سینمایی، فیلم‌هایی که تولیدشان قطع شده است را همواره با قیمت زیر ۲۵۰۰ تومان می‌فروشد.»

دقت کنید اگر در این گزینه به جای فیلم‌هایی که تولیدشان قطع شده است، فقط از عبارت فیلم‌های ویدیویی استفاده می‌شد، آن وقت این گزینه هم می‌توانست کاندیدای جواب صحیح گردد. چرا که در آن صورت دیگر نتیجه‌گیری استدلال صحیح نبود. چون می‌شد به نویسنده ایراد گرفت که اگر قرار است فیلم‌های ویدیویی حال حاضر (که کپی غیر قانونی می‌شوند) زیر ۲۵۰۰ تومان به فروش بروند، چگونه در استدلال نتیجه‌گیری شده که شرکت می‌توانست یک میلیارد تومان در آمد کسب کند؟ چون شرکت در هر حلقه فیلم ۱۰۰۰ تومان سود می‌کند و اگر قرار باشد مثلاً شرکت هر حلقه فیلم را ۲۰۰۰ تومان بفروشد، دیگر ضرر باید حدود ۵۰۰ میلیون تومان عنوان می‌شد. اما از بحث اصلی و ایراد این گزینه دور نشویم «فیلم‌هایی که تولیدشان قطع شده است» نمی‌توانند در این استدلال مورد بررسی قرار بگیرند، چون شرکت احتمالاً فروشی نداشته که تولید را قطع کرده است و در واقع فیلمی که توسط خود شرکت تولید نمی‌شود، هیچگاه توسط افراد قانون‌شکن مورد سوء استفاده قرار نمی‌گیرد و به طور غیر قانونی کپی نمی‌شود (چون احتمالاً کسی آن‌ها را نمی‌خرد!) ضمن این که در متن سؤال گفته شده: شرکت میلیون‌ها حلقه فیلم ویدئویی را مستقیماً به مشتریان خود می‌فروشد (قطعاً فیلم‌هایی که تولیدشان قطع شده در این دسته قرار نمی‌گیرند.)

بررسی گزینه (۳): عکس مفهوم این گزینه به شکل زیر است:

«فیلم‌های غیر قانونی کپی شده خیلی کیفیت بالایی ندارند و تشخیص آن‌ها از فیلم‌های اصلی امکان‌پذیر است»

واضح است با برقراری چنین شرایطی، هیچ خللی به استدلال وارد نمی‌شود. اصلاً بحث بر سر این موضوع نیست که تشخیص کپی از اصل امکان دارد یا نه؟ فهمیدن این که کدام فیلم‌ها غیر قانونی هستند نمی‌تواند اعتبار استدلال را زیر سؤال ببرد.

بررسی گزینه (۴): ابتدا مفهوم گزینه را معکوس می‌کنیم: «اگر فیلم‌های ویدیویی غیر قانونی فروخته نشده بود، امکان نداشت یک میلیون نسخه از فیلم‌های شرکت سینمایی با قیمت ۲۵۰۰ تومان فروخته شود. (بسیار کمتر از یک میلیون نسخه با قیمت ۲۵۰۰ تومان فروش می‌رفت.)»

ملاحظه می‌کنید اگر چنین شرایطی باشد، نتیجه‌گیری استدلال غلط می‌شود و نویسنده دیگر نمی‌توانست نتیجه بگیرد، شرکت یک میلیارد تومان سود می‌کند.

۱۹- گزینه ۳: بارها گفته‌ایم در سؤالات «مفروض پنهان» روش قابل اعتمادتر این است که گزینه‌ها را معکوس کنیم و بعد ببینیم در شرایط جدید، کدام گزینه است که اگر برقرار باشد، «اعتبار استدلال» از بین می‌رود. به معکوس گزینه (۳) توجه کنید:

«نتایج تحقیقات آموزشی که برنامه‌های آموزشی استاندارد شده بر مبنای آن‌ها تنظیم شده است، درست نیستند» خُب اگر قرار باشد، نتایج این تحقیقات درست نباشد، دیگر نویسنده نمی‌توانست نتیجه بگیرد تبدیل تئوری به اصول عملی‌کاری اشتباه است، چون نتیجه‌ی تحقیقات تئوری‌های آموزشی درست نبوده و به همین دلیل دانش‌آموزان کمتر یاد گرفته‌اند. بنابراین نباید نتیجه‌گیری می‌شد، تبدیل نتایج تحقیقات آموزشی به برنامه‌های آموزشی عملی‌کاری اشتباه است. بنابراین نباید نتیجه‌گیری می‌شد، تبدیل نتایج تحقیقات آموزشی به برنامه‌های آموزشی عملی‌کاری اشتباه است.

بررسی گزینه (۱): به معکوس این گزینه توجه کنید: «معلمین در توانایی تدریس بر اساس برنامه‌های استاندارد شده، متفاوت نیستند» در این حالت به «اعتبار استدلال» هیچ خدشه‌ای وارد نمی‌شود. چون کلاً در استدلال، در مورد تفاوت‌های معلمین صحبتی به میان نیامده است.

بررسی گزینه (۲): به معکوس این گزینه دقت کنید: «خود محققین نباید یافته‌های تحقیقاتی خود را تبدیل به برنامه‌های آموزشی کنند» ملاحظه کنید این گزاره نیز هیچ خللی به استدلال وارد نمی‌کند و اتفاقاً به نوعی می‌توان گفت این گزینه در راستای متن هم می‌باشد.

بررسی گزینه (۴): به معکوس این گزینه توجه کنید: «شیوه‌هایی که معلمین برنامه‌های آموزشی را عملی می‌کنند، مؤثر هستند» به نظر طراح در ترجمه‌ی این گزینه کمی بی‌دقتی کرده و حدس می‌زنم به جای کلمه‌ی «مؤثر» احتمالاً کلمه‌ی «درست» و یا «صحیح» بوده است که با این شرایط اتفاقاً این گزاره استدلال را تقویت می‌کند. چون دیگر هیچ بهانه‌ای باقی نمی‌ماند که بخواهیم با نویسنده مخالفت کنیم. وقتی نتایج تحقیقات آموزشی درست باشد و معلمین هم آن‌ها را درست اجرا کرده باشند، پس می‌توانیم نتیجه بگیریم، تبدیل تئوری به اصول علمی کاری اشتباه است. **توضیح اضافی:** اگر این گزینه به شکل زیر بود، می‌توانستیم این گزینه را نیز به عنوان یکی از پاسخ‌های صحیح منظور کنیم:

(۴) شیوه‌هایی که معلمین برنامه‌های آموزشی را عملی می‌کنند، درست هستند.

چون در آن صورت معکوس منطقی آن به شکل زیر می‌شد:

«شیوه‌هایی که معلمین برنامه‌های آموزشی را عملی می‌کنند، درست نیستند» خوب در صورت صحیح بودن معکوس این گزینه، آن وقت اعتبار استدلال خدشه‌دار می‌شود، چون دیگر نویسنده نمی‌توانست نتیجه بگیرد تبدیل تئوری به اصول عملی کاری اشتباه است (چون مشکل از سوی شیوه‌های اجرای معلمان است!) در واقع اگر گزینه (۴) را به این شکل جدید داده شود، گزینه (۴) هم مانند گزینه (۳) فرض پنهان محسوب می‌شد.

۲۰- گزینه «۱» متن «مزایای درس لاتین برای دانش‌آموزانی که می‌خواهند مهارت‌های زبان انگلیسی خود را تقویت کنند» را علت ارایه درس لاتین در دبیرستان‌های شهر (با وجود استقبال کم و هزینه‌ی بالای مدرسین) می‌داند. چون سؤال از نوع تضعیف است، بنابراین باید این علت را کم‌رنگ کنیم. واضح است گزینه (۱) این کار را به بهترین شکل ممکن انجام داده است و گفته‌ی «حتماً لازم نیست دانش‌آموزانی که می‌خواهند مهارت‌های زبان انگلیسی خود را تقویت کنند، درس لاتین بخوانند و آن‌ها می‌توانند دیگر زبان‌ها را بخوانند و به همان اندازه هم سود ببرند»

بررسی گزینه (۲): این گزینه در راستای تضعیف علت این استدلال نیست. چرا که متن گفته دانش‌آموزان از خواندن درس لاتین سود می‌برند.

بررسی گزینه (۳): مطابق با متن انتظار می‌رود اگر فردی درس لاتین را بگذراند، بتواند مهارت‌های زبان انگلیسی ضرر را تقویت کرده و در نتیجه در درس زبان انگلیسی موفق عمل کنند. در متن ادعا نشده، شرکت در درس لاتین، یا موفقیت در این درس، دلیل لازم برای موفقیت در درس زبان انگلیسی است. در متن تکوینی گفته شده شرکت در درس لاتین، یا موفقیت در این درس، دلیل کافی برای موفقیت در درس زبان انگلیسی است. اگر در متن گفته شده بود این مسئله هم دلیل لازم و هم دلیل کافی است در آن صورت می‌توانستیم از موفقیت در درس زبان انگلیسی، موفقیت در درس لاتین را نتیجه بگیریم. تنها در آن صورت گزینه‌ی ۲، با متن مغایرت داشت و آن را تضعیف می‌کرد.

بررسی گزینه (۴): این گزینه به جای تضعیف استدلال، باعث «تقویت استدلال» هم می‌شود. چون «علت» را پررنگ‌تر می‌کند و موفقیت در درس لاتین را علت موفقیت در دیگر دروس (از جمله زبان انگلیسی) می‌داند.

بخش سوم: سؤالات تحلیلی

قبل از حل قسمت‌های مختلف مسأله توجه کنید که از شرط دوم مسأله نتیجه می‌شود که E در یکی از نقاط زیر قرار دارد:

(۱)			
E (۲)	(۴)	(۵)	(۶)
(۳)			

یا

(۱)			
(۲)	(۴)	E (۵)	(۶)
(۳)			

حالت (الف)

حالت (ب)

۲۱- گزینه «۱» در حالت (الف)، اگر E و F با یکدیگر در تماس باشند، کتاب F در یکی از نقاط (۱) یا (۳) خواهد بود و مکان آن به طور قطع مشخص نیست. فرض می‌کنیم F در مکان (۱) باشد، در این صورت چون A و F با یکدیگر در تماس هستند پس A در مکان (۴) خواهد بود و D در مکان (۶) خواهد بود (زیرا D نباید با A در تماس باشد) و در مکان (۳) یا (۵) هر کدام از B یا C می‌توانند باشند، پس فقط جای ۳ کتاب یعنی E و A و D به طور قطع مشخص می‌شود.

در حالت (ب)، اگر E و F در تماس باشند، F در مکان (۴) خواهد بود. چون کتاب C فقط با دو کتاب باید در تماس باشد، پس C در مکان (۱) یا (۳) خواهد بود و چون کتاب F و A باید در تماس باشند پس A در مکان (۶) نخواهد بود و در مکان (۱) یا (۲) یا (۳) می‌باشد، و بنابراین کتاب D فقط در مکان (۶) خواهد بود. پس ۳ کتاب E و F و D به طور دقیق مشخص است که در کجا واقع شده‌اند و جای بقیه به طور دقیق مشخص نیست. چون مشخص نیست حالت (الف) اتفاق می‌افتد یا حالت (ب)، پس فقط مکان کتاب D به طور قطع مشخص است.

۲۲- گزینه «۳» در حالت (الف)، اگر E بین A و D باشد به دو شکل زیر می‌رسیم:

A			
E			
D			

شکل (I)

D			
E			
A			

شکل (II)



چون شکل (I) و (II) حالت متقارن دارند، تعداد حالات ممکن برای پر کردن سایر جاها در شکل (I) را به دست آورده دو برابر می‌کنیم. در شکل (I)، در مکان (۴)، F قرار می‌گیرد (زیرا A و F باید در تماس باشند)، و چون C فقط با دو کتاب باید در تماس باشد پس در مکان (۵)، C و در مکان (۶)، B قرار می‌گیرد یعنی جای بقیه کتاب‌ها فقط به یک صورت مشخص می‌شود یعنی در مجموع در حالت (الف)، به دو صورت مختلف E می‌تواند بین A و D قرار بگیرد.

	A	E	D

شکل (III)

در حالت (ب)، اگر E بین A و D باشد، باید A در مکان (۴) و D در مکان (۶) باشد، زیرا A باید با F در تماس باشد. (شکل روبرو)

چون C فقط با دو کتاب در تماس است، پس C در مکان (۱) یا (۳) خواهد بود، اگر C در مکان (۱) باشد، B و F هر کدام می‌توانند در مکان (۲) یا (۳) باشند، یعنی دو حالت مختلف می‌تواند صورت بگیرد به همین ترتیب اگر C در مکان (۳) باشد B و F می‌توانند در مکان (۱) یا (۲) باشند یعنی باز هم دو حالت مختلف پس در مجموع ۴ حالت مختلف رخ می‌دهد. پس در دو حالت (الف) و (ب) در مجموع در ۶ حالت مختلف ممکن است E بین A و D باشد.

