



سؤالات آزمون گروه علوم انسانی دکتری ۹۷

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)

نگاهی به سیر شکل‌گیری عوامل مزیت‌ساز جوامع در یکصدسال گذشته نشان می‌دهد که تا سال ۱۹۰۰ میلادی، نیروی کار ارزان مزیت اصلی اقتصادی بوده است. پس از آن، با ظهور و کاربرد گسترده ماشین‌آلات در صنعت، از ارزش نیروی کار ساده کاسته شد و نیاز به مواد اولیه افزایش یافت و به مزیت عمده اقتصادی بدل شد. بعد از آن با رشد و توسعه شبکه حمل‌ونقل و قابلیت جابه‌جایی مواد موردنیاز صنعت، از اهمیت مواد اولیه کاسته شد و عامل سرمایه اهمیت بیشتری پیدا کرد. برخلاف دو عامل جمعیت و منابع اولیه، سرمایه اقتدار خود را تا حدود سال‌های ۱۹۸۵ حفظ کرد تا اینکه به علت انباشت سرمایه و کاهش نرخ، به‌صورت عامل مزیت‌ساز درآمد. مفهوم مزیت نسبی که در تئوری اقتصادی قرون گذشته مطرح بود، کمرنگ شد و مفهوم مزیت رقابتی که اغلب برخاسته از عوامل انسانی بود، جایگزین آن گردید و فناوری به صنایع کمک می‌کرد که رقبا نسبت به یکدیگر، مزیت رقابتی بیشتری داشته باشند.

در عصر جدید، شاهد تغییرات قابل توجهی در موقعیت اقتصادی کشورها هستیم. دلیل عمده این وضعیت، تغییرات سریع فناوری‌های نوین است که وضعیت اقتصاد سنتی را عوض کرده‌اند. [۱] دولت‌ها و سازمان‌های پیشرو، در این زمینه، نقش اساسی ایفا می‌کنند و عامل مهمی در شکل‌دهی اقتصاد دانش‌بنیان هستند. [۲] دولت‌ها مسئول افزایش کیفیت زندگی افراد جامعه از طرق مختلف، از جمله افزایش ثروت آنها از طریق رشد اقتصادی، ارتقای ظرفیت‌های فناوری و تولید، مشارکت بازار و دولت، توسعه سرمایه‌های انسانی و افزایش دائمی سطح مهارت‌ها، استفاده از شبکه‌های اطلاعاتی، دانایی، تولید و تجارت بین‌المللی و از همه مهم‌تر، ایفای نقش دولت، نه به‌عنوان بازیگر اصلی، بلکه به‌عنوان پیونددهنده بخش‌های خصوصی داخلی و خارجی و تنظیم‌کننده روابط آنان و تلاش در ارتقای رقابت‌پذیری ملی با نگاه به بازارهای جهانی در نظر گرفته شده است.

براساس ماده یک قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، «شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان، شرکت یا مؤسسه خصوصی یا تعاونی است که به‌منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری) و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات) در حوزه فناوری‌های برتر و با ارزش‌افزوده فراوان، به‌ویژه در تولید نرم‌افزارهای مربوط تشکیل می‌شود». [۳]

تجاری‌سازی اصطلاحی است که تعاریف مختلفی از آن ارائه شده است. برخی آن را صرفاً استانداردسازی عملیات تولید برای ارائه و انتقال دانش فنی به سایرین دانسته‌اند. برخی تجاری‌سازی را انتقال دانش و فناوری از یک فرد یا گروه به فرد یا گروه دیگری به‌منظور به‌کارگیری آن در فرایند تولید محصول و یا یک روش انجام کار تعریف کرده‌اند. در ساده‌ترین تعریف، تجاری‌سازی به انتقال فناوری، بسیار نزدیک است، به‌عبارت دیگر فرایند تجاری‌سازی همان فرایند انتقال دانش و فناوری از مراکز تحقیقاتی به صنایع موجود یا کسب‌وکارهای جدید است. [۴]

۱- از متن چنین برمی‌آید که مفهوم مزیت اقتصادی،

- (۱) زمانی نزد اقتصاددانان اهمیت ویژه یافت که ماشین جایگزین نیروی کار انسانی شد.
- (۲) پیش از آغاز قرن بیستم میلادی، بیشتر بر مبنای مؤلفه‌ای مربوط به نیروی کار تعریف می‌شد.
- (۳) در یکصد سال گذشته، تحت تأثیر جریان سرمایه و نیروی کار بارها بازتعریف شده است.
- (۴) از سال ۱۹۸۵ به بعد، کارکرد سنتی خود را از دست داد و مفاهیم مزیت نسبی و مزیت رقابتی، جایگزین آن شدند.

۲- نقش دولت‌ها و سازمان‌های پیشرو، در کدام زمینه، در متن مورد بحث قرار گرفته است؟

- (۱) برقراری توازن بین مفاهیم مزیت نسبی و مزیت رقابتی
- (۲) کیفیت بسته‌های حمایتی آنها از شرکت‌های دانش‌بنیان
- (۳) مدیریت صحیح تغییر و تحولات اقتصادی
- (۴) مبارزه با اقتصاد سنتی در مقیاس خرد و کلان

۳- کدام مورد، رابطه بین پاراگراف‌های سوم و چهارم متن را به خوبی توصیف می‌کند؟

- (۱) پاراگراف سوم، اهداف پدیده‌ای خاص را برمی‌شمرد و پاراگراف چهارم، یکی از راه‌های دستیابی به آن اهداف را معرفی می‌کند.
- (۲) پاراگراف سوم، تعریفی را مطرح می‌کند و پاراگراف چهارم، درباره یکی از اجزای آن، بیشتر توضیح می‌دهد.
- (۳) پاراگراف سوم، تعریفی از واحدهای دانش‌بنیان ارائه می‌دهد و پاراگراف چهارم، دلایلی ارائه می‌دهد مبنی بر مرتبط بودن این تعریف با مفهومی خاص.
- (۴) پاراگراف سوم، موضوع تشکیل مؤسسات دانش‌بنیان را از منظر حقوقی مورد بررسی قرار می‌دهد و پاراگراف چهارم، آن را از دیدگاه تجاری بررسی می‌کند.

- کج ۴- جمله زیر، در کدام یک از بخش‌های متن که با شماره‌های [۱]، [۲]، [۳] و [۴] مشخص شده‌اند، قرار می‌گیرد؟
«در این دوره، اقتصادهایی که بتوانند با علم و دانش، فضای خلاقانه و نوآورانه را در جامعه خود گسترش دهند، توفیق بیشتری خواهند داشت.»
- [۴] (۱) [۲] (۲) [۳] (۳) [۱] (۴)

متن (۲)

فوکو در آخرین اثر دیرینه‌شناسانه خود، یعنی «دیرینه‌شناسی دانش» که در واقع، مهم‌ترین اثر این دوره اوست و نوعی نظم و نسق بخشیدن به مطالعات روش‌شناسانه‌اش است، توصیفی کامل از دیرینه‌شناسی به‌مثابه روش تاریخی ارائه می‌دهد. فوکو در این اثر از واژه‌ها و اصطلاحات تازه‌ای سود جسته است و مفاهیمی سخت و پیچیده دارد و برخلاف کتاب‌های پیشین او، به هیچ روی، از مصادیق و روایات تاریخی برای روشن ساختن مفاهیم بهره نگرفته است. کتاب «دیرینه‌شناسی دانش» با اقبالی نظیر کتاب «نظم اشیا» روبه‌رو نشد، اما موجب شد استادان سنتی دانشگاه‌های فرانسه با اندیشه‌های فوکو، جدی برخورد کنند.

کتاب «دیرینه‌شناسی دانش» با مقدمه‌ای آغاز می‌شود که هدف آن تعیین جایگاه تاریخی روش دیرینه‌شناسی در حوزه‌های علوم رسمی است. فوکو در مقدمه این کتاب، در ابتدا می‌پذیرد که از جهات متعددی، نظیر مسائلی که مطرح می‌کند، ابزارهایی که استفاده می‌کند، مفاهیمی که از درون آن سر برمی‌آورد و نتایجی که کسب می‌کند، کلاً با آنچه تحلیل ساختاری نامیده می‌شود، بیگانه نیست. اما می‌گوید هدف من انتقال روش تحلیل ساختاری به حوزه تاریخ و به‌طور اختصاصی تاریخ دانش نیست. این کتاب با مقایسه دو روش کاملاً متفاوت در نگاشتن تاریخ تفکر آغاز می‌شود. روش اول، در تحلیل‌هایی تجسم می‌یابد که حاکمیت سوژه و شمایل دوقلوی انسان‌شناسی و اومانیزم را حفظ می‌کند، بدین ترتیب، تاریخ تفکر به سان استمرار پیوسته و بی‌گسستی تصور می‌شود که محصول آگاهی انسانی خودمختار است. روش دیگری که فوکو هم طرفدار آن است، سوژه خودمختار را از مرکز صحنه خارج می‌کند و بر تحلیل قواعد شکل‌گیری تأکید می‌کند، قواعدی که به‌واسطه آن‌ها، گروهی از گزاره‌ها در حکم علم، نظریه، یا یک متن، وحدت می‌یابند. تاریخ تفکر به اتکای این نوع تحلیل، در زیر لوای پیوستگی‌ها و استمرارهایی که متکی به فرض سوژه خودمختار هستند، پرده از روی گسستگی‌ها، جابه‌جایی‌ها و دگرگونی‌ها برمی‌دارد.

در واقع، در این کتاب، روشی خاص در تاریخ عرضه شده است که در مقابل روش تاریخی سنتی قرار می‌گیرد. فوکو در این کتاب می‌کوشد نظیر لوی اشتراوس در مردم‌شناسی یا لاکان در روان‌شناسی، روشی تاریخی عرضه کند که در آن، انسان نقش کلیدی در تحلیل ندارد. دیرینه‌شناسی دانش متنی است که در پی تقریر توصیف‌هایی درباره حوزه یا حیطه فراموش‌شده‌ای است که روابط میان گزاره‌هاست. اولین پرسش فوکو درباره این حیطه، به معیارهای وحدت هر گروه از گزاره‌ها مربوط می‌شود که به نظر وی، ممکن است این وحدت به سبب این موارد باشد: ارجاع به موضوع مشترک تحلیل، وجود شیوه‌های ارجاع معینی یا شیوه بیان، به کار بستن نظام مفاهیم ثابت و منسجم، همسانی و پایداری مضمون نظری. فوکو پس از ترسیم خطوط کلی و روشی برای تعیین وجود یا نبود وحدت در گروهی از گزاره‌ها، به پرسش دوم می‌رسد که با توضیح و روشن ساختن مفاهیم و روابط کلیدی، خصوصاً مسائل مربوط به تعریف گزاره و روابط بین گزاره، گفتمان و مفهوم کردارهای گفتمانی سروکار دارد.

- کج ۵- متن به کدام مورد، در ارتباط با کتاب «دیرینه‌شناسی دانش» فوکو پرداخته است؟
- (۱) ویژگی‌های محتوایی منحصربه‌فرد آن
(۲) تفکیک ساختاری و محتوایی فصول آن
(۳) رویکرد تجربی آن به موضوع دیرینه‌شناسی
(۴) برتری‌ها و کاستی‌های آن، در مقایسه با آثار دیگر فوکو

- کج ۶- براساس متن، کدام مورد در خصوص کتاب «دیرینه‌شناسی دانش» فوکو، صحیح است؟
- (I) به تحریر درآوردن تاریخ تفکر براساس سبکی خاص را نفی می‌کند.
(II) از تلفیق دیرینه‌شناسی و تحلیل ساختاری در آن، خبری نیست.
(III) از شواهد و مستندات تاریخی، جهت پاره‌ای مفهوم‌سازی‌ها استفاده می‌کند.
- (۱) I و III (۲) I و II (۳) فقط II (۴) فقط I

- کج ۷- از متن می‌توان نتیجه گرفت در روش تاریخی که فوکو در کتاب «دیرینه‌شناسی دانش» ارائه می‌دهد،
(۱) واکنشی مستقیم به کاستی‌های تاریخ‌نگاری سنتی است.
(۲) گزاره‌ها در ارتباط با هم قابل تعریف و دارای کارکرد هستند.
(۳) تأثیر حوزه‌های دیگر علوم، کاملاً ملموس است.
(۴) بر محوریت عامل غیرانسانی در تحلیل، تأکید می‌شود.

- کج ۸- در کدام جمله از متن، نویسنده آنچه را که قبلاً در متن آمده، روشن‌تر بیان کرده و به‌نوعی از آن، نتیجه‌گیری می‌کند؟
- (۱) جمله آخر پاراگراف دوم (تاریخ تفکر به اتکای ... جابه‌جایی‌ها و دگرگونی‌ها برمی‌دارد).
(۲) جمله دوم پاراگراف سوم (فوکو در این کتاب ... نقش کلیدی در تحلیل ندارد).
(۳) جمله سوم پاراگراف سوم (دیرینه‌شناسی دانش ... میان گزاره‌هاست).
(۴) جمله پنجم پاراگراف دوم (روش اول ... انسانی خودمختار است).

پاسخنامه آزمون گروه علوم انسانی دکتری ۹۷

استعداد تحصیلی

بخش اول: درک مطلب

پاسخ سؤالات متن (۱)

۱- گزینه ۲: در متن بیان شده است که «نگاهی به سیر شکل‌گیری عوامل مزیت‌ساز جوامع در یکصدسال گذشته نشان می‌دهد که تا سال ۱۹۰۰ میلادی، نیروی کار ارزان مزیت اصلی اقتصادی بوده است». می‌توان از این جمله برداشت کرد که پس از آغاز قرن بیستم میلادی، مفهوم مزیت اقتصادی بیشتر بر مبنای مؤلفه‌ی هزینه نیروی کار (در واقع ارزان بودن نیروی کار) تعریف می‌شد.

بررسی گزینه ۱: در مورد اینکه چه زمانی مفهوم مزیت اقتصادی اهمیت «ویژه‌ای» یافت در متن بحث نشده است. با توجه به ابتدای پاراگراف اول، اینطور برمی‌آید که از ابتدا این مفهوم اهمیت داشته است.

بررسی گزینه ۳: در یکصدسال گذشته مفهوم مزیت اقتصادی، تحت تأثیر ظهور و کاربرد گسترده ماشین‌آلات، رشد و توسعه شبکه حمل و نقل باز تعریف شده است. توجه کنید که موضوع کاهش ارزش نیروی کار و اهمیت یافتن عامل سرمایه به‌دنبال موارد ذکر شده آمده‌اند و ریشه باز تعریف این مفهوم نمی‌باشند.

بررسی گزینه ۴: با توجه به متن، از سال ۱۹۸۵ به بعد، مفاهیم مزیت نسبی و مزیت رقابتی جایگزین کارکرد سنتی و مزیت اقتصادی نشد، بلکه مزیت رقابتی جایگزین مزیت نسبی شد.

۲- گزینه ۳: پاراگراف سوم متن، «در عصر جدید شاهد تغییرات قابل توجهی در موقعیت اقتصادی کشورها هستیم. دلیل عمده این وضعیت، تغییرات سریع فناوری‌های نوین است که وضعیت اقتصاد سنتی را عوض کرده‌اند. دولت‌ها و سازمان‌های پیشرو، در این زمینه، نقش اساسی ایفا می‌کنند. ایفای نقش دولت، نه به‌عنوان بازیگر اصلی، بلکه به‌عنوان پیونددهنده بخش‌های خصوصی داخل و خارج و تنظیم‌کننده روابط آن‌ها و تلاش در ارتقاء رقابت‌پذیری ملی با نگاه به بازارهای جهانی در نظر گرفته شده است.» می‌توانیم دریابیم که نقش دولت و سازمان‌های پیشرو مدیریت صحیح تغییر و تحولات اقتصادی برای ماندن در فضای رقابتی کشورها است. بنابراین دولت و سازمان‌های پیشرو تلاش می‌کنند تا از طریق بهبود شرایط زندگی افراد جامعه و بهبود شرایط اقتصادی با این تغییرات حرکت کرده و رقابت‌پذیری خود را ارتقاء دهد.

دلایل رد سایر گزینه‌ها: در متن در مورد سایر گزینه‌های مطرح شده، بحث نشده است و این موارد نقش اصلی دولت و سازمان‌های پیشرو نمی‌باشند.

