



داوطلب گرامی

به دلیل حجم زیاد شرکت کنندگان در آزمون خودسنجی، فرآیند تصحیح کارنامه زمانبر خواهد بود لذا از شما خواهشمندیم شکیبا باشید. به محض آماده شدن کارنامه برای شما پیامک ارسال خواهد شد.

خواهشمند است از صحت شماره تلفن همراه خود در پنل کاربری اطمینان حاصل فرمایید.

لطفاً با شرکت در نظرسنجی ما را برای هرچه بهتر شدن مراحل بعدی آزمون یاری نمایید. برای شرکت در **نظرسنجی سؤالات آزمون** اینجا کلیک کنید.

موفق باشید

**۱. گزینه ۱**

برای حل این سوال نیازی نیست که مضارب دو رقمی ۶ و اعداد اول دو رقمی را لیست کنیم سپس مجموعشان را بر ۲ تقسیم کنیم. کفایت به نکته زوج و فرد بودن اعداد بدست آمده توجه کنیم. همه اعداد دو رقمی مضرب ۶، زوج هستند. ضمن اینکه همه اعداد اول دو رقمی فرد هستند. بنابراین، مجموع هر عدد دو رقمی مضرب ۶ و هر عدد اول دو رقمی، عددی فرد می شود زیرا زوج+فرد=فرد. حال اگر حاصل را بر ۲ تقسیم کنیم، عدد بدست آمده صحیح نیست لذا احتمال اینکه مضرب ۲ باشد ۰٪ است. بنابراین گزینه شماره ۱ جواب تست خواهد بود.

۲. گزینه ۴

بایستی مجموع ۲۴ عدد که ارقامشان از ۴ عدد ۱، ۲، ۵ و ۷ ساخته شده است، را بدست آوریم. کفایت ابتدا رقم یکان را پیدا کنیم. رقم یکان ۶ عدد ۱، رقم یکان ۶ عدد ۲ و ... حال مجموع ارقام یکان را حساب می کنیم:

$$۹۰ = ۴۲ + ۳۰ + ۱۲ + ۶ = ۷ * ۶ + ۵ * ۶ + ۲ * ۶ + ۱ * ۶$$

گزینه ۱ و ۲ حذف می شوند به دلیل اینکه رقم یکانشان ۰ نیست.

برای انتخاب بین گزینه ۳ و ۴ رقم سمت چپ را بدست می آوریم. بدین صورت که ۶ عدد بین ۱۰۰۰ و ۱۹۹۹، ۶ عدد بین ۲۰۰۰ و ۲۹۹۹، ۶ عدد بین ۵۰۰۰ و ۵۹۹۹، ۶ عدد بین ۷۰۰۰ و ۷۹۹۹ است. بصورت تقریبی مجموع را برای عدد میانی حساب می کنیم:

$$۶ * ۱۵۰۰ + ۶ * ۲۵۰۰ + ۶ * ۵۵۰۰ + ۶ * ۷۵۰۰. برای محاسبات آسانتر صفرها را در محاسبه لحاظ نکنید. داریم:$$

$۶ * ۱۵ + ۶ * ۲۵ + ۶ * ۵۵ + ۶ * ۷۵ = ۹۰ + ۱۲۰ + ۳۳۰ + ۴۵۰ = ۹۹۰$. بنابراین دو رقم سمت چپ عدد مجموع ۹۹ است لذا گزینه ۴ جواب تست خواهد بود.

۳. گزینه ۳

کل افراد برابر ۲۰۰ میلیون نفر هستند و ۲۵٪ کل افراد ۱ هفته مرخصی گرفته اند به این معناست که ۵۰ میلیون نفر ۱ هفته مرخصی گرفته اند. در سوال ذکر شده است که ۴۶٪ افراد زن هستند در نتیجه ۵۴٪ افراد مرد هستند. این بدین معناست که ۱۰۸ میلیون نفر مرد هستند. در سوال ذکر شده است که ۲۰٪ از مردان ۱ هفته مرخصی گرفته اند یعنی $\frac{1}{5}$ از ۱۰۸ میلیون مرد، ۱ هفته مرخصی گرفته اند یعنی $\frac{21}{6}$ میلیون. لذا $\frac{21}{4}$ میلیون نفر که ۱ هفته مرخصی گرفته اند زن هستند. بنابراین گزینه شماره ۴ جواب تست خواهد بود.

۴. گزینه ۱

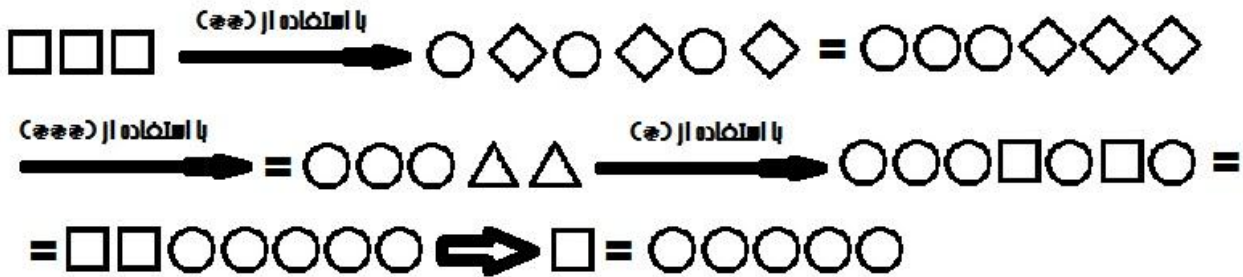
مساحت جانبی مکعب برابر $۶(ض)^۲$ است و مساحت هر وجه آن برابر $(ض)^۲$ می باشد. حجم مکعب برابر $(ض)^۳$ است. حال اگر $(ض = X)$ فرض شود، داریم: $Y = ۶X^۲$ و $Z = X^۳$. حال گزینه ها را بررسی می کنیم:

$$\frac{X^۲Y}{Z} - \frac{Y}{X} = ۰ \rightarrow \frac{X^۲Y}{Z} = \frac{Y}{X} \rightarrow X^۲Y = ZY \rightarrow X^۳ = Z \quad \checkmark$$

بنابراین گزینه شماره ۱ صحیح است.