۲۳- گزینه «۳» در حالت (ب) امکان ندارد، کتاب‌های B، D و F با یکدیگر تماس نداشته باشند، زیرا برای این که B، D و F تماس نداشته باشند، لازم است B، D و F در مکان‌های (۱)، (۳) و (۶) باشند و در این صورت جایی برای کتاب C باقی نمی‌ماند (توجه کنید که کتاب C باید با دو کتاب تماس داشته باشد).

F یا B			
E	A	C	D
B یا F			

در حالت (الف)، برای این که B، D و F در تماس نباشند، لازم است B، D و F در مکان‌های (۱)، (۳) و (۶) باشند و در این صورت جایی برای کتاب C باقی نمی‌ماند پس این حالت امکان ندارد. پس B، D و F در مکان‌های (۱)، (۳) و (۶) قرار می‌گیرند. و چون A و D با یکدیگر تماس ندارند (شرط اول مسأله)، پس D در مکان (۶) خواهد بود و C در مکان (۵) و A در مکان (۴)، ولی معلوم نیست B و F در مکان (۱) یا (۳) هستند.

B			
E	D	F	A
C			

۲۴- گزینه «۲» در حالت (الف)، اگر D را در مکان (۴) قرار دهیم، و F را در مکان (۵) و A را در مکان (۶) و B را در مکان (۱)، C را در مکان (۲) به شکل زیر می‌رسیم که تمام شروط مسأله را دارد و D با ۴ کتاب در تماس است.

۲۵- گزینه «۴» برای این که جابه‌جایی A و B با یکدیگر احکام و اطلاعات مسأله را نقض نکنند، لازم است کتاب A و F، و کتاب B و F با یکدیگر تماس داشته باشند و دو کتاب A و B با کتاب D تماس نداشته باشند.

در حالت (الف) فقط در دو حالت زیر این شرایط برقرار می‌شود،

B یا A			
E	F	C	D
A یا B			

در حالت (ب)، چون کتاب C فقط با دو کتاب در تماس است می‌تواند در مکان (۱) یا (۳) باشد. تعداد حالاتی را که C در مکان (۱) باشد را به دست آوریم و سپس حاصل را دو برابر می‌کنیم. در شش حالت زیر شرایط برقرار می‌شود:

C			
B یا A	F	E	D
A یا B			

C			
E	A یا B	E	D
A یا B			

C			
A یا B	B یا A	E	D
F			

یعنی در حالت (ب)، در مجموع در ۱۲ حالت شرایط برقرار می‌شود.

پس در کل در ۱۴ حالت که در شرایط مسأله نیز صدق می‌کند ممکن است بتوان جای A را با B عوض کرد.

ابتدا نتایج حاصل از اطلاعات (شرط‌های)، مسأله را در زیر می‌نویسیم:

چون کلمه «مار» در جدول، در کلمات سه یا چهار حرف ظاهر می‌شود و حرف «م» در کلمات چهار حرفی به کار نمی‌رود پس ستون سمت چپ جدول کلمه «مار» است. و حرف دوم سطر اول نیز «م» است زیرا «م» در کلمات دو یا چهار حرفی ظاهر نمی‌شود. کلمه «ادب» در سه حالت زیر می‌تواند در جدول ظاهر شود.

		(۱)		
م	م	(۲)		
ا			(۳)	
ر	ب	د	ا	
			(۴)	
			(۵)	

حالت (الف)

		(۱)		
م	م	(۲)		
ا				ا
ر		(۴)	(۳)	د
				ب
				(۵)

حالت (ب)

		(۱)		
م	م	(۲)		
ا			(۳)	
ر		(۵)	(۴)	ا
				د
				ب

حالت (ج)

چون حرف «د» اولین حرف هیچ کلمه‌ای نیست، پس حالت (ب) هرگز رخ نمی‌دهد. ضمناً توجه کنید که از حروف «ب»، «د» و «ر» هر کدام یک مرتبه و حرف «ل» دو مرتبه در جدول (الف) یا (ج) می‌توانند ظاهر شوند.

۲۶- گزینه ۱» در حالت (الف)، اگر یکی از حروف کلمه دو حرف «ر» باشد، حرف دیگر باید «ب» باشد، چون در غیر این صورت در ستون راست باید حروف «ب» و «ل» قرار بگیرند که با شرط سوم مسأله تناقض دارد.

در حالت «ب» نیز همین‌طور است یعنی حرف دیگر باید «ب» باشد، حرف «ب» نمی‌تواند در جای (۳) قرار بگیرد (شرط آخر)، اگر در جای (۴) یا (۵) هم قرار بگیرد حرف دیگر در این سطر «ل» خواهد بود و با شرط (۳) تناقض دارد.

۲۷- گزینه ۲» با توجه به دو شکل زیر که در شرایط مسأله صدق می‌کنند. واضح است که گزینه (۲) صحیح است.

		ر		
م	م	ب		
ا			ل	
ر	ب	د	ا	
			ل	
			د	

		ر		
م	م	ب		
ا			ل	
ر	ب	د	ا	
			د	
			ل	

توضیح: در گزینه (۲)، طراح کلمه‌های پنج حرفی نوشته است!

۲۸- گزینه ۴» فقط در حالت «ج» ممکن است کلمه «راد» در جدول ظاهر شود.

و در این حال به شکل روبرو می‌رسیم.

در خانه‌های باقی‌مانده جدول، حروف «ب»، «د» هر کدام یکبار، و حرف «ل» دو بار باید ظاهر شود. با توجه به اطلاع سوم مسأله لازم است «ب» و «د» با هم و دو حرف «ل» با هم ظاهر شوند چون حرف «د» نمی‌تواند اولین حرف باشد و «ب» و «ل» با هم ظاهر نمی‌شوند پس دو حرف «ل» در بالای جدول خواهد بود. و بنابراین کلمات «مار»، «رادب»، «لل» و «لمم» در جدول وجود خواهند داشت. (توجه کنید که جای حرف «ب» و «د» به طور قطع مشخص نمی‌شود).

۲۹- گزینه ۲» با توجه به حالت «الف» و «ج» واضح است که فقط حروف «م» و «ل» می‌توانند به صورت تکراری ظاهر شوند.

۳۰- گزینه ۱» در حالت «الف» به جدول روبرو می‌رسیم:

در این صورت در مکان (۱) باید «ب» قرار بگیرد تا دو حرف «ل» بتوانند در ستون سمت راست واقع شوند. و چون حرف «د» اولین حرف هیچ کلمه‌ای نیست، پس در مکان (۳) حرف «ل» قرار می‌گیرد. و دو حرف «ل» و «د» باقی‌مانده در دو حالت در مکان (۴) و (۵) قرار می‌گیرند.

در حالت «ج» به جدول روبرو می‌رسیم:

در مکان (۳) حرف «د» نمی‌تواند قرار بگیرد (شرط دو مسأله) و حرف «ب» نیز نمی‌تواند باشد (شرط آخر مسأله) پس در مکان (۳) حرف «ل» قرار می‌گیرد، ولی این نیز با شرط سوم مسأله تناقض دارد پس در حالت (ج) امکان ندارد حرف «ر» در کلمات سه حرفی ظاهر می‌شود.

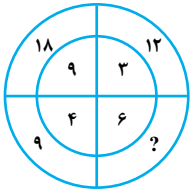
		ل		
م	م	ل		
ا			ر	
ر			ا	
			د	
			ب	

		(۱)		
م	م	ر		
ا			(۳)	
ر	ب	د	ا	
			(۴)	
			(۵)	

		(۱)		
م	م	ر		
ا			(۳)	
ر	(۵)	(۴)	ا	
			د	
			ب	

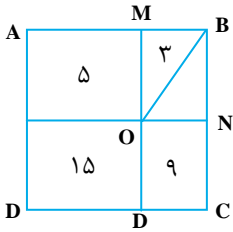
بخش چهارم: حل مسئله

۳۱- گزینه «۴» در هر ربع دایره، عدد «داخل دایره‌ی کوچک» ضربدر عدد «داخل دایره بزرگ» می‌شود و باید این حاصل ضرب در ربع‌های اول با سوم و همچنین دوم با چهارم برابر باشد، برای درک بهتر به حاصل ضرب زیر توجه کنید:



$$\begin{aligned} 3 \times 12 &= 4 \times 9 \\ 9 \times 18 &= 6 \times ? \\ \Rightarrow ? &= \frac{9 \times 18}{6} = 9 \times 3 = 27 \end{aligned}$$

۳۲- گزینه «۳» ابتدا شکل را رسم می‌کنیم:



دقت کنید؛ اعداد روی شکل، مقدار مساحت قسمت‌های مشخص شده را نشان نمی‌دهد! چون سؤال صحبت از نسبت مساحت‌ها کرده است. (اگر قرار بود اعداد روی شکل، مساحت نواحی را نشان دهد، حاصل جمع آن‌ها باید برابر با ۲۸ می‌شد!)
دقت کنید، خواسته‌ی سؤال مقدار OB است که می‌دانیم برابر مقدار زیر است:

$$OB = \sqrt{BM^2 + OM^2}$$

پس لازم است؛ مقادیر OM و BM را بر حسب ضلع مربع به دست آوریم، با استفاده از «تقسیم به نسبت» داریم:

$$\begin{cases} BM = \frac{3}{3+5} (\text{طول ضلع مربع}) = \frac{3}{8} \times \sqrt{28} \\ OM = \frac{3}{3+9} (\text{طول ضلع مربع}) = \frac{3}{12} \times \sqrt{28} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} OB &= \sqrt{\left(\frac{3}{8}\sqrt{28}\right)^2 + \left(\frac{3}{12}\sqrt{28}\right)^2} = \sqrt{28\left[\left(\frac{3}{8}\right)^2 + \left(\frac{3}{12}\right)^2\right]} = \sqrt{4 \times 7 \times 3^2 \left[\left(\frac{1}{8}\right)^2 + \left(\frac{1}{12}\right)^2\right]} = 2 \times \sqrt{7} \times 3 \sqrt{\frac{1}{64} + \frac{1}{144}} \\ &= 6\sqrt{7} \sqrt{\frac{1}{16} \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{9}\right)} = \frac{6\sqrt{7}}{4} \sqrt{\frac{1}{4} + \frac{1}{9}} = \frac{3\sqrt{7}}{2} \sqrt{\frac{13}{36}} = \frac{3\sqrt{7}}{2} \times \frac{1}{6} \times \sqrt{13} = \frac{\sqrt{91}}{4} \approx 2/4 \text{ cm} = 24 \text{ mm} \end{aligned}$$

۳۳- گزینه «۱»

روش اول: اگر تعداد کل کارمندان این اداره را X بنامیم، تعداد مردان و زنان این اداره با توجه به رابطه‌ی «تقسیم نسبت» به شکل زیر به دست می‌آید:
تعداد مردان $= \left(\frac{2}{1+2}\right)X = \frac{2}{3}X$ و تعداد زنان $= \left(\frac{1}{1+2}\right)X = \frac{1}{3}X$
اما خواسته‌ی سؤال، «تعداد کارمندان زن غیر رسمی» است. برای این منظور ابتدا باید تعداد کارمندان غیر رسمی و همچنین تعداد کارمندان مرد غیر رسمی تعیین شود:

$$\text{تعداد مردان غیر رسمی} = \frac{6}{5+6} \left(\frac{2}{3}X\right) = \frac{12}{33}X, \quad \text{تعداد کارمندان غیر رسمی} = \left(\frac{3}{3+5}\right)X = \frac{3}{8}X$$

$$\text{تعداد زنان غیر رسمی} = \text{تعداد کارمندان غیر رسمی} - \text{تعداد مردان غیر رسمی} = \frac{3}{8}X - \frac{12}{33}X = \left(\frac{33 \times 3 - 8 \times 12}{33 \times 8}\right)X = \frac{3}{33 \times 8}X = \frac{1}{88}X$$

عدد فوق را با ضرب عبارت در $\frac{8}{3} \times \frac{3}{8}$ می‌توان به شکل زیر نوشت: (این کار برای ایجاد $\frac{3}{8}X$ ، یعنی تعداد کارمندان غیر رسمی انجام شده است.)

$$\text{تعداد کارمندان غیر رسمی} = \frac{3}{100} (\text{تعداد کارمندان غیر رسمی}) = \frac{1}{33} \times \frac{3}{8}X = \frac{1}{33 \times 8} \left(\frac{3}{8}X\right) = \frac{1}{11} \times \frac{1}{88} \left(\frac{3}{8}X\right) = \frac{3}{88 \times 8}X = \frac{3}{704}X$$

پس تعداد زنان، ۳ درصد کارمندان غیر رسمی است.

