



سوالات آزمون گروه علوم انسانی دکتری ۹۸

استعداد تحصیلی

بخش اول: درک مطلب

■ **راهنمایی:** 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)

بیردزلی، از اولین و سرسخت‌ترین مدافعان ضدقصدگرایی، موضوع تفسیر را متن اثر ادبی می‌داند و متن را به‌عنوان امری مستقل، از قصد مؤلف آن جدا می‌داند. متن برای تعیین معنا، نیازی به قصد مؤلف ندارد و کنش متقابل میان کلمات و فرامتن است که معنا را متعین می‌سازد. او می‌پذیرفت که معنای موردنظر مؤلف و معنای متن می‌توانند در بسیاری از موارد یکی باشند؛ اما برخلاف قصدگرایان، استدلال می‌کرد که معنا همیشه توسط متن متعین می‌شود، نه قصد مؤلف.

بیردزلی تحت‌تأثیر «نظریه کنش بیانی» قرار داشت که در میانه قرن بیستم محبوبیت زیادی به‌دست آورده بود. نظریه‌پردازان علاقه‌مند به این نظریه، از جمله آستین، به این موضوع توجه کردند که بسیاری از کنش‌ها یا فعل‌ها با گفتن یا نوشتن انجام می‌شود. به‌طور مثال، کشیشی که در مراسم عروسی خطاب به یک زن و مرد می‌گوید: «من شما را زن و شوهر اعلام می‌کنم»، در حال انجام یک کنش است که از لحاظ قانونی و عرفی پیامدها و اثراتی دارد. تقاضا کردن، معذرت‌خواهی، قول دادن، تهدید کردن و بسیاری از اعمالی را که در زبان روزمره با گفتار انجام می‌شوند، می‌توان کنش بیانی نامید. البته الزام نیست که این کنش‌ها حتماً با گفتار انجام شوند. به‌طور مثال، شخصی می‌تواند با گذاشتن کف دو دست به یکدیگر عذرخواهی کند، و مخاطبش از حرکات او به قصد و منظورش پی ببرد.

نظریه کنش بیانی تحت‌تأثیر «جنبش زبان روزمره» در زبان‌شناسی و فلسفه شکل گرفت که انگاره اصلی آن، تحت‌تأثیر ویتگنشتاین، مساوی دانستن معنا و کاربرد اظهارات زبانی بود. طبق این نظر، برای فهمیدن معنای یک اظهار زبانی، باید به کاربرد آن در زبان توجه کنیم. به‌عبارت دیگر، معنای اظهارها را نمی‌توان تنها با مراجعه به لغت‌نامه‌ها و دستور زبان فهمید. توجه به مقاصد «گوینده» یا «اظهارکننده» در نظریه کنش بیانی اهمیت زیادی دارد و این موضوع، با تأکید بیردزلی بر قراردادهای زبانی و بیرونی دانستن مقاصد مؤلف، در تضاد است.

راه‌حل بیردزلی در مقابل این تضاد، این بود که آثار «تخیلی» را «بازنمایی»های کنش‌های بیانی بنامد و حوزه ادبیات را از زبان روزمره جدا سازد. به‌این ترتیب، نویسنده آثار خیالی در حال انجام کنش‌های بیانی نیست، بلکه در حال بازنمایی کنش‌های بیانی شخصیت‌های داستانی است. بنابراین، تفسیر ادبی صرفاً به قراردادهای ادبی مربوط است، نه به امور واقع. به‌این ترتیب، برای فهم اثر ادبی (خیالی)، نیازی به مقاصد مؤلف آن نداریم. بیردزلی از اصطلاح «کنش مضمون در بیان» استفاده می‌کند.

۱- مقصود اصلی متن، کدام است؟

- ۱) کندوکاو یک تضاد
۲) توصیف یک رویکرد
۳) ایجاد تغییر در یک روش تحلیل
۴) ارائه فرضیه‌ای در یک حوزه مطالعاتی

۲- کدام مورد را می‌توان درباره نظر قصدگرایی، از متن استنباط کرد؟

- ۱) معنای متن، تجلی معنای موردنظر مؤلف است.
۲) کلماتی که مؤلف به‌کار می‌برد، کنشی بیانی هستند.
۳) هدف اصلی خواننده یا منتقد، باید درک قصد نویسنده از تألیف باشد.
۴) سبک نگارش یک مؤلف، متغیری وابسته به قصد او از نگارش است.

۳- طبق متن، کدام مورد در خصوص نظریه «کنش بیانی»، صحیح است؟

- ۱) دارای نوعی تضاد درونی است که در نظریه بیردزلی، انعکاس یافته است.
۲) نظریه اصلی تأثیرگذار بر مدافعان ضدقصدگرایی است.
۳) نقش زبان‌شناسی و فلسفه در نقد ادبی را برجسته می‌کند.
۴) بیشتر تأییدکننده نظریه مدافعان قصدگرایی است.

۴- کدام مورد، با نظر بیردزلی هماهنگ نیست؟

- ۱) تفسیر ادبی، براساس قراردادهای زبانی و بیرونی دانستن مقاصد مؤلف امکان‌پذیر است.
۲) نویسنده اثر «تخیلی»، بسان آینه‌ای، کنش‌های بیانی شخصیت‌های داستانی را منعکس می‌سازد.
۳) تفاوتی اساسی میان کنش بیانی در حوزه زبان ادبی و زبان روزمره وجود ندارد.
۴) مفهوم «کنش مضمون در بیان»، تعارضی با نحوه تفسیر برخی متون خاص ندارد.



باسخنامه آزمون گروه علوم انسانی دکتری ۹۸

استعداد تحصیلی

بخش اول: درک مطلب

پاسخ سؤالات متن (۱)

۱- گزینه «۲» متن به طور کلی در مورد رویکرد بیردزلی که یکی از مدافعان ضد قصدگرایی بود صحبت می‌کند.

نادرستی سایر گزینه‌ها:

بررسی گزینه (۱): اگر چه در پاراگراف سوم در مورد یک تضاد صحبت شده است، اما این موضوع به هیچ وجه موضوع کلی متن نبوده است.

بررسی گزینه (۳): متن در مورد ایجاد تغییر در یک روش تحلیل صحبت نمی‌کند؛ موضوع اصلی مورد بحث رویکرد بیردزلی در مورد تفسیر متن است.

بررسی گزینه (۴): توجه کنید که متن تلاش نمی‌کند فرضیه‌ای را در مورد تفسیر متن بیان کند، بلکه تلاش می‌کند تا رویکرد بیردزلی را توصیف کند.

۲- گزینه «۱» با توجه به جمله آخر پاراگراف اول «بیردزلی برخلاف قصدگرایان، استدلال می‌کرد که معنا همیشه توسط متن تعیین می‌شود، نه قصد مؤلف» می‌توان نتیجه گرفت که قصدگرایان بر این باور هستند که معنا توسط قصد مؤلف تعیین می‌شود؛ یا به عبارتی دیگر معنای متن، تجلی معنای مورد نظر مؤلف است.

نادرستی سایر گزینه‌ها:

بررسی گزینه (۲): پاراگراف دوم به طور کامل در رابطه با کنش بیانی صحبت می‌کند و در مورد اینکه کلماتی که مؤلف به کار می‌برد کنشی بیانی است صحبتی نکرده است.

بررسی گزینه (۳): در متن بیان می‌شود که قصدگرایان بر این باور هستند که معنا توسط قصد مؤلف تعیین می‌شود؛ متن به هیچ عنوان در مورد اینکه «هدف خواننده» باید از خواندن متن چه باشد صحبتی نکرده است.

بررسی گزینه (۴): این گزینه نیز رد می‌شود؛ چرا که متن در مورد «سبک نگارش نویسنده» صحبتی نکرده است.

۳- گزینه «۴» در پاراگراف دوم بیان می‌شود که بسیاری از کنش‌ها توسط گفتن یا نوشتن انجام می‌شود... البته الزام نیست که این کنش‌ها حتماً با گفتار انجام شوند. به طور مثال، شخصی می‌تواند با گذاشتن دو کف دست بر روی یکدیگر عذرخواهی کند و مخاطبش از حرکات او به قصد و منظورش پی‌برد. مدافعان قصدگرایی بیان می‌کنند که معنا توسط قصد مؤلف تعیین می‌شود. بنابراین می‌توان گفت که نظریه مدافعان قصدگرایی را تا حد مطلوبی تأیید می‌کند.

نادرستی سایر گزینه‌ها:

بررسی گزینه (۱): نظریه کنش بیانی دارای تضاد درونی نیست! نظریه کنش بیانی تحت تأثیر جنبش زبان روزمره که بیان می‌کند باید به کاربرد معنا در زبان توجه داشت، با رویکرد بیردزلی در تضاد است.

بررسی گزینه (۲): در ابتدای پاراگراف دوم بیان می‌شود که بیردزلی تحت تأثیر نظریه کنش بیانی بود و به هیچ وجه این جمله کلی را بیان نمی‌کند که این نظریه بر مدافعان ضد قصدگرایی تأثیرگذار است.

بررسی گزینه (۳): این گزینه کاملاً بی‌ربط است، چرا که در مورد آن بحث نشده است.

۴- گزینه «۳» البته که میان کنش زبانی در حوزه زبان ادبی و زبان روزمره تفاوت وجود دارد! در پاراگراف دوم بیان می‌شود که بسیاری از کنش‌ها توسط گفتن یا نوشتن انجام می‌شود... البته الزام نیست که این کنش‌ها حتماً با گفتار انجام شوند. به طور مثال، شخصی می‌تواند با گذاشتن دو کف دست بر روی یکدیگر عذرخواهی کند و مخاطبش از حرکات او به قصد و منظورش پی‌برد. بیردزلی این موضوع را حمایت می‌کند، چرا که او مدافع ضد قصدگرایی است و بیان می‌کند که معنا همیشه توسط متن تعیین می‌شود، نه قصد مؤلف. در حالی که در پاراگراف سوم بیان می‌شود که کنش زبانی تحت تأثیر جنبش زبان روزمره، به کاربرد اظهارها در زبان توجه می‌کند که با تأکیدهای بیردزلی بر قراردادهای زبانی و بیرونی دانستن مقاصد مؤلف، در تضاد است.

بخش دوم: استدلال منطقی

راهنمایی: برای پاسخگویی به سؤال‌های این بخش، لازم است فقط موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌های را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به مطالب 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- در جامعه سنتی، هرگونه ارتباط فرد با دیگری می‌تواند بنیان رابطه‌ای مستمر را پی‌ریزی کند و جامعه را به سمت همبستگی‌ای مبتنی بر شباهت‌ها سوق دهد. اما در جامعه مدرن که طبقات اجتماعی یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های آن به‌شمار می‌رود، گمنامی و غریبگی، علاوه بر آنکه میدان فردیت را گسترش می‌دهد و اختیار عمل را افزون می‌سازد، در مقابل این آزادی، پشتوانه‌های حمایتی را می‌زداید، نوعی از خودبیبگانگی را رقم می‌زند و برقراری روابطی اجتماعی که بتواند استمرار داشته باشد را محدود می‌کند. کدام مورد را می‌توان به‌درستی، از متن فوق استنباط کرد؟

- ۱) گسترش میدان آزادی فردی در جامعه می‌تواند درعین حال به از خودبیبگانگی ختم شود.
- ۲) انسان برای غلبه بر برخی معضلات در جامعه مدرن، راهی جز رجعت به زندگی سنتی ندارد.
- ۳) گذار از جامعه سنتی به جامعه مدرن، اگرچه اثرات نامطلوبی دارد، ولی امری گریزناپذیر است.
- ۴) محدود ساختن آزادی فردی در جامعه امروز، از طریق ایجاد شبکه همگن و یکپارچه از خدمات اجتماعی، راه مقابله با احساس گمنامی و غریبگی انسان مدرن است.

کله ۱۰- اگرچه کاهش یا نبود فرصت‌های شغلی مناسب برای دانش‌آموختگان دانشگاهی، یکی از معضلات اساسی بسیاری از کشورها به‌حساب می‌آید، با این همه، شواهد و تجربیات، نشان از موفقیت گروهی از دانشجویان در کسب شغل دارد. برخی دانشجویان و دانش‌آموختگان در زمینه اشتغال، موفق‌تر عمل می‌کنند. این موضوع به علل و عوامل زیادی ارتباط دارد. برخی صاحب‌نظران به نقش محوری پیوندها و شبکه‌های اجتماعی در دسترسی به فرصت‌های شغلی تأکید داشته و نقش روابط غیررسمی را در دستیابی به آنها، مهم تلقی می‌کنند.

کدام مورد، به بهترین وجه، ارتباط دو بخش از متن که زیر آنها خط کشیده شده است را توصیف می‌کند؟

- ۱) اولی، ادعایی کلی را مطرح می‌سازد و دومی، با استناد به منبعی موثق، آن را مشروط می‌سازد.
- ۲) اولی، مثالی از معضلی اجتماعی را ذکر می‌کند و دومی، راه غلبه بر آن را نشان می‌دهد.
- ۳) اولی، تناقضی را یادآور می‌شود و دومی، اثرات آن را برمی‌شمارد.
- ۴) اولی، واقعیتی را بیان می‌دارد و دومی، دلیل بروز آن را آشکار می‌سازد.

کله ۱۱- خانم «الف» در کتاب خود، کوشیده است تا حقیقت معناجویی و معناخواهی را که لابه‌لای تحقیقات میدانی انجام گرفته است، برجسته نموده و آن را فراتر از عقیده عمومی یا بدیهی تحلیل کند. به نظر وی، نیازی نیست که معناجویی، قابل تحویل یا تأویل به نیازهای دیگر باشد. او به تحقیقی اشاره می‌کند که توسط یک مرکز بزرگ تحقیقات روان‌شناسی منتشر شده است که در آن، ۱۷۱۵۰۹ نفر مورد پرسش قرار گرفتند. بیشترین هدفی که افراد برای خود در نظر گرفته بودند، یعنی معادل ۹۸/۱ درصد، گزینه «گسترش یک فلسفه معنادار از زندگی» بود. تحقیق دیگری در این باره وجود داشت که از بین ۷۹۴۸ نفر دانشجوی شرکت‌کننده در آن تحقیق، فقط ۱۶ نفر گزینه «پول بیشتر» را انتخاب کرده بودند، اما ۷۸ درصد آنها گزینه «در صدد یافتن معنایی برای زندگی» را در نظر گرفته بودند.

فرض خانم «الف» در اشاره به مطالعه‌ای که در متن آمده، کدام است؟

- ۱) امروزه، دانشمندان در تأیید گفته خود، باید به تحقیقات علمی رجوع کنند.
- ۲) افرادی که در مطالعه ذکر شده شرکت کردند، واقعیت را اذعان داشته‌اند.
- ۳) وقتی تعداد افراد شرکت‌کننده در تحقیقی بالا باشد، روایی آن تحقیق هم بالاست.
- ۴) در مسائل مربوط به احوالات درونی انسان، بهتر است به حوزه روان‌شناختی تکیه کرد.

کله ۱۲- یک نکته تجربه‌شده و اثبات‌شده در زمینه کیفیت ارائه اثر هنری وجود دارد و آن این است که هر قدر اثر هنری از بیان مستقیم، شعاری، توصیه‌ای و دستوری در انتقال پیام اجتناب کند، به سطح عمیق‌تری از تأثیرگذاری و اثربخشی دست خواهد یافت. بنابراین، می‌بینیم که هر قدر هنرمند به‌عنوان پدیدآور و زایشگر اثر هنری، در روندی آزادانه‌تر به‌کار پرداخته است، سطح تأثیر او بر مخاطبان نیز وسیع‌تر و به‌ویژه عمیق‌تر است.

کدام مورد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، ادعای نویسنده درباره نحوه بالا بردن سطح تأثیر هنر بر مخاطبان را تضعیف می‌کند؟

- ۱) مخاطبان آثار هنری، حتی وقتی از تحصیلات برابری برخوردار باشند، برداشت یکسانی از یک اثر هنری واحد ندارند.
- ۲) هنری که مخاطبش کودکان هستند، وقتی تأثیرگذار است که پیامش را مستقیم و پندمدار منتقل کند.
- ۳) برخی از آثار هنری که امروز فاخر محسوب می‌شوند، نتوانستند در عصر مربوطه خود، تأثیرگذاری مطلوبی داشته باشند.
- ۴) فرایند تولید اثر هنری، بسته به نوع هنر مربوطه، متفاوت است و همه نوع هنر را نمی‌توان به اصطلاح با یک چوب راند.



کله ۱۳- آلفرد آدلر می گوید فرزند اول با به دنیا آمدن فرزندان بعدی، جایگاه مطلوب خود را در خانواده از دست می دهد. مثلاً با به دنیا آمدن فرزند دوم، سهم فرزند اول از منابع مالی خانواده نصف می شود و لذا مجبور می شود برای حق خود بجنگد. لذا، فرزند اول در بزرگسالی، شخصیتی محافظه کار و مخالف تغییرات پیدا می کند و همیشه تصور می کند که دیگران بر علیه او قیام خواهند کرد.

کدام مورد را می توان جدی ترین خطای استدلال فوق به حساب آورد؟

- (۱) تأثیر متقابل انسان بر محیط پیرامونش را کم اهمیت جلوه می دهد.
- (۲) محافظه کاری و مخالفت با تغییرات را بی دلیل صفات اجتماعی منفی می انگارد.
- (۳) با قیاسی نابه جا، نقش خانواده در شکل گیری شخصیت کودک را به نقشی که جامعه در این زمینه ایفا می کند، ربط می دهد.
- (۴) وضعیت یک فرد در شرایطی خاص را به شرایطی که می تواند کاملاً متفاوت باشد، تعمیم مبالغه آمیز می دهد.