۵. گزینه ۱

$$\begin{aligned} \square \circ &= \triangle & (*) \\ \square &= \circ \diamond & (** \\ \triangle \triangle &= \diamond \diamond \diamond & (***) \end{aligned}$$



بنابراین، گزینه شماره ۱ جواب تست خواهد بود.

۶. گزینه ۴

A و B را به نسبت ۲ به ۳ با هم ترکیب می‌کنیم تا ۱۰ لیتر ترکیبی از شیر و آب به نسبت ۳ به ۱ بدست آید. بنابراین بایستی ۴ لیتر از A و ۶ لیتر از B را با هم مخلوط کنیم تا ترکیب حاصل بدست آید.

$$4 \text{ لیتر A شامل: } \frac{4}{3} = \frac{4}{3} \text{ لیتر آب و } \frac{6}{(6+3)} \times 4 = \frac{8}{3} \text{ لیتر شیر}$$

$$4 \text{ لیتر B شامل: } \frac{6x}{(x+2)} \times 6 = \frac{6x}{(x+2)} \text{ لیتر شیر و } \frac{12}{(x+2)} = \frac{12}{(x+2)} \text{ لیتر آب}$$

$$\text{مجموع مقادیر شیر در مخلوط حاصل: } (*) \frac{8}{3} + \frac{6x}{(x+2)}$$

$$\text{مجموع مقادیر آب در مخلوط حاصل: } (***) \frac{4}{3} + \frac{12}{(x+2)}$$

همچنین در سوال بیان شده است که نسبت شیر به آب ۳ به ۱ باشد بنابراین: $3(**) = (***)$

$$\frac{8}{3} + \frac{6x}{(x+2)} = 3 \left(\frac{4}{3} + \frac{12}{(x+2)} \right) \rightarrow \frac{4}{3} = \frac{(6x-36)}{(x+2)} \rightarrow 14x = 116 \rightarrow x = \frac{116}{14} = 8 \frac{2}{7}$$

بنابراین گزینه شماره ۴ جواب تست خواهد بود.

۷. گزینه ۷

$A \times C$ یعنی A خواهر C است. $C = D$ یعنی C مادر D است و $D + B$ یعنی D پدر B است. در نتیجه A مادر B است.

بنابراین گزینه شماره ۳ جواب تست خواهد بود.

۸. گزینه ۲

در هر ستون، مجموع دو عدد کوچک برابر عدد بزرگتر است. بعنوان مثال $5 = 3 + 2$ ، $8 = 3 + 5$ و $30 = 8 + ?$. بنابراین ؟ برابر ۲۲ است.

۹. گزینه ۹

در ساعتی که درست کار می‌کند، عقربه‌های ساعت شمار و دقیقه‌شمار پس از هر $\frac{5}{11} = 65 \frac{5}{11}$ دقیقه از روی هم عبور می‌کنند. حال در ساعت این سوال، عقربه‌ها پس از $\frac{3}{3} = 18$ دقیقه و $\frac{3}{3} = 15$ ثانیه) 18 و 15 ثانیه) 1 ساعت و 6 دقیقه و 5 ثانیه) $66 \frac{5}{6}$ دقیقه از روی هم عبور می‌کنند. بنابراین این ساعت دیرتر از حالت درست کار می‌کند. زمانی که عقب می‌زند برابر است با $\frac{83}{132} = 65 \frac{5}{11} - 66 \frac{5}{6}$ دقیقه در



$\frac{5}{11}$ دقیقه ساعتی که درست کار می‌کند. بنابراین در ۱ روز یعنی (24×60) دقیقه $\frac{83}{6}$ دقیقه یعنی ۱۳ دقیقه و ۵۰ ثانیه. بنابراین گزینه شماره ۲ جواب تست خواهد بود.

۱۰. گزینه ۳

در سوال آمده است: $0.1Z = -8$. از طرفی می‌دانیم: $4(Z-2) = 10Z = (1+3)(Z-2) = 4(Z-2)$ بنابراین: $Z-2 = -2$, $Z = 0$ می‌شود. بنابراین گزینه شماره ۳ جواب تست خواهد بود.

۱۱. گزینه ۱

اگر موردی "ما را از درک ماهیت واقعی مورد دیگری باز داشته است" در اینصورت طراح باید "ماهیت واقعی" - که در واقع منتقل کننده نظر نویسنده باشد را ارائه دهد. موضوع سؤال رفاه اقتصادی است. اشتباه استدلال در "وسواس در مورد مصرف" است. ماهیت واقعی رفاه اقتصادی باید منوط بر عواملی به غیر از مصرف باشد. بنابراین گزینه (۱) حاوی خلاصه پاسخ فوق است.

گزینه (۲) استدلال در مورد دنیای "بدون مصرف" بحث نمی‌کند. بر اساس نظر طراح، ما مصارف بسیاری داریم اما این مصارف ما را راضی نمی‌کند. این گزینه در صورتی می‌تواند به جواب صحیح نزدیکتر باشد که اینگونه عنوان شود "رضایتمندی فقط با مصرف امکان پذیر نیست".