روش دوم: با توجه به نسبت‌های داده شده در جدول، واضح است؛ تعداد کل کارمندان باید مضرب اعداد ۳، ۸ و ۱۱ باشد، مثلاً عدد ۲۶۴ (که کوچکترین مضرب مشترک این سه عدد است از این تعداد ۱۷۶ نفر مرد و ۸۸ نفر زن خواهند بود.

چون تعداد کارمندان رسمی به غیر رسمی به نسبت ۵ به ۳ است، لذا تعداد کل کارمندان غیر رسمی به شکل زیر به دست می‌آید:

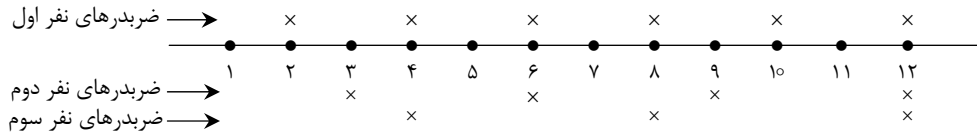
$$\text{تعداد کارمندان غیر رسمی} = \frac{3}{5+3} \times 264 = \frac{3}{8} \times 264 = 99 \text{ (نفر)}$$

از طرفی تعداد کل مردان غیر رسمی به شکل زیر است:

$$از طرفی تعداد کل مردان غیر رسمی = \frac{6}{5+6} \times 176 = 96$$

واضح است تعداد کارمندان زن غیر رسمی برابر $3 = 96 - 99$ نفر است که چون تعداد کل کارمندان غیر رسمی برابر با ۹۹ است، پس $\frac{3}{99}$ کارمندان غیر رسمی، زن هستند، یعنی چیزی حدود ۳ درصد.

۳۴- گزینه «۳» ابتدا ۱۲ درخت را به شکل زیر در نظر بگیرید:



ملاحظه می‌کنید در ۱۲ درخت، بر روی ۳ درخت، دو علامت خورده است، بنابراین در ۱۲ درخت، ۳ درخت داریم که دو علامت خورده‌اند.

تحلیل دیگر: برای پاسخ به سؤال باید دنبال حالت‌هایی باشیم که فقط دو نفر روی درخت‌ها علامت زده باشند. این حالت‌ها به شکل زیر است:

(۱) فقط نفر اول و نفر دوم روی آن علامت زده باشند.

(۲) فقط نفر اول و نفر سوم روی آن علامت زده باشند.

(۳) فقط نفر دوم و نفر سوم روی آن علامت زده باشند.

حالت اول: فقط نفر اول و دوم بر روی آن علامت زده باشند:

این حالت یعنی دنبال اعدادی باشیم که مضرب ۲ و ۳ یا به عبارت دیگر مضرب ۶ باشند، ولی مضرب ۱۲ نباشند یعنی طوری باشد که اعداد مضرب ۴ نباشند (چون در این حالت اگر نفر سوم بر روی درختانی که نفر اول و دوم علامت زده‌اند، علامت بزند، سه علامت می‌شود که خواسته‌ی سؤال مهم نیست). می‌دانیم در بین اعداد ۱ تا ۱۲ فقط ۱۰ عدد داریم که مضرب ۶ هستند، ولی مضرب ۱۲ نیستند، پس تا اینجا ۱۰ درخت با این شرط داریم.

حالت دوم: فقط نفر اول و سوم بر روی آن علامت زده باشند.

از بین اعداد ۱ تا ۱۲، ۳ عدد داریم که مضرب ۴ هستند. یعنی بر روی ۳ درخت مطمئناً دو علامت خورده است. که یکی از این علامت‌ها را نفر اول و دیگری را نفر سوم زده است. اما از بین این ۳ عدد، ۱۰ عدد هستند که مضرب ۳ هم هستند، یعنی ۱۰ درخت داریم که نفر دوم هم بر روی آن علامت زده است! (یعنی بر روی ۱۰ درخت ۳ علامت داریم). پس در این حالت ۲ درخت داریم که فقط دو علامت روی آن خورده است.

حالت سوم: فقط نفر دوم و سوم بر روی آن علامت زده باشند:

در این حالت باید دنبال اعدادی باشیم که مضرب ۳ و ۴ هستند. واضح است این حالت زیر شاخه‌ی حالت دوم است. یعنی همان اعدادی که مضرب ۳ و ۴ هستند، بنابراین لازم به بررسی مجدد نیست. در واقع برخی از درختان حالت دوم هستند که دو علامت دارند. نتیجه: جمع درختان حالت اول و دوم برابر ۳۰ می‌باشد، یعنی ۳۰ درخت داریم که فقط دو علامت روی آن‌ها زده شده است.

۳۵- گزینه «۱» این سؤال واقعاً بسیار ساده می‌باشد که فکر کنم اکثر داوطلبان در روز آزمون به آن پاسخ صحیح داده‌اند:

مقدار ستون الف: بزرگترین عدد زوجی که با ارقام ۱، ۲، ۴ و ۵ می‌توان ساخت، عدد ۵۴۲ است.

مقدار ستون ب: کوچکترین عدد فرد سه رقمی که با ارقام ۰، ۵، ۶ و ۷ می‌توان ساخت، عدد ۵۰۷ است.

چون مقدار ستون «الف» از مقدار ستون «ب» بزرگتر است، گزینه (۱) جواب صحیح است.

۳۶- گزینه «۲» یک دقیقه ۶۰ ثانیه است که اگر قرار باشد، هر ۳ ثانیه یک بار هر دو چراغ بالا و پایین روشن شوند، ۲۰ دفعه در یک دقیقه وجود دارد که

دو چراغ روشن هستند. اما دقت کنید؛ در هر ۴ ثانیه چراغ وسط روشن می‌شود و قرار است اگر سه چراغ با هم روشن بودند، سه چراغ خاموش شوند، این یعنی از آن ۲۰ دفعه که دو چراغ روشن بودند، چند باری باید کم شود که این چند بار دفعاتی هستند، که چراغ وسط هم روشن می‌شود. برای این منظور ثانیه‌های که مضرب عدد $12 = 3 \times 4$ هستند، لحظاتی هستند که هر ۳ لامپ خاموش هستند، یعنی ثانیه‌های ۱۲، ۲۴، ۳۶، ۴۸ و ۶۰ در واقع می‌توان نتیجه گرفت ۱۵ بار وجود دارد که دو چراغ با هم روشن هستند. تا اینجا مقدار ستون «ب» را معلوم کردیم.

اما مقدار ستون «الف» نیز به راحتی قابل محاسبه است و باید لحظاتی که در بین ۶۰ ثانیه مضرب ۴ هستند، را پیدا کنیم و می‌دانیم این اعداد ۱۵ تا می‌باشند.

۴، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰، ۲۴، ۲۸، ۳۲، ۳۶، ۴۰، ۴۴، ۴۸، ۵۲، ۵۶، ۶۰

اما دقت کنید ۵ تا از این اعداد باید کم شود، چون همان‌طور که گفتیم در این ۵ لحظه سه لامپ قرار است خاموش شوند، پس ۱۰ دفعه وجود دارد که فقط یک لامپ روشن است، یعنی مقدار ستون «الف» برابر با ۱۰ است و چون مقدار ستون «ب» بزرگتر است، گزینه (۲) جواب است.



قبل از پاسخ به ۴ سؤال بعدی ابتدا بهتر است با توجه به متن، تعداد دانش‌آموزان این مدرسه در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ را حساب کنیم. گفته شده تعداد ۵۰ دانش‌آموز در سال ۹۱ به مدرسه اضافه شده است و چون فرض بر این است که فقط در «پایه اول» دانش‌آموز می‌تواند به مدرسه اضافه شود، بنابراین این ۵۰ نفر به کلاس اول اضافه شده‌اند. بنابراین اگر تعداد دانش‌آموزان در سال ۹۰ را X بنامیم، تعداد دانش‌آموزان در سال ۹۱، برابر $X + 50$ خواهد بود. و چون گفته شده در سال ۹۱، ۷ دانش‌آموز کلاس اولی کمتر هستند، بنابراین داریم:

$$90 \text{ سال} \quad X + 7 = \text{تعداد دانش‌آموزان در سال ۹۱} = \text{تعداد دانش‌آموزان کلاس اول در سال ۹۰} = \frac{13}{100}X + 7$$

$$\Rightarrow \frac{16}{100}X - \frac{13}{100}X = \frac{13 \times 50}{100} + 7 \Rightarrow \frac{3}{100}X = \frac{6}{5} + 7 \Rightarrow \frac{3}{100}X = \frac{13}{5} \Rightarrow X = \frac{1350}{3} = 450$$

پس تعداد کل دانش‌آموزان در سال ۹۰ برابر ۴۵۰ نفر و تعداد کل دانش‌آموزان در سال ۹۱ برابر $450 + 50 = 500$ نفر می‌باشد.

۳۷- گزینه «۴» برای پاسخ به این سؤال باید تعداد دانش‌آموزان در سال ۹۰ و ۹۱ را جداگانه حساب کنیم. با توجه به نمودارها داریم:

$$90 \text{ سال} \quad \text{تعداد دانش‌آموزان پایه دوم} = \frac{20}{100}X = \frac{20}{100}(450) = 90 \text{ (نفر)}$$

$$91 \text{ سال} \quad \text{تعداد دانش‌آموزان پایه دوم} = \frac{16}{100}(X + 50) = \frac{16}{100} \times 500 = 80 \text{ (نفر)}$$

بنابراین ۱۰ نفر در سال ۹۱ کمتر شده‌اند، که چون سؤال پرسیده چند درصد کمتر شده‌اند، داریم:

$$\frac{10}{90} \times 100 = \frac{11}{1111} = 11\% \bar{1}$$

۳۸- گزینه «۴» برای پاسخ به این سؤال لازم است، تعداد دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم را در هر یک از سال‌ها حساب کنیم:

تعداد دانش‌آموزان سال دوم که در تست قبل حساب شد، پس کفایت تعداد دانش‌آموزان پایه‌ی سوم را حساب کنیم:

$$90 \text{ سال} \quad \text{تعداد دانش‌آموزان پایه سوم} = \frac{36}{100}(450) = 162 \text{ (نفر)}$$

$$91 \text{ سال} \quad \text{تعداد دانش‌آموزان پایه سوم} = \frac{23}{100}(500) = 115 \text{ (نفر)}$$

$$90 \text{ سال} \quad 162 - 90 = 72 = \text{اختلاف تعداد دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم}$$

$$90 \text{ سال} \quad 115 - 80 = 35 = \text{اختلاف تعداد دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم}$$

$$\frac{72 - 35}{72} \times 100 = \frac{37}{72} \times 100 = 51\%$$

بنابراین داریم:

۳۹- گزینه «۲» برای این که بدانیم چند نفر از دانش‌آموزان سال دوم قبول شده‌اند، باید ببینیم از ۱۱۵ دانش‌آموزی که در سال ۹۱ در سال سوم درس

می‌خوانند چند نفرشان مردودی هستند، (که دوباره مجبور شده‌اند در سال سوم درس بخوانند) اگر این عدد را از ۴۵ کم کنیم بقیه نفرات آنها می‌باشند

که از سال دوم قبول شده‌اند و وارد سال سوم شده‌اند؛ با توجه به اطلاع گفته شده در سال سوم ۴۵ نفر مردود شده‌اند، لذا داریم:

$$90 \text{ سال} \quad 115 - 45 = 70 = \text{تعداد دانش‌آموزانی که در سال دوم قبول شده‌اند}$$

پس ۷۰ نفر از سال دوم قبول شده و وارد سال سوم شده‌اند. اما سؤال پرسیده چند درصد از سال دومی‌ها قبول شده‌اند؟ چون تعداد دانش‌آموزان سال دوم

در سال ۹۰ برابر ۹۰ نفر بوده، درصد خواسته شده به صورت زیر حساب می‌شود:

$$\frac{70}{90} \times 100 = 77\% \bar{7}$$

۴۰- گزینه «۳» برای پاسخ به این سؤال باید تعداد قبولی‌های پایه‌های اول و دوم در سال ۹۰ را حساب کنیم. تعداد قبولی‌های پایه دوم که در سؤال

قبل برابر ۷۰ نفر به دست آمد، اما تعداد قبولی‌های پایه‌ی اول ۵۷ نفر بوده است، چرا که در متن اصلی گفته شده بود؛ وقتی ۵۰ نفر به سال اول اضافه

شدند، باز هم ۷ نفر از تعداد کلاس اولی‌های نسبت به پارسال کمتر بودند و این یعنی ۵۷ نفر در سال ۹۰ قبول شده بودند.