کله ۱۴- نظریه عدم تجانس، پیش از اینکه توسط سیسرو و بعدها توسط کانت عنوان شود، به آرای ارسطو بازمی گردد و از آن زمان تاکنون، به عنوان مهم ترین نظریه طنز، مورد قبول و ارجاع پژوهشگران این حوزه بوده است. نظریه عدم تجانس بیان می کند چیزی که باعث سرگرمی می شود، در بعضی انواع عدم تجانس نهفته است و خنده، بیان لذت و خوشی ما از آن رویداد

کدام مورد، به منطقی ترین وجه، جای خالی در متن فوق را کامل می کند؟

- (۱) به تضادی می انجامد که عدم تجانس است
- (۲) تنها مبنای نظریه مطروح است
- (۳) یا چیز نامتجانس است
- (۴) و رویدادی دیگر است

کله ۱۵- در آثار اخلاقی ارسطو، هیچ تصریح خاصی در باب بدترین رذیلت اخلاقی وجود ندارد. البته در لابه لای سخنان او می توان به نمونه هایی از مقایسه دست یافت که بر مبنای آنها، یک رذیلت را بدتر از رذیلتی دیگر معرفی کند. به طور مثال، ارسطو صداقت را در حدّ میانه توداری بیش از حد و لافزنی می داند، اما تصریح می کند که لافزنی بدتر از توداری بیش از حد است. در موضعی دیگر نیز، ارسطو ارتکاب ظلم و پذیرش و تحمل آن را مقایسه کرده و می گوید کاملاً پیداست که هم عمل ظالمانه و غیر عادلانه بد است و هم تحمل ظلم و بی عدالتی، اما ظلم کردن، بدتر از پذیرش و تحمل ظلم است. موضوع اصلی متن فوق، کدام است؟

- (۱) بدترین رذیلت اخلاقی از دید ارسطو
- (۲) تناقضی نهفته در تعریف ارسطو از فضیلت و رذیلت
- (۳) ملاک ارسطو در ارزیابی فضیلت اخلاقی در اعمال انسانی
- (۴) فاصله کمتر از میان فضیلت و رذیلت، در فلسفه اخلاقی ارسطو

بخش سوم: سؤالات تحلیلی

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

از پنج کارمند به اسامی A، B، C، D و E خواسته شده که در خصوص یکدیگر نظر بدهند. به هر کدام از آنها برگه ای داده شده و خواسته شده است که از بین چهار نفر دیگر، به چیز خود، نام دو نفر که فعال تر هستند را روی برگه بنویسند. اطلاعات زیر موجود است:

- نه A نام E را می نویسد و نه E نام A را.
- کسی که نام B را نوشته، نام D را ننوشته است.
- تنها نام یکی از افراد، در هیچ برگه ای نوشته نشده است.
- دو نفر از افراد، از نظر هر چهار همکار خود، فرد فعالی بوده اند.

کله ۱۶- اگر C نام های A و B را نوشته باشد، در چهار برگه چهار نفر دیگر و از A نام ممکن، چند نام به طور قطع مشخص می شود؟

- (۱) ۵
- (۲) ۶
- (۳) ۷
- (۴) ۸

کله ۱۷- اگر یک نفر، نام های D و E را نوشته باشد، B نام چه کسانی را نوشته است؟

- (۱) A و D
- (۲) A و C
- (۳) C و E
- (۴) C و D

کله ۱۸- اگر فقط یک نفر، نام های B و C را با هم نوشته باشد، C نام چه کسی (کسانی) را به طور قطع نوشته است؟

- (۱) فقط A
- (۲) فقط D
- (۳) A و D
- (۴) D و E

کله ۱۹- اگر نام A در برگه B نوشته شده باشد، نام C در برگه چند نفر نوشته شده است؟

- (۱) ۴
- (۲) ۳
- (۳) ۲
- (۴) ۱



بخش دوم: استدلال منطقی

۹- گزینه «۱» به وضوح در متن اشاره شده است که گسترش میدان فردی نوعی از خودبیگانگی را رقم می‌زند. دقت کنید در سؤالات «استنباط از متن» باید به دنبال گزینه‌ای باشید که صرفاً از آن متن استخراج می‌شود نه اینکه برداشت خود از متن و یا مثلاً گزینه‌های احتمالی که شاید نویسنده متن آن‌ها را قبول دارد، به عنوان گزینه صحیح در نظر بگیرید.

۱۰- گزینه «۴» قسمت اول یک واقعیت و تا حدی یک ادعا است، بنابراین گزینه‌های (۲) و (۳) غلط هستند، قسمت دوم دلیل این واقعیت را بیان می‌دارد، پس گزینه (۱) هم غلط است.

۱۱- گزینه «۲» واضح است در سؤالات «فرض پنهان» دنبال گزینه‌های نتیجه‌گیری از متن و یا نظایر آن نیستیم، گزینه‌های (۱) و (۴) چنین شرایطی دارند. گزینه (۳) هم نمی‌تواند فرض خانم «الف» در نظر گرفته شود؛ چون اتفاقاً این خانم به دو جامعه آماری مختلف که اختلاف معناداری با هم دارند اشاره کرده است. گزینه (۲) بسیار واضح فرض پنهان سؤال است، چون اگر افراد شرکت‌کننده واقعیت را بیان نکنند، دیگر تحقیق‌ها و مطالعات هیچ اعتباری ندارد. پس خانم «الف» فرض کرده است که افراد شرکت‌کننده در تحقیق واقعیت را بیان کرده‌اند.

۱۲- گزینه «۲» نویسنده سعی دارد بگوید آثار هنری باکیفیت وقتی تأثیرگذار هستند که پیام را به‌طور مستقیم و توصیه‌ای و دستوری بیان نکرده باشند. دنبال این هستیم که این نظریه را تضعیف کنیم، به وضوح گزینه (۲) این کار را کرده است؛ چون می‌گوید هنری که مخاطبش کودکان هستند وقتی تأثیرگذار است که پیامش را مستقیم و توصیه‌ای منتقل کند. یعنی دقیقاً مخالف نظر نویسنده متن!

۱۳- گزینه «۴» در متن گفته شده؛ فرزند اول بعد از به دنیا آمدن فرزندان دیگر در خانواده جایگاه خود را از دست می‌دهد و مجبور می‌شود برای حق خود بجنگد و از این موضوع نتیجه‌گیری می‌شود بعداً شخصیتی محافظه‌کار و مخالف در جامعه پیدا می‌کند.

خب، دنبال ایراد این استدلال هستیم. گزینه (۴) جدی‌ترین ایراد به این استدلال است چون تعمیم مبالغه‌آمیز (از وضعیت یک فرد در خانواده به جامعه) را صحیح نمی‌داند. البته شاید کمی تأثیر داشته باشد ولی این رابطه مستقیم و تعمیم صددرصدی (مبالغه‌آمیز) ایراد بزرگ استدلال است.

۱۴- گزینه «۳» به وضوح عبارت داده شده در گزینه (۳) می‌تواند در ادامه متن قرار گیرد.

۱۵- گزینه «۱» همان‌طور که در سراسر متن مشاهده می‌کنید بحث در مورد «بدترین ردیلت اخلاقی از نظر ارسطو» است. گزینه‌های دیگر به هیچ‌وجه نمی‌توانند موضوع اصلی متن باشند.

بخش سوم: سؤالات تحلیلی

اطلاعات اولیه مسئله:

پنج کارمند A, B, C, D, E / پنج برگه رأی / هر برگه شامل نام دو نفر دیگر

- محدودیت‌ها و قیود مسئله:

۱- نه A نام E را نوشته و نه E نام A را.

۲- B و D روی یک برگه نوشته نشده.

۳- نام یک نفر در هیچ برگه‌ای نیست.

۴- دو نفر بیشترین رأی را از نظر ۴ نفر دیگر خواهند داشت. ← بیشترین رأی ۴ و مربوط به دو نفر از سه نفر B, C, D. با توجه به اطلاعات مسئله و سؤالات مطرح‌شده می‌توان جدول زیر را برای این مسئله ترسیم نمود:

نام کارمند	A	B	C	D	E
رأی					

شامل A نیست →

شامل E نیست ↙

۱۶- گزینه «۳» اگر C نام A و B را نوشته باشد، پس بیشترین رأی می‌تواند مربوط به B و C بوده و نام D یا E در هیچ برگه‌ای نباشد. در نتیجه نام B و C باید در چهار برگه نوشته شود.

نام کارمند	A	B	C	D	E
رأی	B, C	C	A, B	B, C	B, C

بنابراین رأی دیگر نفر B می‌تواند D یا E باشد (اگر نام D در هیچ برگه‌ای نباشد، انتخاب دوم نفر B، کارمند E است و اگر نام E در هیچ برگه‌ای نباشد، انتخاب دوم نفر B، کارمند D خواهد بود). پس از ۸ نام ممکن در چهار برگه چهار نفر دیگر، نام ۷ نفر به‌طور قطع مشخص می‌شود.

PART A: Grammar

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes the blank. Then, mark the correct choice on your answer sheet.

31- You can skip around within a section, so answer the questions that are easiest for you, the more difficult questions for the end.

- 1) by saving 2) saving 3) it saves 4) save

32- While Marion Park is still the largest park, it is no longer as popular as

- 1) it was once 2) once was 3) once was it 4) was once

33- Coffee seems to be one of the world's biggest and most enduring passions, as coffee houses continue to pop up on every corner, beans from multiple exotic and sometimes completely unfamiliar locations.

- 1) each one sports 2) sporting each one
3) each one sporting 4) in each one of which it sports

34- of metal, this mechanism is approximately the size of a shoebox.

- 1) To be made 2) Having made 3) Made 4) Been made

35- The process by which a hostile or unsuitable environment is transformed into is called terraforming.

- 1) sustaining one that human life 2) one that can sustain human life
3) that of one to sustain human's life 4) that one is sustained by humans' life

36- In the case of humans, when a person becomes infected and the resistant bacteria set up home in the gut, the sufferer has two choices:

- 1) you should look for help or stay at home 2) whether look for help or stay at home
3) looking for help or stay at home 4) look for help or stay at home

37- Regularly taking part in a demanding and potentially dangerous activity leads to enhanced physical conditioning, speed of thought and reaction time.

- 1) which improve 2) which it improves
3) as well as improved 4) in addition to improve

38- In 1900, this area had a combination of residential and industrial features, but by 1935 the industrial features

- 1) had disappeared 2) would disappear 3) to have disappeared 4) was disappearing

PART B: Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes the blank. Then, mark the correct choice on your answer sheet.

39- The of a second row of houses on Bayley Street and the removal of the railway line made room for a spacious park and children's play area.

- 1) deficiency 2) demarcation 3) deterrence 4) demolition

40- The coach knows the sport inside out, and we treat her with the respect she

- 1) exposes 2) deserves 3) diffuses 4) reminds

41- The virus remains in nerve tissue until activated.

- 1) innate 2) harmful 3) dormant 4) diverse

42- In order to cut costs, my boss has asked me to eliminate all positions that are not to day-to-day operations.

- 1) indispensable 2) indeterminate 3) incompatible 4) indiscriminate

43- In Hank's family, the genetic factors of must be strong because most of the members live to be over ninety years of age.

- 1) prosperity 2) longevity 3) perception 4) anticipation

بخش اول: دستور زبان

در سوالات زیر، از بین گزینه‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) پاسخی را انتخاب کنید که به بهترین نحو جای خالی را پر کند. آنگاه پاسخ‌تان را روی پاسخنامه علامت بزنید.

۳۱- گزینه «۲» می‌توانید بدون پرداختن به بعضی از سوالات از آنها رد شوید. بنابراین با سوالات آسان‌تر شروع کنید و سوالات سخت‌تر را برای آخر بگذارید. توضیح: در این تست ترکیب دو جمله‌واره مستقل (independent clause) زیر که از نوع جمله‌ی امری هستند، مد نظر است.

Answer the questions that are easiest for you.
Save the more difficult questions for the end.

می‌توانیم این دو جمله‌واره را با حرف ربط and به صورت زیر به هم وصل کنیم:

... answer the questions that are easiest for you, and save the more difficult questions for the end.

پس تا الان گزینه‌ی (۴) رد می‌شود چون باید به صورت and save باشد. گزینه‌ی (۱) به خاطر کامای قبل از جای خالی کنار می‌رود. (به عنوان یک قانون کلی، هیچ وقت بعد از کاما گزینه‌هایی را که با by یا to شروع می‌شوند، انتخاب نکنید). گزینه‌ی (۳) هم زمانی ارزش بررسی کردن دارد که کاما، به صورت نقطه و it به صورت It باشد. اما می‌رسیم به دلیل صحیح بودن گزینه‌ی (۲). می‌توانیم در جمله بالا کلمه and را حذف کنیم ولی باید ing را به فعل save اضافه کنیم: (شبهه به این تست توی مبحث وجه وصفی زیاد داریم)

... answer the questions that are easiest for you, **saving** the more difficult questions for the end.

۳۲- گزینه «۱» با اینکه پارک ماریون همچنان بزرگترین پارک می‌باشد، دیگر محبوبیت گذشته را ندارد.

توضیح: در این تست قصد داریم محبوبیت کنونی پارک ماریون را با محبوبیت آن در گذشته مقایسه کنیم. بنابراین جای خالی باید با یکی از موارد زیر پر شود:

While Marion Park is still the largest park, **it is** no longer as popular as **it was once**.

While Marion Park is still the largest park, it is no longer as popular as **it once was**.

While Marion Park is still the largest park, it is no longer as popular as **was it once**.

همچنین چون بعد و قبل از ترکیب as ... as به ساختار موازی نیاز داریم، فقط گزینه‌ی ۱ صحیح است.

۳۳- گزینه «۳» به نظر می‌رسد قهوه یکی از مهمترین و ماندگارترین علائق جهان است چون کافی‌شاپ‌ها در تمام نقاط شهر به چشم می‌خورند و هر یک قهوه را از چندین محل ناشنا و عجیب می‌آورند.

توضیح: گزینه (۴) به راحتی رد می‌شود چون مثال بارزی از حشو است. در گزینه‌ی (۲)، each one beans ترکیب نادرستی است چون بعد از one باید اسم مفرد bean بیاید.

در این تست اساساً ترکیب و تلفیق دو جمله با فاعل غیریکسان مدنظر است. در نتیجه در جای خالی ابتدا باید فاعل و سپس فعل ing بیاید. حتی می‌توان در این مورد کلمه one را حذف کرد و یا قبل از each حرف with آورد. یعنی به صورت زیر:

...as coffee houses continue to pop up on every corner, **(with) each (one) sporting** beans

مثال بیشتر:

Passengers traveled in a variety of stagecoaches, the best of which had four benches, **each holding** three persons.

۳۴- گزینه «۳» این دستگاه از فلز ساخته شده و تقریباً به اندازه یک جعبه کفش است.

توضیح: در مبحث کوتاه کردن گزاره‌های وصفی و بدل، شبهه به این تست به وفور آورده‌ایم. در واقع این تست در ابتدا به صورت زیر بوده:

This mechanism, **which is made of metal**, is approximately the size of a shoebox.

اکنون می‌توانیم با حذف which is یک عبارت وصفی بسازیم:

This mechanism, **made of metal**, is approximately the size of a shoebox.

عبارت وصفی بالا را می‌توانیم به قبل فاعل ببریم:

Made of metal, this mechanism is approximately the size of a shoebox.

۳۵- گزینه «۲» در پروسه‌ی زمینی‌سازی، یک محیط خشن و نامناسب به محیطی زیست‌پذیر تبدیل می‌شود.

توضیح: در گزینه‌ی (۳)، عبارت that of one نادرست است. در صورت سوال، دو تا فعل می‌بینیم. یکی فعل transform که فعل گزاره وصفی است و دیگری فعل call که فعل اصلی صورت سوال است. با این حساب می‌توانیم گزینه (۴) را هم حذف کنیم چون is sustained به عنوان فعل اصلی به کار رفته؛ در حالی که می‌دانیم هر جمله باید فقط و فقط یک فعل اصلی داشته باشد. و نهایتاً گزینه (۱) جمله را ناقص می‌کند.



۳۶- گزینه «۴» زمانی که شخصی دارای عفونت باشد و باکتری مقاوم در شکم او خانه کند، تنها دو راه پیش روی خود دارد: یا در خانه بماند و یا اینکه از دیگران کمک بگیرد.

توضیح: اساساً در زبان انگلیسی choice یا حق انتخاب را با or نشان می‌دهند یا با either ... or؛ نه با whether ... or (چه ... چه). دوماً چون قبل از جای خالی از دو نقطه استفاده شده، دیگر نیازی به کاربرد whether نیست (علت نادرست بودن گزینه‌ی ۲). همچنین وقتی دو ساختار با حرف ربط همپایه‌ساز Or به هم وصل می‌شوند، باید ساختار موازی رعایت شود اما در گزینه (۳)، looking با stay موازی نیست. گزینه (۱) هم به این دلیل نادرست است که you ضمیر مناسبی برای اسم a person نیست. در واقع گزینه (۱) در صورتی صحیح است که به جای you از he/she استفاده شود.

۳۷- گزینه «۳» شرکت کردن در یک فعالیت سخت و به‌طور بالقوه خطرناک باعث بهبود شرایط فیزیکی بدن و بهبود سرعت تفکر و واکنش انسان می‌شود. توضیح: گزینه‌ی (۴) به این دلیل رد می‌شود که بعد از in addition to اگر قرار باشد فعل بیاید، باید به صورت اسم جراند (فعل ing) باشد، یعنی improving. گزینه‌ی (۲) نمونه بارزی از حشو است چون which و it را با هم به کار برده. گزینه (۱) هم نادرست است چون باید به صورت which improves باشد. گزینه (۳) کاملاً صحیح است که در اینجا قبل as well as (علاوه بر، و) عبارت enhanced physical conditioning را داریم که با improved speed of thought می‌تواند جفت خوبی بسازد.

۳۸- گزینه «۱» این منطقه در سال ۱۹۰۰ دارای ساختمان‌های مسکونی و صنعتی بود، اما در سال ۱۹۳۵ دیگر یک منطقه صنعتی به شمار نمی‌آمد. توضیح: به خاطر کاربرد but در صورت سؤال، به فعل نیاز داریم نه مصدر با to (رد گزینه ۳). همچنین industrial features به فعل were نیاز دارد نه was (رد گزینه ۴). نهایتاً اینکه چون نویسنده از واقعه‌ی صورت گرفته خبر دارد، نیازی به ساختار آینده در گذشته نیست (رد گزینه ۲).

بخش دوم: واژگان

دستورالعمل: در سؤالات زیر، از بین گزینه‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) پاسخی را انتخاب کنید که به بهترین نحو جای خالی را پر کند. آنگاه پاسخ‌تان را روی پاسخنامه علامت بزنید.