۳- گزینه ۲: پاراگراف سوم شرکت‌های دانش بنیان را به‌طور کامل تعریف می‌کند و دلایل شکل‌گیری این شرکت‌ها را بیان می‌کند که شامل موارد زیر است: هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه. در پاراگراف چهارم، تجاری‌سازی به‌طور کامل از دیدگاه‌های مختلف تعریف شده است. بنابراین پاراگراف چهارم در مورد یکی از اجزای شرکت‌های دانش بنیان توضیح بیشتری ارائه می‌کند.

بررسی گزینه ۱: می‌توان بیان کرد که پاراگراف سوم اهداف شرکت‌های دانش بنیان را برمی‌شمرد؛ اما نمی‌توان گفت که در پاراگراف بعدی راه‌های دستیابی به آن اهداف معرفی شده است، چراکه صرفاً تجاری‌سازی تعریف شده است.

بررسی گزینه ۳: پاراگراف چهارم دلیلی ارائه نمی‌کند تا موضوع خاصی را اثبات کند؛ این پاراگراف یک موضوع را صرفاً تعریف می‌کند و در مورد آن توضیح می‌دهد.

بررسی گزینه ۴: پاراگراف سوم تشکیل مؤسسات دانش بنیان را به هیچ وجه از منظر حقوقی بررسی نکرده است.

۴- گزینه ۴: با توجه به متن، مشخص است که این جمله یا در محل (۱) قرار می‌گیرد، یا در محل (۲). با توجه به اینکه در ابتدای پاراگراف دوم در مورد عصر جدید که تغییرات قابل توجهی در موقعیت اقتصادی رخ داده است، صحبت می‌کند؛ در ادامه بیان می‌کند که «دولت‌ها و سازمان‌های پیشرو، در این زمینه، نقش اساسی ایفا می‌کنند و عامل مهمی در شکل‌دهی اقتصاد دانش بنیان هستند». با توجه به دو واژه «این زمینه» و «دانش بنیان» می‌توانیم نتیجه بگیریم که این جمله پس از جمله مورد نظر آمده است: «در این دوره، اقتصادهایی که بتوانند با علم و دانش، فضای خلاقانه و نوآورانه را در جامعه خود گسترش دهند (که منظور از آن اقتصاد دانش بنیان است)، توفیق بیشتری خواهند داشت. منظور از این زمینه در واقع همان شکل‌دهی اقتصاد دانش بنیان است.

پاسخ سؤالات متن (۲)

۵- گزینه ۱: در متن بیان شده است که: «فوکو در این اثر از واژه‌ها و اصطلاحات تازه‌ای سود جسته است و مفاهیمی سخت و پیچیده دارد و برخلاف کتاب‌های پیشین او به هیچ روی، از مصادیق و روایات تاریخی برای روشن ساختن مفاهیم بهره نرفته است». همچنین در پاراگراف دوم در مورد ابزارهایی که استفاده کرده است صحبت می‌کند و بیان می‌کند که از چه روش‌هایی در نگاشتن تاریخ تفکر در مقدمه کتاب استفاده کرده است و چگونه می‌خواهد این مفهوم را توضیح دهد (مفهوم دیرینه‌شناسی دانش و تاریخ تفکر). بنابراین، متن به ویژگی‌های محتوایی منحصر به فرد این کتاب پرداخته است.

بررسی گزینه ۲: در متن بیان شده است که فوکو تمایل ندارد که «تحلیل ساختاری» را به حوزه تاریخ و دانش تاریخ انتقال دهد. در مورد «تفکیک ساختاری» در متن صحبت نشده است. به‌علاوه، متن در مورد ویژگی‌های کلی کتاب صحبت کرده است، در مورد فصول کتاب به صورت مجزا، بحثی نکرده است.

بررسی گزینه ۳: این گزینه کاملاً بی‌ربط با متن است.

بررسی گزینه ۴: در قسمتی از پاراگراف اول، بیان شده است که «دیرینه‌شناسی دانش» با اقبالی نظیر کتاب، نظم اشیاء روبه‌رو نشد. سایر جملات متن در مورد مقایسه آثار فوکو به هیچ وجه بحث نمی‌کند. در واقع موضوع اصلی متن مقایسه آثار فوکو نیست.



۶- گزینه ۳: در متن بیان شده است که «فوکو در مقدمه این کتاب می‌پذیرد که از جهات متعددی، نظیر مسائل که مطرح می‌کند، ابزارهایی که استفاده می‌کند، مفاهیمی که از درون آن سر بر می‌آورد و نتایجی که کسب می‌کند، در کل با آنچه تحلیل ساختاری نامیده می‌شود، بیگانه نیست، اما می‌گوید هدف من انتقال روش تحلیل ساختاری به حوزه تاریخ و به‌طور اختصاصی تاریخ دانش نیست». بنابراین می‌توانیم نتیجه بگیریم که فوکو قصد ندارد دیرینه‌شناسی و تحلیل ساختاری را با یکدیگر تلفیق کند؛ اگر چه ممکن است اثری از تحلیل ساختاری در کتاب پیدا شود.

رد گزاره (I): با توجه به متن تنها سبکی که احتمال نفی کردن آن توسط فوکو می‌توانست وجود داشته باشد، تحلیل ساختاری بود؛ که نویسنده بیان کرده است که کتاب او از جهات متعددی بیگانه با تحلیل ساختاری نیست. بنابراین، این سبک را در اثر خود نفی نکرده است.

رد گزاره (II): در متن بیان شده است که «فوکو برخلاف کتاب‌های پیشین خود، به هیچ روی، از مصادیق و روایات تاریخی برای روشن ساختن مفاهیم بهره نگرفته است». بنابراین، این گزاره صحیح نیست.

۷- گزینه ۴: با توجه به پاراگراف آخر، «در واقع؛ در این کتاب، روشی خاص در تاریخ عرضه شده است که در مقابل روش تاریخی سنتی قرار می‌گیرد. فوکو در این کتاب می‌کوشد نظیر لوی اشتراوس در مردم‌شناسی یا لاکان در روان‌شناسی، روش تاریخی عرضه کند که در آن، انسان نقش کلیدی در تحلیل ندارد» و بیان می‌کند که «دیرینه‌شناسی دانش فنی است که در پی تقریر توصیف‌هایی درباره حوزه یا حیطه فراموش شده‌ای است که روابط میان گزاره‌ها است». می‌توان نتیجه گرفت که در کتاب فوکو، بر محوریت عامل غیرانسانی در تحلیل تأکید می‌شود.

بررسی گزینه (I): در متن بیان شده است که «در واقع، در این کتاب، روشی خاص در تاریخ عرضه شده است که در مقابل روش تاریخی سنتی قرار می‌گیرد». با توجه به سایر جملات پاراگراف سوم می‌توان گفت که هدف فوکو لزوماً واکنش مستقیم به کاستی‌های تاریخ‌نگاری سنتی نیست.

بررسی گزینه (II): در متن بیان می‌شود که فوکو به دنبال یافتن این است که آیا گزاره‌ها در کنار یکدیگر قابل تعریف و کارکرد هستند یا نه. او هنوز به این سؤال پاسخ نداده است.

بررسی گزینه (III): در متن، در مورد تأثیر سایر علوم بر روش دیرینه‌شناسی تاریخ توسط فوکو بحث نشده است. صرفاً شباهت روش فوکو و لوی اشتراوس و لاکان در این نوع تحلیل بیان شده است. در واقع به خود تحلیل پرداخته نشده است.

۸- گزینه ۱: در پاراگراف دوم بیان شده است که «دو روش کاملاً متفاوت در نگاشتن تاریخ تفکر آغاز می‌شود. روش اول، در تحلیل‌هایی تجسم می‌یابد که حاکمیت سوژه و شامل دو قلو انسان‌شناسی و اومانیزم را حفظ می‌کند. بدین ترتیب، تاریخ تفکر به‌سان استمرار پیوسته و بی‌گسستی تصور می‌شود که محصول آگاهی انسانی خودمختار است. روش دیگری که فوکو هم طرفدار آن است، سوژه خودمختار را از مرکز صحنه خارج می‌کند و بر تحلیل قواعد شکل‌گیری تأکید می‌کند، قواعدی که به واسطه آن‌ها گروهی از گزاره‌ها در حکم علم، نظریه، با یک متن، وحدت می‌یابند» سپس در جمله آخر این پاراگراف بیان می‌شود که به اتکای این نوع تحلیل، پرده از گسستگی‌ها، جابه‌جایی‌ها و دگرگونی‌ها برمی‌دارد.

این جمله از متن در واقع توضیح بیشتری در مورد تحلیل به شیوه روش دوم در مقدمه کتاب، ارائه می‌کند. با توجه به اینکه این تحلیل از گسستگی‌ها، جابه‌جایی‌ها و دگرگونی‌ها پرده برمی‌دارد، می‌توان نتیجه گرفت که نویسنده به این روش تمایل بیشتری داشته و احتمالاً در کتاب خود از آن بهره جسته است.

بخش دوم: استدلال منطقی

۹- گزینه ۲: در سؤال مصرف روزانه مکمل‌های امگا ۳، دلیل پیشرفت در مهارت خواندن کودکان عنوان شده است. برای تضعیف این استدلال باید دنبال این باشیم که این دلیل را تضعیف کرده و یا بگوییم دلیل دیگری هم وجود داشته است. گزینه (۲) به خوبی این کار را کرده است و «هم‌خوانی روزانه والدین کودکان» را به‌عنوان یک دلیل ذکر کرده است و اساساً با این حساب معلوم نیست که واقعاً مکمل‌های امگا ۳ تأثیرگذاری زیادی داشته‌اند یا تقریباً تأثیر نداشته‌اند! گزینه‌های دیگر کاملاً نامربوط به خواسته‌ی سؤال هستند.

۱۰- گزینه ۴: در سؤال سعی شده ثابت شود که قدرت یادگیری مغز انسان با بالا رفتن سن از بین نمی‌رود و بزرگسالان می‌توانند موضوعات جدید را یاد بگیرند (دقیقاً سطرهای ابتدایی متن را ملاحظه کنید). در پایان متن هم دوباره نتیجه‌گیری کرده و اشاره دارد که امروزه همگی معتقدند که مغز انسان ظرفیت و انعطاف‌پذیری خود را تا پایان عمر حفظ می‌کنند. ما دنبال گزینه‌ای هستیم که این استدلال را تقویت و تأیید کند. گزینه (۴) به خوبی این کار را کرده است. گزینه (۱) تا حدودی در راستای تضعیف است. گزینه (۲) هم متن را تقویت نمی‌کند و گزینه (۳) هم کاملاً بی‌ربط با خواسته سؤال است.

۱۱- گزینه ۴: در متن اشاره شده که این افراد به علت دقت زیاد و نگرانی شدید از اشتباه کردن بسیار کند هستند، دائماً دوباره‌کاری می‌کنند تا خیالشان راحت شود و دچار خستگی و افت اعتمادبه‌نفس هستند و به همه این دلایل در پایان نتیجه‌گیری شده که از دست دادن موقعیت‌های مناسب در زندگی از جمله عوارض کمال‌گرایی است. با این توصیف از متن، بهترین گزینه، گزینه (۴) است.

گزینه‌های (۱) و (۲) را نمی‌توان از متن استنباط نمود. آنچه در گزینه (۳) آمده به‌صورت جزئی در متن به‌عنوان نشانه‌های کمال‌گرایی آمده است (هر چند صریح هم اشاره نشده است)، اما در سؤالاتی که طراح در صورت سؤال دنبال گزینه بهتر است باید حواستان جمع باشد. گزینه (۴) با توجه به متن، توصیف کامل تر و منطقی‌تری از یک کمال‌گراست.

۱۲- گزینه ۳: این نوع سؤالات که بعضاً ممکن است سلیقه‌ای هم باشد، باید با احتیاط بیشتری پاسخ داده شوند. از لحاظ منطقی گزینه (۳) نسبت به سایر گزینه‌ها معقول‌تر به نظر می‌رسد. کلید سازمان‌سنجش هم همین گزینه بوده است. شوخی کردن و کنجکاوی می‌تواند گزینه (۳) را نسبت به سایر گزینه‌ها جدی‌تر کند. در واقع باید دو کلمه‌ی شوخی کردن و کنجکاوی کردن را در پایان متن جدی بگیریم تا بتوانیم بهترین گزینه را انتخاب کنیم. مثلاً از روی کنجکاوی و یا شوخی، تعجب کردن بی‌معنی است!! با وجود این، نظرم این است سؤال خوبی برای طرح در آزمون دکتری نیست!

PART A: Grammar

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

31- When for the finest, freshest ingredients, always purchase organic meats, vegetables, and condiments when possible.

- 1) to shop 2) it is shopped 3) are shopping 4) shopping

32- Knowing that we have left the world it is the essence of self-worth and real happiness.

- 1) is a little better than you found in 2) a little better than we found
3) you found in a little better than 4) where you find a little better than

33- The longest hiccups on record was by an American farmer persisted from 1922 to 1987.

- 1) whose hiccups 2) that his hiccups 3) with hiccups 4) who hiccuped

34- Everyone has his or her own mode, one wants to meditate in order to be dynamic and transformed in the Divine Force one needs to be diligent and sincere.

- 1) although 2) however when 3) but if 4) despite the fact

35- Research in the field of linguistics has shown that the higher up the social or management ladder a person is, to communicate in words and phrases.

- 1) better able he is 2) the better able he is 3) he is better able 4) he has better ability

36- Those kinds of dreams,, are the most potent source of motivation I know.

- 1) with purposeful energy to fill their minds
2) those with purposeful energy fill their minds
3) the dreams that fill their minds with purposeful energy
4) that are the dreams to fill their minds with purposeful energy

37- Suppose, for example, that an internal report of a large company becomes public, and it states that the average employee arrives late for work

- 1) 5.3 percents of times 2) with 5.3 percentage of time
3) 5.3 percent of the time 4) for 5.3 percentage of time

38- Children don't need to have a lot of money spent on them. What they do need is priceless: your time, patience,

- 1) to have comfort and to be loved 2) have comfort and love
3) comfort and to be loved 4) comfort and love

PART B: Vocabulary

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

39- When I offered my witty friend a piece of bubble gum, he shook his head and said, "Bubble gum is something I, not chew".

- 1) eschew 2) spew 3) skew 4) withdrew

40- Although she had received an invitation, Patty was unable to attend the of the new governor.

- 1) appointment 2) inauguration 3) ritual 4) registration

41- Trying to generalize about postmodern literature is not only difficult but also foolish because this work many different styles and elements.

- 1) inspires 2) deserves 3) foretells 4) encompasses

بخش اول: دستور زبان

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.

۳۱- گزینه «۴» هنگام خرید محصولات خوب و تازه، همیشه به دنبال خرید گوشت، سبزی و ادویه‌جات طبیعی باشید.

توضیح گرامری: اول جمله از *when* استفاده شده است، یعنی ما یک گزاره قیدی داریم. گزاره قیدی نوعی گزاره وابسته است که باید به یک گزاره مستقل بچسبد. ضمناً گزاره مستقل و گزاره وابسته باید فعل و فاعل خودشان را داشته باشند. درست می‌گوییم؟ پس بیایید هر گزاره را جداگانه بررسی کنیم. با گزاره مستقل شروع می‌کنیم. فعل این گزاره *purchase* و فاعل آن هم *you* است، اما چون جمله حالت امری دارد فاعل *you* حذف شده است. پس گزاره مستقل ما کامل است. حالا نوبت گزاره وابسته است. دوباره باید فاعل و فعل داشته باشیم. فاعل ما *shop* است؛ اما گزینه‌های (۱) و (۳) فاعل ندارند؛ پس هر دو حذف می‌شوند. گزینه (۲) هم حذف می‌شود، چون فاعل اینجا باید *you* باشد نه *it*. بنابراین فقط گزینه (۴) صحیح است؛ اما چرا این گزینه صحیح است با اینکه فاعل ندارد؟ چون داریم:

When you shop for the finest,....., always purchase organic meats, vegetables, ...

خب حالا چون فاعل هر دو گزاره ما یکی است؛ یعنی چون فاعل هر دو *you* است، فاعل مشترک را از گزاره وابسته حذف می‌کنیم و به فعل جمله *ing* می‌دهیم؛ یعنی به صورت زیر:

When shopping for the finest,....., always purchase organic meats, vegetables, ...