بنابراین این اعداد را با هم جمع کرده و بر مجموع دانش‌آموزان کلاس‌های دوم و سوم در سال ۹۱ تقسیم می‌کنیم:

$$\frac{57 + 70}{80 + 115} \times 100 = \frac{127}{195} \times 100 = 65\%$$

تذکر: به دلیل این که عدد ۶۵، نزدیکترین گزینه به عدد ۶۶/۶ است، گزینه (۳) به عنوان جواب در نظر گرفته شد!



سؤالات آزمون گروه علوم انسانی - دکتری ۹۳

بخش اول: درک مطلب

■ در این بخش، دو متن به طور مجزا آمده است. هریک از متن‌ها را به دقت بخوانید و پاسخ سؤال‌هایی را که در زیر آن آمده است، با توجه به آنچه می‌توان از متن استنتاج یا استنباط کرد، پیدا کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

متن (۱)

بدون تردید، آموزش و پرورش پیشرو درباره آموزش آن چیزهایی که مورد علاقه آنی دانش‌آموزان قرار می‌گیرند، پیشنهادی نکرده است. اما استفاده از نتایج مطالعات درباره علاقه‌های کودکان به عنوان اساس تعیین هدف‌های آموزش و پرورش، به شکل زیر مطرح شده است: آموزش و پرورش فرآیند فعالی است که متضمن کوشش‌های جدی خود یادگیرنده است. به طور کلی، یادگیرنده فقط چیزهایی را می‌آموزد که شخصاً انجام می‌دهد. اگر شرایط و موقعیت‌های مدرسه (برنامه‌ها و سایر فعالیت‌های مدرسه) بر مبنای علاقه‌های یادگیرندگان تنظیم شوند، در این صورت است که یادگیرندگان به طور (۵) فعال در آن‌ها شرکت می‌کنند و در نتیجه، نه تنها بهتر و آسان‌تر یاد می‌گیرند، بلکه راه صحیح روبرو شدن با شرایط و موقعیت‌های جدید را نیز می‌آموزند. به علاوه، عقیده بر این است که افزایش میزان کارآیی فرد در روبرو شدن صحیح با موقعیت‌های کنونی، توانایی او را برای مقابله با موقعیت‌های جدید تضمین می‌کند. بنابراین، توجه به این موضوع ضرورت دارد که آموزش و پرورش فرصت‌هایی را فراهم آورد تا دانش‌آموزان فعالانه و با تمام وجود در امری که مورد علاقه آن‌ها است درگیر شوند، و چگونگی اجرای صحیح و مؤثر این فعالیت‌ها را بیاموزند، و این منظور مهم حاصل نمی‌شود مگر این که هدف‌ها و برنامه‌های آموزشی مدرسه بر اساس علاقه‌های دانش‌آموزان تعیین و تنظیم شوند.

(۱۰) بسیاری از علمای آموزش و پرورش، در نظر گرفتن علاقه‌های آنی (کنونی) کودکان را، به عنوان مبنای تعیین و تنظیم برنامه‌های آموزش و پرورش، به تنهایی مناسب نمی‌دانند. به نظر آنان، یکی از وظایف مهم آموزش و پرورش عبارت است از وسعت و عمق بخشیدن به علاقه‌های دانش‌آموز، به طوری که او بتواند آموزش و پرورش خود را پس از اتمام تحصیلات رسمی، شخصاً برای مدت طولانی ادامه دهد. اما چنین به نظر می‌رسد که همین دانشمندان نیز به ارزش توجه به علاقه‌های آنی دانش‌آموزان، به عنوان نقطه شروع کار عنایت دارند. بنابراین، گروه‌های متعددی درباره شناخت علاقه‌های کودکان و امکان تعیین هدف‌های آموزش و پرورش بر اساس آن‌ها، بررسی‌های زیادی انجام داده و به این نتیجه رسیده‌اند، زمانی که (۱۵) علاقه‌های مطلوبی وجود داشته باشند، بهترین فرصت برای شروع یا ادامه آموزش و پرورش مؤثر فراهم خواهد بود. در غیر این صورت، یعنی محدود و نامطلوب و یا نامناسب بودن این علاقه‌ها نشانه‌ای از کمبودهایی است که خود نیاز به مطالعات جدی دارند تا شناخته شوند و مدرسه به جبران آن‌ها کمک کند، زیرا اگر قرار باشد کودکان و جوانان از یک آموزش و پرورش مؤثر و سودمند برخوردار شوند، نه تنها باید علاقه‌های آن‌ها مورد توجه قرار گیرند، بلکه علاقه‌های مطلوب دیگر را هم باید در آن‌ها به وجود آورد.

۱- نقش پاراگراف دوم در ارتباط با پاراگراف اول، کدام است؟

- ۱) با طرح دیدگاهی جدید، تعریف و تعیین اهداف برنامه مطرح شده در پاراگراف اول را تنها بر اساس دانش تخصصی و علایق صاحب‌نظران مربوطه، معتبر ارزیابی می‌کند.
- ۲) با ذکر شاهدهی که با رهیافت پیشنهادی پاراگراف اول مخالف است، سعی می‌کند نشان دهد که بزرگنمایی اختلافات، غلط و تأکید بر روی وجوه مشترک نظرات مختلف برای تحقق اهداف، امری شدنی و لازم است.
- ۳) با ذکر دیدگاهی مخالف، توصیه موجود در پاراگراف اول را بی‌اعتبار می‌سازد.
- ۴) شرطی مهم که مانع از تعمیم مبالغه‌آمیز نتیجه‌گیری موجود در پاراگراف اول می‌شود را مطرح می‌سازد.

۲- در متن فوق، دو قسمتی که زیر آن‌ها خط کشیده شده است، کدام یک از نقش‌های زیر را ایفا می‌کنند؟

- ۱) اولی دیدگاهی را مطرح می‌کند که در متن مورد حمایت قرار می‌گیرد و دومی دیدگاهی را مطرح می‌کند که در متن به چالش کشیده می‌شود.
- ۲) اولی استدلالی را مطرح می‌کند و دومی بر اساس آن استدلال به نتیجه‌گیری می‌پردازد.
- ۳) اولی به بیان یک نتیجه‌گیری می‌پردازد و دومی مثالی برای آن نتیجه‌گیری ارائه می‌دهد.
- ۴) اولی به بیان یک نتیجه‌گیری کلی می‌پردازد و دومی استدلالی را مطرح می‌کند که اساس نتیجه‌گیری کلی است.

۳- کدام یک از موارد زیر، برای تحقق اهداف و برنامه‌های آموزشی، به گونه‌ای که در پاراگراف اول مطرح شده‌اند، صحیح به نظر نمی‌رسد؟

- ۱) مهارت‌های کسب شده در یک وضعیت آرمانی آموزشی، برای حل معضلات موجود در وضعیت‌های جدید آینده، قابلیت انتقال و اجرا دارند.
- ۲) علایق دانش‌آموزان در چهارچوبی مشخص و معین قابل طبقه‌بندی و برای تبیین برنامه‌های آموزشی متنوع که مهارت‌های گوناگون را پوشش دهند، کافی می‌باشند.
- ۳) وقتی فعالیت‌های آموزشی بر اساس علایق دانش‌آموزان طراحی شوند، آنان خود قادر به انجام صحیح آن فعالیت‌ها نیز می‌باشند.
- ۴) دانش‌آموزان وقتی کاری را شخصاً انجام می‌دهند، نشان از آن است که به آن کار علاقه دارند و آن را راحت‌تر فرا می‌گیرند.

۴- در متن فوق، درباره تمام موارد زیر، اطلاعات وجود دارد، بجز:

- ۱) چگونگی ایجاد علاقه‌های مطلوب در دانش‌آموزان
- ۲) در کدام شرایط، یادگیرندگان از آموزش و پرورش مؤثر برخوردار می‌شوند.
- ۳) نتایج بررسی‌های انجام شده درباره تعیین اهداف آموزش بر اساس علاقه‌های کودکان
- ۴) تعیین هدف‌های آموزش و پرورش بر اساس علاقه‌های کودکان، چه نتایجی به همراه دارد.

متن (۲)

سکته مغزی یکی از شایع‌ترین بیماری‌هاست که منجر به ناتوانی می‌گردد. این بیماری تأثیر زیادی هم بر بیمار و هم بر خانواده بیمار که نقش مراقبتی و حمایتی از بیمار را دارند می‌گذارد. حدود ۸۰ درصد از بیماران مبتلا به سکته مغزی، بعد از بستری و بازتوانی اولیه از بیمارستان مرخص می‌گردند و در انجام فعالیت‌های روزمره، وابسته به اعضای خانواده خود می‌شوند و عمدتاً بار سنگین مراقبت از بیماران بر دوش خانواده قرار می‌گیرد. [۱] بسیاری از این بیماران، بعد از ترخیص از بیمارستان، در منازل تحت مراقبت قرار می‌گیرند و به خاطر ارزش‌های اجتماعی، یکی از منابع مهم مراقبتی از این افراد، خانواده‌های آن‌ها می‌باشد. عملکرد اصلی خانواده، باید برآوردن نیازهای فردی اعضاء باشد. [۲] در هنگام وارد شدن صدمه شدید به یکی از اعضای خانواده، این نیازها ممکن است به شکل فشار فزاینده‌ای برای منابع و وقت در خانواده درآید. تغییرات پس از سکته مغزی، حاد هستند و مراقبت کننده باید خود را با تغییرات ناشی از سکته مغزی سازگار کند و شیوه زندگی خود را نیز به سمت ارائه مراقبت تغییر دهد. از آنجا که سکته مغزی یک رویداد غیرمنتظره است، اعضای خانواده معمولاً به طور ناگهانی و بدون آمادگی قبلی، در نقش مراقبت کننده از بیمار قرار می‌گیرند. طبیعی است وقتی یکی از اعضای خانواده به بیماری مهلك و ناتوان کننده مبتلا می‌شود، سایر اعضاء واکنش‌هایی نشان می‌دهند که در هر مرحله، (۱۰) علایم آن متفاوت و اغلب شامل آشفتگی هیجانی و عاطفی، گیجی و بهت، عصبانیت و خشم، احساس درماندگی، کم حوصلگی، گریه کردن، مشغولیت ذهنی و اختلال در خواب و اشتهاست. مراقبین خانوادگی به عنوان افراد در معرض خطر و بیماری، فشار زیادی را متحمل می‌شوند. مطالعات انجام شده در سایر کشورها حاکی از آن بوده که اکثر مراقبت‌کنندگان از بیماران مبتلا به سکته مغزی، دچار احساس فرسودگی، تنهایی، افسردگی، کاهش سلامت جسمی و روانی می‌شوند. فرسودگی مراقبت‌کنندگان، منجر به کاهش کیفیت زندگی آن‌ها و کاهش کیفیت ارائه مراقبت توسط آن‌ها می‌شود. فرسودگی مراقبت کننده، یک اصطلاح کلی است که توصیف کننده بار روحی - روانی، جسمی و مالی ناشی از مراقبت می‌باشد که بر مراقبت کننده (۱۵) تحمیل می‌شود. در حقیقت فرسودگی مراقبت‌کنندگان، اشاره به سطح بالایی از استرس دارد که ممکن است توسط مراقبت‌کنندگان تجربه شود.