۳۹- گزینه «۴» تخریب خانه‌های ردیف دوم در خیابان پبلی و انتقال خط راه‌آهن، فضای مناسبی را برای ساخت پارک و شهرسازی فراهم کرد. (۱) نقص، کمبود (۲) علامت‌گذاری، تعیین مرز (۳) منع، بازداری (۴) تخریب

۴۰- گزینه «۲» مربی معلومات زیادی از آن رشته‌ی ورزشی دارد و ما طوری به او احترام می‌گذاریم که شایسته آن باشد. (۱) افشا کردن (۲) شایسته بودن (۳) پخش کردن، پراکندن (۴) به یاد آوردن، یادآوری کردن

۴۱- گزینه «۳» این ویروس تا زمان فعال شدن، در بافت‌های عصبی غیرفعال باقی می‌ماند. (۱) ذاتی، درونی (۲) مضر، زیان‌بار (۳) خاموش، نهفته، غیرفعال (۴) گوناگون

۴۲- گزینه «۱» رئیس شرکت از من خواسته برای کاهش هزینه‌ها، عناوین شغلی غیر ضروری را حذف کنم. (۱) ضروری، جدایی‌ناپذیر (۲) نامعلوم، تعیین نشده (۳) ناسازگار، نامناسب (۴) خالی از تبعیض، آشفته، بی‌ملاحظه

۴۳- گزینه «۲» فاکتورهای ژنتیکی طول عمر در خانواده هانک قوی هستند زیرا اکثر اعضای خانواده او بیش از نود سال عمر می‌کنند. (۱) موفقیت، شکوفایی (۲) طول عمر، عمر طولانی (۳) آگاهی، ادراک (۴) پیش‌بینی، انتظار

۴۴- گزینه «۴» میزان هوای خروجی از دریچه بسیار ناچیز بوده و برای خنک کردن اتاق کافی نیست. (۱) استثنائی، فوق‌العاده (۲) دنیوی (۳) مهم، خطیر (۴) ناچیز، جزئی

۴۵- گزینه «۱» دستگاه گرم‌کن فنجان باعث می‌شود که نوشیدنی شما حداقل یک ساعت دمای خود را حفظ کند. (۱) حفظ کردن (۲) وارونه کردن (۳) چرخاندن، چرخیدن (۴) پس‌روی کردن

۴۶- گزینه «۳» حصار در زمان تنفس (فاصله بین دو اجرا)، به علت تسلط پایین گلن به گیتار، اجرای تک‌نوازی او را ترک کردند. (۱) تاثیر، برخورد (۲) پذیرش، قبول (۳) خبرگی، تسلط (۴) اجرا، عملکرد

۴۷- گزینه «۲» جدول‌های این روزنامه قطعاً قابل حل هستند، هر چند هر چه به آخر هفته نزدیک‌تر می‌شویم، پیچیدگی جدول‌ها بیشتر شده طوری که جدول روز شنبه بسیار دشوار می‌باشد.

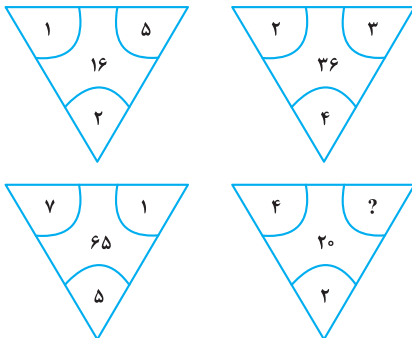
(۱) منعطف (۲) قابل حل، حل‌شدنی (۳) ملموس (۴) سخت، دشوار

بخش چهارم: حل مسئله

■ راهنمایی: این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سؤال‌های کمی، شامل مقایسه‌های کمی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حل مسئله و... تشکیل شده است. توجه داشته باشید به خاطر متفاوت بودن نوع سؤال‌های این بخش از آزمون، هر سؤال را براساس 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.

کله ۲۴- بین اعداد هر کدام از چهار شکل زیر، ارتباط خاص و یکسانی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد زیر باید قرار بگیرد؟



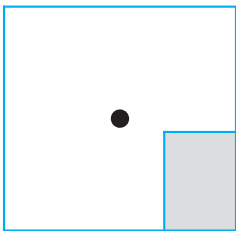
۸ (۱)

۶ (۲)

۵ (۳)

۴ (۴)

کله ۲۵- یک استخر خالی با کف مربع شکل را در نظر بگیرید. همواره قسمتی از کف استخر که سایه است (قسمت هاشورخورده در شکل زیر)، یک مستطیل با نسبت اضلاع ۲ به ۳ است. دقیقاً زمانی که لبه سایه به نقطه وسط استخر می‌رسد، چند درصد از مساحت کف استخر هنوز آفتاب است؟



۷۵ (۱)

۶۲/۵ (۲)

۳۷/۵ (۳)

۳۲/۵ (۴)

کله ۲۶- درآمد صادق نصف درآمد سعید، ولی هزینه‌های منزل صادق چهار برابر هزینه‌های منزل سعید است. اگر صادق ۶۰ درصد از درآمدش را صرف هزینه‌های خود کند، چه نسبتی از درآمد سعید برای هزینه‌های منزلش کافی است؟

$$\frac{3}{40} \quad (۴)$$

$$\frac{25}{100} \quad (۳)$$

$$\frac{3}{10} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{16} \quad (۱)$$

کله ۲۷- در یک مرکز واکسیناسیون، با تزریق ۲۴ هزار واکسن، تعداد واکسن‌های موجود در آن مرکز، ۶۰ درصد کاهش می‌یابد. چند واکسن دیگر اگر تزریق شود، تعداد واکسن‌های باقی‌مانده ۴۰ درصد کاهش خواهد یافت؟

$$۸۰۰۰ \quad (۴)$$

$$۶۴۰۰ \quad (۳)$$

$$۴۸۰۰ \quad (۲)$$

$$۲۴۰۰ \quad (۱)$$

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.

کله ۲۸- در یک آزمایشگاه میکروبی‌شناسی، ۶ کارشناس طی ۴ روز، ۱۲۰ آزمایش انجام می‌دهند.

(ب)

تعداد کارشناسانی که طی ۵ روز، ۱۷۵

آزمایش انجام می‌دهند.

(الف)

تعداد روزهایی که طی آن، ۸

کارشناس ۲۴۰ آزمایش انجام می‌دهند.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات، جدول و نمودار زیر، به سؤال‌های ۲۹ و ۳۰ پاسخ دهید.

اطلاعات مربوط به بیماران بستری و ترخیصی ۳ بخش «الف»، «ب» و «ج» یک بیمارستان، جمع‌آوری شده است. جدول شماره ۱، نسبت بیماران بستری از مجموع بستری‌ها و نسبت بیماران ترخیصی از مجموع ترخیصی‌ها را به تفکیک هر بخش و جدول شماره ۲، نسبت بیماران ترخیصی هر بخش به مجموع بیماران همان بخش را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱- «نسبت بیماران بستری از مجموع بستری‌ها و نسبت بیماران ترخیصی از مجموع ترخیصی‌ها، به تفکیک هر بخش»

بیمار بخش	بستری	ترخیص
«الف»	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$
«ب»	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{5}$
«ج»	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$

جدول شماره ۲- «نسبت بیماران ترخیصی هر بخش به مجموع بیماران همان بخش»

بخش	«الف»	«ب»	«ج»
نسبت	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{5}$

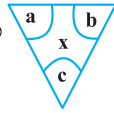
۲۹- نسبت تعداد بیماران (بستری و ترخیصی) بخش «الف» به بخش «ب»، کدام است؟

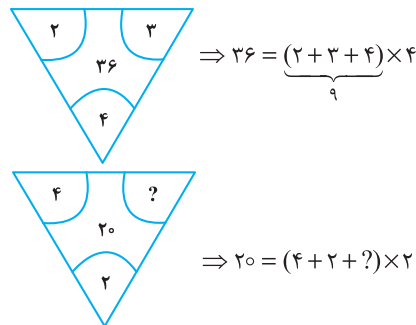
- (۱) $\frac{2}{9}$ (۲) $\frac{5}{12}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴) $\frac{5}{8}$

۳۰- اگر تعداد بیماران ترخیصی بخش «ب» ۱۲۰ نفر باشد، مجموع بیماران بخش «ج»، چند نفر است؟

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۲۰ (۳) ۱۶۰ (۴) ۲۴۰

بخش چهارم: حل مسأله

۲۴- گزینه «۴» در هر ترکیب  رابطه به صورت $x = (a + b + c) \times c$ است. مثلاً در ترکیب اول داریم:



بنابراین برای رابطه آخر داریم:

خُب، علامت سؤال چند باشد تا وقتی مجموع اعداد داخل پراتنز در ۲ ضرب شد، حاصل ۲۰ شود؛ واضح است $= 4$ باید باشد تا مجموع اعداد داخل پراتنز ۱۰ شود تا وقتی در ۲ ضرب می‌شود حاصل ۲۰ شود.

۲۵- گزینه «۲» سؤال گفته یک مستطیل که نسبت اضلاعش همواره ۲ به ۳ است را سایه در نظر بگیرید. وقتی لبه این سایه به مرکز استخر (مربع شکل) می‌رسد، چند درصد مساحت کف استخر، هنوز آفتاب است؟ در واقع با افزایش سایه چنین مستطیلی مدنظر است که طول اضلاعش را نمی‌دانیم ولی می‌دانیم نسبت x به y ، همواره ۲ به ۳ است.

$$\frac{x}{y} = \frac{2}{3} \quad (*)$$

پس تا اینجا رابطه‌ی مقابل را داریم:

می‌خواهیم ببینیم مساحت نسبت قسمت هاشور نخورده به مساحت مربع چقدر است؟

برای راحتی کار می‌توانیم مساحت قسمت هاشورخورده به کل مربع را در نظر بگیریم و حاصل را از عدد ۱۰۰ کم کنیم. اما برای حل توجه کنید که چون عرض مستطیل هاشورخورده یا همان x ، دقیقاً به اندازه فاصله ضلع تا مرکز مربع است، پس طول ضلع مربع $2x$ است. پس داریم:

$$\text{نسبت مساحت قسمت هاشورخورده به مساحت مربع} = \frac{\text{مساحت مستطیل هاشورخورده}}{\text{مساحت مربع}} = \frac{x \times y}{(2x)^2} = \frac{xy}{4x^2} = \frac{y}{4x} = \frac{1}{4} \left(\frac{y}{x} \right)$$

خُب، در تساوی (*) نسبت $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$ بود و یا می‌توان در نظر گرفت $\frac{y}{x} = \frac{3}{2}$ ، با جایگزینی در رابطه‌ی اخیر داریم:

$$\frac{\text{مساحت قسمت سایه}}{\text{مساحت مربع}} = \frac{1}{4} \left(\frac{y}{x} \right) = \frac{1}{4} \left(\frac{3}{2} \right) = \frac{3}{8} = 37.5\% \text{ (درصد)}$$

اما طراح از ما مساحت قسمت آفتاب به کل مربع را خواسته است که به راحتی با کم کردن این عدد از ۱۰۰ حاصل $100 - 37.5 = 62.5$ می‌شود.

۲۶- گزینه «۴» درآمد صادق را x و درآمد سعید را y در نظر می‌گیریم. هزینه صادق را x_1 و هزینه سعید را هم y_1 در نظر می‌گیریم. از صورت سؤال

$$x = \frac{1}{2}y ; (1) \quad , \quad y_1 = \frac{1}{4}x_1 ; (2)$$

تساوی‌های مقابل را داریم:

$$\frac{60}{100}x = x_1 \Rightarrow x = \frac{10}{6}x_1 = \frac{5}{3}x_1 \quad (3)$$

همچنین می‌دانیم:

$$\frac{y_1}{y} = \frac{\frac{1}{4}x_1}{2x} = \frac{\frac{1}{4}x_1}{2 \times \frac{5}{3}x_1} = \frac{1}{4 \times 2 \times \frac{5}{3}} = \frac{3}{40}$$

می‌خواهیم بدانیم $\frac{y_1}{y}$ چقدر است؟ با کمک گرفتن از روابط ۱ و ۲ در ابتدا و سپس از رابطه‌ی (۳) داریم:

۲۷- گزینه «۳» تعداد واکسن‌های موجود در این مرکز را در ابتدا x می‌نامیم. از جمله‌ی ابتدایی متن داریم:

$$x - 24000 = \frac{40}{100}x \Rightarrow x - \frac{4}{10}x = 24000 \Rightarrow \frac{6}{10}x = 24000 \Rightarrow \frac{3}{5}x = 24000 \Rightarrow x = 40,000$$

پس تعداد واکسن‌ها ۴۰,۰۰۰ عدد بوده است. گفته شده است که چند واکسن دیگر تزریق شود تا تعداد واکسن‌های باقی مانده ۴۰ درصد کاهش یابد؟

تعداد واکسن باقیمانده $40,000 - 24,000 = 16,000$ است. برای این که ۴۰ درصد این ۱۶,۰۰۰ عدد کم شود باید $\frac{40}{100} \times 16,000$ واکسن تزریق شود که

$$\frac{40}{100} \times 16,000 = \frac{40}{100} \times 1600 = 6400$$

پس از ساده‌سازی و محاسبه ۶۴۰۰ عدد واکسن باید تزریق شود.



۲۸- گزینه «۲» سؤال یک تناسب مرکب است، سراغ محاسبه‌ی مقدار ستون‌ها می‌رویم:

محاسبه مقدار ستون (الف):

$$\begin{array}{c|c} \text{آزمایش} & \text{روز کارشناس} \\ \hline ۱۲۰ & ۶ \times ۴ \\ \hline ۲۴۰ & ۸ \times x \end{array} \Rightarrow ۶ \times ۴ \times ۲۴۰ = ۱۲۰ \times ۸ \times x \xrightarrow{\text{طرفین تقسیم بر ۱۲}} ۶ \times ۴ \times ۲ = ۸x \Rightarrow ۴۸ = ۸x \Rightarrow x = ۶$$

محاسبه مقدار ستون (ب):

$$\begin{array}{c|c} \text{آزمایش} & \text{روز کارشناس} \\ \hline ۱۲۰ & ۶ \times ۴ \\ \hline ۱۷۵ & x \times ۵ \end{array} \Rightarrow ۶ \times ۴ \times ۱۷۵ = x \times ۵ \times ۱۲۰ \xrightarrow{\text{طرفین تقسیم بر ۲۴}} ۱۷۵ = ۵x \times ۵ \Rightarrow ۱۷۵ = ۲۵x \Rightarrow x = \frac{۱۷۵}{۲۵} = ۷$$

با توجه به این که مقدار ستون (الف) برابر با ۶ و مقدار ستون (ب) برابر با ۷ به دست آمده، لذا گزینه (۲) جواب سؤال است.

تعداد بیماران بستری و ترخیص در بخش (الف)، (ب) و (ج) را به ترتیب زیر نمایش می‌دهیم:

$$\begin{cases} \text{بخش (الف):} \\ x_1 = \text{تعداد بیماران بستری} \\ x_2 = \text{تعداد بیماران ترخیصی} \end{cases} \quad \begin{cases} \text{بخش (ب):} \\ y_1 = \text{تعداد بیماران بستری} \\ y_2 = \text{تعداد بیماران ترخیصی} \end{cases} \quad \begin{cases} \text{بخش (ج):} \\ z_1 = \text{تعداد بیماران بستری} \\ z_2 = \text{تعداد بیماران ترخیصی} \end{cases}$$

۲۹- گزینه «۳» در این سؤال طراح از ما نسبت $\frac{x_1 + x_2}{y_1 + y_2}$ را خواسته است. از جدول شماره (۲) داریم:

$$\frac{x_2}{x_1 + x_2} = \frac{3}{4} \Rightarrow 3(x_1 + x_2) = 4x_2 \Rightarrow x_1 + x_2 = \frac{4}{3}x_2 \quad ; (1)$$

$$\frac{y_2}{y_1 + y_2} = \frac{1}{2} \Rightarrow y_1 + y_2 = 2y_2 \quad ; (2)$$

تا اینجا کار می‌توان خواسته سؤال را به صورت مقابل برحسب دو متغیر x_1 و y_1 نوشت:

$$\frac{x_1 + x_2}{y_1 + y_2} = \frac{\frac{4}{3}x_2}{2y_2} = \frac{4}{6} \left(\frac{x_2}{y_2} \right) = \frac{2}{3} \left(\frac{x_2}{y_2} \right) \quad ; (*)$$

اگر نسبت $\frac{x_2}{y_2}$ را پیدا کنیم، کار تمام است. سراغ جدول شماره (۱) می‌رویم:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\text{بیماران ترخیصی بخش (الف)}}{\text{کل بیماران ترخیصی}} = \frac{x_2}{x_2 + y_2 + z_2} = \frac{2}{5} \\ \frac{\text{بیماران ترخیصی بخش (ب)}}{\text{کل بیماران ترخیصی}} = \frac{y_2}{x_2 + y_2 + z_2} = \frac{2}{5} \end{array} \right. \xrightarrow{\text{تقسیم طرفین دو رابطه بر هم}} \frac{x_2}{y_2} = \frac{\frac{2}{5}}{\frac{2}{5}} = 1$$

پس در رابطه (*) به جای $\frac{x_2}{y_2}$ ، عدد یک قرار می‌دهیم و لذا جواب سؤال $1 = \frac{2}{3} \times 1 = \frac{2}{3}$ می‌شود.

۳۰- گزینه «۱» در این سؤال می‌دانیم $y_2 = 120$ و دنبال $z_1 + z_2$ هستیم.

با توجه به جدول شماره (۱)، $\frac{2}{5}$ از کل ترخیصی‌ها مربوط به بخش (ب) و $\frac{2}{5}$ از ترخیصی‌ها مربوط به بخش (الف) و $\frac{1}{5}$ از ترخیصی‌ها مربوط به بخش (ج) هستند. اگر تعداد کل ترخیصی‌ها را N بنامیم، داریم:

$$\frac{2}{5}N = 120 \Rightarrow N = 300$$

پس تعداد ترخیصی‌های بخش (ج) برابر با $\frac{1}{5} \times 300 = 60$ بوده است. حالا به جدول شماره (۲) مراجعه می‌کنیم.

$$\frac{\text{بیماران ترخیصی در بخش (ج)}}{\text{مجموع بیماران بخش (ج)}} = \frac{3}{5} \Rightarrow \frac{60}{60+a} = \frac{3}{5} \Rightarrow 300 = 180 + 3a \Rightarrow 3a = 120 \Rightarrow a = 40$$

پس مجموع بیماران $60 + 40 = 100$ می‌شود.