۳۲- گزینه «۲» اینکه بدانیم جهانی که الان در اختیار ماست بهتر از زمان کشف آن بوده است، اساس و جوهر خودارزشی و خوشبختی واقعی است.

توضیح گرامری: با توجه به مفهوم جمله گزینه (۲) بهترین جواب است.

۳۳- گزینه «۱» طولانی‌ترین سکسکه تاریخ به یک کشاورز آمریکایی برمی‌گردد که سکسکه وی از ۱۹۲۲ تا ۱۹۸۷ ادامه یافت.

توضیح گرامری: خب اگر به گزینه‌ها نگاه کنیم و معنی جمله را بدانیم، می‌بینیم با ضمائر موصولی و گزاره وصفی سروکار داریم. در این تست، مرجع جمله *American farmer* است و بعد جای خالی هم که فعل آمده؛ پس گزینه (۴) حذف شده چون فعل *hiccupped* اضافه است. گزینه (۳) هم حذف می‌شود چون باید *persist* را به صورت *persisting* به کار ببریم. فقط گزینه (۱) صحیح است که در اینجا *whose* ضمیر موصولی است که قبل و بعد از آن باید اسم بیاید.

۳۴- گزینه «۳» هر کس سبک مختص خودش را دارد اما اگر شخصی می‌خواهد پرتکاپو باشد و نیروی الهی داشته باشد، باید سخت‌کوش و صادق باشد.

توضیح گرامری: گزینه‌ها را ببینید. حروف ربط وابسته‌ساز داریم. در تست‌های این مدلی باید جمله را ترجمه کنیم، چون ترجمه در چنین مواردی بهترین تکنیک است. با توجه به معنی جمله *but if* بهترین گزینه است.

۳۵- گزینه «۲» تحقیق در زمینه زبان‌شناسی نشان داده است که هرچه شأن اجتماعی و مدیریتی یک فرد بالاتر باشد، بهتر می‌تواند واژه‌ها و عبارات را بیان کند.

توضیح گرامری: از الگوی زیر در این تست استفاده شده است:

..... the higher up , the better able he is ⇒ صفت تفضیلی + the , ... + صفت تفضیلی + the

۳۶- گزینه «۳» این نوع رویاها، یعنی رویاهایی که به ذهن آنها انرژی می‌دهند، مهم‌ترین منشأ انگیزشی هستند که من می‌شناسم.

توضیح گرامری: اول از همه اینکه *that* بعد از *کاما* کاربرد ندارد؛ پس گزینه (۴) نادرست است. حالا باید گزاره مستقل این جمله را پیدا کنیم. همانطور که در متن درس هم گفتیم هر جمله باید یک گزاره مستقل و به عبارت ساده‌تر یک فعل داشته باشد، پس باید ببینیم گزاره مستقل ما فعل دارد یا نه. می‌بینید که فعل دارد و فعل آن هم *are* است. پس گزینه (۲) هم نادرست است چون *fill* نادرست است؛ اگر طراح می‌گفت *that fill*، آن وقت می‌توانستیم این گزینه را بررسی کنیم ولی اینجا چنین چیزی نگفته است. گزینه (۱) هم که بی‌معنی است. پس فقط گزینه (۳) جواب صحیح است.

۳۷- گزینه «۳» مثلاً فرض کنید که گزارشی از یک شرکت بزرگ علنی می‌شود و می‌گویند که کارمندان ۵/۳ درصد اوقات دیر سر کار می‌رسند.

توضیح گرامری: اول از همه اینکه بعد از عدد، *percent* استفاده می‌کنیم نه *percentage*. پس گزینه‌های (۲) و (۴) اشتباه هستند. ضمناً بعد از عدد حالا هر عددی که باشد، *percent* به کار می‌رود نه *percents*.

۳۸- گزینه «۴» نیازی نیست پول زیادی صرف بچه‌ها شود. چیزی که آنها به آن نیاز دارند قیمت چندانی ندارد و شامل وقت، صبوری، آرامش و عشق و محبت می‌باشد.

توضیح گرامری: یک توالی داریم؛ پس اولین کاری که باید انجام دهیم این است که اجزا و عناصر توالی جمله ما، موازی باشند. دو عنصر اول توالی، اسم هستند؛ پس باید بقیه اجزا و عناصر توالی هم اسم باشند:

..... your time, patience, comfort and love.

PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following two passages and select the choice (1), (2), (3), or (4) that best answers each question. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Passage 1:

As researchers on aging noted in a position statement this past May, no treatment on the market today has been proved to slow human aging – the buildup of molecular and cellular damage that increases vulnerability to infirmity as we grow older. But one intervention, consumption of a low – caloric yet nutritionally balanced diet, works incredibly well in a broad range of animals, increasing longevity and prolonging good health. Those findings suggest that caloric restriction could delay aging in humans, too.

Unfortunately, for maximum benefit, people would probably have to reduce their caloric intake by roughly 30 percent, equivalent to dropping from 2,500 calories a day to 1,750. Few mortals could stick to that harsh a regimen, especially for years on end. But what if someone could create a pill that mimicked the physiological effects of eating less without actually forcing people to go hungry? Could such a caloric- restriction mimetic, as we call it, enable people to stay healthy longer, postponing age – related disorders (such as diabetes, atherosclerosis, heart diseases and cancer) until very late in life?

We first posed this question in the mid- 1990s, after we came upon a chemical agent that, in rodents, seemed to reproduce many of caloric restriction's benefits. Since then, we and others have been searching for a compound that would safely achieve the same feat in people. We have not succeeded yet, but our failures have been informative and have fanned hope that caloric restriction, or CR, mimetics can indeed be developed eventually.

 **51-Which of the following best describes the organization of the passage?**

- 1) A problem is posed and a solution is offered.
- 2) Two opposing points of view are presented and evaluated.
- 3) The results of recent research are introduced and summarized.
- 4) A hypothesis is advanced, and two answers are provided and then challenged.

 **52-What is the purpose of the inclusion of the following statement in paragraph 1?**

“the buildup of molecular and cellular damage that increases vulnerability to infirmity as we grow older.”

- 1) Making an appeal to authority
- 2) Disputing a commonly held view
- 3) Confirmation of a claim
- 4) Definition of a term

 **53-Which of the following best describes the author's attitude to the possibility of humans being able to live on a diet of 1,750 calories a day on a permanent basis?**

- 1) Limited denial
- 2) Highly skeptical
- 3) Tentative acceptance
- 4) Enthusiastic and supportive

 **54-Which of the following is TRUE about CR mimetic, according to the passage?**

- 1) It would make ever-lasting youth possible.
- 2) It would enable people to eat a lot without becoming obese.
- 3) It may come into existence for human use some time in the future.
- 4) It has yet to be endorsed by the medical community for use by humans.

 **55-The word “feat” in paragraph 3 could best be replaced by which of the words or phrases in the same paragraph?**

- 1) caloric restriction's benefits
- 2) compound
- 3) chemical agent
- 4) hope



Passage 2:

Radicals in their time, early impressionists violated the rule of academic painting. They constructed their pictures from freely brushed colors that took precedence over lines and contours, following the example of painters such as Eugene Delacroix and J. M. W. Turner. They also painted realistic scenes of modern life, and often painted outdoors. Previously, still lifes and portraits as well as landscapes were usually painted in a studio. The impressionists found that they could capture the momentary and transient effects of sunlight by painting outdoors or *en plein air*. They portrayed overall visual effects instead of details, and used short “broken” brush strokes of mixed and pure unmixed color – not blended smoothly or shaded, as was customary – to achieve an effect of intense color vibration.

Impressionism emerged in France at the same time that a number of other painters, including the Italian artists known as the Macchiaioli were also exploring *plein-air* painting. The impressionists, however, developed new techniques specific to the style. Encompassing what its adherents argued was a different way of seeing, it is an art of immediacy and movement, of candid poses and compositions, of the play of light expressed in a bright and varied use of color.

The public, at first hostile, gradually came to believe that the Impressionists had captured a fresh and original vision, even if the art critics and art establishment disapproved of the new style. By recreating the sensation in the eye that views the subject, rather than delineating the details of the subject, and by creating a welter of techniques, Impressionism is a precursor of various painting styles, including Neo- Impressionism, Post-Impressionism, Fauvism, and Cubism.

56- What does the passage mainly discuss?

- 1) The origin of early Impressionists
- 2) Features of Impressionistic paintings
- 3) Basic rules of paintings to which Impressionists remained loyal
- 4) How Impressionism in painting emerged, evolved and reached maturity

57- All of the following are stated in the passage about early Impressionists except that they

- 1) attempted to paint scenes of modern life in a realistic fashion
- 2) were influenced by Eugene Delacroix and J. M. W. Turner
- 3) deliberately breached the rules of academic painting
- 4) emphasized lines and contours in their works

58- It can be understood from the passage that the Macchiaioli

- 1) were interested in outdoor painting
- 2) made a contribution to the advent of Impressionism
- 3) followed the style of Impressionism without their own knowing
- 4) were Italian artists cognizant of the artistic developments going on in France at that time

59- Which of the following best describes the common people's early attitude towards Impressionism?

- 1) Suspicion
- 2) Amusement
- 3) Disapproval
- 4) Indifference

60- The passage provides sufficient information to answer which of the following questions?

- 1) What is the main commonality between impressionism and such styles as Neo- Impressionism, Post-Impressionism, Fauvism, and Cubism?
- 2) Why did the adherents of Impressionism claim that they offered a candid representation of the real world?
- 3) Why did some painters choose to paint still lifes, portraits, and landscapes in a studio?
- 4) What made impressionists distinct from Italian artists known as the Macchiaioli?



۴۷- گزینه «۱» اینکه او از صخره‌نوردی می‌ترسید از عزم و اراده وی برای پیوستن به دوستانش جهت انجام صخره‌نوردی کم نکرد.
(۱) کاستن، کم کردن (۲) تحت تأثیر قرار دادن (۳) افشا کردن (۴) مورد تردید قرار دادن، بحث کردن

۴۸- گزینه «۳» با اینکه سرپرست من دوست داشت خودش را یک فرد با ذهن باز قلمداد کند، فردی متعصب و کوتاه فکر بود و همیشه دوست داشت حرف آخر، حرف خودش باشد.

(۱) بی تفاوت (۲) عملی، واقع گرایانه (۳) متعصب، کوتاه فکر، خشک (۴) حسود

۴۹- گزینه «۲» آن محققان که علاقه‌ای به پذیرش خطای خود نداشتند، سعی کردند مطالعه خود را با داده‌های بیشتری که از منابع نامعلوم به دست آمده بود حمایت کنند.

(۱) رد کردن (۲) حمایت کردن، تقویت کردن (۳) جلوگیری کردن، مانع شدن (۴) سازش کردن، به خطر انداختن

۵۰- گزینه «۴» گرچه نویسنده رمان «آدم بید» آن را به عنوان یک رمان واقعی معرفی می‌کند، هیچ‌یک از گفتگوهای واقعی داستان «ایموس بارتون» در آن وجود ندارد.

(۱) مجزا، مشخص (۲) شاد، دلشاد (۳) غیرمعمولی، نامرسوم (۴) واقعی، واقع گرایانه

بخش سوم: درک مطلب

دو متن زیر را بخوانید و از بین گزینه‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) گزینه‌ای را انتخاب کنید که برای هر سؤال بهترین پاسخ باشد. آنگاه پاسخ‌تان را روی پاسخنامه علامت بزنید.

متن ۱:

همانطور که محققان در زمینه پیری در ماه می اعلام نمودند، هیچ درمانی در بازار وجود ندارد که فرایند پیری بشر (یعنی افزایش آسیب سلولی و مولکولی برای افزایش آسیب‌پذیری در مقابل دردهای بزرگسالی) را کاهش دهد. اما به نظر می‌رسد یک راه، یعنی مصرف غذای کم کالری و متعادل که می‌تواند در بسیاری از حیوانات باعث افزایش طول عمر و سلامتی خوب شود، راهی جوابگو است. این یافته‌ها حاکی از این است که محدودسازی کالری می‌تواند فرایند پیری انسان را به عقب بیاورد.

متأسفانه، مردم باید جهت برخورداری از بیشترین مزایا، کالری مصرفی خود را تا ۳۰ درصد کاهش دهند که این یعنی باید به جای دریافت ۲۵۰۰ کالری در روز ۱۷۵۰ کالری دریافت کنند. افراد کمی می‌توانند از چنین رژیم سختی پیروی کنند مخصوصاً برای سال‌های پایانی. اما آیا قرصی هست که بتواند اثر فیزیولوژیکی کم خوردن را شبیه‌سازی کند بدون اینکه افراد را گرسنه سازد؟ آیا چنین قرص محدودکننده کالری می‌تواند مردم را قادر سازد سالم‌تر بمانند و اختلالات مرتبط با سن را تا سن بالاتری به تعویق بیاورد؟

ما در ابتدا این سؤال را در اواسط دهه ۱۹۹۰ مطرح کردیم یعنی درست بعد زمانی که متوجه شدیم یک عامل شیمیایی در جوندگان دارای مزیت محدودسازی کالری است. از آن زمان به بعد ما و سایر افراد به دنبال ترکیبی بوده‌ایم که همین شاهکار را در انسان انجام دهد. هنوز در دستیابی به چنین ترکیبی موفقیتی نداشته‌ایم؛ اما ناکامی‌های ما آموزنده بوده و این امید را به وجود آورده که داروی محدودسازی کالری یا CR نهایتاً روزی ساخته خواهد شد.

۵۱- گزینه «۱» صورت سؤال در مورد چیدمان و سازمان‌دهی اطلاعات متن از ما پرسیده است که به نظر می‌آید گزینه (۱) بهترین جواب باشد. در این متن نویسنده در پاراگراف اول مشکلی به نام «پیری» را مطرح می‌کند و در همان پاراگراف و پاراگراف‌های بعدی راه حلی برای این مشکل «محدود ساختن کالری دریافتی» مطرح می‌کند.

۵۲- گزینه «۴» در واقع این جمله تعریفی از عبارت «پیری» است.

۵۳- گزینه «۲» نویسنده در پاراگراف دوم می‌گوید که داشتن یک رژیم غذایی با ۱۷۵۰ کالری در روز، رژیم بسیار دشواری است که افراد کمی می‌توانند آن را دنبال کنند. در نتیجه گزینه‌های (۳) و (۴) نمی‌توانند پاسخ صحیح باشند. گزینه (۱) تاحدی فریبنده است اما این گزینه هم نمی‌تواند پاسخ صحیح باشد چون نویسنده ایده داشتن یک رژیم غذایی با ۱۷۵۰ کالری در روز را تقریباً غیرممکن می‌داند. در نتیجه «بسیار مخالف و مشکوک» گزینه بهتری از «رد محدود» است.

۵۴- گزینه «۳» طبق پاراگراف دوم، قرص‌های محدودکننده کالری (caloric restriction mimetic) نوعی قرص هستند که می‌توانند کالری دریافتی را محدود کنند بدون اینکه باعث شوند مصرف‌کننده احساس گرسنگی کند. طبق پاراگراف سوم، تلاش برای ساخت چنین قرص‌هایی هنوز موفقیت‌آمیز نبوده. اما نویسنده معتقد است که این شکست‌ها informative هستند و این امید را در دل محققان زنده کرده‌اند که روزی چنین رویایی به واقعیت تبدیل خواهد شد. در نتیجه گزینه (۳) صحیح است.

۵۵- گزینه «۱» صورت سؤال از ما خواسته تا ببینیم واژه feat (به معنی شاهکار) به کدام عبارت در متن برمی‌گردد که caloric restriction می‌باشد.