گزینه (۳) "زود منسوخ شدن" یکی از مواردی است که ما از پیش آن را می‌دانیم و ممکن است نسبت به انتخاب این گزینه وسوسه شویم. اما از آنجایی که هیچ اطلاعاتی در متن استدلال در مورد آن "منسوخ شدن" یا "زود منسوخ شدن" عنوان نشده، نمی‌توان این گزینه را صحیح دانست.

گزینه (۴) طراح با دو عبارت "رضایتمندی" و "رفاه اقتصادی" به عنوان مترادف‌های مجازی، یکسان برخورد می‌کند اما این رفتار یکسان در مورد فرض کردن آنها مصداق ندارد و این رفتار خیلی کم به عنوان "شاخص کمی" مورد استدلال قرار گرفته است.

۱۲. گزینه ۳

مفسر با بیان اینکه "۳۰۰۰۰۰ سال قبل ستاره درخشان تا حد زیادی به لایه اوزون آسیب رساند که هیچ تأثیر جدی بر اجداد اولیه مان نداشت" سعی دارد تا خسارت وارد به لایه اوزون در عصر حاضر توسط اشعه فرابنفش را به کمک مقایسه‌ای با موردی در ۳۰۰۰۰۰ سال قبل تعمیم دهد. این مقایسه تنها در صورتی قابل تعمیم است که تمامی شرایط در هر دو مورد قیاس شده مشابه باشند و اگر گزینه (۳) صحیح باشد - یعنی اگر کاهش قابل توجهی در میزان مقاومت انسانها در مقابل اشعه فرابنفش وجود داشته باشد- در اینصورت مورد مربوط به ۳۰۰۰۰۰ سال قبل برای عصر حال حاضر به سادگی غیر قابل تعمیم است.

گزینه (۱) هیچ اطلاعاتی در مورد اینکه علت خسارت لایه اوزون - داخل کره زمین یا خارج آن- با تأثیر چنین خسارتی بر انسانها مرتبط است یا نه در دست نیست بنابراین تکرار آن نیز اهمیت پیدا نمی‌کند.

گزینه (۲) نویسنده تصدیق می‌کند که لایه اوزون در حال صدمه دیدن است، دانستن اینکه این خسارت در حال تداوم (به هر دلیلی) است تأثیری بر استدلال نخواهد داشت.

گزینه (۴) این گزینه در صورتی می‌تواند استدلال را تضعیف کند که نشان دهد تغییرات ژنتیکی در انسانها با واکنش متفاوت به اشعه فرابنفش ارتباط دارد.

۱۳. گزینه ۱

تنها دلیلی که می‌توان نتیجه گرفت مأموریت به خاطر اینکه هیچ یک از دو نفر قبلی (آرمین و آرمان) نمی‌توانند آن را انجام دهند لزوماً به آرمینا، سرپرست بخش حمل و نقل واگذار می‌شود اینست که ویژگی سرپرستی یکی از لزومات تخصیص یافتن به این مأموریت باشد. (مثلاً اگر یک کارمند سطح پایین تر یا سرپرست بخش دیگر می‌توانست آن را انجام دهد، در اینصورت انتخاب آرمینا به عنوان نتیجه گیری، از پیش تعیین شده نبود.) بنابراین گزینه (۱) به خوبی این مورد را عنوان می‌کند.



گزینه (۲) فقدان قاطعیت به عنوان "یک دلیل" رد صلاحیت آرمین برای مأموریت است ولی این مورد لزوماً، تنها دلیل نیست و دلایل دیگری می تواند منجر به رد صلاحیت او شود.

گزینه (۳) آرمینا می تواند نوعی تعارضات برنامه‌ریزی داشته باشد اما اینکه نویسنده باور دارد مأموریت به او واگذار می‌شود این گزینه را از صحیح بودن حذف می‌کند.

گزینه (۴) اهمیت منطقی، "قاطعیت" را به عنوان "یک دلیل" عدم واگذاری مأموریت به آرمان می‌داند. اما سایر افراد نیز می‌توانند این ویژگی را داشته باشند و همچنان نتوانند مأموریت را به خود اختصاص دهند مثلاً اینکه آنها سرپرست نباشند هم می‌تواند دلیل عدم واگذاری مأموریت باشد.

۱۴. گزینه ۴

گزینه (۱) آیا تقی ابراز می‌کند که اکثر هنرهای خوب، خیال تسلی بخش را ایجاد می‌کنند؟ نه لزوماً. تعریف او از "هنر بد" به مبالغه نقش عشق و عدم توانایی آن برای نشان دادن واقعیت است که هیچ کدام از این موارد لزوماً در حوزه ایجاد خیال نیستند. نقی هم به صورت قطعی ابراز نمی‌کند که "اکثر هنرهای خوب" چه کارها می‌کند و چه کارها نمی‌کند.

گزینه (۲) قطعاً تقی این مورد را باور دارد اما نقی در این مورد با او مخالف نیست. او (نقی) هرگز در مورد نقش اغراق آمیز عشق در هنر بحث نمی‌کند.

گزینه (۳) به نظر می‌رسد تقی با این گزینه مخالف باشد چراکه او باور دارد که کارایی هنر، تصویر کردن واقعیت آنگونه که هست باید باشد. اما در هر حال نقی به این مورد اشاره نمی‌کند: او هرگز نگرانی در مورد اینکه "آنچه می‌تواند باشد" را بالا نمی‌برد.

گزینه (۴) از نظر تقی، عدم توانایی ارائه واقعیت، تعریف هنر بد است بنابراین می‌تواند مخالف گزینه (۴) باشد. اما اولین جمله نقی تشدید کننده پیام همین گزینه است. بنابراین موضوعی که مورد اختلاف بین این دو نفر است همین گزینه است.