[۳] فرسودگی در مراقبین به دو دسته تقسیم می‌شود: فرسودگی ذهنی و فرسودگی عینی. فرسودگی عینی به اثرات منفی بیماری بر مراقبین، به خصوص مراقبین اصلی اطلاق می‌شود که شامل مواردی عینی مانند اختلال در روابط خانوادگی، محدودیت در فعالیت‌های اجتماعی، کار و تفریح، مشکلات مالی و مشکلات جسمی است. فرسودگی ذهنی به واکنش‌های هیجانی مراقبین نسبت به فرد بیمار و مراقبت از وی گفته می‌شود که شامل مواردی مانند فشار روانی، احساس از دست دادن، فقدان و افسوس است. اطلاعات و آمار دقیقی در مورد سلامت جسمی و روحی مراقبت‌کنندگان از بیماران دچار سکته مغزی در کشور ما وجود ندارد. لازم به ذکر است که متأسفانه در حال حاضر در کشور ما، بیماران مبتلا به سکته مغزی، بعد از ترخیص از بیمارستان، تحت حمایت اجتماعی هیچ سازمان و یا انجمنی قرار نمی‌گیرند. [۴] این در حالی است که بسیاری از بیماران، نیازمند خدمات مهمی در رابطه با تأمین نیازهای ادراری (سونداژ و ...) و دفعی، نیازهای غذایی، تکلم و پیشگیری از زخم بستر، فیزیوتراپی و غیره می‌باشند و بار سنگین این مسئولیت‌ها بر عهده مراقبت‌کنندگان از این بیماران قرار می‌گیرد. علی‌رغم شیوع بالای سکته مغزی و احتمال بالقوه فرسودگی در مراقبان آن‌ها، تا کنون در کشور ما این موضوع مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته است و هیچگونه آمار و ارقام مستند و رسمی در این خصوص در دست نمی‌باشد. (۲۵)



کله ۵- کدامیک از موارد زیر، به بهترین وجه، ساختار متن را مشخص می‌سازد؟

- (۱) یک بیماری خاص مورد اشاره قرار گرفته و راه‌های صحیح مقابله با آن به اختصار توضیح داده می‌شود.
- (۲) پدیده‌ای نوظهور در حوزه سلامت جسمی توصیف، ابعاد روحی و روانی آن با جزئیات تبیین و درستی روش جاری مقابله با آن به چالش کشیده می‌شود.
- (۳) به معضلی در حوزه سلامتی اشاره و اثرات آن، به ویژه بر افراد دیگر، توضیح داده می‌شود.
- (۴) پدیده‌ای فردی - اجتماعی توصیف می‌شود و تعریف و انواع آن مورد اشاره قرار می‌گیرد.

کله ۶- با توجه به متن، کدامیک از موارد زیر، دلیلی غیرمحمول‌تر از بقیه موارد، برای ذکر علایمی چون «آشفته‌گی هیجانی و عاطفی، گنجی و بهت، عصبانیت و خشم و اختلال در خواب و اشتهاست» (سطرهای ۱۰ تا ۱۱) می‌باشد؟

- (۱) تفاوت علایم فرسودگی در کشورهای مختلف با ارزش‌های اجتماعی متفاوت
- (۲) فشار فزاینده وارده بر مراقبین بیماری مورد بحث در متن
- (۳) ایجاد زمینه برای تعریف یک اصطلاح کلیدی در متن حاضر
- (۴) گوناگونی نوع واکنش مراقبین در مراحل مختلف حمایت از بیماران

کله ۷- بهترین جا برای قرار دادن جمله زیر در متن که با شماره‌های [۱]، [۲]، [۳] و [۴] مشخص شده‌اند، کدام است؟

«به عنوان مثال، فرد برای مراقبت از یک بیمار مبتلا به بیماری مزمن ممکن است عوامل استرس‌زایی مانند فشار مالی، کنترل و درمان علایم و نشانه‌های فردی، رویارویی با بحران‌ها، از دست دادن دوستان و یا از دست دادن صمیمیت را تجربه کند.»

- (۱) [۴] (۲) [۲] (۳) [۱] (۴) [۳]

کله ۸- کدامیک از موارد زیر، بهتر از بقیه موارد، رابطه بین دو جمله‌ای که در پاراگراف دوم، زیر آن‌ها خط کشیده شده است را نشان می‌دهد؟

- (۱) مشکل - راه‌حل (۲) معلول - علت (۳) نتیجه‌گیری اولیه - نقض آن (۴) فرضیه - تأیید

بخش دوم: استدلال منطقی

■ برای پاسخگویی به سؤال‌های این بخش، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح شده در هر سؤال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح‌تر به نظر می‌رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

کله ۹- کدام مورد، به طور منطقی، استدلال زیر را کامل می‌کند؟

تعداد قابل توجهی از رؤسای گروه‌های کاری در سازمان استاندارد، تا پایان سال جاری بازنشسته خواهند شد و تعداد کارکنانی که واجد شرایط رئیس گروه شدن هستند، نصف تعداد رؤسای گروهی است که قرار است بازنشسته شوند. مدیریت سازمان استاندارد، تصمیم به استخدام رئیس گروه از خارج از سازمان را ندارد و با اشغال بیش از یک پست سازمانی، توسط هر رئیس گروه نیز مخالف است. بنابراین برخی گروه‌های سازمان استاندارد در سال آینده بدون رئیس خواهند بود مگر این که

- (۱) این سازمان، حقوق رؤسای گروه را افزایش دهد.
- (۲) سازمان استاندارد، تعداد کارکنان خود را در هر گروه کاهش دهد.
- (۳) سازمان فوق، تعداد کارکنانی را که در سال آینده جذب می‌کند، کاهش دهد.
- (۴) این سازمان، تعداد گروه‌های خود را کاهش دهد.

کله ۱۰- در ده سال گذشته، پیشرفت‌هایی در زمینه تجهیزات کوهنوردی صورت گرفته و این پیشرفت‌ها ورزش کوهنوردی را برای کوهنوردان، ایمن‌تر و لذت‌بخش‌تر کرده است. اما علی‌رغم این پیشرفت‌ها، تعداد آسیب‌های گزارش شده در این ورزش، دو برابر شده است.

- در صورتی که تمامی اطلاعات فوق، صحیح فرض شود، کدامیک از موارد زیر، تضاد بیان شده را توجیه می‌کند؟
- (۱) کوهنوردان زیادی به اتکای تجهیزات جدید، دست به کارهایی زدند که مهارت لازم برای انجام آن‌ها را نداشتند.
 - (۲) اگر چه میزان جراحات‌های کوهنوردی افزایش یافته، ولی تعداد تلفات جانی این ورزش تغییری نکرده است.
 - (۳) برخی آسیب‌های کوهنوردی به دلیل شرایط آب و هوایی غیرقابل پیش‌بینی رخ می‌دهند.
 - (۴) ورزش کوهنوردی علی‌رغم این که ورزشی خطرناک است، به کوهنوردان با تجربه آسیب و جراحات وارد نمی‌کند.



کله ۱۱- شرکت «آرام تک» - شرکتی که کارکنان موقت جذب می‌کند - قبلاً به ازای هر ۷۰۰ ساعت کار به پرسنل خود، ۲/۵ روز مرخصی استحقاقی می‌داد. در حال حاضر، سیاست جدید «آرام تک» ۵ روز مرخصی به ازای ۱۲۰۰ ساعت کار می‌باشد. بدیهی است که سیاست جدید سخاوتمندانه تر است؛ چرا که به ازای ساعات کاری به کارمندان خود، تعداد روز بیشتری مرخصی می‌دهد.

کدام یک از موارد زیر، فرضیه‌ای است که استدلال فوق، بر آن استوار است؟

- ۱) تعدادی از کارکنان شرکت «آرام تک»، قبل از این که کارکرد آن‌ها به ۷۰۰ ساعت برسد، این شرکت را ترک می‌کنند.
- ۲) سیاست جدید شرکت «آرام تک»، شباهت بسیار زیادی با سیاست‌های شرکت‌های رقیب دارد.
- ۳) تعداد قابل توجهی از کارکنان «آرام تک»، حداقل به اندازه ۱۲۰۰ ساعت با این شرکت می‌مانند و کار می‌کنند.
- ۴) اکثر کارکنان شرکت «آرام تک»، از سیاست جدید این شرکت راضی هستند و آن را تأیید می‌کنند.

کله ۱۲- نیلوفر: سه سال پیش، کمیته ترافیک شهر در اقدامی، شلوغ‌ترین چهارراه شهر را تغییر داد و با این کار، دید رانندگان را به میزان قابل توجهی بهبود بخشید. این اقدام، تلاشی قابل تحسین است؛ چرا که باعث کاهش تعداد تصادفات در آنجا شد.

رضا؛ در طول سه سال گذشته، هر هفته تعداد تصادف بیشتری در چهارراه مذکور اتفاق افتاده است و من فکر می‌کنم که اقدام کمیته ترافیک، احتمال وقوع تصادف را در چهارراه مذکور افزایش داده است.

پاسخ به کدام یک از سؤالات زیر، در ارزیابی استدلال رضا، مفید و کاربردی است؟

- ۱) زمانی که تغییر در چهارراه فوق‌الذکر اجرا شد، هر کدام از اعضای کمیته ترافیک، چند سال سابقه فعالیت در این کمیته داشتند؟
- ۲) در طول سه سال گذشته، حجم ترافیک و آلودگی خودروها در چهارراه فوق‌الذکر، چه تغییری کرده است؟
- ۳) آیا اکثریت شهروندان، از عملکرد کلی کمیته ترافیک راضی هستند؟
- ۴) چه تعداد از رانندگانی که قبل از اجرای تغییر مذکور، دچار حادثه تصادف شدند، مجروح شدند؟

کله ۱۳- سال گذشته در کشور «الف»، مبلغ بورس تحصیلی دانشگاه‌ها به ارزش ۴/۲ میلیون دلار بلااستفاده ماند؛ چرا که متقاضیان واجد شرایط برای دریافت این بورس‌ها پیدا نشد. این اتلاف گزاف ثروت ملی در کشوری است که هر ساله هزاران جوان با استعداد، توان پرداخت شهریه دانشگاه را ندارند. لذا معیارهای واجد شرایط بودن برای دریافت بورس تحصیلی بایستی بازنگری شود.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، نتیجه‌گیری فوق را تأیید می‌کند؟

- ۱) به دلیل تورم، مبالغ بورس تحصیلی در برخی رشته‌ها برای متقاضیان جذابیت کمتری نسبت به قبل دارد.
- ۲) برخی طرح‌های بورس تحصیلی، مختص دانشجویان رشته‌های خاصی است که این رشته‌ها در دانشگاه‌های کشور مذکور وجود ندارند.
- ۳) بسیاری از بورس‌های تحصیلی، به خاطر سخت‌گیرانه بودن شرایطشان نیست که بلااستفاده مانده‌اند، بلکه علت این است که مراجع ذیربط، اطلاع رسانی کافی نکرده‌اند.
- ۴) تعداد قابل توجهی از طرح‌های بورس تحصیلی در سال گذشته، تمام مبالغی را که در اختیار داشتند، به متقاضیان دادند، با این که اکثر این طرح‌ها، معیارهای انتخاب بسیار سخت‌گیرانه‌ای داشتند.

کله ۱۴- کدام مورد، استدلال‌های زیر را به شکلی منطقی، کامل می‌نماید؟

«هر سال یک مؤسسه تحقیقات بازار، تمام خطوط هوایی داخل کشور را بر حسب وقت‌شناسی و عملکرد به موقع آن‌ها در سال قبل، رتبه‌بندی می‌کند و معیار اصلی آن در این رتبه‌بندی، درصد پروازهایی است که تأخیری بیشتر از ۱۵ دقیقه ندارند. این مؤسسه، تأخیرهایی مربوط به نقص فنی را به حساب نمی‌آورد، اما این واقعیت که درصد پروازهایی که به دلیل نقص فنی تأخیر دارند، تقریباً برای تمامی خطوط هوایی یکسان است، بدین معنی است که»

- ۱) شمول آن در رتبه‌بندی فوق، تأثیر بسیار ناچیزی بر این رتبه‌بندی خواهد داشت.
- ۲) آن خطوط هوایی که بهترین سابقه عملکرد در وقت‌شناسی را در سال گذشته داشتند، بیشترین تعداد تأخیر به دلیل نقص فنی را هم به خود اختصاص دادند.
- ۳) در صورتی که تأخیرهای مربوط به نقص فنی در رتبه‌بندی لحاظ شود، خطوط هوایی حداکثر تلاش خود را خواهند کرد تا تأخیرها را تا حد ممکن کاهش دهند.
- ۴) رتبه‌بندی صورت گرفته توسط مؤسسه مذکور، به مسافران اطلاعات دقیقی نمی‌دهد تا آن‌ها بتوانند یک خط هوایی را با توجه به درصد تأخیرهای آن، با دیگر خطوط مقایسه کنند.

کله ۱۵- هر انسانی که تا کنون پا به عرصه حیات گذاشته است، دارای والدین بوده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سه هزار سال که به عقب برگردیم، تعداد انسان‌های زنده بیشتری نسبت به امروز وجود داشته است.

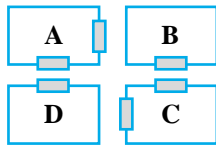
نقص موجود در استدلال فوق، کدام است؟

- ۱) تعداد افرادی را که در طول این سه هزار سال، در هر نسل از خود فرزندان باقی نگذاشته‌اند، نادیده می‌گیرد.
- ۲) این مطلب که تخمین دقیق تعداد انسان‌هایی که سه هزار سال پیش زنده بودند، تقریباً غیر ممکن است را نادیده می‌گیرد.
- ۳) تأثیر احتمالی بلایای طبیعی، از قبیل قحطی و طاعون را بر تاریخ بشر نادیده می‌گیرد.
- ۴) این واقعیت را در نظر نمی‌گیرد که انسان‌هایی که در حال حاضر در قید حیات هستند، دارای والد و اجداد مشترک هستند.