متن ۲:

نخستین امپرسیونیست‌ها که در زمان خود افراط‌گرا بودند، قوانین نقاشی آکادمیک را نقض کردند. آنها نخستین تصاویر خود را با رنگ‌های آزادانه نواخته شده (freely brushed colors) می‌کشیدند که نسبت به خطوط و برجستگی (lines and contours) اولویت داشتند. همچنین پیرو نقاشانی چون یوجین دلاکروئیکس و ترنر بودند. آنها همچنین صحنه‌ها و مناظری واقع‌بینانه از زندگی مدرن رسم می‌کردند و اغلب در فضای باز نقاشی می‌کردند. قبل از آن، پورترها و منظره‌ها معمولاً در داخل استادیوها نقاشی می‌شدند. اما امپرسیونیست‌ها معتقد بودند می‌توانند اثر زودگذر و موقتی نور خورشید را با نقاشی در فضای آزاد ترسیم کنند. آنها به جای پرداختن به جزئیات، اثرات کلی را نقاشی می‌کردند و از ضربات «شکسته» و کوتاه قلم مو آغشته به رنگ‌های خالص و نامخلوط – نه مخلوط ملایم یا سایه‌دار که مرسوم بود – برای دستیابی به ارتعاش شدید رنگ استفاده می‌کردند.

سبک امپرسیونیست در همان زمان که یک سری از نقاشان از قبیل نقاشان ایتالیایی معروف به جنبش ماکایولی نقاشی در فضای باز (plein-air) را تجربه می‌کردند، در فرانسه پدید آمد. با این حال امپرسیونیست‌ها فنونی را ساختند که مختص سبک خودشان بود. این سبک که بنا به ادعای طرفدارانش شامل سبکی متفاوت از دیدن است، هنری از حرکت و فوریت، ترکیبات و ژست‌های رک و نمایش نور با استفاده از رنگ روشن و متنوع است. مردم که در ابتدا مخالف این سبک بودند، به تدریج به این باور رسیدند که امپرسیونیست‌ها دید اصلی و تمدنیافته‌ای را ترسیم می‌کنند حتی اگر منتقدین هنر مخالف این سبک جدید باشند. سبک امپرسیونیسم با شوراآفرینی در نگریستن به خود موضوع به جای ترسیم جزئیات موضوع و با ایجاد تکنیک‌های زیاد، پیشگام یک سری سبک نقاشی دیگر از قبیل نئوامپرسیونیسم، پست امپرسیونیسم، فوویسم و کوبیسم است.

۵۶- گزینه «۲» متن در مورد ویژگی‌های نقاشی‌های سبک امپرسیونیسم بحث می‌کند.

۵۷- گزینه «۴» طبق پاراگراف اول متن، امپرسیونیست‌ها قوانین نقاشی آکادمیک را نقض کردند (علت صحیح بودن گزینه ۳)، پیرو نقاشانی چون یوجین دلاکروئیکس و ترنر بودند (علت درست بودن گزینه ۲) و نهایتاً سعی نمودند زندگی و حیات را به صورت واقع‌بینانه نقاشی کنند (علت صحیح بودن گزینه ۱). در نتیجه فقط گزینه (۴) جواب این سؤال است که طبق پاراگراف اول، در سبک امپرسیونیسم brushed colors مهمتر از lines and contours هستند.

۵۸- گزینه «۱» در پاراگراف دوم، تنها چیزی که در مورد Macchiaioli گفته شده این است که یک سری هنرمند ایتالیایی بودند که سبک نقاشی plein air (یا سبک نقاشی در هوای آزاد) را مورد بررسی قرار دادند. در نتیجه گزینه (۱) صحیح است. همچنین در این پاراگراف گفته شده که ظهور امپرسیونیسم با علاقه این گروه به این سبک همزمان بود.

۵۹- گزینه «۳» طبق پاراگراف سوم، مردم در ابتدا با سبک امپرسیونیسم مخالف بودند. دقت داشته باشید که برای پاسخگویی به این سؤال باید معنی واژه hostile را بدانید. این واژه به معنی ضد، مخالف است.

۶۰- گزینه «۴» طبق پاراگراف دوم، آنچه که بین سبک امپرسیونیسم و ماکایولی تمایز ایجاد می‌کرد این است که با اینکه یک سری شباهت‌ها داشتند، سبک امپرسیونیسم فنونی داشت که فقط مختص سبک خود بودند.

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 گزینه‌ای 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.

۹- به نظر می‌رسد والدین انگیزه دارند تا فرزندان خود را به بهترین وجه، برای جهانی که احتمالاً در آن باید مستقلانه زندگی کنند، آماده نمایند. آنچه در یک فرهنگ کار می‌کند، لزوماً در فرهنگ دیگر نمی‌تواند خوب باشد؛ اما هر چه دنیای ما به هم پیوند می‌خورد، این تنوع رویکردهای فرزندپروری، ممکن است کاهش یابد. در حقیقت، بیشتر کشورها طی ۵۰ سال گذشته، فردگراتر شده‌اند و این تحول، در کشورهایی که بیشترین توسعه اقتصادی را تجربه کرده‌اند، بارزتر است. کدام مورد زیر را نمی‌توان به درستی، از متن فوق، استنباط کرد؟

- ۱) نحوه فرزندپروری، تحت تأثیر فرهنگ جامعه مربوطه قرار دارد.
- ۲) به نظر می‌رسد که میان فردگرایی و توسعه اقتصادی، نوعی همبستگی وجود دارد.
- ۳) با تحولات اقتصادی، فرایند فرزندپروری نیز به شکل آرمانی خود، نزدیک‌تر می‌شود.
- ۴) ویژگی‌های فرزندپروری در هر جامعه‌ای، در طول زمان، ممکن است دچار تغییر شود.

۱۰- درحالی که گه‌گاه مقالاتی در تکذیب گرم شدن کره زمین چاپ می‌شوند، دانشمندان ۱۰ عامل مهم که گرم شدن کره زمین را اثبات می‌کند، به‌عنوان عوامل غیرقابل‌انکار این پدیده اعلام کردند. دانشمندان، بدون اشاره به عامل اصلی این پدیده، اعلام کردند شکی وجود ندارد که زمین از سال ۱۹۸۰ تاکنون، بیشتر از حد انتظار، گرم شده است. این گزارش می‌تواند تأییدی بر بیانیه مجمع بین‌الدول تغییر اقلیم سازمان ملل باشد که در سال ۱۹۹۷ اعلام کرد به احتمال ۹۰ درصد، این پدیده در حال وقوع است و باید همه کشورها دست به‌دست هم دهند و آن را متوقف سازند.

کدام مورد، فرض مستتر در بیانیه مجمع بین‌الدول تغییر اقلیم سازمان ملل است؟

- ۱) برای پدیده گرمایش زمین، راه حل وجود دارد.
- ۲) هر مشکل جهانی، تنها راه‌حلی جهانی دارد.
- ۳) کشور یا کشورهای خاصی را نباید مسئول گرمایش زمین دانست.
- ۴) یافتن علت وقوع گرم شدن زمین، در صورت همکاری جمعی، کاری شدنی است.

۱۱- متصدیان پارک «بهار»، به‌منظور افزایش جذابیت و جلب افراد بیشتر به پارک، اقدام به سرمایه‌گذاری جهت ایجاد زمین بازی بزرگی برای کودکان کردند و بخشی از محل مخصوص پیاده‌روی پارک را به آن اختصاص دادند. اندکی پس از اجرای پروژه مذکور، تعداد مراجعین به این پارک کاهش یافت که از این بابت، دکه‌ها و فروشگاه‌های کوچک داخل پارک نیز متضرر شدند.

کدام مورد، به منطقی‌ترین وجه، تناقض ظاهری موجود در متن را مرتفع می‌سازد؟

- ۱) در محلی که پارک بهار قرار دارد، تفرجگاه‌های دیگری نیز وجود دارد که خانواده‌ها برای گذران اوقات فراغت خود، آنها را به پارک ترجیح می‌دهند.
- ۲) پارک بهار در یک شهرک بازنشستگان قرار دارد که کودکان کمی در آنجا زندگی می‌کنند و مردم شهرک از پارک، جهت جمع شدن دور هم و پیاده‌روی استفاده می‌کنند.
- ۳) از قدیم‌الایام، آخر هر هفته، مسابقه‌های مختلفی از جمله مسابقه دو و پیاده‌روی در پارک بهار، برگزار می‌شود تا مردم را به ورزش روزانه عادت دهد.
- ۴) در چند سال اخیر، پارک بهار تنها پارکی نبوده و نیست که با اجرای پروژه‌های نوآورانه و مردم‌پسند، سعی در جذب مخاطب کرده است.

۱۲- هوا وزن دارد و به هر چیزی، فشار وارد می‌کند. بعضی بالن‌ها را با گاز هلیوم پر می‌کنند، چون هلیوم از هوا سبک‌تر است. بنابراین، اگر یک بالن را که از گاز هلیوم پر شده رها کنیم، به سرعت بالا می‌رود و سپس، ناگهان می‌ترکد. وقتی بالن بالا می‌رود، به سمت جاهایی حرکت می‌کند که فشار هوای کمتری دارد. در این حال، گاز داخل بالن در مقایسه با هوا، با قدرت بیشتری به دیواره‌های داخلی بالن فشار می‌آورد و سعی می‌کند، از بالن خارج شود. به این ترتیب، بالن

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

- ۱) راهی غیر از رسیدن به تعادل ندارد
- ۲) کم‌کم باد می‌کند و بالاخره می‌ترکد
- ۳) نیز از کنترل خارج می‌شود
- ۴) از اوج گرفتن بازمی‌ایستد

۱۳- به‌تنهایی نمی‌شود خواب دیدن خود را تحت کنترل درآوریم. اما به‌تازگی روان‌شناسان توانسته‌اند کابوس‌های وحشتناک را مهار و آنها را درمان کنند. در این روش، روان‌شناس از بیمار می‌خواهد وقتی کابوس می‌بیند، به تماشای آن ادامه دهد و تلاش کند آن را به هر آنچه دوست دارد، تغییر دهد. نتایج یک آزمایش انجام‌شده در این زمینه، از موفقیت ۷۰ درصدی این روش، پس از یک دوره درمان دو تا چهار هفته‌ای حکایت دارد.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، ادعای متن را زیر سؤال می‌برد؟

- ۱) آزمایش مورد اشاره در متن، توان کنترل رویاهای معمولی را نیز باید لحاظ کند.
- ۲) فرد یا افرادی که در آزمایش شرکت کردند، به درمانگر خود، اطمینان کامل داشتند.
- ۳) وقتی بیماران، به درستی یک روش درمانی باور داشته باشند، فارغ از آنکه آن روش چه باشد، بر بیماری‌شان غلبه می‌کنند.
- ۴) پایایی نتایج هر آزمایش در حوزه روان‌شناسی، با تکرار چندباره آن در شرایط یکسان مشخص می‌شود.



کله ۱۴- ما از همه مشتریان یک شعبه فروشگاه زنجیره‌ای خود نظرسنجی کردیم و همه آنها موافق بودند که شبانه‌روزی بودن فروشگاه، ایده بسیار خوبی است. لازم است هرچه سریع‌تر، برنامه‌ای برای ۲۴ ساعته کردن تمام شعب فروشگاه بریزیم. خطای استدلالی متن فوق، کدام است؟

- (۱) تعبیر رابطه همبستگی به رابطه علت و معلول
(۲) معلول را قبل از علت گذاشتن
(۳) تعمیم نابه‌جا
(۴) قیاس

کله ۱۵- شمارش از چپ، میان انسان‌ها رواج دارد و حتی در زبانی مانند زبان فارسی، که از سمت راست نوشته و خوانده می‌شود، نوشتن اعداد متفاوت بوده و از چپ به راست است. دانشمندان مدعی‌اند که انسان‌ها و حیوانات، به‌صورت غریزی، از سمت چپ به راست شمارش می‌کنند، زیرا نیمکره راست مغز که اطلاعات را پردازش می‌کند، انجام فعالیت‌های بصری را به‌عهده دارد. از این‌رو، این‌طور به‌نظر می‌رسد که رفتار شمارش اعداد از سمت چپ، بیشتر رفتاری غریزی باشد تا اکتسابی.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، ادعای متن را به بهترین وجه تقویت می‌کند؟
(۱) تلاش‌های مکرر در عادت دادن افراد به شمارش از سمت راست، بی‌فایده بوده است.
(۲) بسیاری از رفتارهایی که در انسان غریزی هستند، در حیوانات نیز کاملاً غریزی هستند.
(۳) امروزه به کمک فناوری‌های جدید، می‌توان تأثیر فعالیت‌های مغزی در تعیین رفتار موجودات را توضیح علمی داد.
(۴) در شرایطی که افراد در حین دیدن یک فیلم آموزشی باید نکته‌برداری کنند، آنان از اعداد برای نشان دادن ترتیب اهمیت نکات یادداشتی استفاده می‌کنند.

بخش سوم: سؤالات تحلیلی

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

۶ نفر به اسامی A، B، C، D، E و F که سه‌تای آنها مرد و سه تا زن هستند به یک مرکز مشاوره مراجعه می‌کنند. دوتا از مردها، همسر دوتا از زن‌ها هستند و دو نفر دیگر، هیچ نسبتی با هم ندارند، زوجین اول، زوجین دوم، مرد تنها و زن تنها (نه لزوماً به ترتیب)، مطابق محدودیت‌های زیر، برای مشاوره در یکی از موارد «حقوقی»، «تحصیلی»، «شغلی» و «خانوادگی» نزد یکی از مشاوران این مرکز ارجاع داده می‌شوند.

- برای مشاوره حقوقی، C و همسرش که فردی غیر از A است، مراجعه کرده‌اند.
- E و شوهرش که فردی غیر از C و D است، برای مشاوره‌ای، غیر از مشاوره خانوادگی مراجعه کرده‌اند.
- B که زن است، برای مشاوره شغلی مراجعه کرده است.

کله ۱۶- اگر D برای مشاوره خانوادگی مراجعه کرده باشد، A برای مشاوره در چه زمینه‌ای و همراه با چه کسی مراجعه کرده است؟
(۱) حقوقی - C (۲) تحصیلی - F (۳) تحصیلی - E (۴) خانوادگی - D

کله ۱۷- اگر F به تنهایی مراجعه کرده باشد، کدام مورد زیر، به‌طور قطع، صحیح است؟
(۱) D، برای مشاوره خانوادگی مراجعه کرده است.
(۲) A، برای مشاوره تحصیلی مراجعه کرده است.
(۳) A، به تنهایی مراجعه کرده است.
(۴) D، شوهر C است.

کله ۱۸- اگر A، فردی باشد که به تنهایی مراجعه کرده است، جنسیت چند نفر از ۶ نفر مراجعه‌کننده، به‌طور قطع مشخص می‌شود؟
(۱) ۶ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۲

کله ۱۹- اگر C شوهر D نباشد، کدام‌یک از افراد زیر، قطعاً مرد هستند؟
(۱) D و F (۲) C و F (۳) A و F (۴) A و D

راهنمایی: با توجه به اطلاعات و شکل زیر، به سؤال‌های ۲۰ تا ۲۳ پاسخ دهید.

پنج گوی A، B، C، D و E (نه لزوماً به ترتیب)، مطابق شکل زیر، درون یک حلقه بزرگ قرار گرفته‌اند. در مرحله اول، ابتدا گوی وسط را برداشته و پشت آخرین گوی سمت راست می‌گذاریم و پس از جابه‌جایی و متعادل شدن گوی‌ها، گوی وسط را برداشته و پشت آخرین گوی سمت چپ قرار می‌دهیم. کل این فرایند را یک بار دیگر، در مرحله دوم انجام می‌دهیم. اطلاعات زیر، موجود است:

- پس از مرحله اول و قبل از شروع مرحله دوم، E اولین گوی از سمت چپ بوده است.
- قبل از مرحله اول، گوی A هیچ‌کدام از دو گوی انتهایی نبوده است.
- پس از مرحله دوم، گوی C دقیقاً سمت راست و چسبیده به گوی A قرار گرفته است.



بخش دوم: استدلال منطقی

۹- گزینه «۳» سایر گزینه‌ها از متن نتیجه می‌شوند، به گزینه (۲) در آخر متن اشاره شده است. به گزینه (۱) در قسمت ابتدایی متن اشاره شده است. گزینه (۴) هم از متن استنباط می‌شود؛ آنجا که گفته است بیشتر کشورها طی ۵۰ سال گذشته فردگراتر شده‌اند.

۱۰- گزینه «۱» با توجه به نتیجه‌گیری آخر متن بیانیه سال ۱۹۹۷ که اشاره شده است «باید همه کشورها دست به دست هم دهند و گرمایش زمین را متوقف سازند» می‌توان استنباط کرد که نویسنده متن فرض کرده است برای پدیده گرمایش زمین راه‌حل وجود دارد. سایر گزینه‌ها نامربوط هستند و به هیچ وجه نمی‌توانند فرض نویسنده متن باشند.