۱۵. گزینه ۲

اگر به سادگی به هدف نویسنده در استدلالش توجه کنیم، گزینه (۲) به عنوان پاسخ صحیح انتخاب می‌شود. این گزینه مشخص می‌کند که نویسنده با یک پیشنهاد مخالفت می‌کند و همچنین ماهیت مدرک خود را به این صورت عنوان می‌کند که غیر ممکن (مضحک) است اگر لازم باشد تمامی محتویات مصنوعی که در رژیم غذایی گاوهای شیرده موجود است را بر روی برچسبی لیست کنیم.

گزینه (۱) هیچ پیشنهاد جایگزینی از هیچ نوعی ارائه نشده است.

گزینه (۳) این گزینه نیز به دلیل مشابه رد گزینه (۱) غلط است اگرچه به نظر نمی‌رسد که نویسنده درباره سرانجام مورد دستیابی تفکری کرده باشد.

گزینه (۴) با نشانه رفتن به سمت خود فرد، انگیزه او را مورد سؤال قرار می‌دهد. اما برای اینکه این گزینه صحیح باشد نویسنده باید به طور شفاف در متن افتراء و توهینی نسبت افراد مورد نظر داشته باشد که اینگونه نیست.

۱۶. گزینه ۱

ضروری بودن یکی از ویژگی های روابط انسانی در منظور نویسنده بدینگونه عنوان می‌شود: اعتماد نیازمند احترام متقابل است و تمامی روابط بادوام نیازمند اعتماد هستند. یک نوع خاص از اینگونه روابط انسانی - روابط کاملاً شخصی - علاوه بر احترام نیازمند صمیمیت نیز می‌باشد. بنابراین احترام برای دوام و اعتماد هر رابطه ای و وابستگی نیز برای هر رابطه شخصی ضروری هستند.

گزینه (۱) : دوستی که به صراحت به عنوان یکی از روابط شخصی شناخته شده (در متن سؤال) برای اینکه بتواند دوام داشته باشد علاوه بر اعتماد و احترام متقابل نیازمند صمیمیت نیز می‌باشد و در غیاب آن بادوام نخواهد بود.

گزینه (۲) ایده اصلی را تحریف می‌کند. درست است که اعتماد در هر رابطه حرفه ای ضروری است و اعتماد هم نیازمند احترام متقابل است اما احترام متقابل لزوماً دربردارنده اعتماد نیست.



گزینه (۳): بر خلاف نظر مطرح شده در این گزینه، احترام و صمیمیت برای یک رابطه شخصی بلندمدت لازم هستند، اما کافی نیستند. برای بادوام بودن یک رابطه بلندمدت عوامل دیگری نیز ممکن است لازم باشد.

گزینه (۴): نمونه کاملی از قیاس غیرمرتبط است. در هیچ قسمتی از استدلال مقایسه‌ای بین دوام دو نوع رابطه مذکور انجام نشده است.

۱۷. گزینه ۱

گزینه (۱) ساسان به صراحت اعلام می‌کند هنر معاصر آنقدر که باید، خوب نیست. (چراکه هنرمندان معاصر محدودیتهایی برای مبارزه پیش رو ندارند.) بر اساس نظر سامان این نقطه نظر اشتباه است. موردی که در این گزینه بیان شده است.

گزینه (۲): ساسان با این گزینه مخالف است اما سامان با نظر ساسان در این مورد مخالف نیست. در حقیقت، سامان هیچگونه موضعی نسبت به محدودیت‌ها نمی‌گیرد.

گزینه (۳): اگرچه نظر ساسان با این گزینه همسو است اما مجدداً سامان هیچ نظری مبنی بر این مورد نمی‌دهد. سامان تنها به این اشاره می‌کند که هنر معاصر از هنر دوره‌های پیشین بدتر است.

گزینه (۴) سامان به فراموش شدن هنر معاصر توسط مردم اشاره می‌کند نه ساسان.

۱۸. گزینه ۳

به دلیل اینکه یک پدیده بر دسته وسیعی تأثیر می‌گذارد، آن پدیده بر تمامی زیرمجموعه‌های دسته نیز تأثیر می‌گذارد. این رابطه را می‌توان در گزینه (۳) مشاهده نمود. کلاس چهارمی‌ها زیرمجموعه‌ای از افراد زیر ۲۰ سال هستند، همانطور که تخم مرغ و کره زیر مجموعه‌ای از مواد غذایی هستند و به این ترتیب همان جریان به آنها نیز تأثیر می‌گذارد. اگرچه متوسط قیمت تمام مواد غذایی ممکن است با وجود ثابت ماندن یا حتی کاهش قیمت کره و تخم مرغ، افزایش یابد. بنابراین مدت زمان تماشای تلویزیون کلاس چهارمی‌ها ممکن است ثابت مانده یا حتی کاهش داشته باشد و اما این مورد برخلاف افزایش مدت زمان تماشای تلویزیون در افراد زیر ۲۰ سال است.

گزینه (۱) حدس و گمان آینده یک کالا بر اساس روند گذشته آن را انجام می‌دهد و در اینجا زیرمجموعه‌ای به چشم نمی‌خورد.

گزینه (۲) هیچ‌گونه رابطه "یا این یا آن" در فرض استدلال دیده نمی‌شود، موردی که در این گزینه به آن اشاره شده است.

گزینه (۴) این گزینه رابطه‌ای که مورد نیاز است را به صورت معکوس عنوان نموده است. به این دلیل که قیمت شکر (زیر مجموعه یک دسته بزرگتر) افزایش می‌یابد، تأثیر جریان بر دسته بزرگتر (بستنی) نیز اعمال می‌شود.