بخش سوم: سؤالات تحلیلی

■ در این بخش، توانایی تحلیلی شما مورد سنجش قرار می‌گیرد. سؤال‌ها را به دقت بخوانید و پاسخ صحیح را در پاسخنامه علامت بزنید.
راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤالات ۱۶ تا ۱۹ پاسخ دهید.

شکل زیر، چهار سالن A، B، C و D در یک نمایشگاه را نشان می‌دهد که دو سالن مطابق شکل، دو در و دو سالن دیگر، دارای تنها یک در می‌باشند. هر کدام از این سالن‌ها، مربوط به یکی از موارد پوشاک، صنایع دستی، مواد غذایی و لوازم خانگی می‌باشند. اطلاعات و محدودیت‌های زیر، موجود است.



- سالن لوازم خانگی دو در دارد.
- سالن صنایع دستی یا یک در دارد یا C است.
- سالن B مربوط به پوشاک نمی‌باشد.
- سالن‌های پوشاک و مواد غذایی، در روبروی یکدیگر ندارند.

۱۶- اگر سالن پوشاک، تنها یک در داشته باشد، کدام مورد، لزوماً صحیح است؟

- (۱) سالن‌های پوشاک و لوازم خانگی، در روبروی هم ندارند.
(۲) سالن‌های صنایع دستی و لوازم خانگی در روبروی هم دارند.
(۳) سالن‌های لوازم خانگی و مواد غذایی در روبروی هم ندارند.
(۴) سالن مواد غذایی دو در دارد.

۱۷- اگر سالن‌های لوازم خانگی و مواد غذایی در روبروی هم داشته باشند، کدام یک از موارد زیر، لزوماً صحیح است؟

- (۱) سالن C حاوی مواد غذایی است.
(۲) سالن پوشاک دو در دارد.
(۳) سالن مواد غذایی دو در دارد.
(۴) سالن صنایع دستی، در روبروی سالن لوازم خانگی دارد.

۱۸- اگر سالن D مربوط به صنایع دستی باشد، کدام دو سالن، درهای روبروی یکدیگر دارند؟

- (۱) مواد غذایی و A
(۲) مواد غذایی و پوشاک
(۳) پوشاک و لوازم خانگی
(۴) پوشاک و صنایع دستی

۱۹- در چند حالت مختلف، سالن‌های D و لوازم خانگی می‌توانند یک در، روبروی یکدیگر داشته باشند؟

- (۱) ۳
(۲) صفر
(۳) ۱
(۴) ۲

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤالات ۲۰ تا ۲۳ پاسخ دهید.

شش برنامه A، B، C، D، E، F قرار است در دو شبکه تلویزیونی X و Y در روز جمعه پخش شود. هر شبکه، فقط در سه بازه زمانی ۱۴ تا ۱۶، ۱۶ تا ۱۸ و ۱۸ تا ۲۰ آن روز، برنامه دارد. اطلاعات زیر، در خصوص برنامه‌ها و زمان پخش آن‌ها از شبکه‌ها در دست است:

- برنامه‌های B و F توسط یک شبکه و به صورت غیر متوالی پخش می‌شوند.
- برنامه A زودتر از برنامه‌های B و C پخش می‌شود.
- برنامه‌های C و D، همزمان پخش نمی‌شوند.
- دو برنامه از سه برنامه A، C و E همزمان پخش می‌شوند.
- شبکه X، حداقل یک برنامه از برنامه‌های D و F را پخش می‌کند.

۲۰- اگر در شبکه Y، برنامه E دقیقاً بعد از برنامه D پخش شود، کدام برنامه توسط شبکه X در ساعت ۱۸ تا ۲۰ پخش می‌شود؟

- (۱) C
(۲) B
(۳) E
(۴) A

۲۱- اگر برنامه D توسط شبکه X پخش شود، آخرین برنامه پخش شده توسط شبکه Y، کدام است؟

- (۱) نمی‌توان تعیین کرد.
(۲) C
(۳) B
(۴) E

۲۲- اگر اولین برنامه شبکه X و آخرین برنامه شبکه Y، به ترتیب برنامه‌های F و C باشند، کدام دو برنامه، لزوماً در دو بازه زمانی متوالی پخش می‌شوند؟

- (۱) B و D
(۲) D و F
(۳) A و E
(۴) A و F

۲۳- اگر برنامه‌های A و C از شبکه Y پخش شوند، هم زمان و هم نام شبکه چند برنامه، به طور قطع مشخص می‌شود؟

- (۱) ۳
(۲) ۴
(۳) ۲
(۴) همه برنامه‌ها



بخش چهارم: حل مسئله

این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سؤال‌های کمی، شامل مقایسه‌های کمی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حل مسأله و... تشکیل شده است. توجه داشته باشید به خاطر متفاوت بودن نوع سؤال‌های این بخش از آزمون، هر سؤال را بر اساس دستورالعمل ویژه‌ای که در ابتدای هر دسته سؤال آمده است، پاسخ دهید.

راهنمایی: هر کدام از سؤال‌های ۲۴ تا ۲۷ را به دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۲۴- بین اعداد مقابل، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟
 ۷۴ (۱) ۷۰ (۲) ۷۶ (۳) ۷۲ (۴)

۲۵- تعدادی میوه از یک درخت چیده شده است. میوه‌ها را در چند ردیف یکسان می‌چینیم. تعداد میوه‌ها به گونه‌ای است که می‌توان ۲ ردیف از میوه‌ها را برداشت و با استفاده از میوه‌های برداشته شده، به هر کدام از ردیف‌های باقیمانده ۸ عدد میوه اضافه کرد و یا از هر ردیف، ۴ عدد میوه برداشت و با آن‌ها، ۲ ردیف جدید، مشابه ردیف‌های باقیمانده ایجاد کرد. تعداد میوه‌ها چند عدد است؟
 ۴۸ (۱) ۳۶ (۲) ۱۶ (۳) ۹۶ (۴)

۲۶- علی و رضا در یک آزمون زبان شرکت می‌کنند. علی با کسب ۶۰ درصد نمره کل، ۱۳ نمره بیش‌تر از نمره حدنصاب قبولی را می‌آورد. رضا با کسب ۴۰ درصد نمره کل، ۱۱ نمره برای گرفتن نمره حدنصاب آزمون کم می‌آورد. نمره حدنصاب برای گذراندن این آزمون چند بوده است؟
 ۱۲۰ (۱) ۵۹ (۲) ۴۸ (۳) ۷۲ (۴)

۲۷- میانگین ۴ عدد صحیح مثبت و غیر صفر برابر ۱۸ می‌باشد. اگر کوچکترین عدد را با صفر جایگزین کنیم. کدام یک از موارد زیر، در خصوص میزان کاهش میانگین، صحیح است؟
 ۴/۵ برابر (۱) ۴/۵ بیشتر از (۲) ۴/۵ کمتر از (۳) هیچ کدام (۴)

راهنمایی: سؤال ۲۸، شامل دو مقدار یا کمیت است، یکی در ستون «الف» و دیگری در ستون «ب». مقادیر دو ستون را با یکدیگر مقایسه کنید و با توجه به دستورالعمل، پاسخ صحیح را به شرح زیر تعیین کنید:

- اگر مقدار ستون «الف» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۱ را علامت بزنید.
- اگر مقدار ستون «ب» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۲ را علامت بزنید.
- اگر مقادیر دو ستون «الف» و «ب» با هم برابر هستند، در پاسخنامه گزینه ۳ را علامت بزنید.
- اگر براساس اطلاعات داده شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه گزینه ۴ را علامت بزنید.

۲۸- کاری را علی دو روزه و همان کار را حسین سه روزه انجام می‌دهد.

الف

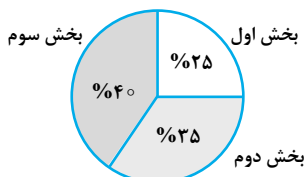
ب

مقداری از کار را که علی و حسین به همراه هم در نصف روز انجام می‌دهند.

مقداری از کار را که حسین در یک روز و نیم انجام می‌دهد.

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و براساس اطلاعات موجود در جدول و نمودار زیر، به سؤال‌های ۲۹ و ۳۰ پاسخ دهید.

اداره‌ای دارای سه بخش است. جدول سمت راست (البته به طور ناقص)، تعداد کارمندان هر بخش به تفکیک مدرک تحصیلی آن‌ها و نمودار دایره‌ای سمت چپ، درصد تعداد کارمندان دارای مدرک کارشناسی که در هر بخش مشغول به کار هستند را نسبت به کل دارندگان مدرک کارشناسی نشان می‌دهد. همچنین ۶۰ درصد از کارمندان هر بخش، دارای مدرک بالای کارشناسی هستند.



	زیر کارشناسی	کارشناسی	بالای کارشناسی
بخش اول	۱۱۰	۳۰	
بخش دوم		۴۲	۱۹۸
بخش سوم	۱۲		

۲۹- چند نفر از کارمندان بخش سوم، دارای مدرک تحصیلی بالاتر از کارشناسی هستند؟

۸۰ (۴)

۱۰۰ (۳)

۱۲۰ (۲)

۹۰ (۱)

۳۰- تقریباً چند درصد از کارمندان که دارای مدرک تحصیلی کارشناسی نیستند، در بخش اول کار می‌کنند؟

۵۵٪ (۴)

۴۵٪ (۳)

۶۵٪ (۲)

۳۵٪ (۱)

پاسخنامه آزمون گروه علوم انسانی - دکتری ۹۳

بخش اول: درک مطلب

پاسخ سؤالات متن (۱)

۱- گزینه «۴»

ساختار کلی متن به این شکل است که در ابتدا در پاراگراف اول این ادعا مطرح می‌شود که آموزش و پرورش باید براساس علایق فعلی دانش‌آموزان باشد و در پاراگراف دوم این مبحث را تکمیل می‌کند، که خب اگر علایق فعلی دانش‌آموزان مناسب نبود، چه کنیم. در واقع در پاراگراف دوم بر خلاف ادعای گزینه ۱، دیدگاه جدیدی مطرح نمی‌شود و بر خلاف ادعای گزینه ۳، دیدگاهی مخالف مطرح نمی‌گردد که ادعای پاراگراف اول را بی‌اعتبار سازد. بنابراین دو گزینه دشوارتر ۲ و ۴ باقی می‌مانند، اگر گزینه ۴ وجود نداشت، شاید می‌شد گزینه ۲ را درست در نظر گرفت، در واقع پاراگراف دوم با بیان این شرط مهم که باید علایق فعلی دانش‌آموزان مناسب باشد که بتوان براساس آن‌ها آموزش و پرورش را بنیان گذاشت، ادعای پاراگراف اول را تکمیل می‌کند، در واقع دانشمندی که در پاراگراف دوم در مورد آن‌ها صحبت شده است، با ادعای موجود در پاراگراف اول مخالف نیستند اما آن را در همه شرایط درست نمی‌دانند.

۲- گزینه «۲»

گزینه ۱) این گزینه مطرح کرده است که قسمت دوم در متن به چالش کشیده است در حالی که این دیدگاه در متن حمایت شده است و با آن مخالفت نشده است.

گزینه ۲) این گزینه صحیح است که مطرح می‌کند قسمت اول استدلالی است که قسمت دوم براساس آن نتیجه‌گیری می‌کند. این که اگر دانش‌آموزان به امری علاقه داشته باشند آن را فعالانه می‌آموزند. بنابراین در قسمت دوم نتیجه می‌گیرد که باید آموزش و پرورش به این علایق توجه کند.

گزینه ۳) ادعای گزینه شامل دو بخش است. اولی می‌گوید که قسمت اول متن به بیان یک نتیجه‌گیری می‌پردازد و دومی می‌گوید که قسمت دوم متن مثال ارائه می‌کند که هر دو ادعا غلط است.

گزینه ۴) برخلاف ادعای این گزینه قسمت اول اساس نتیجه‌گیری کلی در قسمت دوم است نه برعکس.

۳- گزینه «۳»

گزینه ۱) این گزینه صحیح است چون هماهنگ با آن متن در خط ۶ اشاره می‌کند که افزایش میزان کارایی فرد در روبه رو شدن صحیح با موقعیت‌های کنونی توانایی او را برای موقعیت‌های جدید تضمین می‌کند.

گزینه ۲) این موضوع در متن اشاره شده است که " اگر شرایط و موقعیت‌های مدرسه (برنامه‌ها و سایر فعالیت‌های مدرسه) بر مبنای علاقه‌های یادگیرندگان تنظیم شود در این صورت است که یادگیرندگان به طور فعال در آن‌ها شرکت می‌کنند". بنابراین نویسنده این فرض را قبول دارد که علایق قابل طبقه‌بندی در چارچوبی مشخص و معین است که طبق آن می‌توان برنامه‌های متنوع را سامان داد. بنابراین این گزینه صحیح است.