۱۱- گزینه «۲» در سؤالات تناقض در متن باید دنبال گزینه‌ای باشیم که به طرفین تناقض لطمه‌ای وارد نکند و ضمناً تناقض را توجیه کند. واضح است گزینه (۲) به وضوح علت این تناقض را توضیح داده است؛ چراکه پارک بهار در جایی قرار دارد که بیشتر افراد بازنشسته قرار دارند و کودکان کمی ساکن شهرک هستند و طبیعی است که کم کردن از فضای پیاده‌روی (که معمولاً افراد بازنشسته از آن استفاده می‌کنند) و اختصاص آن به فضای بازی کودک، جمعیت ورودی به پارک را کاهش می‌دهد.

۱۲- گزینه «۲» با توجه به ابتدای متن که گفته شده اگر یک بالن را با گاز هلیوم پر کنیم به سرعت بالا می‌رود و سپس ناگهان می‌ترکد، لذا در قسمت پایانی بهترین جمله عبارت داده شده در گزینه (۲) است.

۱۳- گزینه «۴» در متن گفته شده است که نتایج یک آزمایش انجام شده موفقیت‌آمیز بوده است. واضح است گزینه (۴) برای زیر سؤال بردن این ادعا بهترین گزینه است؛ چراکه اشاره می‌کند در حوزه روانشناسی آزمایش‌ها به شرطی مورد تأیید است که **تکرار چندباره** داشته باشد (نه یک بار).

۱۴- گزینه «۳» از اینکه از یک فروشگاه به صورت شبانه‌روزی استقبال شده، نتیجه‌گیری شده است که از تمام فروشگاه‌های شعب دیگر هم استقبال خواهد شد. این یک تعمیم نابه‌جا است و خطای این استدلال می‌باشد.

۱۵- گزینه «۱» نتیجه‌گیری متن این است که «عمل شمارش اعداد از چپ به راست» عملی غریزی است نه اکتسابی. می‌خواهیم این جمله را تأیید و تقویت کنیم. بهترین گزینه جمله داده شده در گزینه (۱) است که تأکید می‌کند تلاش‌های مکرر در عادت دادن و آموزش افراد جهت شمارش اعداد از سمت راست بی‌فایده بوده است (در واقع هیچ‌گونه اکتسابی از آموزش‌ها توسط افراد صورت نگرفته است).

بخش سوم: سؤالات تحلیلی

با توجه به صورت سؤال، دو زوج و یک زن مجرد و یک مرد مجرد وجود دارد و مشاوره‌ی هر یک از زوجها و هریک از افراد مجرد متفاوت است. حال به تحلیل داده‌های ارائه شده می‌پردازیم:

- برای مشاوره حقوقی، C و همسرش که فردی غیر از A است، مراجعه کرده‌اند.

تحلیل: C متأهل و همسرش A نیست.

نوع مشاوره: حقوقی

- E و شوهرش که فردی غیر از C و D است برای مشاوره‌ی غیر از مشاوره خانوادگی مراجعه کردند.

E زن و متأهل است، نوع مشاوره‌اش حقوقی نیست؛ زیرا همسر C نیست (شغلی نیز نیست با توجه به اطلاع بعدی) **نوع مشاوره:** تحصیلی

- B که زن است برای مشاوره‌ی شغلی مراجعه کرده است.

تحلیل: B زن و مجرد است زیرا تنها زوج موجود، زوج E و همسرش و C و همسرش هستند. از آنجایی که نوع مشاوره C و همسرش حقوقی و E نیز خود، زن است، بنابراین نمی‌تواند متأهل باشد.

۱۶- گزینه «۳» D مشاوره خانوادگی دریافت کرده است.

با توجه به تحلیل‌ها و فرض سؤال، D باید مجرد و مرد باشد.

B و D تنها افراد مجرد هستند و A باید متأهل و همسر یکی از افراد C و یا E باشد که با توجه به فرضیات نمی‌تواند همسر C باشد، بنابراین همسر E است و مشاوره‌ی تحصیلی دریافت کرده است.

۱۷- گزینه «۲» F مشاوره‌ی تنهایی انجام داده است.

تحلیل: F مجرد و مرد است. بنابراین افراد A و D متأهل باید باشند و A همسر C نیست، بنابراین همسر E است و برای مشاوره تحصیلی مراجعه کرده است.

۱۸- گزینه «۲» A فردی باشد که به تنهایی مراجعه کرده است:

A مجرد و مرد است.

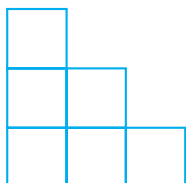
از قبل داریم: B زن است E زن است

از میان افراد باقی‌مانده F و D و C، تنها F می‌تواند همسر E باشد، بنابراین F نیز مرد است.

بخش سوم: سؤالات تحلیلی

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

شش بلوک سیمانی A، B، C، D، E و F توسط علی، محمد و حسین (نه لزوماً به ترتیب) که یکی از آنها فقط یک بلوک، یک نفر دو بلوک و یک نفر سه بلوک را حمل کرده‌اند، مطابق شکل زیر، طوری در سه ستون روی هم چیده شده‌اند که بلوک‌های هر ستون (دوتایی و سه‌تایی)، توسط افراد مختلف گذاشته شده‌اند.



- فردی که دو بلوک گذاشته است، نه محمد بوده است و نه بلوک‌های E و F، جزو آن بلوک‌ها بوده‌اند.

- بلوک B توسط علی، دقیقاً روی بلوک D که توسط محمد گذاشته شده، قرار گرفته است.

- بلوک A، دقیقاً روی یکی از دو بلوکی قرار گرفته که توسط یک نفر حمل شده است.

- بلوک F، تنها بلوک ستونش نیست.

۱۶- اگر بلوک B در بالاترین ارتفاع ممکن قرار گرفته باشد، بلوک F را به‌طور قطع، چه کسی حمل کرده است؟

- (۱) علی (۲) محمد (۳) حسین (۴) نمی‌توان تعیین کرد.

۱۷- اگر بلوک A، زیر یک بلوک دیگر قرار داشته باشد، آن بلوک لزوماً کدام است؟

- (۱) F (۲) E (۳) D (۴) C

۱۸- اگر سه بلوک ردیف پایین (که با زمین در تماس هستند) را یک نفر گذاشته باشد، کدام مورد در خصوص بلوک A به‌طور قطع، صحیح است؟

- (۱) توسط کسی حمل شده است که سه بلوک حمل کرده است.
(۲) در بالاترین جای ممکن قرار گرفته است.
(۳) دقیقاً روی بلوک C قرار گرفته است.
(۴) زیر بلوک F قرار گرفته است.

۱۹- اگر بلوک E را حسین حمل کرده باشد، کدام مورد زیر، لزوماً صحیح است؟

- (۱) فردی که سه بلوک حمل کرده، محمد است.
(۲) حسین فقط یک بلوک حمل کرده است.
(۳) بلوک A توسط محمد حمل شده است.
(۴) بلوک F را حسین حمل کرده است.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات و شکل زیر، به سؤال‌های ۲۰ تا ۲۳ پاسخ دهید.

از چهار نفر افراد یک خانواده به اسامی A، B، C و D با سنین متفاوت، یک نفر هر دو دُز واکسن کرونا را دریافت کرده، دو نفر فقط دُز اول و یک نفر هیچ دُزی را دریافت نکرده است. اطلاعات زیر در این خصوص موجود است.

- فردی که هر دو دُز واکسن را دریافت کرده است، نه B است و نه بزرگ‌ترین فرد خانواده.

- B، نه فردی است که هیچ دُزی از واکسن را نزده و نه از D کوچک‌تر است.

- C با اینکه از A کوچک‌تر است، ولی نسبت به وی، یک دُز بیشتر زده است.

۲۰- اگر جوان‌ترین فرد خانواده فقط یک دُز از واکسن کرونا را دریافت کرده باشد، کدام فرد به‌طور قطع، هر دو دُز واکسن را دریافت کرده است؟

- (۱) نفر دوم از لحاظ سن (۲) D (۳) C (۴) A

۲۱- اگر کسی که هر دو دُز واکسن را دریافت کرده، از D جوان‌تر باشد، کدام مورد زیر، لزوماً صحیح است؟

- (۱) D، هیچ دُزی از واکسن را دریافت نکرده است.
(۲) پیرترین فرد، هیچ دُزی را دریافت نکرده است.
(۳) A از B، تعداد دُز بیشتری دریافت کرده است.
(۴) C، فقط یک دُز واکسن را دریافت کرده است.

۲۲- اگر C از B بزرگ‌تر باشد، چند نفر از افراد خانواده، تعداد دُز واکسنی که دریافت کرده‌اند، به‌طور قطع مشخص می‌شود؟

- (۱) ۴ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) صفر

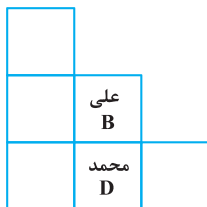
۲۳- اگر جوان‌ترین فرد، هیچ دُزی دریافت نکرده باشد، کدام مورد زیر، به‌طور قطع مشخص نمی‌شود؟

- (۱) نام فردی که هر دو دُز واکسن را زده است.
(۲) تعداد دُزهایی که به A تزریق شده است.
(۳) نام جوان‌ترین فرد خانواده
(۴) نام پیرترین فرد خانواده

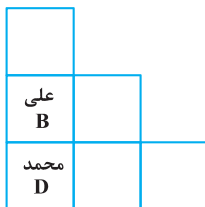
بخش سوم: سؤالات تحلیلی

■ برای پاسخ به سؤالات ۱۶ تا ۱۹ ابتدا اطلاعات داده شده را خلاصه می‌کنیم. شش بلوک سیمانی E, D, C, B, A و F داریم که علی، محمد و حسین آن‌ها را قرار داده‌اند. یکی از آن‌ها یک بلوک، دیگری دو تا و نفر سوم، سه تا را روی هم قرار داده است (البته نمی‌دانیم کدامشان!). حالا سراغ اطلاعات صورت سؤال می‌رویم.

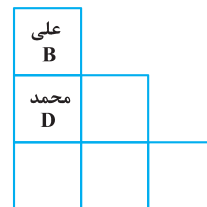
از اطلاع اول می‌دانیم که **محمد** یا **یک بلوک** گذاشته یا **سه بلوک** و شخصی که دو بلوک گذاشته بلوک‌های E و F را گذاشته است. وقتی به اطلاع دوم می‌رسیم می‌دانیم علی بلوک B و محمد بلوک D را گذاشته است. علی بلوک B را دقیقاً روی بلوک D که محمد گذاشته قرار داده است، پس سه حالت زیر قابل تصور است.



(ج)



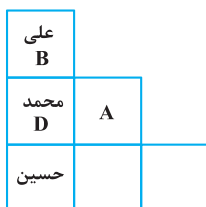
(ب)



(الف)

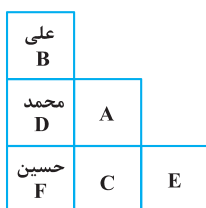
از اطلاع سوم می‌دانیم بلوک A در تک ستون نیست و از اطلاع چهارم می‌دانیم بلوک F هم در تک ستون نیست، خُب پس E و C می‌توانند در تک ستون قرار گرفته باشند. اما نمی‌دانیم کدامشان در تک ستون قرار دارد.

۱۶- گزینه «۳» با توجه به این که در این سؤال عنوان شده است B در بالاترین ارتفاع ممکن قرار گرفته است، پس حالت (الف) برقرار است. یعنی شکل مقابل را داریم:



حالت (الف)

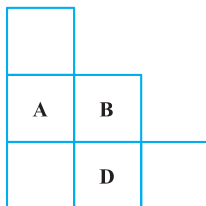
چون در متن ابتدایی داده شده **در هر ستون** بلوک‌ها توسط افراد مختلف چیده شده است، پس بلوک پایین در ستون سه‌تایی را قطعاً حسین قرار داده است. چون A روی یکی از دو بلوکی است که توسط یک نفر حمل شده است، پس زیر A قطعاً E و F نیست، چون در اطلاع اول گفتیم کسی که دو بلوک حمل کرده، E و F را حمل نکرده است و چون گفته شده F تنها بلوک ستونش نیست، پس F در ستون ۳ تایی است که حسین حمل کرده است. یعنی داریم:



حالت (ج)

۱۷- گزینه «۱» وقتی گفته می‌شود A زیر یک بلوک دیگر قرار گرفته است و در اطلاع سوم گفته شده A بالای یک بلوک قرار دارد، پس فقط حالت (ج) را خواهیم داشت:

دوباره مانند سؤال قبل، واضح است F و E زیر A قرار ندارند و چون می‌دانیم F تنها بلوک ستونش نیست، پس F در ستون سه بلوکه و بالای A قرار دارد.

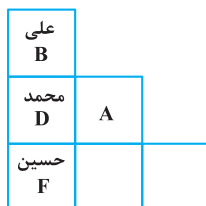


حالت (ج)

۱۸- گزینه «۲» اگر سه بلوک پایین را یک نفر گذاشته باشد، با توجه به این که در هر ستون (دوتایی یا سه‌تایی) باید افراد متفاوت باشند، پس در حالت (الف) حسین در ستون سه حالتی قرار می‌گیرد، هر سه بلوک پایین را حسین حمل کرده است، در حالت‌های (ب) و (ج) هم واضح است باید این کار را محمد کرده باشد، دنبال مکان قرارگیری بلوک A هستیم. می‌دانیم A روی یکی از دو بلوکی است که توسط یک نفر حمل شده است. پس A نمی‌تواند در حالت (الف) و (ب) در ستون دوتایی قرار گرفته باشد، چون آن وقت روی یکی از سه بلوکی که توسط یک نفر حمل شده قرار می‌گیرد! و این در تضاد با اطلاعات سؤال است. پس A در حالت (ج) قرار دارد و آن هم در بالاترین نقطه چون باز هم نمی‌تواند در ستون سه‌تایی در بلوک وسط باشد، چون دوباره روی یکی از سه بلوکی قرار می‌گیرد که توسط یک نفر حمل شده است.

۱۹- گزینه «۴» هر سه حالت (الف)، (ب) و (ج) را با فرض این که بلوک E را حسین حمل کرده بررسی می‌کنیم.

در حالت (الف) می‌دانیم F در تک ستون نیست و با توجه به اطلاع سوم A باید در بالای ستون دو بلوکی قرار بگیرد. زیر A هم که گفتیم F نمی‌تواند قرار بگیرد، پس F باید در ستون سه بلوک قرار بگیرد و آن را حسین حمل کرده باشد. چون در یک ستون سه تایی باید سه نفر مختلف بلوک حمل کرده باشند بنابراین گزینه (۴) صحیح است. اما سراغ حالت (ب) می‌رویم.



حالت (الف)

در این حالت ابتدا دو حالت برای A در نظر می‌گیریم، A باید بالای یک بلوک باشد و برای این منظور دو حالت بیشتر نداریم:

حسین A		
علی B		
محمد D		

(۱)

حسین ?		
علی B	A	
محمد D		

(۲)

در حالت (۲) که واضح است حسین F را حمل کرده است، چون F باید در یکی از دو ستون ۲ بلوکه و یا سه بلوکه باشد و طبق اطلاع اول نمی‌تواند زیر A باشد، پس اگر حالت (۲) را در نظر بگیریم باز هم پاسخ به سؤال گزینه (۴) است.

اما اگر به (۱) توجه کنیم، علی باید شخصی باشد که دو بلوک حمل کرده است یعنی C یا F را حمل کرده. علی نمی‌تواند F را حمل کند، چون با اطلاع (۱) در تناقض است و از طرفی حسین باید بلوک سوم غیر از E را حمل کند تا شرایط مطرح شده ابتدایی برقرار باشد، (این که یک نفر یک بلوک، یک نفر دو بلوک و دیگری سه بلوک حمل کرده‌اند). پس در حالت (۱) هم پاسخ به سؤال این است که حسین F را حمل کرده است و با همین ترتیب با بررسی شرایط (ج) می‌توان به این نتیجه رسید که F را حسین حمل کرده است.