If I'm asked what the next most important quality is for a novelist, that's easy too: focus—the ability to concentrate all your limited talents on whatever's critical at the moment. Without that you can't accomplish anything of value, while, if you can focus effectively, you'll be able to compensate for an erratic talent or even a shortage of it. I generally concentrate on work for three or four hours every morning. I sit at my desk and focus totally on what I'm writing. I don't see anything else; I don't think about anything else.

After focus, the next most important thing for a novelist is, hands down, endurance. If you concentrate on writing three or four hours a day and feel tired after a week of this, you're not going to be able to write a long work. What's needed for a writer of fiction - at least one who hopes to write a novel - is the energy to focus every day for half a year, or a year, two years

Fortunately, these two disciplines - focus and endurance - are different from talent, since they can be acquired and sharpened through training. You'll naturally learn both concentration and endurance when you sit down every day at your desk and train yourself to focus on one point. This is a lot like the training of muscles ... gradually you'll expand the limits of what you're able to do. Almost imperceptibly you'll make the bar rise. This involves the same process as jogging every day to strengthen your muscles and develop a runner's physique Patience is a must in this process, but I guarantee the results will come The great mystery writer Raymond Chandler once confessed that even if he didn't write anything, he made sure he sat down at his desk every single day and concentrated.

51- What is the primary purpose of the passage?

- 1) To point out the shortcomings of a common understanding of a special ability
- 2) To illuminate the factors underlying a phenomenon
- 3) To categorize a concept based on a common theme
- 4) Contrast the alternative interpretations of a skill

52- In paragraph 1, the writer has used an analogy in order to

- 1) correct a misunderstanding
- 2) deflate his early statement
- 3) downplay the role of talent
- 4) further support his thesis

53- Which of the following best describes the function of paragraph 2 in relation to the central theme of paragraph 1?

- 1) Qualifies it to some extent
- 2) Rejects it invoking the history of art
- 3) Accentuates it with further examples
- 4) Introduces a number of exceptions to it

54- What does the passage state about Schubert and Mozart?

- 1) They vanished from the world of art when their fame had begun to wane.
- 2) Their present-day appeal is wholly attributable to their unworldly genius.
- 3) Their early death made a contribution to their unprecedented renown.
- 4) They perished at a time when they were in their heydays.

55- Which of the following statements is true, according to the passage?

- 1) One's talent is not under one's full control.
- 2) The qualities required to make someone a great novelist are acquired rather than innate.
- 3) Anyone short of talent is highly unlikely to be able to produce a decent novel of enough length.
- 4) Focus and endurance are two qualities that can be picked up very fast in formal training sessions.

PASSAGE 2:

Polar bears are being increasingly threatened by the effects of climate change, but their disappearance could have far-reaching consequences. They are uniquely adapted to the extreme conditions of the Arctic Circle, where temperatures can reach - 40°C. One reason for this is that they have up to 11 centimeters of fat underneath their skin. Humans with comparative levels of adipose tissue would be considered obese and would be likely to suffer from diabetes and heart disease. Yet the polar bear experiences no such consequences.

A 2014 study by Shi Ping Liu and colleagues sheds light on this mystery. They compared the genetic structure of polar bears with that of their closest relatives from a warmer climate, the brown bears. This allowed them to determine the genes that have allowed polar bears to survive in one of the toughest environments on Earth. Liu and his colleagues found the polar bears had a gene known as APoB, which reduces levels of low-density lipoproteins (LDLs) - a form of 'bad' cholesterol. In humans, mutations of this gene are associated with increased risk of heart disease. Polar bears may therefore be an important study model to understand heart disease in humans.

The genome of the polar bear may also provide the solution for another condition, one that particularly affects our older generation: osteoporosis. This is a disease where bones show reduced density, usually caused by insufficient exercise, reduced calcium intake or food starvation. Bone tissue is constantly being remodeled, meaning that bone is added or removed, depending on nutrient availability and the stress that the bone is under. Female polar bears, however, undergo extreme conditions during every pregnancy. Once autumn comes around, these females will dig maternity dens in the snow and will remain there throughout the winter, both before and after the birth of their cubs. This process results in about six months of fasting, where the female bears have to keep themselves and their cubs alive, depleting their own calcium and calorie reserves. Despite this, their bones remain strong and dense.

Physiologists Alanda Lennox and Allen Goodship found an explanation for this paradox in 2008. They discovered that pregnant bears were able to increase the density of their bones before they started to build their dens. In addition, six months later, when they finally emerged from the den with their cubs, there was no evidence of significant loss of bone density. Hibernating brown bears do not have this capacity and must therefore resort to major bone reformation in the following spring. If the mechanism of bone remodeling in polar bears can be understood, many bedridden humans, and even astronauts, could potentially benefit.

 **56- What is the passage mainly concerned with?**

- 1) The medical benefits of the polar bear for humanity
- 2) Differences between the polar bear and the brown bear
- 3) The way the polar bear has managed to survive over time
- 4) The physiological similarity between polar bears and humans

 **57- Which of the following can be understood from the passage about the study by Shi Ping Liu and colleagues?**

- 1) It ushered in further studies designed to use animals' physiology to combat diseases in humans.
- 2) It was motivated by the polar bear's exceptional ability to overcome diseases that are fatal to humans.
- 3) It revealed the reason why the polar bear is immune to a condition that is detrimental to humans.
- 4) It led to the discovery of a special gene whose mutation is believed to have terrible consequences for humans.

 **58- Which of the following does the underlined "one" in paragraph 3 refer to?**

- 1) genome
- 2) condition
- 3) solution
- 4) polar bear

 **59- Which of the following is NOT stated about the pregnant polar bear?**

- 1) It does not significantly lose the strength and density of its bone, although it does not eat anything for about six months.
- 2) It stays, for some time, in the den it constructs not only before but also after the birth of its cubs.
- 3) It begins to augment the density of its bone shortly after building its den to start fasting.
- 4) It consumes its own calcium and calorie reserves during the time it is in its den.

 **60- What rhetorical function or technique is not used in the development of the main point in the last paragraph?**

- 1) Process description
- 2) Appeal to authority
- 3) Contrast
- 4) Causality

متن ۲:

خرس‌های قطبی به طور فزاینده‌ای تحت تأثیر تغییرات اقلیمی تهدید می‌شوند اما ناپدید شدن آنها می‌تواند پیامدهای گسترده‌ای در پی داشته باشد. آنها به طرز بی‌نظیری با شرایط نامعتدل مدار قطب شمال سازگارند، جایی که دمای هوا به چهل درجه سانتیگراد زیر صفر می‌رسد. یکی از دلایل این است که آنها بیش از یازده سانتی‌متر چربی زیر پوست خود دارند. انسان‌ها با این سطح نسبی بافت چربی، افراد چاق محسوب می‌شوند و احتمالاً از دیابت و بیماری قلبی رنج می‌برند. اما، خرس قطبی چنین عواقبی را تجربه نمی‌کند.

مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۴ توسط شی پینگ لیو و همکارانش صورت گرفت، این راز را برملا می‌کند. آنها ساختار ژنتیکی خرس‌های قطبی را با ساختار ژنتیکی نزدیک‌ترین خویشاوندانشان یعنی خرس‌های قهوه‌ای از آبهوایی گرم‌تر مقایسه کردند. با این کار، آنها مجاز به تعیین ژن‌هایی شدند که به خرس‌های قطبی اجازه بقا در یکی از دشوارترین محیط‌های کره زمین را داده است. لیو و همکارانش پی بردند که خرس‌های قطبی ژنی به نام ApoB دارند که سطوح لیپوپروتئین‌های کم چگال یا همان LDL - کلسترول بد {خون} - را کاهش می‌دهد. در انسان‌ها، جهش‌های ناگهانی این ژن با افزایش خطر بیماری قلبی همراه است. بنابراین، خرس‌های قطبی ممکن است یک مدل مطالعه مهم برای درک بیماری‌های قلبی در انسان‌ها باشند.

ژنوم خرس قطبی همچنین ممکن است راه‌حلی برای بیماری دیگری ارائه دهد، بیماری‌ای که به ویژه بر نسل قدیمی ما تأثیر می‌گذارد: پوکی استخوان. این نوعی بیماری است که در آن استخوان‌ها کاهش تراکم نشان می‌دهند و معمولاً ناشی از ورزش ناکافی، کاهش دریافت کلسیم یا گرسنگی غذایی است. بافت استخوان مدام در حال بازسازی است؛ بدین معنی که استخوان بسته به در دسترس بودن مواد مغذی و استرسی که تحت آن است، می‌تواند اضافه یا حذف شود. با این وجود، خرس‌های قطبی ماده طی هر بارداری، شرایط بسیار سختی را تحمل می‌کنند. وقتی که فصل پاییز فرا می‌رسد، این خرس‌های ماده لانه‌هایی برای وضع حمل در برف‌ها حفر می‌کنند و در طول فصل زمستان، هم قبل و هم بعد از تولد تولد‌هایشان در آنجا خواهند ماند. این فرایند منجر به حدود شش ماه روزه‌داری می‌شود که طی آن خرس‌های ماده باید خود و تولد‌هایشان را زنده نگه دارند و ذخایر کلسیم و کالری خود را از دست بدهند. با این وجود، استخوان‌هایشان قوی و متراکم باقی می‌ماند.

فیزیولوژیست، آلاندا اینوکس و آلین گودشپ در سال ۲۰۰۸، توضیحی برای این پارادوکس پیدا کردند. آنها کشف کردند که خرس‌های باردار قبل از اینکه شروع به ساختن لانه‌هایشان کنند، می‌توانند تراکم استخوان‌های خود را افزایش دهند. به علاوه، شش ماه بعد، وقتی بالاخره همراه با تولد‌هایشان از لانه خارج شدند، هیچ مدرکی از کاهش محسوس تراکم استخوان وجود نداشت. خرس‌های قهوه‌ای که به خواب زمستانی می‌روند، این ظرفیت را ندارند و بنابراین، باید در بهار آینده به بازسازی اساسی استخوان متوسل شوند. اگر بتوان مکانیزم بازسازی استخوان در خرس‌های قطبی را درک کرد، بسیاری از انسان‌های بستری و حتی فضانوردان هم می‌توانند به طور بالقوه از آن بهره‌مند شوند.

۵۶- گزینه «۱» متن اساساً به چه چیزی پرداخته است؟

گزینه (۱): مزایای پزشکی خرس قطبی برای انسان

توضیح: سؤال از نوع main topic است، پس باید گزینه‌ای انتخاب شود که در کل متن مورد بحث قرار گرفته. با یک نگاه سریع می‌توان به گزینه (۱) رسید. همچنین در اینجا آخرین جمله متن خیلی کمک‌کننده است:

If the mechanism of bone remodeling in polar bears can be understood, many bedridden humans, and even astronauts, could potentially benefit.

۵۷- گزینه «۳» کدام‌یک از موارد زیر درباره پژوهش شی پینگ لیو و همکارانش از متن برداشت می‌شود؟

گزینه (۳): این پژوهش نشان داد {مشخص کرد} که چرا خرس قطبی در برابر بیماری‌ای که برای انسان‌ها مضر است، ایمن می‌باشد.

توضیح: گزینه (۱) به وضوح رد می‌شود اما سه گزینه دیگر نیاز به بررسی دقیق‌تر دارند:

بررسی گزینه (۲): «توانایی خارق‌العاده خرس قطبی برای غلبه بر بیماری‌هایی که برای انسان مرگبار هستند، دلیل و علت انجام این پژوهش بود.» اول از همه اینکه طراح با کاربرد واژه fatal (مرگبار)، دیابت و بیماری‌های قطبی را زیادی بزرگ کرده و در هیچ کجای متن حرفی از مرگبار بودن این بیماری‌ها زده نشده. ثانیاً، اینکه طراح گفته overcome diseases به این معناست که خرس قطبی به این بیماری‌ها مبتلا می‌شود اما این توانایی را دارد که بر آنها غلبه کند؛ در حالی که متن گفته خرس قطبی به رغم چربی زیادش به این بیماری‌ها مبتلا نمی‌شود.

بررسی گزینه (۳): جواب در خط زیر یافت می‌شود:

A 2014 study by Shi Ping Liu and colleagues sheds light on **this mystery**.

this mystery (این معما) به این برمی‌گردد: «چرا خرس قطبی به رغم لایه‌های چربی ۱۱ سانتی‌متری دچار بیماری قلبی و دیابت نمی‌شود؟»

بررسی گزینه (۴): «این پژوهش به کشف ژن خاصی انجامید که گفته می‌شود جهش پیامدهای وحشتناکی برای انسان دارد.» در اینجا هم ایرادی که می‌توان گرفت شاید به کارگیری terrible consequences باشد.



۵۸- گزینه «۲» ضمیر one در پاراگراف ۳ به condition برمی‌گردد.

۵۹- گزینه «۳» کدامیک از موارد زیر در مورد خرس قطبی باردار در متن بیان نشده است؟

گزینه (۳): تراکم استخوانش را اندکی بعد از ساخت لانه افزایش می‌دهد تا شروع به روزه‌داری و غذا نخوردن کند.

توضیح: بررسی گزینه (۱): طبق جمله زیر کنار می‌رود:

In addition, six months later, when they finally emerged from the den with their cubs, there was *no evidence of significant loss of bone density*.

بررسی گزینه (۲): طبق جمله زیر کنار می‌رود:

Once autumn comes around, these females will dig maternity dens in the snow and will remain there throughout the winter, both *before and after the birth of their cubs*.

بررسی گزینه (۳): طبق جمله زیر جواب است:

They discovered that pregnant bears were able to increase the density of their bones **before** they started to build their dens.

بررسی گزینه (۴): طبق جمله زیر کنار می‌رود:

... cubs alive, *depleting their own calcium and calorie reserves*.

۶۰- گزینه «۱» در توسعه ایده و نکته اصلی پاراگراف آخر از کدامیک از فنون بلاغتی زیر استفاده نشده است؟

گزینه (۱): توصیف فرایند

توضیح: بررسی گزینه (۲): اشاره به دو فیزیولوژیست در ابتدای پاراگراف، نشان‌دهنده «متوسل شدن به نظر دیگران» (appeal to authority) است.

بررسی گزینه (۳): مقایسهٔ مجدد خرس قطبی و خرس قهوه‌ای، نشان‌دهنده استفاده از فن contrast (مقایسه) در این پاراگراف است.

بررسی گزینه (۴): کاربرد عبارت explanation for this paradox به معنی حضور رابطه علت معلولی (causality) در این پاراگراف است.

بخش چهارم: استعداد منطقی

■ **راهنمایی:** برای پاسخگویی به سؤال‌های این بخش، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌های را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح‌شده 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.

کلمه ۲۱- مکالمات خیالی به معنی صحبت‌های خیالی در عالم واقع یا در عالم خواب از زبان اشخاص غیرواقعی، اشیا و یا حیوانات، سبک انتقادی نوینی بود که در مطبوعات دوره قاجار برای بیان انتقادهای سیاسی - اجتماعی نسبت به اقدامات دولت قاجار، به‌ویژه شخص محمدعلی شاه و دیگر مخالفان مشروطه، مورد استفاده قرار گرفته است. استفاده از این سبک، به دلیل الگوبرداری‌های متعدد مبانی سیاسی - اجتماعی موجود در مشروطه از گفتمان انقلاب کبیر فرانسه و روشنفکران تأثیرگذار بر آن انقلاب، به‌نظر می‌رسد براساس آشنایی با رویکردهای انتقادی فرنگ، مورد تقلید قرار گرفته است. این وجه نوین انتقادی، نخست در آثار کسانی چون ملک‌مخاں و آخوندزاده استفاده شد و پس از آن، مطبوعات فارسی‌زبان برون‌مرزی مانند اختر، قانون، ثریا، پرورش و حبل‌المتین، به دلیل عدم نظارت دولت قاجار، به استفاده از آن برای بیان انتقادهای خود پرداختند.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین وجه، ادعای مربوط به بروز و استفاده از مکالمات خیالی در مطبوعات دوره قاجار را تضعیف می‌کند؟

- ۱) کسانی که از این شیوه نگارشی استفاده کردند، با نمونه این شیوه نگارش که در ادبیات فارسی به‌صورت متون منثور و مسجع در قرون قبل وجود داشته است، کاملاً آشنا بودند.
- ۲) مطبوعات فارسی‌زبان برون‌مرزی، به همان اندازه مطبوعات فارسی‌زبان برون‌مرزی، از شیوه مکالمات خیالی برای بیان مسائل اجتماعی استفاده می‌کردند.
- ۳) بسیاری از روشنفکران انقلاب فرانسه، از شیوه‌های نگارشی تقلیدی استفاده می‌کردند.
- ۴) استفاده از مکالمات خیالی، از قدرت کافی برای انتقاد سیاسی برخوردار نبود.

کلمه ۲۲- محتوای کتب درسی و تمرین‌های آن‌ها باعث شده است که معلمان نتوانند از روش‌های فعال تدریس استفاده کنند. تحلیل محتوای کتب درسی دوره دبیرستان نشان می‌دهد که تنها ۳۷ درصد معیارهای روش‌های تدریس فعال در کتب درسی این دوره اعمال شده است. بنابراین، معلمین خود اقدام به طراحی آموزش فعال محتوای کتب درسی می‌کنند تا شاگردان به درستی و کامل با مفاهیمی که ارائه می‌گردد، آشنا شوند و امکان برهم‌زدن نظم کلاس نیز از دانش‌آموزان خاطی سلب شود. با این وضع، ضروری است که محتوای کتب درسی با توجه به چگونگی آموزش و اعمال روش‌های تدریس فعال بازنگری گردد.

کدام مورد، فرض موجود در استدلال فوق است؟

- ۱) آنانی که کتب درسی دوره دبیرستان را طراحی کرده‌اند، اعتقادی به لزوم استفاده از روش‌های نوین آموزش نداشته‌اند.
- ۲) با اعمال تغییرات محتوایی در کتب درسی، می‌توان باعث ارتقای نمرات درسی دانش‌آموزان به طور معنی‌دار شد.
- ۳) معلمین دبیرستان آشنایی لازم را با تهیه و تدوین تمرین‌های درسی براساس روش تدریس فعال دارند.
- ۴) متخصصین تهیه و تدوین مواد درسی، به هنگام تهیه و تدوین مطالب مربوطه برای سطح دبیرستان، بهتر است با معلمین مربوطه همفکری کنند.