۱۹. گزینه ۳

استدلال بر رابطه سببی موجود بین دیوکسین، تغییرات هورمونی و اختلالات ژنتیکی در ماهی‌های پایین دست رودخانه‌ای که کارخانه‌های حوالی آن دیوکسین را به درون رودخانه پمپ کرده اند استوار است. منظور نویسنده اینست که این اختلالات ژنتیکی نمی‌تواند به دلیل دیوکسین آزاد شده در رودخانه باشد. چرا که اگر اینطور بود، چگونه بهبود غلظت هورمونی ماهی‌ها بلافاصله در مدت تعطیلی کارخانه‌ها رخ داده است؟ عنوان شده که دیوکسین به آرامی تجزیه می‌شود. از طرفی منظور نویسنده اینست که اگرچه در مدت تعطیلی دیوکسینی پمپ نشده و سرعت تجزیه دیوکسین خیلی کم است پس هنوز دیوکسین در محیط زیست ماهی‌ها در رودخانه وجود دارد و با این وجود، غلظت هورمونی ماهی‌ها بهبود می‌یابد در واقع سعی شده تا تقصیر برهم زدن غلظت هورمونی از گردن دیوکسین برداشته شود (تکذیب شود) و این ماده شیمیایی مسئول بهبودی آنها جلوه داده شود. این تکذیب به فرضی وابسته است که در طول مدت تعطیلی کارخانه‌ها در حقیقت دیوکسین در پایین دست رودخانه وجود داشته است یعنی در محیط زندگی ماهی‌ها وجود داشته است. اما اگر دیوکسین به سرعت در رودخانه جابه‌جا شده و از پایین دست رودخانه انتقال یافته باشد، در اینصورت در آب رودخانه به میزان زیادی شناور نیست و پرواضح است تأثیر دیوکسین در مدت زمانی که کارخانه‌ها تعطیل هستند و هیچ دیوکسین جدیدی به درون رودخانه پمپاژ نمی‌شود (با فرض درستی گزینه ۳) کمتر می‌شود و استدلال به شدت تضعیف می‌شود. قرار نیست این گزینه نظریه‌ای که دیوکسین منجر به اختلالات هورمونی می‌شود را توضیح دهد. اما مخالفت نویسنده با نظریه را به طور کامل تضعیف می‌کند. چراکه نویسنده سعی دارد تا دیوکسین را از اختلالات



هورمونی تبرئه نماید و بر اساس توضیحات فوق به دلیل کم بودن مقدار دیوکسین در محیط زندگی ماهی ها (انتقال سریع آن از پایین دست توسط آب رودخانه) است که غلظت هورمونی ماهی ها به مقدار طبیعی خود بازگشته است.

گزینه (۱) به طور ضمنی اشاره می کند که باید نسبت به مطالعاتی که منجر به تأیید اهداف از پیش خواسته شده و حمایت مالی این مطالعات، مظنون بود. اما هویت افرادی که تأمین مالی را انجام داده اند با یافته های مطالعات و درست یا غلط بودن آن بی ارتباط است.

گزینه (۲) اینکه سرعت تجزیه دیوکسین بسته به شرایط محیطی تغییر کند به تلاش نویسنده برای تبرئه کردن دیوکسین بی ارتباط است. اگر این ماده در محیط زندگی ماهی ها وجود داشته باشد، فارغ از هر سرعت تجزیه ای ناپستی اجازه بهبود هورمونها به ماهی ها را بدهد.

گزینه (۴): نویسنده علاقمند به توانایی هورمون ماهی ها در طول مدت تعطیلی کارخانه ها برای اصلاح نمودن خودشان است. "بهبودی" مورد نظر در متن استدلال اینست نه آنچه در گزینه (۴) به آن اشاره شده است. تنها تأثیر هورمونهای تغییر یافته که در استدلال به آن اشاره شده اختلالات تولید مثل است که ممکن است منجر به تغییرات فیزیولوژیکی بشود یا نشود ولی در هر حال تمامی این موارد مرحله ای را از قلم می اندازد و آنهاهم تأثیرات دیوکسین است. بنابراین این گزینه غلط است.

۲۰. گزینه ۴

همانطور که می دانیم، اگر داشته باشیم: " اگر P، آنگاه Q " نمی توان نتیجه گرفت: " نقیض P، آنگاه نقیض Q" به این منظور که عدم موفقیت لزوماً به این معنی نیست که نمایشنامه نمی تواند در جشنواره رونمایی شود یا اینکه به عنوان فیلمنامه از آن اقتباس شود.

گزینه (۱) اینکه نمایشنامه هم در رونمایی در جشنواره و هم در اقتباس از آن به عنوان فیلمنامه مورد قبول واقع نمی شود و در هیچکدام آنها نمی تواند قبول واقع شود، در واقع یکسان هستند. اینکه در هر دو مورد با هم نمی تواند و در هیچکدام هم نمی تواند به معنی اینست که نه در این می تواند و نه در آن .

گزینه (۲) این گزینه استدلال را به انحراف می کشد. لزومی ندارد که نویسنده "عدم موفقیت" را به منظور نتیجه گیری صحیح برای استدلال تعیین کند.

گزینه (۳) نویسنده باور ندارد که نمایشنامه هیچ راه دیگری به جز دو مورد اقتباس به عنوان فیلمنامه و رونمایی در جشنواره ندارد، صرفاً باور دارد که عدم موفقیت نمایشنامه حکم شرکت در دو انتخاب فوق را رد می کند و این باور اشتباهی است که او مرتکب شده است.