حسین A		
علی B	حسین F	
محمد D	علی C	حسین E

■ برای پاسخ به سؤالات ۲۰ تا ۲۳ ابتدا اطلاعات صورت سؤال را دقیق بررسی و در صورت امکان خلاصه می‌کنیم:

یک خانواده چهار نفره با نام‌های A، B، C و D داریم که یکی از آن‌ها دو دُز، دیگری هیچ دُز و دو نفر دیگر هم هر کدام یک دُز واکسن کرونا دریافت کرده‌اند. با توجه به اطلاع اول متوجه می‌شویم که B شخصی نیست که دو دُز واکسن دریافت کرده و بزرگترین فرد هم ۲ دُز زده است. با توجه به اطلاع دوم B قطعاً کوچک‌ترین فرد خانواده نیست و می‌دانیم که شخصی نیست که هیچ دُزی دریافت نکرده است. پس B قطعاً یکی از آن دو نفری است که یک دُز واکسن دریافت کرده است و بالاخره در اطلاع چهارم می‌دانیم که C یا یک دُز زده و A هیچ دُز و یا این که C همان شخصی است که ۲ دُز زده و A یک دُز زده است و البته می‌دانیم که C از A کوچک‌تر است. معلوم است که A یا B بزرگ‌ترین افراد هستند، با توجه به اطلاعات صورت سؤال ۶ حالت زیر را می‌توان تصور نمود.

→ بزرگ‌ترین فرد	→ بزرگ‌ترین فرد	→ بزرگ‌ترین فرد				
A، ۲ دُز زده	A، ۲ دُز زده	A، ۲ دُز زده	B یک دُز	B یک دُز	B یک دُز	B یک دُز
B یک دُز	B یک دُز	C	A	A	A	D
C	D	B یک دُز	C	D	D	A
D	C	D	D	C	C	C
حالت (۱)	حالت (۲)	حالت (۳)	حالت (۴)	حالت (۵)	حالت (۶)	

۲۰- گزینه «۲» اگر جوان‌ترین فرد خانواده فقط یک دُز واکسن زده باشد، در این حالت در حالت (۱) و (۳) و (۴)، D یک دُز واکسن زده است و لاجرم C، ۲ دُز واکسن زده و A هیچ دُز، که این در تناقض با اطلاع سوم است (که گفته C از A یک دُز بیشتر زده)، پس حالت‌های (۲) و (۵) و (۶) مدنظر است که در تمام آن‌ها C یک دُز، D، ۲ دُز و A هیچ دُز زده است.

۲۱- گزینه «۱» با توجه به این اطلاع در حالت (۲) یا (۵) و یا (۶) هستیم و لزوماً A یک دُز دریافت کرده است (با توجه به اطلاع سوم) و لذا D هیچ دُزی دریافت نکرده است.

۲۲- گزینه «۳» اگر C بزرگ‌تر از B باشد، یعنی در حالت (۳) هستیم که فقط دُز واکسن B معلوم است که یک دُز زده است.

۲۳- گزینه «۴» با توجه به این حالت واقعاً نمی‌توان گفت B یا A کدامشان پیرترین فرد خانواده هستند (در حالت (۱) تا (۳)، A و در حالت (۴) تا (۶)، B پیرترین فرد است). دقت کنید نام جوان‌ترین فرد معلوم می‌شود، چون جوان‌ترین فرد یا C است یا D و چون با توجه به اطلاع سوم صورت سؤال C نمی‌تواند هیچ دُزی دریافت نکرده باشد، پس D همان فرد است. در واقع یکی از حالت‌های (۴)، (۳) و (۱) را داریم. در حالت (۱) و (۴) می‌شود گفت که C، ۲ دُز و A یک دُز را دریافت کرده است. پس نام فردی که ۲ دُز واکسن دریافت کرده است هم معلوم می‌شود. با همین استدلال تعداد دُزهای A هم معلوم است که این یعنی گزینه (۲) نمی‌تواند صحیح باشد.

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

فردی از هر کدام از ۶ نوع خشکبار بادام، گردو، عنب، انجیر خشک، توت خشک و زرشک فقط یک بسته یک کیلوگرمی در اختیار دارد. او قرار است با رعایت محدودیت‌های زیر، آن‌ها را در سه جعبه در اندازه‌های کوچک با گنجایش یک بسته، متوسط با گنجایش دو بسته و بزرگ با گنجایش سه بسته جا دهد.

– عنب، نه در جعبه کوچک قرار می‌گیرد و نه همراه با توت خشک در یک جعبه مشترک.

– بسته‌های گردو و بادام، در دو جعبه متفاوت و بسته‌های انجیر خشک و توت خشک نیز در دو جعبه متفاوت قرار می‌گیرند.

– اگر جعبه بزرگ حاوی زرشک یا عنب باشد، حاوی گردو نخواهد بود.

۲۰- اگر در جعبه کوچک بادام قرار داده شود، کدام مورد زیر صحیح است؟

- (۱) توت خشک و زرشک، در یک جعبه قرار داده می‌شوند.
(۲) انجیر خشک و زرشک، در یک جعبه قرار داده می‌شوند.
(۳) توت خشک، در جعبه بزرگ قرار داده می‌شود.
(۴) عنب، در جعبه متوسط قرار داده می‌شود.

۲۱- بادام به همراه کدام محصول می‌تواند در بسته متوسط قرار داده شود؟

- (۱) زرشک (۲) عنب (۳) انجیر خشک (۴) توت خشک

۲۲- اگر بسته توت خشک در جعبه بزرگ قرار داده شود، کدام مورد زیر، لزوماً صحیح نیست؟

- (۱) زرشک در جعبه بزرگ خواهد بود.
(۲) عنب در جعبه متوسط خواهد بود.
(۳) گردو در جعبه کوچک قرار داده می‌شود.
(۴) بادام در جعبه بزرگ قرار داده می‌شود.

۲۳- اگر بسته‌های عنب و انجیر خشک، نه در یک جعبه مشترک قرار بگیرند و نه هیچ کدام در جعبه کوچک، زرشک به‌طور قطع در کدام جعبه قرار می‌گیرد؟

(۱) بزرگ (۲) متوسط (۳) کوچک (۴) در جعبه‌ای که حاوی گردو هم هست.

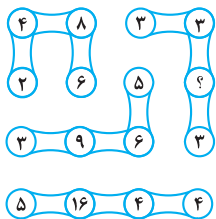
بخش چهارم: حل مسئله

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 به‌خاطر 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 به‌دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

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



(۱) ۶

(۲) ۹

(۳) ۱۲

(۴) ۱۵

۲۵- در شکل زیر، یک مستطیل با نسبت اضلاع ۳ به ۵ دیده می‌شود که دو مثلث متساوی‌الساقین از آن جدا شده است. مساحت ناحیه باقیمانده

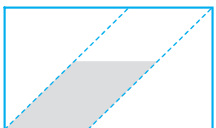
که سایه خورده، چند درصد مساحت مستطیل اولیه است؟

(۱) ۴۸

(۲) ۴۶

(۳) ۴۰

(۴) ۳۲



۲۶- X، یک و نیم برابر Y وزن دارد. اگر X، ۳۰ درصد کاهش وزن بدهد، Y چند درصد باید افزایش وزن بدهد تا مجموع وزن آن‌ها ۱۰ درصد افزایش یابد؟

(۱) ۲۰

(۲) ۴۵

(۳) ۶۰

(۴) ۷۰

۲۷- تعدادی مدارنگی در اختیار داریم. آن‌ها را به بسته‌های ۴ تایی و ۶ تایی طوری تقسیم می‌کنیم که تعداد بسته‌های ۴ تایی به ۶ تایی، به نسبت ۵ به ۳ شوند و نهایتاً ۵ مدارنگی اضافه می‌آید. کدام مورد می‌تواند تعداد مدارنگی‌های اولیه را نشان دهد؟

(۱) ۸۳

(۲) ۱۱۹

(۳) ۱۵۵

(۴) ۱۹۱

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.

کدام ۲۸- در یک دوره جام جهانی فوتبال، به ازای هر ۲ گل به ثمر رسیده، ۳ کارت زرد داده شده و به ازای هر ۲ کارت زرد داده شده، ۵ ضربه کرنر اعلام شده است.

(الف)

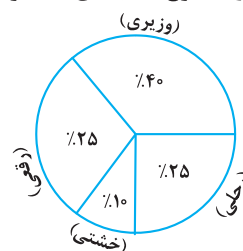
(ب)

تعداد گل‌های به ثمر رسیده در	تعداد کارت‌های زرد داده شده، در
این جام جهانی، در حالی که ۹۰	حالی که تعداد کرنرها از تعداد
ضربه کرنر اعلام شده باشد.	گل‌ها، ۴۴ عدد بیشتر بوده است.

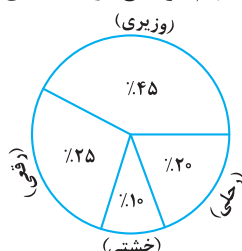
راهنمایی: با توجه به اطلاعات و نمودارهای زیر، به سؤال‌های ۲۹ و ۳۰ پاسخ دهید.

یک ناشر، کتاب‌های خود را در چهار قطع «وزیری»، «رقعی»، «خشتی» و «رحلی» در دو گروه A و B به چاپ رسانده است و نسبت کتاب‌های گروه A به B، یک به چهار است. نمودار ۱، سهم هر قطع از مجموع کتاب‌های منتشر شده و نمودار ۲، سهم هر قطع در کتاب‌های گروه B را نشان می‌دهد.

نمودار ۱: «سهم هر قطع از مجموع کتاب‌های منتشر شده»



نمودار ۲: «سهم هر قطع در کتاب‌های گروه B»



کدام ۲۹- تعداد کتاب‌های گروه B که در قطع خشتی به چاپ رسیده‌اند، تقریباً چند درصد از کل کتاب‌هایی هستند که در قطع وزیری به چاپ رسیده‌اند؟

(۴) ۱۶/۷

(۳) ۱۳/۳

(۲) ۸/۳

(۱) ۶/۷

کدام ۳۰- به ازای هر کتابی که در قطع رقعی در گروه A به چاپ رسیده، در مجموع چند کتاب در قطع وزیری به چاپ رسیده است؟

(۴) ۲

(۳) ۴

(۲) ۶

(۱) ۸

۲۲- گزینه «۳» اگر توت خشک در جعبه بزرگ قرار داده شود، با توجه به داده اول، عنب باید در جعبه متوسط قرار داده شود. طبق داده دوم انجیر خشک باید در یکی از دو جعبه اول یا دوم باشد. همچنین از بین بادام و گردو نیز یک کدام باید در جعبه کوچک یا متوسط قرار گیرد. بنابراین گردو و انجیر خشک می‌توانند در یکی از دو جای باقی‌مانده، در جعبه متوسط و کوچک قرار گیرند. لذا گزینه (۳) لزوماً صحیح نیست.

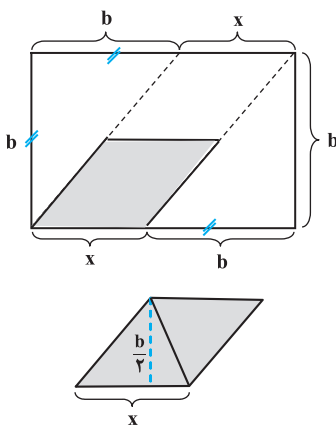
۲۳- گزینه «۱» اگر عنب و انجیر در جعبه کوچک و نه در یک جعبه مشترک قرار گیرند، با توجه به داده اول و دوم، توت خشک فقط می‌تواند در جعبه کوچک قرار بگیرد. عنب و انجیر خشک هرکدام در یکی از جعبه‌های خالی متوسط و بزرگ قرار می‌گیرند. با توجه به داده دوم، گردو نیز همین حالت را داشته پس زرشک باید در جعبه بزرگ قرار گیرد.

بخش چهارم: حل مسئله

$$3 \times 3 = 3 + ? \Rightarrow ? = 6$$

۲۴- گزینه «۱» در هر ترکیب به صورت $(c)(b)(c)(d)$ رابطه به صورت $ad = b + c$ است. بنابراین داریم:

۲۵- «هیچ کدام از گزینه‌ها صحیح نیست.» اطلاعات صورت سؤال را جمله به جمله پیاده می‌کنیم:



فرض می‌کنیم عرض مستطیل b باشد، با توجه به صورت سؤال باید طول مستطیل $\frac{5}{3}b$ باشد. چون مثلث‌ها متساوی‌الساقین هستند، اندازه ضلعی که روی طول مستطیل قرار دارد هم برابر با b است و چون طول مستطیل $\frac{5}{3}b$ است، پس مقدار x برابر با $x = \frac{5}{3}b - b = \frac{2}{3}b$ می‌باشد. متوازی‌الاضلاعی که مساحت آن مورد نظر است، مجموع مساحت دو مثلث است، پس کافیت مساحت یک مثلث را حساب کنیم. فرض اینکه دو متوازی‌الاضلاع مساوی هم هستند، ارتفاع مثلث $\frac{b}{3}$ می‌شود.

$$\text{مساحت یک مثلث} = \frac{1}{2} \times \frac{2}{3}b \times \frac{b}{3} = \frac{b^2}{9}$$

پس مساحت متوازی‌الاضلاع برابر با $\frac{b^2}{3} = 2 \times \frac{b^2}{9}$ می‌شود. اما باید مساحت مستطیل که عرض آن b و طول آن $\frac{5}{3}b$ است را حساب کنیم:

$$\text{مساحت مستطیل} = \frac{5}{3}b \times b = \frac{5}{3}b^2$$

حالا سراغ نسبت خواسته شده می‌رویم:

$$\frac{\text{مساحت متوازی‌الاضلاع}}{\text{مساحت مستطیل}} = \frac{\frac{b^2}{3}}{\frac{5}{3}b^2} = \frac{1}{5} \xrightarrow{\text{صورت و مخرج ضربدر ۲۰}} \frac{20}{100} = \text{نسبت خواسته شده}$$

متأسفانه جواب صحیح در گزینه‌ها موجود نیست و ظاهراً سازمان سنجش در تصحیح پاسخنامه این سؤال را حذف کرده است! موضوع دیگر این که در صورت سؤال یک اشکال اساسی وجود داشت و ما در واقع با فرض ذهن طراح، سؤال را حل کردیم و به جواب ۲۰ درصد رسیدیم. آن اشکال این بود که ما فرض کردیم دو متوازی‌الاضلاع یکسان و برابرند و برای همین ارتفاع را دقیقاً $\frac{b}{3}$ در نظر گرفتیم و این در صورت سؤال ذکر نشده بود و به صورت چشمی شاید این‌طور به نظر برسد ولی در ریاضیات بحث چشمی مطرح نیست!!