کلمه ۲۳- در دیدگاه رفتارگرایان، انسان یک ارگانیسم تجربه‌گراست که استعداد بالقوه‌ای برای هر رفتاری دارد. به اعتقاد این گروه، انسان در بدو تولد، مانند لوح سفیدی است که هیچ چیزی بر آن نوشته نشده است. در این مکتب، هدف تعلیم و تربیت، تشکیل ذهن به وسیله ایجاد ارتباط و اتحاد میان محتویات ذهنی که به وسیله امور خارجی وارد ذهن شده است، می‌باشد. بنابر این نظریه، قوای ذهنی مثل حافظه، دقت و تفکر، ادراک و حتی احساسات عبارتند از ترتیبات و تداعی‌هایی که در اثر برخورد ذهن با عوامل و موقعیت‌های جدید به وجود آمده‌اند. جان لاک، جان استوارت میل، دیوید هیوم و جرج برکلی، به گسترش تجربه‌گرایی یاری رساندند. به اعتقاد آن‌ها، معرفت واقعی از راه حواس حاصل می‌شود و ادراک تجربه حسی، تنها وسیله ارتباط انسان با واقعیت‌ها و جهانی است که او را دربر گرفته است.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین وجه، دیدگاه رفتارگرایان را، آن‌گونه که در متن توصیف شده است، زیر سؤال می‌برد؟

- ۱) حافظه، دقت و تفکر، ادراک و احساسات افراد مختلف، به‌خاطر تفاوت در شرایط زندگی و تجربیات مختلف، به شکل واحدی رشد و قوام نمی‌یابند.
- ۲) برخی حامیان رفتارگرایی، برداشت درست و کاملی از تمامی اصول این مکتب ندارند.
- ۳) امروزه روان‌شناسان بر این باورند که در صورت تلاش، شاید بتوان مکتب تعلیم و تربیتی جامع‌تر و متفاوت از رفتارگرایی فراهم آورد.
- ۴) ثابت شده است که بسیاری از ادراکات و باورهای ذهنی افراد، ژنتیکی است و همراه آن‌ها به دنیا می‌آیند.



کج ۲۴- برای بازنگریستن نهایی به آنچه در این سطور آمد، اینک به سخن آغازین درباره معنای عالم در زبان متداول فارسی برمی‌گردیم. عالمی که درباره هویت غربی - شرقی آن گفتیم، معنایش همان است که در زبان محاوره و روزمره می‌گوییم. این عالمی که ما آدمیان امروزین برای خود ساخته‌ایم، در وهله اول، نشان غرب بر پیشانی دارد و در پی و در واکنش به آن است که، شرقی یا اسلامی یا ملی یا نظیر آن‌ها می‌شود و این، یعنی چنین هویتی، ثانوی است و عرضی. این عالم درعین‌حال، عالمی است مجازی، مجاز خود ماست و از هیچ جبر واقعی و نفس‌الامری بر نمی‌آید. پس چنین عالمی کدام مورد، به منطقی‌ترین وجه، جای خالی در متن را کامل می‌کند؟

- ۱) عناصر محتوایی قابل تجزیه و تحلیلی ندارد، چرا که از بنیان بوج است
- ۲) برهم‌زدنی و به‌هم‌خوردنی هم هست
- ۳) حالا حالاها مسلط و چیره می‌ماند
- ۴) غرب‌زدگی را هم با خود دارد

کج ۲۵- یکی از علت‌های دیگر بروز تنبلی اجتماعی، این است که افراد حاضر در گروه، تصور می‌کنند دیگران سخت کار نمی‌کنند و لذا با احساس کم‌کاری سایرین، تنبلی خود را توجیه می‌کنند. گفته‌های کارکنان یک سازمان را در مواقعی که برای کم‌کاری زیر سؤال می‌روند، می‌توان در این قالب تفسیر کرد. برخی در پاسخ به این سؤال، مدعی هستند آنان که سخت کار می‌کنند، با آن‌هایی که تنبلی می‌کنند، در عمل تفاوتی ندارند. این پدیده «دلیل تراشی» نامیده می‌شود که به صورت غیرمستقیم، بر از بین بردن انگیزه پیشرفت مؤثر است که خود، از دلایل اساسی تنبلی اجتماعی در سازمان است. علت دیگر تنبلی اجتماعی، نبودِ وفاق سازمانی در سازمان یا گروه و یا عدم شناسایی سهم هر فرد در گروه و عدم نگرانی نسبت به ارزیابی شدن است؛ زیرا به میزانی که در گروه، ارزیابی و نظارت کاهش پیدا کند، به همان میزان هم تنبلی اجتماعی بالا می‌رود.

کدام مورد را می‌توان به درستی، از متن فوق استنباط کرد؟

- ۱) کار گروهی می‌تواند یک دلیل تنبلی اجتماعی باشد، چون در کار گروهی، مکانیسمی برای تعیین سهم واقعی هر فرد در تکمیل پروژه محوله وجود ندارد.
- ۲) دلیل اصلی عدم پیشرفت فردی کارکنان در سازمان‌هایی که مبتلا به تنبلی اجتماعی هستند، عدم نظارت کافی بر حسن انجام کار است.
- ۳) در جوامعی که تنبلی اجتماعی وجود دارد، همدلی سازمانی و حسن مسئولیت‌پذیری کم می‌شود.
- ۴) تنبلی اجتماعی پدیده‌ای است که بروز و رشد آن، تحت‌تأثیر عوامل برون‌فردی قرار دارد.



بخش چهارم: استعداد منطقی

۲۱- گزینه «۱» ادعای مربوط به بروز و استفاده از مکالمات خیالی در مطبوعات دوره قاجار این است که با توجه به الگوبرداری‌های متعدد انقلاب مشروطه از گفتمان انقلاب کبیر فرانسه و روشنفکران تأثیرگذار بر آن انقلاب، این شیوه نگارشی هم از آن‌ها الهام گرفته شده است؛ پس اگر فرض کنیم افرادی که از این شیوه نگارشی استفاده کرده‌اند، با نمونه این شیوه نگارش در ادبیات فارسی در قرون قبل آشنایی کامل داشته‌اند، ادعای متن تضعیف می‌گردد.

۲۲- گزینه «۳» متن این موضوع را بیان می‌کند که محتوای کتب درسی براساس روش تدریس فعال نیست و استدلال می‌نماید که می‌بایست محتوای کتب درسی با توجه به چگونگی آموزش و اعمال روش‌های تدریس فعال بازنگری گردد؛ مفروض پنهان این استدلال که اگر برقرار نباشد، استدلال اساساً نادرست خواهد شد، این است که می‌بایست خود معلمان دبیرستان نیز آشنایی لازم را با تهیه و تدوین تمرین‌های درسی براساس روش تدریس فعال داشته باشند.

۲۳- گزینه «۴» رفتارگرایان این دیدگاه را دارند که انسان چون لوح سفید متولد می‌گردد؛ بنابراین این موضوع که ثابت شده است که بسیاری از ادراکات و باورهای ذهنی افراد، ژنتیکی است و همراه آن‌ها به دنیا می‌آیند، دیدگاهشان را زیر سؤال می‌برد.

۲۴- گزینه «۲» انتهای متن در مورد مجازی بودن عالم و جبری نبودن و گزینشی بودن آن سخن می‌گوید؛ پس این عالم هم‌چنان قابلیت تغییر دارد و «برهم‌زدنی و به‌هم‌خوردنی هم است».

۲۵- گزینه «۴» عواملی که متن در مورد بروز و رشد پدیده تنبلی اجتماعی برمی‌شمرد (نظیر مقایسه افرادی که سخت کار می‌کنند و افرادی که تنبلی می‌کنند و یا نبود وفاق سازمانی و عدم شناسایی سهم هر فرد در گروه و عدم نگرانی نسبت به ارزیابی شدن)، عواملی برون‌فردی محسوب می‌گردند.



سؤالات روان‌شناسی تربیتی

مجموعه دروس تخصصی (آمار و روش تحقیق (کمی و کیفی)، روان‌شناسی تربیتی، یادگیری و انگیزش، سنجش و اندازه‌گیری)

کله ۱- چند عدد سه رقمی، بدون تکرار ارقام وجود دارد؟

- (۱) ۶۴۸ (۲) ۷۲۰ (۳) ۹۰۰ (۴) ۱۰۰۰

کله ۲- میانگین و انحراف استاندارد کیفیت زندگی در یک نمونه ۱۰۰ نفری از مردان، ۳۵ و ۵ و در یک نمونه ۹۰ نفری از زنان، ۴۳ و ۷ است. در صورتی که گروه مردان با کد صفر و گروه زنان با کد یک تعریف شود، معادله رگرسیون پیش‌بینی کیفیت زندگی براساس جنسیت، کدام است؟

- (۱) $\hat{y} = 35 + 8x$ (۲) $\hat{y} = 40 - 7x$ (۳) $\hat{y} = 35 + 7x$ (۴) $\hat{y} = 40 + 5x$

کله ۳- میانگین و انحراف استاندارد پیشرفت تحصیلی در یک نمونه ۲۰ نفری از دانشجویان پسر $\bar{X} = 40$ و $S = 6$ و در یک نمونه ۲۰ نفری از دانشجویان دختر $\bar{X} = 44$ و $S = 8$ است. اگر از آزمون آنوای یک راهه برای مقایسه دو میانگین استفاده شود، MS_W کدام است؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۴۸ (۳) ۵۰ (۴) ۸۴

کله ۴- اگر در آزمون آنوای یک راهه مجذور ای‌تا (η^2) برابر با ۷۵٪ باشد، کدام مورد درست است؟

- (۱) $SS_T < SS_B$ (۲) $SS_B > SS_W$ (۳) $MS_B = MS_W$ (۴) $MS_W > MS_B$

کله ۵- کدام مورد درباره خطای استاندارد میانگین، درست است؟

- (۱) با حجم نمونه رابطه مستقیم دارد.
(۲) دامنه آن بین صفر تا بی‌نهایت است.
(۳) با انحراف استاندارد جامعه رابطه عکس دارد.
(۴) در نمونه‌های بزرگ به انحراف استاندارد جامعه نزدیک می‌شود.

کله ۶- اگر میانگین داده‌های x_1, x_2, \dots, x_n مساوی ۴ باشد، آنگاه میانگین داده‌های $1, 2x_1 - 1, 2x_2 - 1, \dots, 2x_n - 1$ کدام است؟

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۶

کله ۷- واریانس داده‌های یک جامعه برابر ۳۶ است. حجم نمونه را چقدر انتخاب کنیم که واریانس میانگین نمونه برابر ۳/۰ باشد؟

- (۱) ۱۸ (۲) ۲۰ (۳) ۱۲۰ (۴) ۴۰۰

کله ۸- با کاهش کدام مورد، میزان افت همبستگی چندمتغیری کاهش می‌یابد؟

- (۱) حجم نمونه (۲) سطح معناداری آماری (۳) مجذور همبستگی چندمتغیری (۴) تعداد متغیرهای پیش‌بین

کله ۹- اگر بزرگ‌ترین عدد توزیع فراوانی در عدد ۵ ضرب شود و اعداد تکراری نداشته باشیم، کدام شاخص پراکندگی توزیع تغییر نمی‌کند؟

- (۱) انحراف معیار (S) (۲) دامنه تغییرات (R) (۳) واریانس (S^2) (۴) دامنه میان چارکی (IQR)

کله ۱۰- اگر در یک نمونه با ۳۰ مشاهده $\bar{X} = 25$ ، $S_x = 5$ ، $\bar{Y} = 48$ ، $S_y = 10$ و $r_{xy} = 0$ باشد، خطای استاندارد پیش‌بینی Y از طریق X کدام است؟

- (۱) ۲/۵ (۲) ۴/۸ (۳) ۵ (۴) ۱۰

کله ۱۱- کدام مورد در خصوص روش‌های نمونه‌گیری تصادفی، درست نیست؟

- (۱) نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای مستلزم حجم نمونه بزرگ‌تری است.
(۲) وقتی نمونه‌گیری از فهرست‌ها انجام می‌شود، روش نمونه‌گیری تصادفی منظم راحت‌تر است.
(۳) استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، مستلزم دسترسی به چارچوب نمونه‌گیری است.
(۴) نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی، زمانی استفاده می‌شود که عناصر در جامعه از نظر جغرافیایی پراکنده هستند.

کله ۱۲- کدام مورد در خصوص گروه‌های کانونی، درست است؟

- (۱) شکلی از مصاحبه فردی است.
(۲) گروه شامل ۶ تا ۱۲ شرکت‌کننده همگن است.
(۳) شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی انتخاب می‌شوند.
(۴) پژوهشگر به‌عنوان مشاهده‌گر غیرفعال در مصاحبه شرکت می‌کند.

۱۳- کدام مورد در خصوص مشاهده کیفی، درست نیست؟

- (۱) در موقعیت‌های طبیعی انجام می‌شود.
- (۲) به‌منظور هدف‌های تأییدی استفاده می‌شود.
- (۳) تمام پدیده‌های بالقوه مرتبط مشاهده می‌شوند.
- (۴) دقیقاً از قبل مشخص نمی‌شود که چه چیزی باید مشاهده شود.

۱۴- کدام موارد در خصوص حجم نمونه، درست است؟

- I- وقتی جامعه کوچک است باید درصد بزرگی از جامعه انتخاب شود.
 - II- هر چقدر جامعه ناهمگن‌تر باشد، نمونه کوچک‌تری مورد نیاز است.
 - III- هر چقدر نرخ پاسخ‌دهی بیشتر باشد، به نمونه کوچک‌تری نیاز است.
 - IV- وقتی اندازه اثر مورد انتظار بزرگ است، باید نمونه بزرگی از جامعه انتخاب شود.
- (۱) I و III (۲) I و IV (۳) II و III (۴) III و IV

۱۵- با کدام روش، می‌توان نیرومندی روابط بین متغیرها را در دامنه‌ای از پژوهش‌ها ارزیابی و ترکیب کرد؟

- (۱) روند
 - (۲) همبستگی
 - (۳) کوهروت
 - (۴) فراتحلیل
- ۱۶- اگر قصد داشته باشیم چگونگی تجربه طلاق والدین را در بین دانش‌آموزان دوره ابتدایی مطالعه کنیم، کدام روش مناسب‌تر است؟
- (۱) قوم‌نگاری
 - (۲) مطالعه موردی
 - (۳) پدیدارشناسی
 - (۴) علی - مقایسه‌ای

۱۷- توانایی نتیجه‌گیری مبنی بر وجود رابطه علی بین دو متغیر، بیانگر کدام نوع روایی پژوهش است؟

- (۱) سازه
- (۲) بیرونی
- (۳) درونی
- (۴) نتیجه

۱۸- پژوهشگری قصد دارد تأثیر مصرف قهوه بر تمرکز دانشجویان را از طریق روش آزمایشی واقعی بررسی کند. کدام مورد این اطمینان را ایجاد می‌کند که تأثیر تمامی متغیرهای ناخواسته بر تمرکز، ثابت نگه داشته می‌شود؟

- (۱) تعریف عملیاتی
- (۲) جایگزینی تصادفی
- (۳) دستکاری متغیر مستقل
- (۴) اندازه‌گیری متغیر وابسته

۱۹- کدام مورد، بیانگر مزیت اصلی مطالعه موردی است؟

- (۱) روایی درونی
- (۲) هزینه پایین
- (۳) غنای یافته‌ها
- (۴) تکرارپذیری نتایج

۲۰- نتایج یک پژوهش در زمینه تأثیر استفاده از تبلت آموزشی در ارائه مطالب درسی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم، نشان داد که این روش بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی که مهارت خواندن بالایی دارند، تأثیر دارد اما بر دانش‌آموزان با مهارت خواندن کم، بی‌تأثیر است. در این پژوهش، متغیر مهارت خواندن چه نقشی دارد؟

- (۱) واسطه‌ای
- (۲) تعدیل‌کننده
- (۳) کنترل
- (۴) مزاحم

۲۱- اینکه در بعضی از زبان‌ها افراد می‌توانند دوزنقه و مربع را از هم تشخیص دهند درحالی‌که این مفاهیم در زبان آن‌ها وجود ندارد، نشان‌دهنده کدام مورد است؟

- (۱) نقش زبان در تحول شناختی بارز نیست.
- (۲) تحول شناختی بر اکتساب زبان تقدم دارد.
- (۳) تفاوت‌های شناختی ضرورتاً تابع زبان نیست.
- (۴) زبان و ترجیحات شناختی پا به پای هم رشد نمی‌کنند.

۲۲- اگر معلمی به دانش‌آموزان کمک کند تا از عهده تکالیف دشوار برآیند و سپس همراه با پیشرفت آن‌ها به تدریج خود آن‌ها را کنار بکشد، از کدام روان‌شناس الهام گرفته است؟

- (۱) برونر
- (۲) پیازِه
- (۳) آزوبل
- (۴) ویگوتسکی

پاسخنامه روان‌شناسی تربیتی

مجموعه دروس تخصصی (آمار و روش تحقیق (کمی و کیفی)، روان‌شناسی تربیتی، یادگیری و انگیزش، سنجش و اندازه‌گیری)

۱- گزینه «۱» نوشتن یک عدد سه‌رقمی شامل سه عمل، انتخاب صدگان، دهگان و یکان است. از بین اعداد صفر تا ۹، ۹ عدد امکان قرار گرفتن در جایگاه صدگان را دارند؛ زیرا عدد صفر نمی‌تواند در جایگاه صدگان قرار گیرد. از بین اعداد صفر تا ۹ همه ده عدد می‌توانند در جایگاه دهگان قرار گیرند؛ ولی چون تکرار مجاز نیست عددی که در جایگاه صدگان است نمی‌تواند در جایگاه دهگان نیز ظاهر شود؛ لذا در اینجا نیز ۹ عدد امکان حضور می‌یابند. در نهایت با در نظر گرفتن عدم تکرار، ۸ عدد امکان قرار گرفتن در جایگاه یکان را دارند. حاصل ضرب این ۳ عدد برابر است با ۶۴۸.

$$\boxed{9} \times \boxed{9} \times \boxed{8} = 648$$

۲- گزینه «۱» کدگذاری تصنعی، ساده‌ترین روش کدگذاری متغیرهاست. براساس این روش تعدادی بردار تنظیم می‌شود که در هر بردار مشخص به عضویت در گروه، (۱)، و به عدم عضویت در آن گروه، (۰)، نسبت داده می‌شود. در معادله‌ای که برای رگرسیون Y بر بردارهای تصنعی به دست می‌آید، عرض از مبدأ (a)، معادل میانگین گروهی است که اعضای آن تماماً صفر گرفته‌اند. در این مسئله a معادل میانگین گروه مردان (۳۵) است. هر ضریب رگرسیون (b) نیز معادل تفاضل میانگین گروهی که اعضای آن در بردار معین ۱ گرفته‌اند بر میانگین گروهی است که اعضای آن تماماً صفر گرفته‌اند. در اینجا b، برابر است با ۴۳ منهای ۳۵ که برابر می‌شود با ۸. بنابراین معادله رگرسیون به این صورت است:

$$\hat{y} = 35 + 8x$$

۳- گزینه «۳» برای محاسبه میانگین مجزورات درون گروهی ابتدا، باید مجموع مجزورات درون گروهی را حساب کرد. در صورت سؤال انحراف استاندارد هر گروه داده شده است. بنابراین ابتدا واریانس هر گروه را با مجزور کردن انحراف استاندارد‌ها محاسبه و با قرار دادن واریانس‌ها در فرمول واریانس نمونه، مجموع مجزور انحراف نمرات از میانگین را محاسبه می‌کنیم.