۲۱. گزینه ۴

برای حل این سوال بایستی حداقل یک عدد بدست آوریم تا بتوانیم به این سوال پاسخ دهیم. توجه داشته باشید که در سوالات کفایت داده، تمامی حالاتی که اعداد متفاوتی بدست می دهند را بایستی بررسی کنیم.

از آنجایی که در این سوال با افراد سر و کار داریم بر خلاف سوالاتی از قبیل گوی قرمز و آبی، مهره و سکه ...، لذا ترتیب مهم است. (به عنوان مثال شانس انتخاب شدن علی، احمد و رضا با شانس انتخاب شدن رضا، علی و احمد متفاوت است.)

ضمناً دقت داشته باشید که افراد بصورت کسری نمی توانند ظاهر شوند (عدد صحیح فرض می شوند)، از طرفی در سوال ذکر شده است که در کمیته ۴ نفره، تعداد خانمها از مردان بیشتر است و این اتفاق در دو حالت ۴ خانم و ۳ خانم و ۱ مرد اتفاق می افتد.

حال برای حل سوال بایستی مقدار کسر زیر را بدست آوریم:

$$\text{حالاتی که تعداد خانم ها از مردان بیشتر است} = \frac{\text{کل حالات ممکن}}{\text{کل حالات ممکن}}$$

تعداد کل حالات ممکن به سادگی بدست می آید. از بین ده نفر ($N = 10$) می خواهیم کمیته ای چهار نفره ($K = 4$) انتخاب کنیم. ما با فرض مهم بودن ترتیب سوال را حل می کنیم، لذا خواهیم داشت:

$$\text{کل حالات ممکن} = \frac{N!}{(N-K)!} = \frac{10!}{(10-4)!} = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6!}{(6)!} = 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 = 5040$$



حال بایستی تعداد حالاتی که تعداد خانمها از مردان بیشتر است را محاسبه کنیم. این اتفاق می‌تواند به صورت ۴ خانم (WWW) و یا ۳ خانم و ۱ مرد (WWWM) رخ دهد. از طرفی اطلاعاتی از تعداد خانمها و مردان گروه نداریم لذا برای حل سوال به اطلاعات بیشتری نیاز داریم.

داده (۱) این داده بیان می‌کند که تعداد خانمهای گروه از مردان بیشتر است و از آنجایی که تعداد افراد به صورت عدد صحیح است لذا در کمترین حالت ممکن، تعداد خانمها ۶ و تعداد مردان ۴ نفر خواهد بود. حال اگر تعداد کل نفرات گروه خانم باشند، احتمال مورد پرسش در سوال برابر ۱۰۰٪ می‌شود (بالای ۵۰٪) و اگر کمترین حالت ممکن (یعنی حالتی که ۶ خانم و ۴ مرد) را در نظر بگیریم ($N = 6, K = 4$):

$$\text{تعداد حالاتی که ۴ نفر خانم باشند} = \frac{N!}{(N-K)!} = \frac{6!}{(6-4)!} = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2!}{(2)!} = 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 = 360$$

حال اگر از ۶ نفر خانم ($N = 6$) ۳ نفر خانم ($K = 3$) در کمیته انتخاب شوند، داریم:

$$\text{تعداد حالاتی که ۳ نفر خانم باشند} = \frac{N!}{(N-K)!} = \frac{6!}{(6-3)!} = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3!}{(3)!} = 6 \cdot 5 \cdot 4 = 120$$

ضمن اینکه از میان ۴ مرد گروه بایستی ۱ مرد (برای کمیته) انتخاب شود، از طرفی برای آن ۴ جایگاه ممکن است.

$$\text{تعداد حالاتی که ۳ خانم و ۱ مرد باشد} = (120) \times (4) \times (4) = 1920$$

$$\frac{360 + 1920}{5040} = \frac{2280}{5040} \approx 45.2\%$$

حال احتمال اینکه تعداد خانمها از مردان بیشتر باشد برابر است با:

دقت کنید که ۴۵٪ از ۵۰٪ کمتر است و چون در حالت اول ۱۰۰٪ بیشتر از ۵۰٪ بود، لذا از داده ۱ دو جواب متفاوت بدست می‌آید، بنابراین این داده به تنهایی کفایت نمی‌کند.

داده (۲) با کمی تامل می‌توان دریافت که اطلاعات این داده با اطلاعات داده ۱ یکسان است. بنابراین جواب تست گزینه شماره ۴ خواهد بود.

۲۲. گزینه ۱

ابتدا از داده ۲ شروع می‌کنیم. می‌دانیم جعفر حداقل یک CD از این فروشگاه خرید کرده است و از تعداد DVD های خریداری شده اطلاعاتی در دست نیست. در نتیجه این داده به تنهایی کفایت نمی‌کند.

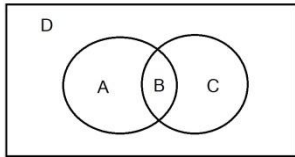
داده ۱ بیان می‌کند که دیروز جعفر کمتر از ۲۵ تومان در این فروشگاه خرید کرده است. اگر وی بخواهد فقط DVD بخرد، می‌تواند ۵ DVD خرید کند: $5 \times 5 = 25$. بهر حال او نمی‌تواند ۶ DVD را بخرد چون در آن صورت مبلغ خرید وی از ۲۵ تومان بیشتر می‌شود. بنابراین، جعفر ۵ تا و یا تعداد کمتری DVD خریده است.