۲۶- گزینه «۴» اطلاعات صورت سؤال را به زبان ریاضی بیان می‌کنیم:

$$x = 1/\Delta y = \frac{2}{3}y \Rightarrow y = \frac{2}{3}x$$

$$(x + \frac{30}{100}x) + (y + \frac{a}{100}y) = \frac{110}{100}(x + y)$$

y را بر حسب x در رابطه‌ی دوم جایگزین می‌کنیم و دنبال a هستیم:

$$\frac{70}{100}x + \frac{2}{3}x + \frac{a}{100}(\frac{2}{3}x) = \frac{110}{100}(x + \frac{2}{3}x) \xrightarrow{\text{طرفین ضربدر ۳۰۰}} 210x + 200x + 2ax = 110 \times 5x$$

$$\xrightarrow{\text{حذف } x \text{ از طرفین}} 210 + 200 + 2a = 550 \Rightarrow 2a = 550 - 410 \Rightarrow 2a = 140 \Rightarrow \boxed{a = 70}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{5}{3} \Rightarrow x = \frac{5}{3}y$$

۲۷- گزینه «۲» تعداد بسته‌های ۴ تایی را x و تعداد بسته‌های ۶ تایی را y می‌نامیم. معادله‌ی مقابل را داریم:

تعداد مدادرنگی‌های اولیه طبق گفته سؤال برابر با $4x + 6y + 5$ است، چون $x = \frac{5}{3}y$ لذا تعداد مدادرنگی‌ها برابر با مقدار زیر است:

$$\text{تعداد مدادرنگی‌ها} = 4\left(\frac{5}{3}y\right) + 6y + 5 = \frac{20}{3}y + 6y + 5 = \frac{38y}{3} + 5$$

چون در صورت سؤال کلمه‌ی می‌تواند ذکر شده، باید با مقداردهی به y ، گزینه‌ها را بررسی کنیم:

دقت کنید که y ‌های انتخاب باید حتماً مضرب ۳ باشد و طوری انتخاب شود که اعداد نزدیک به گزینه‌ها حاصل شود.

$$y = 6 \Rightarrow \text{تعداد مدادرنگی‌ها} = \frac{38}{3} \times 6 + 5 = 79 \Rightarrow \text{گزینه (۱) غلط است.}$$

$$y = 9 \Rightarrow \text{تعداد مدادرنگی‌ها} = \frac{38}{3} \times 9 + 5 = 114 + 5 = 119 \Rightarrow \text{گزینه (۲) صحیح است.}$$

پس گزینه (۲) جواب صحیح است. برای تمرین گزینه‌های (۳) و (۴) را باهم بررسی می‌کنیم:

$$y = 12 \Rightarrow \text{تعداد مدادرنگی‌ها} = \frac{38}{3} \times 12 + 5 = 4 \times 38 + 5 = 157 \Rightarrow \text{گزینه (۳) غلط است.}$$

$$y = 15 \Rightarrow \text{تعداد مدادرنگی‌ها} = \frac{38}{3} \times 15 + 5 = 5 \times 38 + 5 = 195 \Rightarrow \text{گزینه (۴) غلط است.}$$

۲۸- گزینه «۳» تعداد گل‌ها را x ، تعداد کارت‌های زرد را y و تعداد کرنرها را z در نظر می‌گیریم. طبق صورت سؤال روابط زیر را داریم:

$$\frac{x}{y} = \frac{2}{3} \Rightarrow x = \frac{2}{3}y, \quad \frac{y}{z} = \frac{2}{5} \Rightarrow y = \frac{2}{5}z, \quad x = \frac{2}{3}\left(\frac{2}{5}z\right) \Rightarrow \frac{2}{15}z$$

حالا سراغ محاسبه‌ی ستون‌ها می‌رویم. در ستون الف، مقدار z برابر ۹۰ داده شده و باید مقدار x محاسبه شود.

$$x = \frac{2}{15} \times 90 = 4 \times 6 = 24 \Rightarrow \text{مقدار ستون (الف) } = 24$$

در ستون (ب) تساوی $z - x = 44$ داده شده و باید مقدار y را حساب کنیم:

$$z - x = 44 \xrightarrow[\substack{z = \frac{5}{2}y \\ x = \frac{2}{3}y}]{\substack{z = \frac{5}{2}y \\ x = \frac{2}{3}y}} \frac{5}{2}y - \frac{2}{3}y = 44$$

$$\Rightarrow \left(\frac{15-4}{6}\right)y = 44 \Rightarrow \frac{11}{6}y = 44 \Rightarrow \frac{y}{6} = 4 \Rightarrow y = 24$$

چون مقدار دو ستون برابر شد، پس باید گزینه (۳) به‌عنوان جواب انتخاب شود.

$$\frac{n(A)}{n(B)} = \frac{\text{تعداد کتاب‌های گروه A}}{\text{تعداد کتاب‌های گروه B}} = \frac{1}{4} \Rightarrow n(A) = \frac{n(B)}{4}$$

۲۹- گزینه «۳»

$$\begin{aligned} \frac{\text{تعداد کتاب‌های گروه خشتی}}{\text{کل کتاب‌هایی که وزیری به چاپ نرسیده است}} &= \frac{\frac{10}{100} \times n(B)}{\frac{(100-45)}{100} \times n(B) + \frac{(100-40)}{100} \times n(A)} \times 100 \\ \Rightarrow \frac{\frac{10}{100} \times n(B)}{\frac{60}{100} [n(A) + n(B)]} &= \frac{\frac{1}{10} n(B)}{\frac{6}{10} \times \frac{5}{4} n(B)} = \frac{1}{6 \times 5} = \frac{4}{30} = 13/3 \end{aligned}$$

۳۰- گزینه «۱»

$$\frac{\text{کتاب‌های وزیری}}{\text{کتاب‌های رقی}} = \frac{\frac{40}{100} n(A) + \frac{45}{100} n(B)}{\frac{25}{100} n(A)} = \frac{\frac{2}{5} (n(A) + n(B))}{\frac{1}{4} n(A)} = n(A) = \frac{n(B)}{4} \Rightarrow n(B) = 4n(A) *$$

$$* \Rightarrow \frac{1}{5} \times \frac{5(n(A))}{n(A)} = 1$$



سؤالات روان‌شناسی تربیتی

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

- ۱- اگر قصد مقایسه توزیع نمرات پیشرفت تحصیلی دو گروه را داشته باشید، کدام نمودار برای این کار مناسب است؟
 (۱) جعبه‌ای (۲) دایره‌ای (۳) هیستوگرام (۴) چندضلعی
- ۲- با توجه به اینکه «از تولد تا دوره جوانی با افزایش سن میزان قدرت بدنی نیز افزایش و از دوره جوانی تا سالمندی با افزایش سن میزان قدرت بدنی کاهش می‌یابد.» کدام شاخص برای بررسی ارتباط بین سن و قدرت بدنی مناسب است؟
 (۱) نسبت همبستگی (۲) همبستگی تفکیکی (۳) همبستگی پیرسون (۴) همبستگی نیمه‌تفکیکی
- ۳- اگر $P(A) = 0/5$ ، $P(B) = 0/4$ و $P(B|A) = 0/3$ باشد، $P(A \cap B)$ کدام است؟
 (۱) $0/15$ (۲) $0/2$ (۳) $0/6$ (۴) $0/9$
- ۴- در آزمون F با کدام درجات آزادی، میزان F با مجذور آماره t برابر است؟ ($F = t^2$)
 (۱) $F(2, 10)$ (۲) $F(3, 30)$ (۳) $F(4, 4)$ (۴) $F(1, 15)$
- ۵- در صورتی که متغیر X دارای توزیع نرمال با $\mu = 65$ و $\sigma = 12$ باشد، در یک نمونه تصادفی $n = 36$ احتمال مشاهده کدام میانگین بیشتر است؟
 (۱) $P(\bar{X} \leq 63)$ (۲) $P(\bar{X} \geq 67)$ (۳) $P(61 \leq \bar{X} \leq 65)$ (۴) $P(67 \leq \bar{X} \leq 70)$
- ۶- کدام اندازه اثر نشان‌دهنده بیشترین همپوشی بین توزیع نمرات دو گروه است؟
 (۱) $0/8$ (۲) $0/75$ (۳) $0/55$ (۴) $0/2$
- ۷- در صورتی که نتیجه یک آزمون یک دامنه t در سطح $0/05$ معنی‌دار باشد، سطح معنی‌داری همین آزمون در صورتی که دو دامنه باشد، کدام است؟
 (۱) $0/1$ (۲) $0/01$ (۳) $0/001$ (۴) $0/025$
- ۸- اگر تمام مقادیر توزیع متغیر X در $\frac{1}{S_x}$ ضرب شوند، واریانس و انحراف معیار نمره‌های جدید برابر چند است؟
 (۱) $\frac{S_x}{S_x^2} - S_x^2$ (۲) $\frac{1}{2} - 1$ (۳) $S_x - S_x^2$ (۴) $1 - 1$
- ۹- در آزمون خی‌دو برای استقلال، در صورتی که ضریب فای (Φ) و ضریب کرامر (V) به‌عنوان اندازه اثر با هم برابر باشند، کدام مورد درست است؟
 (۱) فرض صفر رد می‌شود. (۲) دو متغیر مستقل از هم هستند.
 (۳) متغیر اول دوسطحی و متغیر دوم سه‌سطحی است. (۴) فراوانی مورد انتظار با فراوانی مشاهده شده برابر است.
- ۱۰- در برنامه‌ریزی پژوهش، حجم نمونه مورد نیاز در کدام مورد بیشتر است؟
 (۱) $Z_{\alpha, 1-\beta} = 0/8, d = 1$ (۲) $Z_{\alpha, 1-\beta} = 0/5, d = 0/50$
 (۳) $Z_{\alpha, 1-\beta} = 0/9, d = 0/80$ (۴) $Z_{\alpha, 1-\beta} = 0/9, d = 0/20$
- ۱۱- یک روان‌شناس بالینی براساس چندین سال تجربه خود در زمینه تشخیص و درمان مراجعان مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی، فرضیه‌ای را در رابطه با سبب‌شناسی این اختلال مطرح می‌کند. این فرضیه جزء کدام دسته است؟
 (۱) استقرایی (۲) دودامنه (۳) بدون جهت (۴) قیاسی
- ۱۲- برای سنجش اثر عمل آزمایش در طرح‌های تک‌آزمودنی چه موقع تحلیل آماری لازم است؟
 (۱) زمانی که اندازه‌گیری رفتار فرد قبل از اجرای آزمایش ممکن نباشد. (۲) وقتی مقدار تغییرپذیری در داده‌ها زیاد باشد.
 (۳) زمانی که داده‌های حالت اولیه پایدار باشند. (۴) وقتی چند متغیر اندازه‌گیری شوند.
- ۱۳- یک مددکار حوزه سلامت روان می‌خواهد دریابد که آیا روش آموزشی جدید، مهارت‌های سازش‌گری مراجعه‌کنندگان را بهبود می‌بخشد یا نه، اگر امکان تحت‌تأثیر قرار گرفتن مهارت‌های سازش‌گری افراد توسط خود آزمون وجود داشته باشد، از کدام طرح باید استفاده کرد؟
 (۱) دوگروهی سری‌های زمانی (۲) چهارگروهی سولومون
 (۳) تک‌گروهی سری‌های زمانی (۴) دوگروهی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون

پاسخنامه روان‌شناسی تربیتی

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

۱- گزینه «۳» نمودارهای دایره‌ای و جعبه‌ای فقط در مورد یک متغیر یا گروه، اطلاعات به ما می‌دهد و برای مقایسه به کار نمی‌رود، مثلاً نمودار جعبه‌ای اطلاعاتی از میانه، چارک اول، چارک سوم و دامنه تغییرات و نمودار دایره‌ای فراوانی هر دسته از آن گروه که نمودارش رسم شده است می‌دهد. همچنین نمودار هیستوگرام (بافت‌نگار) اطلاعاتی از فراوانی دسته‌بندی از گروهی که نمودارش ترسیم شده می‌دهد ولی چندضلعی دو گروه آزمودنی را در قالب دو نمودار متفاوت نشان می‌دهد و امکان مقایسه لازم را در مورد فراوانی به فرد می‌دهد.

۲- گزینه «۱» چون می‌خواهیم ارتباط بین دو متغیر (سن و قدرت بدنی) را مورد بررسی قرار دهیم ولی نسبت به دوران کودکی تا جوانی و الی میانسالی و چون نوع دو متغیر در هر دوره سنی هیچ تغییری نکرده است (از لحاظ اسمی)، بنابراین از همبستگی نسبی برای این موارد استفاده می‌شود.

۳- گزینه «۱» توجه داشته باشید که احتمال شرطی بین دو مجموعه از رابطه $P(A \cap B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$ و یا $P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$ استفاده می‌شود و می‌توان احتمال اشتراک دو مجموعه را از رابطه $P(A \cap B) = P(B|A)P(A)$ به دست آورد. بنابراین خواهیم داشت:

$$P(A \cap B) = 0.3 \times 0.5 = 0.15$$

۴- گزینه «۴» می‌دانیم که توزیع t از طریق رابطه $T = \frac{Z}{\sqrt{\frac{\chi^2(n)}{n}}}$ به دست می‌آید که در آن متغیر تصادفی Z توزیع نرمال استاندارد می‌باشد و $\chi^2(n)$

دارای توزیع خی - دو (کای - اسکوتر) با درجه آزادی n می‌باشد. بنابراین T دارای توزیع تی (t) با درجه آزادی n خواهد بود. حال اگر T را به توان دو

برسانیم، در این صورت $T^2 = \frac{Z^2}{\frac{\chi^2(n)}{n}}$ که Z^2 دارای توزیع خی - دو با درجه آزادی یک می‌باشد و از حاصل تقسیم دو متغیر تصادفی که هر دو دارای توزیع

خی - دو باشند توزیع F به وجود می‌آید که می‌دانیم توزیع F دارای دو درجه آزادی می‌باشد. بنابراین T^2 دارای توزیع F با درجات آزادی به ترتیب یک و n می‌باشد. در نتیجه توزیع F زمانی دارای توزیع t^2 خواهد بود که درجه آزادی اول آن یک می‌باشد و گزینه (۴) صحیح می‌باشد.

۵- گزینه «۳» به بررسی یک‌یک گزینه‌ها می‌پردازیم (دقت داشته باشید در توزیع نرمال استاندارد هرچه از میانه یا میانگین یا نما که همان صفر می‌باشد دورتر شویم چون به صورت زنگوله‌ای می‌باشد دارای احتمال کمتر می‌باشد). ابتدا نقاط مطرح شده در گزینه‌ها را به نرمال استاندارد تبدیل می‌کنیم:

$$۱) P(\bar{X} \leq 63) = P\left(\frac{\bar{X} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \leq \frac{63 - 65}{\frac{12}{\sqrt{36}}}\right) = P(Z \leq -1)$$

$$۲) P(\bar{X} \geq 67) = P\left(Z \geq \frac{67 - 65}{\frac{12}{\sqrt{36}}}\right) = P(Z \geq 1) = P(Z \leq -1)$$

بنابراین گزینه‌های (۱) و (۲) دارای احتمالات برابر می‌باشند.

$$۳) P(61 \leq \bar{X} \leq 65) = P\left(-2 \leq Z \leq 0\right) = P(-2 \leq Z \leq 0)$$

$$۴) P(67 \leq \bar{X} \leq 70) = P(1 \leq Z < 2.5)$$

با مقایسه گزینه‌های (۳) و (۴) و همچنین مطالب گفته‌شده و یا ترسیم نمودار نرمال خواهیم دید که گزینه (۳) دارای احتمال بیشتری نسبت به گزینه (۴) و دو گزینه (۱) و (۲) خواهد داشت.

۶- گزینه «۴» بیشترین همپوشی بین توزیع نمرات دو گروه زمانی اتفاق می‌افتد که هر دو گروه دارای اثرات بالاتری باشند. بنابراین اثر دو گروه چون اختلاف دو گروه را بیان می‌کند بنابراین، این اختلاف دارای مقدار کمتری خواهد شد و بنابراین گزینه (۴) صحیح می‌باشد.

۷- گزینه «۱» چون آزمون t متقارن می‌باشد و سطح معناداری آن برای آزمون یک دامنه برابر 0.05 می‌باشد، در این صورت سطح معناداری برای آزمون دو دامنه برابر $0.05 \div 2 = 0.025$ خواهد بود.



۸- گزینه «۴» اگر X متغیر تصادفی با میانگین μ و واریانس S_X^2 باشد، آنگاه می‌توان گفت $E(aX + b) = a\mu + b$ و $Var(aX \pm b) = a^2 Var(X)$ که در آن a و b اعداد ثابت می‌باشند، بنابراین $S_X^2 = 1$ و $Var(\frac{1}{S_X} X) = \frac{1}{S_X^2} Var(X) = \frac{1}{S_X^2} S_X^2 = 1$ و چون انحراف معیار جذر واریانس می‌باشد، بنابراین انحراف معیار جدید نیز یک خواهد بود.

۹- گزینه «۳» رابطه ضریب فی (ϕ) به صورت $\phi = \sqrt{\frac{\chi^2}{N}}$ و رابطه ضریب کرامر به صورت $V = \sqrt{\frac{\chi^2}{N(L-1)}}$ که در آن χ^2 مقدار آزمون خی - دو، N حجم نمونه و L کمترین مقدار سطر یا ستون می‌باشد. مثلاً اگر نوع آزمون 2×3 باشد بنابراین حجم نمونه $N = 6$ و $L = 2$ خواهد بود. بنابراین باتوجه به گفته‌ها خواهیم داشت: $V = \sqrt{\frac{\chi^2}{6(2-1)}} = \sqrt{\frac{\chi^2}{6}}$ و $\phi = \sqrt{\frac{\chi^2}{6}}$ و می‌توان گفت متغیر اول دو سطحی و متغیر دوم سه سطحی می‌باشد.