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}, \quad \sum (x_1 - \bar{x})^2 = 6^2 \times 19 = 684, \quad \sum (x_2 - \bar{x})^2 = 8^2 \times 19 = 1216$$

$$SS_w = \sum (x_1 - \bar{x})^2 + \sum (x_2 - \bar{x})^2 = 684 + 1216 = 1900$$

$$MS_w = \frac{SS_w}{df_w} = \frac{1900}{40-2} = \frac{1900}{38} = 50$$

۴- گزینه «۲» این مسئله به صورت زیر قابل حل است:

$$SS_t = SS_w + SS_b$$

$$\eta^2 = 1 - \frac{SS_w}{SS_t} = 1 - \frac{SS_w}{SS_w + SS_b} \rightarrow 0.75 = 1 - \frac{SS_w}{SS_w + SS_b} \rightarrow 0.25 = \frac{SS_w}{SS_w + SS_b}$$

$$\rightarrow \frac{25}{100} = \frac{SS_w}{SS_w + SS_b} \rightarrow 25 SS_w + 25 SS_b = 100 SS_w \rightarrow 25 SS_b$$

$$= 75 SS_w \rightarrow \frac{SS_w}{SS_b} = \frac{1}{3} \rightarrow SS_b > SS_w$$

$$\sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

۵- گزینه «۲» خطای استاندارد میانگین برابر است با، انحراف استاندارد جامعه، تقسیم بر جذر تعداد نمونه:

با توجه به فرمول بالا، خطای استاندارد میانگین، با حجم نمونه و انحراف استاندارد جامعه رابطه عکس دارد؛ لذا گزینه‌های (۱) و (۳) حذف می‌شوند. از آنجایی که انحراف استاندارد و حجم نمونه هر دو اعدادی همواره مثبت هستند، دامنه خطای استاندارد از صفر تا بی‌نهایت است.

خطای استاندارد میانگین عبارت است از: انحراف استاندارد توزیع نمونه‌های میانگین‌های تعداد نامتناهی از نمونه‌های n تایی از جامعه‌ای با واریانس σ^2 و نمی‌توان چنین استنباط کرد که در نمونه‌های بزرگ به انحراف استاندارد جامعه نزدیک می‌شود.

۶- گزینه «۱» اگر مقدار ثابتی را از همه نمرات یک مجموعه داده کم کنیم، میانه هم منهای آن مقدار می‌شود و اگر همه نمرات را در مقدار ثابتی ضرب کنیم، میانه هم در همان عدد ضرب می‌شود. در اینجا تمامی نمرات ضرب در ۲ و منهای یک شده‌اند، بنابراین میانه ۴ نیز ضرب در ۲ و منهای یک می‌شود که حاصل آن، یعنی میانه جدید برابر با ۷ است.

۷- گزینه «۳» حجم نمونه برابر است با، واریانس جامعه تقسیم بر واریانس نمونه. که به صورت فرمول زیر نمایش داده می‌شود:

$$n = \frac{\text{واریانس جامعه}}{\text{واریانس نمونه}} = \frac{۳۶}{۰/۳} = ۱۲۰$$

حجم نمونه باید برابر با ۱۲۰ نفر باشد تا واریانس نمونه برابر با ۰/۳ شود.

۸- گزینه «۴» هنگامی که معادله رگرسیون چندمتغیری به کار می‌رود، اعتبار آن باید مورد واریانس قرار گیرد. در واریانس اعتبار معادله رگرسیونی که قبلاً تعیین شده است، برای نمونه جدیدی از آزمودنی‌ها به کار برده می‌شود و همبستگی چندمتغیری جدیدی برای این نمونه با این ملاک محاسبه می‌شود. مجموعه ضرایب رگرسیون محاسبه شده در نمونه اول احتمالاً همبستگی چندمتغیری بالایی در نمونه دیگر به وجود نخواهد آورد؛ به این پدیده «افت» گویند. در صورتی که تعداد متغیرهای پیش‌بین زیاد باشد، افت زیادی را باید انتظار داشت. بنابراین با کاهش تعداد متغیرهای پیش‌بین افت همبستگی چندمتغیری کاهش می‌یابد.

۹- گزینه «۴» دامنه میان چارکی، منعکس کننده پراکندگی در قسمت میانی توزیع نمره‌هاست (از چارک اول تا چارک سوم) و تحت تأثیر اعداد بزرگ و کوچک که در انتها و ابتدای توزیع هستند قرار نمی‌گیرد. بنابراین اگر بزرگ‌ترین عدد توزیع در عدد ۵ ضرب شود، دامنه میان چارکی تغییری نخواهد کرد.

۱۰- گزینه «۴» خطای استاندارد پیش‌بینی از طریق فرمول زیر قابل محاسبه است:

$$S_{Y.X} = S_Y \sqrt{1 - r_{XY}^2} = ۱۰ \sqrt{1 - ۰} = ۱۰$$

۱۱- گزینه «۴» از بین گزینه‌های سؤال گزینه‌ی (۴) نادرست است؛ زیرا زمانی که عناصر جامعه از نظر جغرافیایی پراکنده هستند، بهترین روش نمونه‌گیری نمونه‌گیری خوشه‌ای است.

نمونه‌گیری تصادفی ساده: این روش نمونه‌گیری که در آن شانس همه اعضای جامعه برای انتخاب شدن برابر و مستقل است، بر سایر روش‌های نمونه‌گیری ارجح است. منتها استفاده از این روش نمونه‌گیری مستلزم داشتن فهرست کامل افراد جامعه مورد مطالعه (چارچوب نمونه‌گیری) است. نمونه‌گیری تصادفی منظم (سیستماتیک): در این روش نیز همانند روش نمونه‌گیری تصادفی ساده همه افراد شانس برابر برای انتخاب شدن دارند؛ ولی انتخاب افراد از یکدیگر مستقل نیست و انتخاب اول بر انتخاب سایر افراد اثرگذار است. درجه دقت این نمونه‌گیری به چارچوب نمونه‌گیری یا فهرست کامل اعضای جامعه بستگی دارد.

نمونه‌گیری طبقه‌ای: این نمونه‌گیری زمانی استفاده می‌شود که جامعه دارای ترکیب همگن و متجانس نبوده و دارای صفات غیرمشترکی باشد که در نتیجه تحقیق اثر مهمی دارد.

نمونه‌گیری خوشه‌ای: متداول‌ترین نمونه‌گیری در زمینه‌یابی که مستلزم حجم نمونه بزرگ‌تری است. این روش نمونه‌گیری زمانی که جامعه دارای تجانس کامل، توزیع جغرافیایی افراد یا جامعه مورد مطالعه بسیار پراکنده، وسیع و گسترده است و فهرست کامل افراد در دسترس نیست، به منظور صرفه‌جویی در وقت، زمان و هزینه استفاده می‌شود.

۱۲- گزینه «۲» زمانی که به داده‌های کیفی - تفصیلی راجع به نظر افراد درباره یک پدیده نیاز است از روش گروه‌های کانونی استفاده می‌شود. هدف از به کار بردن این روش، انجام مصاحبه گروهی و کسب نظر افراد نسبت به یک موضوع است. گروه‌های کانونی یک روش تحقیق کیفی است که از طریق مصاحبه کیفی با تعدادی از افراد که کاملاً دست‌چین شده‌اند، انجام می‌گیرد. در این روش یک نمونه غیراحتمالی از افراد کاملاً همگن که تعداد آن‌ها حدوداً بین ۶ تا ۱۲ نفر است، برای مصاحبه گروهی انتخاب می‌شوند. مصاحبه‌گر گروه‌های کانونی باید نقش میانجی را ایفا کند و طی فرآیند مصاحبه حضور فعال داشته باشد.

۱۳- گزینه «۲» برخی پژوهشگران معتقدند که پژوهش کیفی برای کشف مضمون‌ها و روابط در سطح موردی و پژوهش کمی برای ارزیابی این مضمون‌ها و روابط در نمونه‌ها و جوامع به کار می‌رود. طبق این دیدگاه پژوهش کیفی نقش اکتشافی و پژوهش کمی نقش تأییدی ایفا می‌کند. اهمیت پژوهش کیفی به پدیدآیی بینش معطوف می‌شود، در حالی که روش کمی در پی آزمون فرضیه‌ها است.

۱۴- گزینه «۱» از بین چهار عبارت مطرح‌شده، عبارت اول و سوم صحیح هستند. در مورد عبارت دوم عکس این قضیه صادق است؛ یعنی هرچه جامعه نامتجانس‌تر و ناهمگن‌تر باشد به نمونه بیشتری نیاز است تا به این وسیله بتوان مطمئن شد که نمونه انتخاب‌شده نماینده واقعی جامعه مورد مطالعه است. در مورد عبارت چهارم نیز عکس این مطلب صادق است. در پژوهش‌های تحقیقاتی که انتظار داریم برای گروه‌های مختلف تفاوت اندکی در متغیر وابسته به دست آوریم یا در مطالعاتی که به منظور تعیین ارتباط صورت می‌گیرند و همبستگی پایین مورد انتظار است انتخاب نمونه با اندازه زیاد مطلوب است.

۱۵- گزینه «۴» فراتحلیل، مجموعه‌ای از روش‌های آماری برای یکپارچه کردن نتایج حاصل از پژوهش‌های آزمایشی و همبستگی است که هرکدام به‌طور مستقل درباره یک موضوع واحد انجام شده است. در این روش، واحد تجزیه و تحلیل «فرد» نیست، بلکه پژوهش است. به عبارت دیگر فراتحلیل ترکیب داده‌های چند پژوهش برای تولید یک برآورد واحد است.

۱۶- گزینه «۳» در صورتی که پژوهشگر بخواهد ساختار معنای ضمنی یک پدیده را با توجه به معنایی که افراد در زندگی خود تجربه کرده‌اند آشکار نماید، از روش تحقیق پدیدارشناسی استفاده می‌کند. هدف این نوع از پژوهش آن است که معنی یک پدیده یا مفهوم را از نظر یک گروه بررسی کند. لذا در اینجا برای مطالعه چگونگی تجربه طلاق والدین در بین دانش‌آموزان ابتدایی بهترین روش، پدیدارشناسی است.

۱۷- گزینه «۳» روایی درونی مقدار تأثیر واقعی متغیر مستقل بر متغیر وابسته و در پی آن حذف کلیه عوامل مداخله‌گر و تعبیر و تفسیر درست داده‌ها را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر روایی درونی عبارت است از: درجه کنترل متغیرهای ناخواسته توسط پژوهشگر به‌گونه‌ای که هر اثر مشاهده‌شده را بتوان صرفاً به متغیر آزمایشی نسبت داد؛ در این صورت است که پژوهشگر توانایی نتیجه‌گیری مبنی بر وجود رابطه علی بین دو متغیر را دارد.

۱۸- گزینه «۲» روش‌های اعمال کنترل در روش آزمایشی عبارت‌اند از: گمارش یا جایگزینی تصادفی، همتا کردن تصادفی، انتخاب همگن، تحلیل کوواریانس و اندازه‌گیری متغیر وابسته. در بین گزینه‌های پیشنهادی این سؤال تنها گزینه (۲) یعنی جایگزینی تصادفی یکی از روش‌های اعمال کنترل است. جایگزینی تصادفی به این معناست که هریک از آزمودنی‌ها با شانس مساوی به گروه آزمایش یا کنترل منتسب شوند.

۱۹- گزینه «۳» مطالعات موردی یا موردپژوهی یک راهبرد پژوهشی است که به کمک آن پژوهشگر یک برنامه، رویداد، فعالیت، فرایند یا چند نفر را به‌دقت و عمیق تشریح می‌کند. در این روش که جزء روش‌های پژوهش کیفی محسوب می‌شود، پژوهشگر با تمرکز عمیق بر مورد انتخابی، آن را از جنبه‌های بی‌شماری مورد بررسی قرار می‌دهد. از آنجایی که در این روش، هدف پژوهشگر رسیدن به درک عمیق از پدیده مورد نظر است، مزیت اصلی این روش غنای یافته‌های آن است.

۲۰- گزینه «۲» در این مثال متغیر مستقل استفاده از تبلت آموزشی در دو سطح (استفاده و عدم استفاده) و متغیر وابسته پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. مقطع تحصیلی، متغیر کنترل است؛ زیرا فقط مقطع دوم متوسطه بررسی شده است. متغیر مهارت خواندن با دو سطح (بالا و پایین) نیز متغیر تعدیل‌کننده محسوب می‌شود. متغیر تعدیل‌کننده، متغیر کیفی یا کمی است که جهت یا میزان رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته را تحت تأثیر قرار می‌دهد و متغیر مستقل دوم به حساب می‌آید.

۲۱- گزینه «۳» درست است که زبان، شرایط مناسبی برای انواع خاصی از تفکرات و فرآیندهای شناختی ایجاد می‌کند و تحول زبان، نقش تعیین‌کننده‌ای در تحول شناختی افراد دارد، اما ممکن است برخی تفکرات انسان، لزوماً تابع زبان نباشد و گاهی اوقات، ممکن است شناخت درباره مواردی وجود داشته باشد، در حالی که مفاهیم آنها در نظام زبانی تعریف نشده باشد. برخی شواهد مؤید این امر در مورد اختلال زبان‌پریشی (aphasia) است. این اختلال بدین معناست که به دنبال آسیب مغزی، مشکلاتی در بیان یا درک زبان فرد به‌وجود می‌آید. اما در عین حال، برخی از جنبه‌های شناختی و تفکر فرد، می‌تواند به‌طور عادی پس از حذف زبان ادامه یابد و فرد، زندگی روزمره خود را مدیریت کند.

۲۲- گزینه «۴» نکات کاربردی بسیاری را می‌توان از ایده‌های ویگوتسکی اقتباس کرد. یکی از این موارد، داربست‌سازی آموزشی است، بدین صورت که در موقعیت‌های واقعی یادگیری، ممکن است معلم ابتدا بسیاری از وظایف را خود انجام دهد، اما به محض اینکه دانش‌آموزان، توانایی لازم را کسب کردند، به‌تدریج داربست‌سازی را کمتر و کمتر می‌کند تا یادگیرندگان بتوانند به‌طور مستقل عمل کنند.

۲۳- گزینه «۱» تکالیف اصیل، نوعی از تکالیف است که در آن از دانش‌آموزان خواسته می‌شود کاری شبیه کارهای روزمره و مشابه با شرایط واقعی زندگی‌شان انجام دهند. تکالیف اصیل دارای اهداف زیر است:

۱- هدف مدرسه تربیت افرادی مفید و سازنده است.

۲- دانش‌آموزان برای اینکه افرادی مفید و سازنده باشند، باید از توانایی انجام کارهای معنادار در شرایط عادی و واقعی برخوردار باشند.

۳- مدارس باید دانش‌آموزان را برای کسب مهارت کافی در زمینه انجام کارهای بعد از فارغ‌التحصیلی مورد حمایت قرار دهند.

۴- به منظور آگاهی از موفقیت و نیل به هدف، مدرسه از دانش‌آموزان می‌خواهد کارهایی را انجام دهند که در شرایط روزمره انجام می‌دهند.