۲۳. گزینه ۴

داده ۱ به تنهایی برای پاسخ دادن به این سوال کفایت نمی‌کند زیرا ابعاد R می‌تواند مشابه ابعاد S (بعنوان مثال ۴ به ۲) و "نقره‌ای" باشد و یا R ابعاد متفاوتی (بعنوان مثال ۸ به ۱) داشته باشد و "نقره‌ای" نباشد. بنابراین گزینه ۳ حذف می‌شود. داده ۲ نیز اطلاعاتی از ارتباط بین اضلاع دیگر را بیان نمی‌کند، بنابراین این داده هم به تنهایی کفایت نمی‌کند. از طرفی فرض به کار گرفته شده در داده ۱ و ۲ مشابه هم هستند، لذا گزینه شماره ۴ جواب تست خواهد بود.



۲۴. گزینه ۱



$$(*) \quad A + B + C + D = 60$$

$$(**) \quad B + C = 38$$

با استفاده از رابطه $(*)$ و $(**)$: $A + D = 22$ $(***)$

سوال مقدار $A + B$ را پرسیده است.

داده (۱) $C = 28$ با استفاده از رابطه $(**)$: $B = 10$ بدست می‌آید ولی مقدار A معلوم نیست بنابراین این داده به تنهایی کفایت نمی‌کند.

داده (۲) $B = D$ با استفاده از رابطه $(***)$: $A + B = 22$ بدست می‌آید.

بنابراین گزینه شماره ۱ جواب تست خواهد بود.

۲۵. گزینه ۱

با استفاده از اطلاع سوال درمی‌یابیم که yz مخالف صفر است. ضمن اینکه برای راحتی کار طرفین رابطه سوال یعنی

$$x - y + z < x - y - 2zx/y \quad \text{را در } 2z \text{ ضرب می‌کنیم. حال سوال به این صورت می‌شود: } x - y + z < x - y - 2zx/y$$

حال می‌توانیم طرفین نامساوی را ساده کنیم: $z < -2zx/y$ حال اگر طرفین تساوی را در y ضرب کنیم سپس طرفین را بر z تقسیم

$$\text{کنیم، و طرفین وسطین کنیم سوال به این صورت خلاصه می‌شود: } \frac{x}{y} < \frac{-1}{2}$$

حال به بررسی داده‌ها می‌پردازیم:

داده (۱) واضح است که این داده کفایت می‌کند.

داده (۲) $xy < 0$ بیانگر اینست که x و y منفی است. لذا نمی‌توان نتیجه گرفت که $\frac{x}{y} < \frac{-1}{2}$ است. بنابراین جواب تست گزینه شماره

۱ خواهد بود.

۲۶. گزینه ۳

داده (۱) این داده بیانگر اینست که اولاً داده‌ها بصورت صعودی مرتب شده و ثانیاً هر سه داده با هم متفاوت هستند.

$$\text{حال عدد } 343 \text{ به عوامل اول تجزیه می‌کنیم، داریم: } 343 = 7^3$$

لذا تنها عوامل عدد ۳۴۳ برابر ۱، ۷، ۴۹ و ۳۴۳ است. با توجه به شرایط فوق، پر واضح است که $r=1, s=7, t=49$ است. بنابراین این

داده به تنهایی کفایت می‌کند.

داده (۲) $rs=7$ به معنای اینست که $7t=343$ ، بنابراین t بایستی $\frac{12}{x+2} = \frac{6x}{x+2} - 6$ باشد لذا این داده نیز به تنهایی کفایت

می‌کند. بنابراین جواب تست گزینه شماره ۳ خواهد بود.

۲۷. گزینه ۲

داده (۱) با استفاده از این داده در می‌یابیم سن A دو سال است. (توجه داشته باشید که تفاضل دو عدد فرد، فرد می‌شود و تفاضل عدد زوج

و فرد، عددی فرد می‌شود. از طرفی ۲ تنها عدد اول زوج می‌باشد.) سن سایر افراد ۵، ۷، ۱۳، ۱۹، ۳۱، ۴۳ است. بنابراین این داده به تنهایی

کفایت نمی‌کند.

داده (۲) سن B, C, D و E هر یک از مقادیر ۱۹، ۱۷، ۱۳، ۱۱ و یا ۷، ۱۹، ۳۱، ۴۳ می‌تواند باشد. بنابراین این داده به تنهایی کفایت نمی‌کند.



با استفاده از هر ۲ داده) تنها حالت ممکن برای سن افراد B, C, D و E برابر $۷, ۳۱, ۱۹, ۴۳$ و یا $۷, ۳۱, ۱۹, ۴۳$ است. لذا سن $E, ۴۳$ سال خواهد بود، بنابراین گزینه شماره ۲ جواب تست خواهد بود.

۲۸. گزینه ۱

این اشکال تایپی داشته است و نمره آن حذف می‌شود!

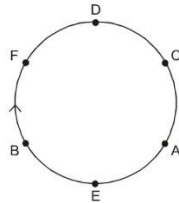
صورت صحیح سوال به این گونه است: $XXYY \dots$

بنابراین داریم: $XXYY = 1100X + 11Y = 11(X \text{ OY})$

داده (۱) $XXYY = 11(X \text{ OY})$ عدد مربع کامل است لذا $X \text{ OY}$ بایستی عددی سه رقمی باشد که هنگامیکه بر ۱۱ تقسیم می‌شود مربع کامل شود.

$X \text{ OY} = 704 = 11 \times 64$ بنابراین $(X, Y) = (7, 4)$ بنابراین این داده به تنهایی کفایت می‌کند.

از طرفی پر واضح است که داده ۲ به تنهایی کفایت نمی‌کند لذا گزینه شماره ۱ جواب تست خواهد بود.