گزینه ۳) طبق متن علاقه به یک موضوع باعث مشارکت فعال‌تر و در نتیجه یادگیری آسان‌تر و بهتر می‌شود و در متن اشاره نشده است که افراد به تنهایی قادر به انجام صحیح فعالیت‌ها باشند. بنابراین این گزینه ادعایی نادرست را مطرح کرده است.

گزینه ۴) اجازه بدهید این ادعا را با مثالی پاسخ دهیم می‌گوییم علی از خانه بیرون نمی‌رود مگر این که لباس زرد بر تن داشته باشد. خب حالا علی بیرون خانه است، لباسش چه رنگی است؟ در متن هم می‌خوانیم دانش‌آموزان فعالانه در امری درگیر نمی‌شوند، مگر این که به آن موضوع علاقه‌مند باشند، پس اگر دیدید دانش‌آموزی شخصاً کاری را انجام می‌دهد پس به آن علاقه‌مند است.

۴- گزینه «۱»

در متن به گزینه ۱ هیچ اشاره‌ای نشده است.

گزینه ۲) در قسمت پایانی پاراگراف اول به این موضوع اشاره شده است.

گزینه ۳) در قسمت ابتدایی پاراگراف اول به این موضوع اشاره شده است.

گزینه ۴) در سطر پنجم به این موضوع اشاره شده است.

پاسخ سوالات متن (۲)

۵- گزینه «۳»

گزینه‌ای به بهترین وجه ساختار متن را نشان می‌دهد که علاوه بر این که به موضوعات مقدمه، تنه اصلی و نتیجه‌گیری به ترتیب اشاره می‌کند، تمامی ادعاهای آن نیز صحیح باشد، در ادامه ادعاهای هر گزینه را به بخش‌های مختلف تقسیم کرده و صحت هر بخش را بررسی می‌نماییم.

گزینه (۱) گزینه شامل دو بخش است. ادعای بخش اول مبنی بر اشاره کردن به یک بیماری خاص یعنی سکته مغزی صحیح است. اما برخلاف ادعای بخش دوم در متن توضیحی برای راه‌های مقابله با سکته مغزی نمی‌بینیم.

گزینه (۲) ادعای این گزینه شامل سه بخش است:

بخش اول: توصیف پدیده نوظهور در حوزه سلامت جسمی

ادعای این بخش صحیح نیست. چه پدیده مورد نظر را سکته مغزی بدانیم، چه تأثیر آن روی مراقبان، در هر دو مورد اشاره‌ای به نوظهور بودن پدیده نشده است.

بخش دوم: تبیین ابعاد روحی و روانی آن با جزئیات در ابتدای پاراگراف دوم به این امر اشاره شده است.

بخش سوم: به چالش کشیدن درستی روش مقابله با آن

در خط ۲۰ با دیدی انتقادی شیوه مقابله با این پدیده و تحت حمایت قرار نگرفتن آن‌ها پس از ترخیص به چالش کشیده شده است.

گزینه (۳)

بخش اول اشاره به معضلی در حوزه سلامت: اشاره به پدیده سکته مغزی

بخش دوم اشاره به اثرات آن بر افراد دیگر: اشاره به تأثیر بیماری سکته مغزی بر مراقبان

بنابراین هر دو ادعای گزینه صحیح است.

گزینه (۴)

توصیف پدیده فردی اجتماعی: مراقبت از بیماران سکته مغزی

انواع آن: در ابتدای پاراگراف دوم به آن اشاره شده است.

ادعاها درست است اما اشاره به این پدیده و تعریف و انواع آن ساختار متن را شکل نداده است، چرا که متن با توصیف بیماری سکته مغزی آغاز شده است نه پدیده فرسودگی مراقبان.

۶- گزینه «۱»

گزینه (۱) به این موضوع در متن اشاره‌ای نشده است.

گزینه (۲) طبق جملات سطر ۱۱ این علایم ناشی از فشار وارده بر مراقبان است.

گزینه (۳) این علایم زمینه را برای تعریف پدیده فرسودگی مراقبان در سطور بعد از آن فراهم کرده است.

گزینه (۴) در سطر ۹ می‌خوانیم که اعضا واکنش‌هایی را نشان می‌دهند که در هر مرحله علایم آن متفاوت است.

۷- گزینه «۴»

در جا دادن عبارت در متن باید کلمات کلیدی عبارت داده شده را پیدا کنیم و آن را با متن تطابق دهیم، متن داده شده مثال‌هایی از عوامل استرس‌هایی که افراد مراقب از بیماران مزمن با آن روبه‌رو می‌باشند را بیان می‌کند، پس «عوامل استرس‌زا مانند» عبارت کلیدی ماست، با کمی دقت به متن، واژه استرس را قبل از جایگاه پیشنهادی شماره ۳ می‌بینیم و برای اطمینان بیشتر چند جمله قبل را نیز بررسی می‌نماییم.

۸- گزینه «۲»

گزینه (۱) اگر در عبارت دوم مثلاً گفته شده بود، پژوهشگران به این زمینه باید توجه کنند و آمار ارقام مستند ارائه دهند، ادعای این گزینه صحیح بود، اما مطابق متن نویسنده تنها به بیان علت اکتفا کرده است و راه‌حلی ارائه نداده است.

گزینه (۲) معلول: اطلاعات و آمار دقیقی وجود ندارد.

علت: مورد توجه قرار نگرفتن موضوع توسط پژوهشگران

هر دو ادعای این گزینه صحیح می‌باشد.

گزینه (۳) عبارت دوم در راستای عبارت اول است و آن را نقض نمی‌نماید.

گزینه (۴) فرضیه به این معناست که صحت آن مورد تأیید قرار نگرفته است اما این که اطلاعات و آمار دقیقی در مورد سلامت روحی و جسمی مراقبت‌کنندگان وجود ندارد، یک نتیجه‌گیری است که نیاز به اثبات ندارد.

بخش دوم: استدلال منطقی

۹- گزینه «۴» با توجه به شرایط مطرح شده در متن سؤال، واضح است فقط با کاهش تعداد گروه‌ها در این سازمان می‌توان به شرایطی دست یافت که همه‌ی گروه‌ها دارای رئیس باشند.

۱۰- گزینه «۱» عبارت داده شده در گزینه (۱) تناقض موجود در متن را توجیه می‌کند؛ چون وقتی تجهیزات جدید و ایمن در اختیار کوهنوردان قرار گرفته است، آن‌ها به اتکای این تجهیزات دست به کارهایی می‌زنند که مهارت لازم برای آن را نداشته‌اند. دقت کنید در سؤالات تناقض در متن، گزینه‌ای صحیح است که در مورد دو طرف تناقض بحث کند و هیچکدام تناقض را نقض نکند. برای این سؤال یک طرف تناقض این است که تجهیزات جدید کوهنوردی را ایمن‌تر کرده و طرف دیگر تناقض این است که تعداد آسیب‌ها علی‌رغم وجود این تجهیزات دو برابر شده است. همان‌طور که می‌بینید فقط گزینه (۱) در مورد دو طرف تناقض صحبت کرده و هر دوی آن‌ها را تأیید کرده است.

۱۱- گزینه «۳» سؤال می‌گوید؛ ۵ روز مرخصی به ازای ۱۲۰۰ ساعت نسبت به ۲/۵ روز مرخصی به ازای ۷۰۰ ساعت کار برای کارکنان به صرفه‌تر است، این استدلال زمانی می‌تواند صحیح باشد که تمام کارکنان یا اکثر کارکنان حداقل ۱۲۰۰ ساعت کار کنند، اگر مثلاً اکثر کارکنان ۱۱۰۰ ساعت کار کنند، آن وقت مرخصی به آن‌ها تعلق نمی‌گیرد و عملاً آن‌ها ضرر می‌کنند، پس گزینه (۳) فرض پنهان سؤال بوده است. برای تأیید بیشتر چون سؤال از نوع «فرض پنهان» است می‌توانیم از روش معکوس‌سازی نیز استفاده کنیم؛ گزینه‌ای صحیح است که اگر آن را معکوس کنیم، باعث شود اعتبار استدلال از بین برود. به معکوس گزینه (۳) دقت کنید:

معکوس گزینه (۳): تعداد قابل توجهی از کارکنان «آرام تک» کمتر از ۱۲۰۰ ساعت در این شرکت کار می‌کنند.

ملاحظه می‌کنید با برقراری جمله‌ی فوق اعتبار استدلال از بین می‌رود. پس این گزینه فرض پنهان سؤال است.

۱۲- گزینه «۲» واضح است اطلاع از حجم ترافیک و تعداد تردد خودروها در طول سه سال گذشته یکی از مهم‌ترین اطلاعات برای قضاوت در مورد استدلال رضا است. چون اگر حجم ترافیک و تعداد تردد خودروها خیلی بیشتر از قبل شده باشد و تصادف نیز کمی افزایش یافته باشد، آن وقت استدلال رضا غلط است؛ ولی اگر حجم ترافیک و تعداد تردد خودروها کاهش یافته باشد و تصادف نیز افزایش داشته باشد، آن وقت استدلال رضا درست است. سه گزینه‌ی دیگر کاملاً بی‌ارتباط هستند.

۱۳- گزینه «۲» در متن استدلال گفته شده؛ بودجه بورس تحصیلی در سال گذشته بلااستفاده مانده است و به همین دلیل باید معیارهای واجد شرایط بودن برای دریافت بورس تحصیلی بازنگری شود. دنبال گزینه‌ای هستیم که این نتیجه‌گیری را تأیید کند. گزینه (۲) بر لزوم بازنگری در مورد معیارهای دریافت بورس تحصیلی مهر تأیید می‌زند! چون می‌گوید برخی طرح‌های بورس تحصیلی به رشته‌هایی اختصاص می‌یابد که این رشته‌ها در دانشگاه‌های کشور وجود ندارد!! (خُب با این شرایط معلوم است بودجه بلااستفاده می‌ماند!!)

۱۴- گزینه «۱» واضح است اگر درصد پروازهایی که به دلیل نقص فنی تأخیر دارند، برای تمامی خطوط هوایی یکسان باشد، آن وقت دخالت دادن آن در رتبه‌بندی تأثیر ناچیزی در رتبه‌بندی فوق خواهد داشت، بنابراین گزینه (۱) به شکلی منطقی می‌تواند متن را کامل کند.

۱۵- گزینه «۴» در متن استدلال از این که هر انسانی دارای والدین است، نتیجه‌گیری شده است که سه هزار سال که به عقب برگردیم، تعداد انسان‌های زنده بیشتری نسبت به امروز وجود داشته است!! طبیعی است این استدلال دارای یک نقص بزرگ است و آن این که خیلی از انسان‌های حال حاضر، دارای والد و اجداد مشترک هستند و این‌طور نیست که هر انسانی دارای والد مجزا باشد!



بخش سوم: سؤالات تحلیلی

۱۶- گزینه «۳» با توجه به اطلاع (۳) مشخص است که سالن D مربوط به پوشاک است. با توجه به اطلاع (۴) سالن A نمی‌تواند مربوط به مواد غذایی باشد. با توجه به اطلاع (۲) سالن A نمی‌تواند مربوط به صنایع دستی نیز باشد، بنابراین سالن A مربوط به لوازم خانگی است. در نتیجه حالات زیر امکان‌پذیر هستند:

خ	د		خ	غ
پ	غ		پ	د

در هر دو حالت سالن‌های لوازم خانگی (خ) و مواد غذایی (غ) در روبه‌روی هم ندارند.

۱۷- گزینه «۲» تنها در حالاتی که سالن‌های (A و D) یا (B و C) مربوط به لوازم خانگی و مواد غذایی باشند، در روبه‌روی هم خواهند داشت. در حالت اول، با توجه به اطلاع (۳)، سالن C مربوط به پوشاک خواهد بود و در نتیجه سالن B مربوط به صنایع دستی است. در حالت دوم، با توجه به اطلاع (۲) سالن D مربوط به صنایع دستی خواهد بود و در نتیجه سالن A مربوط به پوشاک.

پ	غ	خ	د	حالت اول:
د	خ	حالت دوم:	خ	پ
			غ	

در هر دو حالت سالن مربوط به پوشاک دو در دارد.