- ۴۲- از نظر روان‌شناسان گشتالت، انگیزش یادگیری ناشی از کدام عامل است؟
 (۱) تفکر بارآور (۲) کسب بینش (۳) طرح‌گرایی یا پراگماتیزم (۴) عدم تعادل شناختی
- ۴۳- هب، حافظه بلندمدت را به کدام مورد نسبت می‌داد؟
 (۱) تغییرات فیزیکی ساختاری بین نورون‌های سلولی (۲) فعالیت عصبی موقتی ایجادشده به‌وسیله تحریک حسی
 (۳) فعالیت‌های جاری مجتمع سلولی (۴) فعالیت‌های زنجیره‌های مرحله‌ای
- ۴۴- کدام مورد، نمونه‌ای از سازنده‌گرایی درون‌زاد است؟
 (۱) آموزش راهبرد (۲) الگوگیری (۳) انتزاع (۴) حل مسئله
- ۴۵- از نظر «استرنبرگ»، ویژگی سبک‌های یادگیری قانونی، قضایی و سلسله‌مراتبی کدام است؟
 (۱) ترجیح هنجارها بر نوآوری (۲) سطوح پایین پیچیدگی شناختی (۳) محافظه‌کاری و رعایت مقررات (۴) تمایل به ابداع و خلاقیت
- ۴۶- نظریه «دسی» و «ریان» در زمینه انگیزش، با کدام نظریه، هماهنگی بیشتری دارد؟
 (۱) انتظار - ارزش ویکفیلد و اکلر (۲) انگیزش پیشرفت مک‌لند و اتکینسون
 (۳) انسان‌گرایی مازلو و راجرز (۴) شناختی - اجتماعی بندورا و میشل
- ۴۷- کدام برنامه تقویتی، برای بررسی رفتارهای انتخابی پیچیده به‌کار می‌رود؟
 (۱) زنجیره‌ای همزمان (۲) نسبی متغیر (۳) همزمان و قانون‌جو (۴) فاصله‌ای متغیر
- ۴۸- براساس نظریه جهت‌گیری هدف دوئک، یادگیرندگان دارای جهت‌گیری از نوع یادگیری (Learning)، چه تفسیری از شکست دارند؟
 (۱) نداشتن شانس موفقیت (۲) ناکارآمدی روش‌های تدریس معلم
 (۳) باور به نداشتن توانایی لازم برای موفقیت (۴) بازخوردی که به افزایش تلاش منجر می‌شود.
- ۴۹- در نظریه یادگیری گاتری، کارکرد اصلی تقویت چیست؟
 (۱) تقویت قدرت تداعی‌ها (۲) تسهیل انتقال خاص (۳) جلوگیری از یادگیری‌زدایی (۴) تحکیم رابطه محرک - پاسخ
- ۵۰- «اگر پژوهشگرانی که رفتارهای یادگیری حیوانات را بررسی کرده‌اند، از گونه‌های متفاوتی استفاده می‌کردند، نتایج متفاوتی به‌دست می‌آمد.» این ادعا به کدام مفهوم در دیدگاه تکاملی ارتباط دارد؟
 (۱) از پیش آمادگی ذاتی (۲) غلبه طبیعت بر تربیت (۳) انتظارات یادگرفته‌شده S-S (۴) محیط مناسب تکاملی
- ۵۱- در کدام نوع شرطی‌شدن، بین ارائه محرک شرطی و غیرشرطی، فاصله زمانی وجود دارد؟
 (۱) درنگیده (۲) ردی (۳) همزمان (۴) وارونه
- ۵۲- کدام عوامل در زمینه انگیزش مرتبط با سازنده‌گرایی اجتماعی، نقش مهمی را ایفا می‌نمایند؟
 (۱) برنامه‌ریزی سیال - تدریس متقابل - بارش مغزی (۲) تدریس تعمقی - یادداشت‌برداری - راهبردهای یادگیری
 (۳) خودنظم‌دهی - دانش فراشناخت - کلاس‌های چندوجهی (۴) بافتی - انتظارات معلمان - نظریه‌های آشکار یادگیری
- ۵۳- معلمی برای اندازه‌گیری میزان دستیابی دانش‌آموزان به اهداف و محتوای آموزشی در درس جغرافیا، یک آزمون کوتاه پاسخ ۴۰ سؤالی طراحی کرده است. این سؤال که «آیا محتوای این آزمون توسط معلم به خوبی آموزش داده شده است؟»، ناظر به کدام نوع روایی است؟
 (۱) آموزشی (۲) پیش‌بین (۳) سازه (۴) محتوایی
- ۵۴- اگر برای بررسی روایی (Validity) یک آزمون، از ضریب همبستگی استفاده شده باشد، به احتمال زیاد، این همبستگی بین کدام موارد است؟
 (۱) نمرات دو نیمه آزمون (۲) نمرات آزمون با یک ملاک بیرونی
 (۳) نمرات بین دو فرم موازی آزمون (۴) نمرات یک گروه از آزمودنی‌ها در دو زمان مختلف
- ۵۵- در یک آزمون ۶ سؤالی، مقدار آلفای استاندارد شده برابر با 0.8 است. میانگین همبستگی درونی بین سؤالات آزمون، کدام است؟
 (۱) 0.2 (۲) 0.4 (۳) 0.6 (۴) 0.8
- ۵۶- در کدام صورت، با تبدیل نمره‌های خام به رتبه‌های درصدی، اختلاف جزئی بین نمرات خام، منجر به اختلاف زیاد و چشمگیر در رتبه‌های درصدی نمی‌شود؟
 (۱) تعداد سؤالات آزمون زیاد باشد. (۲) آزمون، دارای تعداد محدودی نمره باشد.
 (۳) نمره تعداد زیادی از افراد، با هم برابر باشد. (۴) تبدیل نمرات خام به رتبه‌های درصدی، غیرخطی باشد.
- ۵۷- پایایی آزمون X به‌عنوان پیش‌آزمون، 0.7 و پایایی آزمون Y به‌عنوان پس‌آزمون، 0.9 است. اگر همبستگی بین نمرات دو آزمون 0.5 باشد، پایایی نمرات اختلافی کدام است؟
 (۱) 0.4 (۲) 0.5 (۳) 0.6 (۴) 0.8



۵۸- ضریب دشواری یک سؤال ۰/۲ و همبستگی دورشته‌ای نقطه‌ای آن با نمره کل ۳۲/۰ است. اگر میانگین نمره کل افرادی که به سؤال پاسخ درست داده‌اند، ۲۸ و نمره کل افرادی که به سؤال پاسخ نادرست داده‌اند، ۲۰ باشد، انحراف استاندارد نمره کل آزمون کدام است؟
 (۱) ۵ (۲) ۸ (۳) ۱۰ (۴) ۱۴

۵۹- معلمی به منظور ارزشیابی تراکمی در پایان سال تحصیلی، قصد طراحی آزمون پیشرفت تحصیلی دارد. اگر به جای سؤالات چهارگزینه‌ای از سؤالات تشریحی برای این آزمون استفاده کند، کدام مورد درست است؟
 (۱) روایی محتوایی آزمون کاهش می‌یابد.
 (۲) پایایی نمرات آزمون افزایش می‌یابد.
 (۳) هزینه‌های تصحیح و نمره‌گذاری آزمون کاهش می‌یابد.
 (۴) تعداد و گستره هدف‌های آموزشی مورد اندازه‌گیری افزایش می‌یابد.

۶۰- کدام مورد در خصوص واقعه‌نگاری به‌عنوان یکی از روش‌های سنجش مشاهده‌ای، درست است؟
 (۱) برای سنجش هدف‌های آموزشی حوزه عاطفی و روانی - حرکتی مناسب است.
 (۲) یک روش مشاهده غیرمستقیم برای سنجش رویدادها و رفتارهای واقعی است.
 (۳) عمدتاً برای ارزشیابی رویدادها و اتفاقات واقعی در محیط‌های آموزشی به‌کار می‌رود.
 (۴) برای کمک به ایجاد مهارت خودارزشیابی و نظارت بر پیشرفت آموزشی استفاده می‌شود.

۶۱- برای دستیابی به اهداف زیر، به ترتیب، کدام نوع سؤالات مناسب‌تر است؟
 - طراحی و تهیه سریع و آسان آزمون - طراحی آزمون با روایی محتوایی مطلوب
 - اندازه‌گیری تفکر واگرا - تأکید بر شیوه‌ها و عادات مطلوب مطالعه

(۱) تشریحی - چندگزینه‌ای - تشریحی - تشریحی
 (۲) تشریحی - چندگزینه‌ای - چندگزینه‌ای - تشریحی
 (۳) چندگزینه‌ای - تشریحی - تشریحی - چندگزینه‌ای
 (۴) چندگزینه‌ای - تشریحی - چندگزینه‌ای - چندگزینه‌ای

۶۲- کدام مورد، جزو شرایط و پیش‌نیازهای آلفای کرونباخ نیست؟
 (۱) تک‌بندی بودن (۲) مستقل بودن خطا
 (۳) اساساً تائو معادل بودن نشانگرها (۴) موازی بودن سؤال‌ها

۶۳- اگر $MS_{persons} = ۲۴$ و $MS_{residual} = ۰/۸$ باشد، پایایی داوران برابر چند است؟
 (۱) ۰/۵۳ (۲) ۰/۲۷ (۳) ۰/۷۵ (۴) ۰/۹۷

۶۴- کدام مورد، دشواری سؤال‌های یک آزمون پیشرفت تحصیلی باز- پاسخ ناهمگون (Heterogeneity) را که هدف آن، تفکیک تمام دانش‌آموزان در تمام سطوح پیشرفت است، نشان می‌دهد؟
 (۱) $P < ۰/۵$ (۲) $P = ۰/۵$ (۳) $۰/۵۱ \leq P \leq ۰/۹۹$ (۴) $۰/۴ \leq P \leq ۰/۶$

۶۵- با توجه به فرض همبسته بودن خطاها با هم و با نمره واقعی، کدام مورد درست است؟
 (۱) همبستگی مثبت بین نمره خطای دو فرم، باعث کاهش پایایی می‌شود.
 (۲) وجود همبستگی بین نمره واقعی و خطا، تأثیری بر پایایی ندارد.
 (۳) همبستگی مثبت بین نمره واقعی و خطا، پایایی را افزایش می‌دهد.
 (۴) همبستگی منفی بین نمره واقعی و خطا، باعث افزایش پایایی می‌شود.

۶۶- عبارت «اصلاح نمره‌های افراد به‌خاطر دشواری فرم‌های مختلف یک آزمون»، به کدام مورد اشاره دارد؟
 (۱) استانداردسازی (۲) همترازسازی
 (۳) تغییرناپذیری پارامترها (۴) کارکرد افتراقی سؤال

۶۷- منظور از روایی افزایشی در روایی آزمون چیست؟
 (۱) افزایش تعداد سؤالات یک آزمون
 (۲) افزایش همخوانی بین سؤال و پاسخ آزمودنی
 (۳) توانایی آزمون برای افزایش میزان فهم آزمودنی
 (۴) توانایی آزمون در فراهم کردن اطلاعاتی فراتر از آنچه قبلاً شناخته شده

۶۸- کدام مورد به ترتیب در خصوص حساسیت و اختصاصی بودن ابزار سنجش، درست است؟
 (۱) درصد مثبت‌های درست - درصد منفی‌های غلط
 (۲) درصد مثبت‌های غلط که ابزار شناسایی کرده - درصد منفی‌های غلط
 (۳) درصد مثبت‌های درست که ابزار شناسایی کرده - درصد منفی‌های درست
 (۴) درصد مثبت‌های غلط که ابزار شناسایی کرده - درصد منفی‌های درست

۶۹- کدام مورد به ترتیب در خصوص روایی محتوایی و روایی صوری، درست است؟
 (۱) داور متخصصان - داور آزمون‌شوندگان
 (۲) داور آزمون‌شوندگان - داور متخصصان
 (۳) داور آزمون‌شوندگان - داور آزمون‌شوندگان
 (۴) داور متخصصان - داور متخصصان

۷۰- روایی ملاکی یا روایی تجربی یک آزمون، به‌وسیله کدام یک تعیین می‌شود؟
 (۱) مقایسه نمره‌های آزمون با عملکرد در یک ملاک بیرونی
 (۲) مقایسه نمره‌های آزمون با یک عملکرد در مقیاس درون‌آزمونی
 (۳) نمره‌های دو آزمون و سنجش روایی عملکرد آن‌ها
 (۴) مقایسه نمرات چند آزمون



۳۸- گزینه «۳» در موقعیتی که دانش‌آموز یاد گرفته است، تنها وقتی چراغ نئون روشن است برای خرید به بوفه‌ی مدرسه برود، نقش چراغ نئون نقش محرک تمیزی است. آزمایش‌ها در جعبه اسکینر نشان داده از آن که حیوان را شرطی کردیم تا اهرم را فشار دهد، می‌توانیم موقعیت را پیچیده‌تر کنیم. می‌توانیم موقعیت را طوری ترتیب دهیم که تنها زمانی که چراغ درون جعبه آزمایش روشن است حیوان غذا دریافت کند، نه زمانی که چراغ خاموش است. در این موقعیت به نور محرک تمیزی یا SD می‌گوییم. روشن‌بودن چراغ نشان دهنده SD و خاموش بودن آن نشان‌دهنده Δ است. با این ترتیبات حیوان می‌آموزد وقتی که چراغ روشن است اهرم را فشار دهد و وقتی چراغ خاموش است آن را فشار ندهد. بنابراین، چراغ روشن به صورت علامتی برای پاسخ فشار دادن اهرم در می‌آید. بدین گونه، ما یک کنشگر تمیزی ایجاد کرده‌ایم که نوعی پاسخ کنشگر است و به دسته‌ای از مقتضیات داده می‌شود اما به مقتضیات دیگر داده نمی‌شود.

۳۹- گزینه «۳» تقویتی که به دنبال ارائه پاسخ (برای مثال فشار دادن اهرم) داده می‌شود، تقویت وابسته است، زیرا تقویت‌کننده، وابسته به پاسخ است. به تقویتی که بدون در نظر گرفتن پاسخ حیوان، گاه و بیگاه ارائه می‌شود، از آن‌جا که مستقل از رفتار حیوان است، تقویت ناوابسته می‌گویند. بنا به اصول شرطی‌سازی کنشگر، هنگام افتادن غذا در درون ظرف غذای جعبه اسکینر، هر عملی که حیوان انجام می‌دهد تقویت می‌شود. بنابراین در چنین حالتی (ارائه تقویت ناوابسته)، در حیوان رفتارهای عجیب و غریبی ظاهر می‌شود؛ ممکن است سرش را تکان دهد، دور خود بچرخد یا اعمال دیگری را که در زمان به کار افتادن مکانیسم غذادهی انجام می‌دهد تکرار کند. به این گونه رفتار، صفت خرافی داده‌اند، زیرا حیوان طوری رفتار می‌کند گویی رفتار او سبب دریافت غذا می‌شود.

۴۰- گزینه «۱» بلوما زایگاریک دریافت که تکالیف ناقص در مقایسه با تکالیف کامل، برای مدت طولانی‌تری در حافظه می‌مانند و با جزئیات بیشتری به یاد می‌آیند. زایگاریک این پدیده را برحسب خواص انگیزشی مسئله که تا زمان حل شدن آن ادامه می‌یابد تبیین کرد. این تمایل که ما تکالیف ناقص را بهتر از تکالیف کامل به یاد می‌آوریم «اثر زایگاریک» نام گرفته است. وقتی معلم‌ان برای ایجاد درگیری شناختی بیشتر، بخشی از مسئله را حذف و تکالیف ناقص ارائه می‌کنند، با توجه به مفهوم اثر زایگاریک این کار را انجام می‌دهند.

۴۱- گزینه «۲» بیشتر متخصصان موافق هستند که وجود انگیزش از شاخص‌های انتخاب تکلیف، تلاش، پشتکار و پیشرفت قابل استنباط است. انتخاب تکلیف در شرایط آزاد، یک شاخص انگیزش برای عملکرد است. تلاش زیاد به‌ویژه روی مواد درسی دشوار، یک شاخص دیگر انگیزش است. همچنین کار طولانی‌مدت (پشتکار و مداومت) به‌ویژه وقتی فرد با موانع مواجه می‌شود، با انگیزش بالا ارتباط دارد و یک شاخص انگیزش است. انتخاب، تلاش، پافشاری و پشتکار، پیشرفت در انجام تکلیف را افزایش می‌دهند.

۴۲- گزینه «۴» روانشناسان گشتالت یادگیری را مسئله خاصی در زمینه ادراک می‌دانستند. آنان چنین تصور می‌کردند که وقتی ارگانسیم با مسئله‌ای روبه‌رو می‌شود، یک حالت عدم تعادل شناختی در او اتفاق می‌افتد و تا زمان حل شدن مسئله ادامه می‌یابد. بنابراین، از نظر روانشناسان گشتالت، عدم تعادل شناختی ویژگی‌های انگیزشی دارد که ارگانیزم را وا می‌دارد بکوشد تا تعادل نظام ذهنی‌اش را باز یابد.

۴۳- گزینه «۱» هب (۱۹۴۹) بین حافظه دائمی که آن را به تغییرات فیزیکی - ساختاری بین نورون‌ها نسبت می‌داد و حافظه موقتی یا کوتاه‌مدت که آن را وابسته به فعالیت جاری در مجتمع‌های سلولی و زنجیره‌های مرحله‌ای می‌دانست، تمایز قائل می‌شد. بنا به نظریه هب، هر شیء محیطی که ما آن را تجربه می‌کنیم مجموعه‌ای از الگوهای پیچیده نورونی را راه‌اندازی می‌کند که مجتمع سلولی نام دارد. مجتمع‌های سلولی از لحاظ عصب‌شناسی با هم ترکیب می‌شوند و زنجیره‌های مرحله‌ای را به وجود می‌آورند. «یک زنجیره مرحله‌ای» یک رشته فعالیت ادغام شده موقتی مجتمع‌های سلولی است که در جویبار اندیشه یک جریان به حساب می‌آید.

۴۴- گزینه «۳» ادانل، ریو و اسمیت (۲۰۰۷) سازنده‌گرایی درون‌زاد را این‌گونه تعریف کرده‌اند: «ساختن دانش تازه از ساخت‌های ذهنی نه از محیط». شانک (۲۰۰۰) سازنده‌گرایی درون‌زاد را این‌گونه توضیح می‌دهد: «سازنده‌گرایی درون‌زاد بر هماهنگی میان اعمال شناختی تأکید می‌کند. ساخت‌های ذهنی از ساخت‌های شناختی قبلی درست می‌شوند نه از اطلاعات محیطی. بنابراین، دانش انعکاس جهان بیرونی به دست‌آمده از راه تجربه، آموزش یا تعامل اجتماعی نیست. دانش از طریق فعالیت شناختی انتزاع یا تجرید به دست می‌آید و یک رشته مراحل قابل پیش‌بینی را طی می‌کند».

۴۵- گزینه «۴» ژانک و پاستی گلیون معتقدند که ۱۳ سبک مطرح شده توسط استرنبرگ را می‌توان به ۲ نوع سبک تقسیم کرد. اولین نوع سبک‌های تفکر (از قبیل قانونی، کل‌نگر، سلسله‌مراتبی و آزاداندیش) مولد خلاقیت هستند و به پردازش اطلاعات پیچیده نیاز دارند. افرادی که این سبک تفکر را به کار می‌گیرند متمایل به، به چالش کشیدن هنجارها و پذیرش خطر هستند. دومین نوع سبک‌های تفکر (از قبیل اجرایی، جزئی، تک‌قطبی و محافظه‌کارانه) به پردازش اطلاعات ساده نیاز دارند، افرادی که این سبک را به کار می‌گیرند، متمایل به حفظ هنجارها و اقتدار- محور می‌باشند. چهار سبک تفکر باقی‌مانده (از قبیل آثارشی، الیگارش، داخلی و خارجی) بسته به سبک تکالیف خاص، می‌توانند در هر یک از دو نوع سبک تفکر پیچیده یا ساده‌انگارانه قرار گیرند.

۴۶- گزینه «۳» دسی و رایان نخستین بار نظریه خود تعیین‌گری را مطرح کردند. براساس این نظریه، انسان‌ها دارای نیروی انگیزشی درونی هستند که آن‌ها را به سمت رشد و شکوفایی می‌برد و به عبارت دیگر افراد دائم تلاش می‌کنند تا به شکوفایی و پیشرفت بیشتری برسند. این نظریه به بافت اجتماعی نیز اهمیت ویژه‌ای داده است. به طوری که عنوان می‌کند جامعه می‌تواند از این نیروی درونی حمایت کند و یا مانع آن شود.