۲۹. گزینه ۲

با استفاده از داده ۱ و ۲ شکل روبرو بدست می‌آید:

۳۰. گزینه ۱

با استفاده از داده شماره ۱:

✓ اگر A راستگو باشد، B نیز راستگو است، پس C دروغگو خواهد بود.

✓ اگر A دروغگو باشد، B نیز دروغگو است، اما با توجه به اطلاع سوال فقط یک نفر دروغگو است، پس این حالت ممکن نمی‌باشد.

بنابراین A و B راستگو و C دروغگو است، پس داده شماره ۱ کافی می‌باشد.

با استفاده از داده شماره ۲:

✓ اگر C راستگو باشد، A دروغگو است و B راستگو می‌باشد.

✓ اگر C دروغگو باشد، A راستگو است و B نیز راستگو خواهد بود.

بنابراین، A یا C هر کدام می‌توانند دروغگو باشند، پس داده شماره ۲ کافی نمی‌باشد.

۳۱. گزینه ۲

گزینه ۲ در قسمت ابتدایی متن، تلاش دانشمندان گروه اپرا در خصوص نوترینوها و آزمایشات آنها گفته شده است و در ادامه متن به توضیح آنچه در آزمایشات آنها انجام گرفته است، پرداخته شده است. نظریات و واکنش دانشمندان دیگر نیز در این خصوص بیان شده است. بنابراین گزینه ۲ پاسخ تست می‌باشد.

۳۲. گزینه ۲

با توجه به این قسمت متن که گفته است: «نکته جالب اینکه هر چند در نسخه اولیه این مقاله که فقط شامل آزمایش اول بوده، بعضی از اعضای اپرا از تأیید نتایج خودداری کرده بودند ولی با این آزمایش دوم بنابر گفته دکتر اریدیتانو: در این بار همه امضا کردند.» درمی‌یابیم که هیچ یک از دانشمندان تردیدی نسبت به آزمایش ندارند. زیرا در متن گفته شده است بار دوم همه مقاله را امضا کردند. بنابراین جمله II غلط است و گزینه ۲ پاسخ این تست می‌باشد.

**۳۳. گزینه ۴**

با توجه به پاراگراف سوم متن هدف از آزمایش دوم، دستیابی به نتایجی مشابه آنچه که در آزمایش اول به دست آمده می‌باشد تا وجود نوترینوهای سریع‌تر از نور را اثبات کنند. بنابراین پاسخ تست گزینه شماره ۴ می‌باشد.

۳۴. گزینه ۲

با توجه به متن می‌دانیم گروه اپرا ۲ آزمایش ترتیب دادند. پس از آزمایش اول سوالات، انتقادات و کاستی‌هایی از سوی دانشمندان دیگر مطرح شد و پس از آزمایش دوم، سوالات دیگری درباره چگونگی دقت آزمایش مطرح شد که جمله ۸۱ تا ۸۷: «فیزیکدان‌ها اندازه‌گیری شده است.» به همین موضوع اشاره کرده است که منظور از استدلال اولیه در علیه یک پاسخ قاطعانه همان سوالات و انتقادات دانشمندان در برابر آزمایش ۱ و منظور از تقویت این استدلال سوالات دانشمندان در برابر آزمایش ۲ است. بنابراین گزینه ۲ صحیح است.

۳۵. گزینه ۴

با توجه به نظر سایر دانشمندان درباره آزمایشات گروه اپرا درمی‌یابیم که، گروه اپرا نتوانسته اشکالات وارده را حل کند و سایر دانشمندان را متقاعد کند. بنابراین ادعای آنها تنها به عنوان یک نظریه اثبات نشده باقی مانده است و همچنان نظریه انیشتین در جهان علم حاکمیت دارد. بنابراین گزینه ۴ صحیح است.

۳۶. گزینه ۲

عبارتی مانند «اگرچه ... با وجود این» و نظایر آن مصداق حشو است که در جمله مذکور با این خطا روبرو نیستیم. «بازرسان» صحیح است، «بازرسین» غلط است.

۳۷. گزینه ۴

«احیاناً»، صحیح است، کلمه «احیاناً» عربی است و می‌تواند «ال» بگیرد. عبارت «نه چندان مقبول» در اینجا درست بکار رفته است. توجه داشته باشید که عبارتی از قبیل «نه چندان سبک» اگر به جای عبارت «بسیار سنگین» بکار برده شود، گرت‌برداری است و در فارسی غلط شمرده می‌شود.

۳۸. گزینه ۱

عبارت «نقطه نظر» گرت‌برداری است و بایستی بجای آن از عبارت «دیدگاه» استفاده شود. املائی کلمه «تمارض» درست است. در اینجا عبارت «با وجود این» بدون عبارت «اگرچه» بکار رفته است و صحیح می‌باشد.

۳۹. گزینه ۳

املائی کلمه «تاثیر گذار» صحیح است. عبارت «از این کار گریزی نیست» نادرست بوده و بایستی به جای آن از عبارت «از این کار گزیری نیست» استفاده کرد. «گریز» اسم مصدر گریختن به معنای «فرار کردن» است ولی «گریز»، به معنای «چاره» می‌باشد.

۴۰. گزینه ۳

«موتیف» یک اصطلاح رایج در هنر است و املائی آن به همین صورت صحیح می‌باشد. «مهجور» به معنای «جدا شده و دور افتاده» است و «محجور» یعنی «ممنوع از تصرف در اموال خود»، لذا در اینجا بایستی کلمه «مهجور» بکار رود.



* برای ثبت نام بسته های همراه GMAT و زبان [اینجا](#) کلیک نمایید.

* برای ثبت نام در آزمون های جامع GMAT [اینجا](#) کلیک نمایید.



www.ijamshidi.ir

www.a-erfanian.ir