۱۸- گزینه «۴» با توجه به این که سالن D مربوط به صنایع دستی است، اگر سالن A مربوط به لوازم خانگی باشد، با توجه به اطلاع (۳) سالن C مربوط به پوشاک و در نتیجه سالن B مربوط به مواد غذایی خواهد بود که با اطلاع (۴) در تناقض است:

خ	غ
د	پ

در نتیجه با توجه به اطلاع (۱) و نکته بالا، سالن C مربوط به لوازم خانگی است. با توجه به اطلاع (۳) سالن A مربوط به پوشاک و سالن B مربوط به مواد غذایی است:

پ	غ
د	خ

۱۹- گزینه «۱» باید سالن A مربوط به لوازم خانگی باشد تا با سالن D در روبه‌روی هم داشته باشند. با توجه به این نکته و اطلاعات مسئله حالت‌های روبرو امکان‌پذیر هستند:

حالت سوم	حالت دوم	حالت اول
خ	د	خ
پ	غ	پ

سؤالات ۲۰ - ۲۳: با توجه به اطلاع ۱ و ۲ مشخص است که برنامه‌های F و B به ترتیب در اولین و آخرین بازه‌های زمانی یکی از شبکه‌ها پخش می‌شوند.

۲۰- گزینه «۲» با توجه به این که برنامه‌ی D از شبکه‌ی Y پخش می‌شود، مطابق اطلاع ۴، برنامه F به طور قطع از شبکه‌ی X پخش می‌شود. بنابر اطلاع ۱، برنامه‌ی B نیز از همین شبکه پخش خواهد شد و مطابق نکته‌ی بالا این برنامه آخرین برنامه‌ی این شبکه خواهد بود.

۲۱- گزینه «۳» اگر برنامه‌های F و B نیز در شبکه X پخش شوند، در آن صورت برنامه‌های A و C و E در شبکه‌ی Y پخش خواهند شد و هیچ‌کدام نمی‌توانند همزمان پخش شوند که با اطلاع (۴) در تناقض است. بنابراین برنامه‌های F و B در اولین و آخرین بازه‌های زمانی شبکه‌ی Y پخش می‌شوند.

۲۲- گزینه «۴» با توجه به اطلاعات این سؤال و اطلاعات مسئله، برنامه‌ی F در اولین بازه زمانی شبکه‌ی X و برنامه‌های B و C در آخرین بازه زمانی شبکه‌های X و Y پخش می‌شوند. با توجه به اطلاع (۴) تنها برنامه‌های A و E می‌توانند به طور همزمان در بازه‌ی میانی (۱۸ - ۱۶) از این دو شبکه پخش شوند و در نتیجه اولین بازه‌ی زمانی شبکه‌ی Y نیز اختصاص به برنامه‌ی D دارد. بنابراین از میان گزینه‌ها، تنها گزینه ۴ صحیح است. برنامه‌ی پخش:

Y	X	
D	F	۱۴ - ۱۶
A	↔ E	۱۶ - ۱۸
C	B	۱۸ - ۲۰

۲۳- گزینه «۱» اگر برنامه‌های A و C از شبکه Y پخش شوند، برنامه‌های F و B از شبکه X پخش می‌شوند و با توجه به اطلاع (۴) برنامه‌ی E نیز از شبکه‌ی X پخش خواهد شد. با توجه به این نکات و دیگر اطلاعات مسئله برنامه‌های پخش زیر قابل تصور خواهد بود:

Y	Y	X	
A	D	F	۱۴ - ۱۶
C	یا	A	E
D	C	B	۱۸ - ۲۰

بخش چهارم: حل مسئله

۲۴- گزینه «۱» هر بار «حاصل ضرب ارقام» به مقدار فعلی عدد اضافه می‌شود و مقدار عدد بعدی بدست می‌آید:

$$\left. \begin{aligned} 24 + (2)(4) &= 32 \\ 32 + (3)(2) &= 38 \\ 38 + (3)(8) &= 62 \end{aligned} \right\} \Rightarrow 62 + (6)(2) = 74$$

۲۵- گزینه «۴» فرض کنید میوه‌ها را در m ردیف چیده‌ایم و هر ردیف شامل n میوه است. پس تعداد کل میوه‌ها برابر با nm است.

طبق صورت سؤال با برداشتن دو ردیف می‌توان به هر ردیف ۸ میوه اضافه کرد. در این صورت (m-۲) ردیف داریم و در هر کدام (n+۸) میوه قرار دارد، پس تعداد کل میوه‌ها برابر با (n+۸)(m-۲) است. همچنین اگر از تعداد میوه‌های هر ردیف ۴ عدد کم کنیم، می‌توان ۲ ردیف جدید ایجاد کرد. در این صورت (m+۲) ردیف داریم و در هر کدام (n-۴) میوه قرار دارد، پس تعداد کل میوه‌ها برابر با (n-۴)(m+۲) است.

اکنون دستگاه زیر را تشکیل می‌دهیم:

$$\begin{cases} nm = (n+8)(m-2) \\ nm = (n-4)(m+2) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} nm = nm - 2n + 8m - 16 \\ nm = nm + 2n - 4m - 8 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2n - 8m = -16 \\ -2n + 4m = -8 \end{cases}$$

با جمع کردن طرفین دو معادله خواهیم داشت؛ $-4m = -24$ ، بنابراین $m = 6$ است و با جایگذاری m در هر یک از معادلات فوق مقدار n نیز بدست می‌آید:

$$2n - 48 = -16 \Rightarrow 2n = 32 \Rightarrow n = 16$$

بنابراین تعداد کل میوه‌ها برابر با: $nm = (6)(16) = 96$ است.

۲۶- گزینه «۲» نمره کل این آزمون را X و نمره حد نصاب برای قبولی را y می‌نامیم. علی ۶۰ درصد از نمره کل را کسب کرده و ۱۳ نمره بیشتر از حد

$$\text{نصاب دارد. یعنی معادله‌ی } \frac{60}{100}X = y + 13 \text{ را داریم.}$$

از طرفی رضا ۴۰ درصد از نمره کل را کسب کرده و ۱۱ نمره کمتر از حد نصاب دارد. یعنی معادله‌ی $\frac{40}{100}X = y - 11$ را داریم.

پس می‌توانیم دستگاه زیر را تشکیل دهیم:

$$\begin{cases} \frac{6}{10}x = y + 13 \\ \frac{4}{10}x = y - 11 \end{cases}$$

از معادله اول $x = \frac{5}{3}(y + 13)$ و از معادله دوم $x = \frac{5}{4}(y - 11)$. بنابراین $\frac{5}{3}(y + 13) = \frac{5}{4}(y - 11)$. با ساده کردن ۵ از طرفین و ضرب طرفین در ۶

داریم: $2(y + 13) = 3(y - 11)$ ، بنابراین $2y + 26 = 3y - 33$ یعنی $y = 59$ است.



۲۷- گزینه «۳» اعداد صحیح و مثبت مورد نظر را $x \leq y \leq z \leq w$ در نظر بگیرید. میانگین آن‌ها ۱۸ است بنابراین کوچکترین آن‌ها نمی‌تواند بزرگتر از ۱۸ باشد. اگر $x < 18$ باشد سایر اعداد نیز از ۱۸ بزرگتر خواهند بود و میانگین آن‌ها نمی‌تواند ۱۸ باشد. از طرفی x عدد مثبت و صحیح است پس $x \leq 1$. به این ترتیب $1 \leq x \leq 18$ خواهد بود.

میانگین ۴ عدد یاد شده برابر است با $\frac{x+y+z+w}{4}$ و اگر عدد x را با صفر جایگزین کنیم میانگین برابر است با $\frac{0+y+z+w}{4}$. مقدار کاهش میانگین برابر است با $\frac{x+y+z+w}{4} - \frac{0+y+z+w}{4} = \frac{x}{4}$.
 به توجه به آن که $1 \leq x \leq 18$ است داریم $\frac{1}{4} \leq \frac{x}{4} \leq \frac{18}{4}$. میزان کاهش در میانگین حداکثر $4/5$ است.
توجه: بهتر بود در گزینه (۳) به جای واژه‌ی «کمتر» از عبارت «کمتر یا مساوی» یا عبارت «حداکثر» استفاده می‌شد.

۲۸- گزینه «۲» کل میزان کار را با ۱ نشان دهیم. علی این کار را دو روزه انجام می‌دهد پس سرعت علی $V_1 = \frac{1}{2}$ کار در روز است. حسین این کار را سه روزه انجام می‌دهد، پس سرعت حسین $V_2 = \frac{1}{3}$ کار در روز است.

الف) وقتی علی و حسین با هم کار کنند سرعت انجام کار برابر است با مجموع سرعت آن دو نفر یعنی $V = V_1 + V_2 = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ (کار در روز).

تعداد روزها	مقدار کار انجام شده
۱	$\frac{5}{6}$
$\frac{1}{2}$	x

در این وضعیت مطابق جدول زیر مقدار کار انجام شده در نصف روز برابر است با:

$$\Rightarrow x = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{5}{6}}{1} = \frac{5}{12}$$

ب) سرعت کار کردن حسین $V_2 = \frac{1}{3}$ (کار در روز) است.

مطابق جدول مقابل اگر حسین یک روز و نیم زمان داشته باشد کار انجام شده برابر است با:

تعداد روزها	کار انجام شده
۱	$\frac{1}{3}$
$1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$	y

$$\Rightarrow y = \frac{\frac{3}{2} \times \frac{1}{3}}{1} = \frac{1}{2}$$

توجه کنید که $\frac{1}{2} = \frac{6}{12} > \frac{5}{12}$ است، پس مقدار ستون (ب) از مقدار ستون (الف) بیشتر است.

۲۹- گزینه «۱» ابتدا تعداد کارمندان دارای مدرک کارشناسی در بخش سوم را محاسبه می‌کنیم. برای این کار از اطلاعاتی که در ستون کارشناسی داریم استفاده می‌کنیم. ۲۵ درصد از دارندگان مدرک کارشناسی در بخش اول مشغول به کار هستند. طبق جدول تعداد این افراد ۳۰ نفر است. ۴۰ درصد از دارندگان مدرک کارشناسی در بخش سوم مشغول به کار هستند. تعداد این افراد را با استفاده از تناسب مقابل بدست می‌آوریم.

تعداد	درصد
۳۰	۲۵%
x	۴۰%

$$\Rightarrow x = \frac{40 \times 30}{25} = \frac{8 \times 6}{1} = 48$$

اکنون در جدول سمت راست به سطر مربوط به بخش سوم توجه کنید.

۶۰ درصد از کارمندان بخش سوم مدرک بالای کارشناسی دارند. بنابراین:

بخش سوم	زیر کارشناسی	کارشناسی	بالای کارشناسی
	۱۲	۴۸	y

۴۰ درصد از آنان مدرک کارشناسی یا پایین‌تر دارند. به این ترتیب تناسب زیر را خواهیم داشت:

درصد	تعداد
۴۰%	۴۸+۱۲
۶۰%	y

$$y = \frac{60 \times 60}{40} = \frac{3600}{40} = 90$$

۳۰- گزینه «۳» در بخش دوم تعداد کارمندانی که مدرک پایین‌تر از کارشناسی دارند را محاسبه کنیم. ۶۰ درصد از کارمندان بخش دوم دارای مدرک بالاتر از کارشناسی‌اند و تعداد آن‌ها ۱۹۸ نفر است. کارمندانی که مدرک کارشناسی یا پایین‌تر از آن دارند، ۴۰ درصد از کارمندان بخش دوم را تشکیل می‌دهند. تعداد آن‌ها به صورت زیر بدست می‌آید:

درصد	تعداد
۶۰%	۱۹۸
۴۰%	x

$$x = \frac{40 \times 198}{60} = \frac{4 \times 198}{6} = \frac{4 \times 99}{6} = 4 \times 33 = 132$$

از این ۱۳۲ نفر ۴۲ نفر مدرک کارشناسی دارند پس تعداد دارندگان مدرک زیر کارشناسی $132 - 42 = 90$ نفر است.

	زیر کارشناسی	کارشناسی	بالای کارشناسی
بخش اول	۱۱۰	۳۰	۲۱۰
بخش دوم	۹۰	۴۲	۱۹۸
بخش سوم	۱۲	۴۸	۹۰

در بخش اول نیز مطابق همین استدلال ۴۰ درصد کارمندان برابرند با $110 + 30 = 140$ نفر پس ۶۰ درصد آن‌ها برابرند با $\frac{60 \times 140}{40} = 210$ نفر. اکنون می‌توانیم نسبت دارندگان مدرک غیر از کارشناسی را به کل کارمندان بخش اول تعیین کنیم. بخش اول را به کل دارندگان چنین مدارکی تعیین کنیم.

تعداد کل دارندگان مدرک غیر کارشناسی $= (110 + 90 + 12) + (210 + 198 + 90) = 710$

تعداد دارندگان مدرک غیر کارشناسی در بخش اول $= 210 + 110 = 320$

$$\text{جواب} = \frac{320}{710} \times 100 = \frac{32}{71} \times 100 \approx 45$$