نظریه انگیزشی مازلو نیز یک سلسله‌مراتبی از نیازها را معرفی کرده است (نیازهای زیستی، امنیتی، اجتماعی، احترام و خودشکوفایی). بر اساس این نظریه در صورتی که نیازهای سطح پایین‌تر تا حد مطلوبی ارضا شوند، فرد به منظور ارضا شدن آخرین درجه از نیازش (خودشکوفایی) تلاش می‌کند. یکی از مفاهیم اساسی که در نظریه راجرز وجود دارد، مفهوم خودشکوفایی است. براساس این نظریه خودشکوفایی یک نیاز بنیادی است که در تمام انسان‌ها وجود دارد. همان‌طور که از توضیحات فوق متوجه شده‌اید، هر سه نظریه اهمیت ویژه‌ای را برای نیاز خودشکوفایی قائل شده‌اند.

۴۷- گزینه «۱» درحالی‌که برنامه تقویتی همزمان، برای بررسی رفتارهای انتخابی ساده به کار می‌رود، برنامه تقویت زنجیره‌ای همزمان برای بررسی رفتارهای انتخابی پیچیده مورد استفاده قرار می‌گیرد. در برنامه تقویت زنجیره‌ای همزمان، رفتار حیوان در ضمن اولین مرحله آزمایش تعیین می‌کند که او در ضمن دومین یا آخرین مرحله آزمایش چه نوع برنامه تقویتی دریافت کند.

۴۸- گزینه «۴» یادگیرندگانی که گرایش به هدف یادگیری یا تسلط دارند، دغدغه‌ی یادگیری و تسلط بر تکلیف و افزایش شایستگی خود را دارند. به نظر می‌رسد که این طرحواره یا گرایش باعث می‌شود که این یادگیرندگان، بازخوردهای مربوط به حاصل کار خود را به شیوه‌ای متفاوت از یادگیرندگانی که گرایش به هدف عملکرد دارند و متمرکز بر حفظ یا بالابردن توانایی خود هستند و نگران چگونگی ارزیابی توانایی‌اند، تفسیر کنند. یادگیرندگانی که گرایش به هدف تسلط یا یادگیری دارند، معمولاً رابطه مهمی بین تلاش و حاصل کار خویش می‌بینند و هم برای موفقیت و هم برای شکست، بیشتر از اسنادهای مرتبط با تلاش استفاده می‌کنند. علاوه بر این، این یادگیرندگان، رابطه مثبتی بین تلاش و توانایی قائل هستند، یعنی معتقدند که تلاش بیشتر به معنی توانایی بیشتر است.

۴۹- گزینه «۳» گاتری بر این باور بود که قانون اثر کاملاً زائد است. برای گاتری، تقویت صرفاً یک ترتیب مکانیکی است که او فکر می‌کرد می‌تواند آن را با تنها قانون یادگیری‌اش تبیین کند. طبق نظریه گاتری، تقویت شرایط تحریکی را تغییر می‌دهد و در نتیجه از یادگیری‌زدایی جلوگیری می‌کند.

۵۰- گزینه «۱» نظریه بولس بر این اندیشه استوار است که از پیش آمدگی ذاتی تداعی‌هایی را که یک ارگانیسم می‌تواند بیاموزد و نیز پاسخ‌هایی را که در یک موقعیت خاص خواهد داد محدود می‌سازد. این اندیشه توضیح می‌دهد چرا در پژوهش‌های انجام شده بر روی رفتار یادگیری حیوانات، استفاده از گونه‌های متفاوت منجر به نتایج متفاوت می‌شود.

۵۱- گزینه «۲» شرطی‌شدن درنگیده: در این نوع شرطی‌شدن CS پیش از US ارائه می‌شود. در این موقعیت CS ادامه می‌یابد تا این‌که با شروع US و یا پس از شروع US و در حضور آن پایان پذیرد.

شرطی‌شدن ردی: در این نوع شرطی‌شدن نخست محرک شرطی (CS) و پس از آن محرک غیرشرطی (US) ظاهر می‌گردند. اما، پیش از ظاهرشدن محرک غیرشرطی، محرک شرطی قطع می‌شود، به گونه‌ای که بین خاتمه CS و شروع US یک وقفه زمانی به وجود می‌آید. شرطی‌شدن همزمان: در این نوع شرطی‌شدن، CS و US دقیقاً با هم شروع می‌شوند و با هم خاتمه می‌یابند. شرطی‌شدن وارونه: در این نوع شرطی‌شدن، ابتدا US ارائه و کنار گذاشته می‌شود، سپس CS ارائه می‌شود.

۵۲- گزینه «۴» نظریه سازنده‌گرایی اجتماعی بیان می‌کند دانش در یک بافت اجتماعی وجود دارد و در میان افراد مشترک است. بنابراین ابزار اصلی ساختن دانش تعامل بین یادگیرنده و محیط اجتماعی است. انگیزش در چهارچوب سازنده‌گرایی اجتماعی متمرکز بر بافت و تعامل یادگیرنده با آن است. در گزینه‌های (۱)، (۲) و (۳) بارش مغزی، راهبردهای یادگیری و خودنظم‌دهی مواردی هستند که فردی هستند و ارتباطی با محیط و تعامل با آن ندارند؛ بنابراین این گزینه‌ها رد می‌شوند و پاسخ صحیح گزینه (۴) است.

۵۳- گزینه «۱» روایی به این موضوع اشاره دارد که ابزار مورد استفاده تا چه اندازه ویژگی مورد نظر را می‌سنجد. ابزارهای مورد استفاده باید در درجه‌ی اول دارای روایی باشند تا قابل استفاده باشند. تحلیل گزینه‌ها:

گزینه (۱): روایی آموزشی به توانایی آزمون در سنجش مواردی اشاره دارد که آموزش داده شده است.

گزینه (۲): روایی پیش‌بین به وجود رابطه میان نتایج آزمون و رفتارها و نگرش‌های آینده فرد اشاره دارد.

گزینه (۳): روایی سازه به این مورد اشاره دارد که ابزار موجود تا چه اندازه براساس نظریه‌های موجود ویژگی‌های افراد را می‌سنجد.

گزینه (۴): روایی محتوایی به این موضوع اشاره دارد که سوالات مطرح شده در هر آزمون تا چه اندازه معرف کل جامعه تحت پژوهش هستند.

۵۴- گزینه «۲» روایی ملاک یکی از پرکاربردترین روایی‌ها است که در آن نتایج حاصل از آزمون با یک ملاک بیرونی (مانند نتایج ناشی از یک آزمون معتبر دیگر) مقایسه می‌شوند. درنهایت نیز پس از به دست آوردن نتایج، میان نمرات ناشی از آزمون اصلی و آزمون ملاک همبستگی گرفته می‌شود، در صورت وجود همبستگی بالا می‌توان اذعان کرد که آزمون مورد نظر روایی ملاک بالایی دارد.



۵۵- گزینه «۲» یکی از روش‌های برآورد اعتبار (پایایی) به عنوان ثبات و همسانی درونی آزمون استفاده از فرمول زیر است:

$$r_{11} = \frac{k\bar{F}_{ij}}{1 + (k-1)k\bar{F}_{ij}}$$

k: تعداد سؤالات آزمون

r_{11} : ضریب پایایی

\bar{F}_{ij} : میانگین همبستگی همه سؤال‌های آزمون با یکدیگر

مطابق با داده‌های مسئله داریم:

$$r_{11} = \alpha = 0/8$$

$$k = 6$$

$$0/8 = \frac{6 \times \bar{F}_{ij}}{1 + (6-1)6 \times \bar{F}_{ij}} \Rightarrow 0/8 = \frac{6 \times \bar{F}_{ij}}{1 + 30 \times \bar{F}_{ij}} \Rightarrow \bar{F}_{ij} = \frac{0/8}{18} = 0/4$$

با جایگذاری در فرمول داریم:

۵۶- گزینه «۱» رتبه درصدی نشان‌دهنده‌ی مقادیر برابر و پایین‌تر از عدد مذکور است و زمانی که قصد مقایسه‌ی نسبی داشته باشیم، استفاده از رتبه‌ی درصدی انتخاب مناسبی است.

زمانی که تعداد سؤالات آزمون‌ها بالا باشد، اختلاف نمرات پایین می‌آید، بنابراین تفاوت‌های جزئی در رتبه‌ی درصدی دیده نمی‌شود.

۵۷- گزینه «۳» پایایی نمرات اختلافی با کمک پایایی دو آزمون اجرا شده (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) و همبستگی میان نمرات به دست آمده محاسبه می‌شود.

$$\text{پایایی نمرات اختلافی} = \frac{l_x + l_y - 2r_{xy}}{2 - 2r_{xy}} \Rightarrow l_{xy} = \frac{0/7 + 0/9 - 2(0/5)}{2 - 2(0/5)} = \frac{1/6 - 1}{2 - 1} = \frac{0/6}{1} = 0/6$$

۵۸- هیچ کدام از گزینه‌ها صحیح نمی‌باشد. عدد به دست آمده برابر ۱ است که در هیچ‌یک از گزینه‌ها دیده نمی‌شود.

$$r_{p0} = \frac{\bar{x}_p - \bar{x}_c}{S_x} \sqrt{\frac{p}{c}} \Rightarrow \frac{32}{100} = \frac{28 - 20}{S_x} \times \sqrt{0/2} \Rightarrow \frac{8 \times 4 \times 10^{-2}}{S_x} = \frac{32}{100} \Rightarrow S_x = 1$$

سازمان سنجش گزینه (۳) را به عنوان پاسخ صحیح اعلام کرده است، ولی با توجه به توضیحات فوق هیچ کدام از گزینه‌ها صحیح نیست.

۵۹- گزینه «۱» روایی محتوایی، اعتبار آزمون است و اشاره به جامعیت آزمون در نشان دادن ویژگی‌های جامعه دارد. از آنجا که گروهی از افراد در نوشتن پاسخ تشریحی به خوبی دیگران نیستند، ممکن است نتوانند تمامی دانش خود را در این نوع آزمون نشان دهند، بنابراین می‌توان اذعان کرد که روایی محتوایی آزمون کاهش می‌یابد.

تحلیل سایر گزینه‌ها:

گزینه (۲): پایایی، میزان ثبات و پایداری آزمون است و پایایی آزمون‌های تستی بالاتر است.

گزینه (۳): با توجه به طولانی‌تر بودن پاسخ در آزمون‌های تشریحی، هزینه و زمان سپری شده به منظور تصحیح افزایش می‌یابد.

گزینه (۴): هدف‌های آموزشی ارتباطی با نوع آزمون ندارد.

۶۰- گزینه «۱» روش واقع‌نگاری، نوعی روش مشاهده غیرمستقیم است که به منظور سنجش رفتارهای افراد در محیط‌های متفاوت استفاده می‌شود. رفتار ثبت شده می‌تواند مثبت و یا منفی باشد. این روش نیز مانند سایر روش‌های مشاهده‌ای به منظور سنجش مهارت‌های حرکتی، روانی و رفتاری استفاده می‌شود.

تحلیل سایر گزینه‌ها:

گزینه‌های (۲) و (۳): روش واقع‌نگاری روشی غیرمستقیم است که غالباً به منظور سنجش رویدادها به کار برده نمی‌شود، بلکه به منظور سنجش مهارت‌ها و رفتارها استفاده می‌شود.

گزینه (۴): این روش مشاهده‌ای نوعی روش سنجشی است و سبب ایجاد مهارت جدید نمی‌شود.

۶۱- گزینه «۱» طراحی سؤالات تشریحی راحت‌تر است، با این حال تصحیح نتایج آن دشوارتر و زمان‌برتر می‌باشد.

آزمون‌های چندگزینه‌ای به نسبت آزمون‌های تشریحی روایی مناسب‌تری دارند.

تفکر واگرا برخلاف تفکر همگرا فرد را به یک پاسخ ثابت هدایت نمی‌کند، بلکه از آنجا که نشان‌دهنده‌ی خلاقیت است، می‌تواند جواب‌های خلاقانه و متفاوتی را بروز دهد. بنابراین به منظور سنجش این نوع تفکر بهتر است از آزمون‌های تشریحی استفاده شود که به فرد اجازه دهد قدرت خلاقیتش را بیدار کند.

از آنجا که عادات متفاوت در افراد تنها به دو یا سه گزینه خاص محدود نمی‌شود، بهتر است که به منظور سنجش عادات مطلوب یا نامطلوب از آزمون‌های تشریحی استفاده شود.



۶۲- گزینه «۴» از آنجا که آلفای کرونباخ با استفاده از واریانس به دست می‌آید، ترتیب و یا موازی بودن سؤالات اهمیتی ندارد و تأثیری بر روی نمره‌ی به دست آمده ندارد.

۶۳- گزینه «۴»

$$r'_{tt} = \frac{kr_{tt}}{1 + (k-1)r_{tt}}$$

r'_{tt} = ضریب پایایی چند داور = ?

r_{tt} = ضریب پایایی یک داور = $MS_{residual} = 0/8$

k = نسبت تعداد کل داوران به یک داور = $MS_{persons} = 24$

$$\Rightarrow r'_{tt} = \frac{24(0/8)}{1 + (24-1)(0/8)} = \frac{19/2}{19/4} = 0/97$$

۶۴- گزینه «۲» ضریب دشواری درصد کل دانش‌آموزانی است که به یک سؤال پاسخ صحیح می‌دهند. هرچه عدد به دست آمده به 100 نزدیک‌تر باشد، سؤال مشخص‌شده آسان‌تر بوده است، اما ایده‌آل‌ترین حالت که به خوبی آزمون‌دهندگان را مجزا می‌کند، زمانی است که حدود 50 درصد از آزمون‌دهندگان پاسخ درست بدهند. در این حالت است که به خوبی می‌توانیم دانش‌آموزانی که پیشرفت خوبی داشته‌اند را از دیگران مجزا کنیم.

۶۵- گزینه «۳» شاخص سنتی پایایی، ضریب پایایی است که می‌توان آن را به‌عنوان همبستگی بین نمره‌های واقعی آزمون و نمره‌های خطا در نظر گرفت. سایر تعریف‌های عملی موجود نیز بر پایه این شاخص سنتی می‌باشند.

با توجه به این شاخص، پایایی با همبستگی میان نمره واقعی و خطا ارتباط مستقیم دارد، بنابراین زمانی که همبستگی میان نمره خطا و واقعی مثبت باشد، میزان پایایی محاسبه شده نیز افزایش می‌یابد.

۶۶- گزینه «۲» در بسیاری از موقعیت‌های روانشناختی و آموزشی، چندین فرم از یک آزمون برای سنجش توانایی پیشرفت عملکرد و مانند آن قابل استفاده است. وقتی چند فرم آزمون برای اندازه‌گیری توانایی یکسانی اجرا می‌شود، در حقیقت قادر به مقایسه نمرات آزمون افراد هستیم؛ با آزمون‌های موازی این کار به‌صورت مستقیم انجام می‌شود. آزمون‌های موازی محتوای یکسانی را اندازه می‌گیرند و ویژگی آماری مشترکی دارند (تساوی میانگین، انحراف استاندارد و پایایی). نمره‌ها در آزمون‌های موازی کاملاً قابل تعویض بوده و هیچ مشکلی در زمینه مقایسه نمرات در فرم‌های موازی آزمون پیش نمی‌آید. اغلب، چند فرم از یک آزمون که ویژگی یکسانی را اندازه می‌گیرند موازی نبوده و مقایسه‌ی نمرات به راحتی انجام نمی‌شود، چون فرم‌های مختلف آزمون در چند خصوصیت با هم تفاوت دارند (عدم تساوی میانگین‌ها، واریانس‌ها، پایایی‌ها و مانند آن)، بنابراین قبل از مقایسه نمرات آزمودنی‌ها در چند فرم از یک آزمون ایجاد تعادل بین نمرات خام در فرم‌های مختلف از یک آزمون لازم است؛ این عمل همترازسازی آزمون‌ها نام دارد.

۶۷- گزینه «۴» روایی افزایشی توانایی آزمون در اضافه‌کردن به دانش‌پیشین است. در صورتی که آزمون جدید طراحی شده، همان مواردی که آزمون‌های قبلی می‌سنجیده را بسنجد، ارزش جایگزینی را ندارد. با این حال در صورتی که آزمون جدید توانایی تشخیصی بیشتری نسبت به آزمون‌های موجود داشته باشد، روایی افزایشی بالایی دارد و ارزش جایگزین شدن را دارد.

۶۸- گزینه «۳» حساسیت و اختصاصی بودن دو تا از عواملی است که قدرت آزمون را نشان می‌دهد. اگر ما داده‌های آزمون را به دو دسته‌ی مثبت و منفی تقسیم کنیم، حساسیت به معنی نسبتی از موارد مثبت است که آزمایش آن‌ها را به درستی به‌عنوان مثبت علامت‌گذاری می‌کند (فرد سالمی که با کمک آزمون به درستی سالم تشخیص داده می‌شود). اختصاصی بودن یا تشخیص به معنای مواردی که منفی است و به درستی منفی تشخیص داده می‌شود (فرد بیماری که با کمک آزمون به درستی بیمار تشخیص داده می‌شود).

۶۹- گزینه «۲» روایی صوری به این مطلب اشاره می‌کند که سؤال‌های آزمون تا چه حد در ظاهر شبیه به موضوعی هستند که برای اندازه‌گیری آن تهیه شده‌اند. به منظور سنجش این نوع روایی نظر متخصصان در آن حیطه خواسته می‌شود. روایی محتوایی نیز به این موضوع اشاره دارد که آیا آزمون جامعیت لازم را به منظور سنجش دارد یا نه. به منظور سنجش این نوع روایی از نظر آزمون‌شوندگان استفاده می‌شود. سازمان سنجش گزینه (۱) را به عنوان پاسخ صحیح اعلام کرده است، ولی با توجه به توضیحات فوق گزینه (۲) صحیح می‌باشد.

۷۰- گزینه «۱» در روایی ملاکی نمرات آزمون با یک ملاک بیرونی و خارجی مقایسه می‌شود. در صورتی که همبستگی میان ملاک و نمره‌ی به دست آمده از آزمون بالا باشد، می‌توان اذعان کرد که آن آزمون روایی تجربی یا ملاک بالایی دارد.