۱۰- گزینه «۴» حجم نمونه در برنامه‌ریزی پژوهشی از طریق $N = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2}{d^2}$ به دست می‌آید که Z_{α} مقدار Z متناظر با خطای نوع اول و Z_{β} مقدار Z متناظر با خطای نوع دوم و d اندازه اثر مورد انتظار می‌باشد و طبق رابطه بیان شده هرچه Z_{α} و Z_{β} بیشتر و d مقدار کمتری داشته باشد حجم نمونه بیشتر خواهد شد و از طریق رابطه بین شده Z_{α} و Z_{β} ملاک محاسبه برای مقادیر Z متناظر می‌باشد. بنابراین خودبه‌خود گزینه‌های (۱) و (۲) رد خواهد شد و باتوجه به مطالب گفته شده می‌بینیم که در مورد گزینه‌های (۳) و (۴) مقادیر Z یکسان دارند، ولی گزینه (۴) دارای مقدار d کمتری می‌باشد و در نتیجه حجم نمونه بالاتری خواهد داشت.

$$3) N = \frac{2(1.8)}{0.04} = 5/62 \approx 6$$

$$4) N = \frac{2(1.8)}{0.04} = 90$$

۱۱- گزینه «۱» فرضیه‌ها به‌طور استقرایی از مشاهده رفتار و یا به‌طور کلی از نظریه یا یافته‌های تحقیقات پیشین استنتاج می‌شود.

۱- فرضیه‌های استقرایی: روش استقرا عبارت است از «صورت‌بندی یک فرضیه از طریق تعمیم رابطه‌های مشاهده شده»؛ به این معنی که محقق مشاهداتی در مورد رفتار صورت می‌دهد، به رابطه‌های احتمالی توجه می‌کند و سپس برای توصیف این رفتار مشاهده شده، فرضیه‌ای را ارائه می‌کند.
۲- فرضیه‌های قیاسی: برخلاف فرضیاتی که با تعمیم رابطه‌های مشاهده شده صورت‌بندی می‌شوند، فرضیات قیاسی از طریق قیاس از نظریه ساخته می‌شوند.
با توجه به اینکه در اینجا فرضیه براساس مشاهدات و تجربیات روانشناس تدوین شده است بنابراین؛ فرضیه‌ی تدوین شده از نوع فرضیات استقرایی می‌باشد.

۱۲- گزینه «۲» در طرح‌های تک‌آزمودنی رفتار آزمودنی دست‌کم در دو شرایط مختلف تحقیقی یا در دو دوره زمانی متفاوت مقایسه می‌شود. این طرح‌ها، طرح‌های تحقیقی نیمه‌آزمایشی هستند که در آن‌ها تغییر در متغیر وابسته در یک آزمودنی سنجیده می‌شود. نمایش داده‌ها به کمک نمودار روشی است که در تفسیر نتایج این طرح‌ها استفاده می‌شود. اما برخی از پژوهشگران نیز معتقدند زمانی که اطلاعات گروهی از آزمودنی‌ها جمع‌آوری شده، یا اینکه یک آزمودنی در چند شرایط مختلف آزمون شده است و همچنین در مواردی که تغییرپذیری در داده‌ها زیاد است می‌توان از تحلیل آماری برای طرح‌های تک‌آزمودنی استفاده کرد.

۱۲- کدام شرط برای بیان این ادعا که «سبک فرزندپروری علت مسئولیت‌پذیری کودکان است» لازم نیست؟

(۱) سایر متغیرهای نامربوط تأثیرگذار باید کنترل شده باشد.

(۲) سبک فرزندپروری قبل از مسئولیت‌پذیری کودکان وجود داشته باشد.

(۳) بین سبک فرزندپروری و مسئولیت‌پذیری کودکان رابطه وجود داشته باشد.

(۴) سبک فرزندپروری و مسئولیت‌پذیری کودکان باید دارای مقیاس فاصله‌ای باشد.

۱۳- در یک آزمون آنوای دوعاملی مستقل نسبت F برای عامل A دارای درجه‌ی آزادی ۲ و ۳۶ و نسبت F برای اثر تعاملی A×B دارای درجه‌ی آزادی ۶ و ۳۶ است. درجات آزادی نسبت F برای عامل B کدام است؟

(۱) ۳۶ و ۲ (۲) ۳۶ و ۳ (۳) ۳۶ و ۴ (۴) ۳۶ و ۶

۱۴- در تقریب نرمال از توزیع دوجمله‌ای اگر $n = ۳۶$ و $p = q$ باشد، انحراف استاندارد کدام است؟

(۱) ۳ (۲) ۹ (۳) ۱۲ (۴) ۱۸

۱۵- میانگین توزیع $X, ۳۰۸, ۳۰۷, ۳۰۴, ۳۰۸$ برابر با ۳۰۷ است. عدد X کدام است؟

(۱) ۳۰۴ (۲) ۳۰۵ (۳) ۳۰۶ (۴) ۳۰۷

۱۶- در یک نمونه با ۱۵ مشاهده، $\sum(x-۱۵) = -۱, \sum(x-۱۲) = ۲, \sum(x-۱۴) = ۰$ و $\sum(x-۱۸) = ۳۹۸$ است. میانگین این توزیع کدام است؟

(۱) ۱۲ (۲) ۱۴ (۳) ۱۵ (۴) ۱۸

۱۷- در جدول فراوانی طبقه‌بندی‌شده، فراوانی نسبی و فراوانی تراکمی دو طبقه‌ی مجهول کدام است؟

طبقات	۱۸-۲۰	۲۱-۲۳	۲۴-۲۶	۲۷-۲۹	۳۰-۳۲	۳۳-۳۵
فراوانی نسبی	۰/۱۲	۰/۱۴	۰/۰۸	؟	۰/۳۶	۰/۱۰
فراوانی تراکمی	۶	۱۳	؟	۲۷	۴۵	۵۰

(۱) ۱۷-۰/۲۰ (۲) ۱۹-۰/۲۲ (۳) ۱۴-۰/۲۸ (۴) ۴۰-۰/۵۴

۱۸- در یک طرح عاملی به‌منظور بررسی تأثیر جنسیت بیمار (با دو سطح مرد و زن) و میزان دسترسی به حمایت خانوادگی (با سه سطح کم، متوسط و زیاد) بر میزان تبعیت از درمان دارویی از آزمون آنوای دوعاملی استفاده شد. اگر تعامل بین دو متغیر مستقل معنی‌دار باشد، چند اثر ساده (Simple effect) را می‌توان بررسی کرد؟

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۵ (۴) ۶

۱۹- براساس قانون حداقل مجذور خطاها، معادله‌ی رگرسیون برابر با $\hat{y} = -۱۰ + bx$ است. اگر $\hat{y} = ۵$ و $x = ۳$ باشد، شیب خط کدام است؟

(۱) -۵ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۲۰

۲۰- برای تحلیل داده‌های حاصل از کدام طرح می‌توان از آزمون آنوای دوعاملی آمیخته استفاده کرد؟

(۱) مقایسه‌ی گروه‌های ایستا

(۲) پس‌آزمون با گروه کنترل

(۳) پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل

(۴) پیش‌آزمون و پس‌آزمون تک‌گروهی

۲۱- از نظر گانیه زمانی که دانش‌آموز بتواند محرک‌های با ویژگی‌های مشترک را تشخیص دهد، به کدام مهارت ذهنی دست یافته است؟

(۱) تمییز (۲) حل مسئله (۳) مفهوم عینی (۴) پردازش اطلاعات

۲۲- مطابق نظریه زیمرمن، برخی عوامل مانند اضطراب به‌طور زهفته بر خودگردانی در یادگیری تأثیر می‌گذارند. این عوامل در کدام دسته از تعیین‌کننده‌های خودگردانی در یادگیری قرار می‌گیرند؟

(۱) شخصی (۲) رفتاری (۳) محیطی (۴) عاطفی

۲۳- در عاملیت انسانی مطرح‌شده توسط بندورا، کدام مورد دارای نقش انگیزشی است؟

(۱) عمدی بودن (۲) اندیشه‌ورزی (۳) پیش‌اندیشی (۴) خودواکنش‌سازی

۲۴- در کدام یک از مراحل رشد اخلاقی کلبِرگ، وقتی افراد با تعارض و اختلاف بین قانون و وجدان مواجه می‌شوند، از وجدان پیروی می‌کنند؟

(۱) حساسیت اخلاقی (۲) اصول اخلاق جهانی (۳) اخلاق نظم اجتماعی (۴) قرارداد اجتماعی و حقوق فردی

۱۱- گزینه «۱» در فرض مطرح‌شده در صورت سؤال، آزمون یک‌طرفه و مقدار اختلاف بین میانگین‌ها کوچک‌تر و مساوی صفر است. بنابراین، مقدار t بحرانی منفی خواهد بود. پس گزینه‌های (۳) و (۴) رد می‌شوند. مقدار t بحرانی برای درجه آزادی ۳۰ برابر با ۱/۶۹ است که گزینه (۱) به این مقدار نزدیک است.

۱۲- گزینه «۴» سبک‌های فرزندپروری یک متغیر کمی در مقیاس اسمی است و متغیر مسئولیت‌پذیری که براساس یک پرسشنامه به‌دست می‌آید یک متغیر کمی است که ممکن است مقدار آن در برخی کودکان صفر باشد. صفر در مقیاس فاصله‌ای قراردادی است و مطلق نیست.

۱۳- گزینه «۲» مقادیر درجات آزادی در آنوای دوعاملی:

برای عامل A : $df_A = 2$ $df_A = a - 1 \rightarrow 2 = a - 1 \rightarrow a = 3$
برای اثر تعاملی $A \times B$:

$$df_{AB} = 2 \quad df_{AB} = (a - 1)(b - 1) \rightarrow 6 = (3 - 1)(b - 1) \rightarrow 6 = 2(b - 1) \rightarrow b - 1 = \frac{6}{2} \rightarrow b - 1 = 3 \xrightarrow{df_B = b - 1} df_B = 3$$

۱۴- گزینه «۱» انحراف استاندارد توزیع دوجمله‌ای عبارت است از: $\sigma = \sqrt{npq}$. مقادیر داده‌شده را در فرمول قرار می‌دهیم:

$$n = 36 \quad p = q \xrightarrow{q=1-p} p = 1 - p \rightarrow 2p = 1 \rightarrow p = \frac{1}{2}$$

$$\sigma = \sqrt{npq} \xrightarrow{p=q} \sigma = \sqrt{np^2} \xrightarrow{n=36, p=\frac{1}{2}} \sigma = \sqrt{36 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2} \rightarrow \sigma = 6 \times \frac{1}{2} = 3$$

۱۵- گزینه «۲» مقادیر داده‌شده را در فرمول میانگین قرار می‌دهیم:

$$\bar{X} = 30.7 \quad n = 6 \quad \sum X = 30.8 + 30.4 + 30.7 + 31.0 + 30.8 + X = 183.7 + X$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \rightarrow 30.7 = \frac{183.7 + X}{6} \rightarrow 183.7 + X = 30.7 \times 6 \rightarrow 183.7 + X = 184.2 \rightarrow X = 184.2 - 183.7 = 0.5$$

۱۶- گزینه «۲» مجموع انحراف از میانگین همواره برابر صفر است $\sum (X_i - \bar{X}) = 0$. در میان اطلاعات داده‌شده در صورت سؤال تنها $\sum (X - 14) = 0$ است. بنابراین $\bar{X} = 14$.

۱۷- گزینه «۱» همواره جمع فراوانی‌های نسبی برابر است با $(\sum f = 1)$. بنابراین فراوانی‌های نسبی را باهم جمع کرده و از ۱ کم می‌کنیم تا فراوانی نسبی طبقه مجهول به‌دست آید:

$$0/12 + 0/14 + 0/18 + 0/26 + 0/10 = 0/8 \quad 1 - 0/8 = 0/2 \quad f_4 = 0/2$$

فراوانی تراکمی کوچک‌ترین طبقه برابر با فراوانی مطلق آن طبقه است $(CF_1 = F_1 = 6)$ بنابراین $(CF_1 = F_1 = 6)$.

فراوانی تراکمی طبقه آخر جدول برابر با تعداد کل داده‌هاست $(CF_5 = n)$ ، بنابراین $n = 50$.

برای به‌دست آوردن فراوانی تراکمی طبقه مجهول، باید فراوانی مطلق آن طبقه و طبقه‌های قبل را به‌دست آوریم. چون مقادیر فراوانی نسبی را داریم با

استفاده از فرمول $f_k = \frac{F_k}{n}$ بقیه فراوانی‌های مطلق را به‌دست می‌آوریم:

$$f_2 = \frac{F_2}{n} \rightarrow 0/14 = \frac{F_2}{50} \rightarrow F_2 = 50 \times 0/14 = 7, \quad 0/18 = \frac{F_3}{50} \rightarrow F_3 = 50 \times 0/18 = 9, \quad 0/26 = \frac{F_4}{50} \rightarrow F_4 = 50 \times 0/26 = 13$$

$$0/36 = \frac{F_5}{50} \rightarrow F_5 = 50 \times 0/36 = 18, \quad 0/10 = \frac{F_6}{50} \rightarrow F_6 = 50 \times 0/10 = 5$$

طبقات	۱۸-۲۰	۲۳-۲۱	۲۶-۲۴	۲۹-۲۷	۳۰-۳۲	۳۵-۳۳
فراوانی نسبی	۰/۱۲	۰/۱۴	۰/۱۸	۰/۲۶	۰/۳۶	۰/۱۰
فراوانی تراکمی	۶	۱۳	۹	۲۷	۴۵	۵۰
فراوانی مطلق	۶	۷	۹	۱۰	۱۸	۵

حال برای به‌دست آوردن فراوانی تراکمی طبقه سوم، فراوانی‌های مطلق طبقه سوم و طبقات قبل را باهم جمع می‌کنیم: $6 + 7 + 9 = 17$. بنابراین $CF_3 = 17$.

۱۸- گزینه «۳» در تحلیل واریانس با طرح عاملی، مقایسه سطوح عوامل، اثرات اصلی نامیده می‌شود. تعداد سطوح دو متغیر مستقل جنسیت با دو سطح (زن و مرد) و میزان دسترسی به حمایت خانوادگی با سه سطح (کم، متوسط، زیاد)، ۵ اثر اصلی هستند که می‌توان بررسی کرد.

۱۹- گزینه «۲» مقادیر داده‌شده را در فرمول رگرسیون خطی قرار می‌دهیم:

$$\hat{y} = 5 \circ \quad x = 3 \circ \quad b = ?$$

$$\hat{y} = a + bx \rightarrow 5 \circ = -1 \circ + b(3 \circ) \rightarrow 5 \circ + 1 \circ = 3 \circ b \rightarrow 6 \circ = 3 \circ b \rightarrow b = \frac{6 \circ}{3 \circ} = 2$$

۲۰- گزینه «۳» در تحلیل داده‌های حاصل از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل، از تحلیل کوواریانس (آنکوا) استفاده می‌شود که مدل ادغام‌شده آنوا و رگرسیونی برای متغیرهای پیوسته است.

۲۱- گزینه «۳» انواع یادگیری از دید گانه عبارت است از:

۱- یادگیری علامتی: یادگیری ارائه پاسخ شرطی به یک علامت ۲- یادگیری محرک و پاسخ: یادگیری ارائه پاسخ‌های دقیق عضلانی به محرک‌های معین.
۳- یادگیری زنجیره‌ای: پیوند دادن تعدادی از یادگیری‌های محرک - پاسخ قبلی و ایجاد زنجیره‌ای از رفتارهای پیچیده به نحوی که مهارت جدیدی آموخته می‌شود.
۴- یادگیری کلامی: نوع خاصی از یادگیری زنجیره‌ای می‌باشد که در آن حلقه‌های یادگیری محرک - پاسخ‌ها واحدهای زبان هستند. ۵- یادگیری تمییز محرک‌ها: ارائه پاسخ درست به محرکات مختلف و مشابه ۶- یادگیری مفهوم: یادگیرنده با توجه به ویژگی‌های مشترک اشیاء و امور (محرک‌ها) دست به تصمیم زده و پاسخ می‌دهد. ۷- یادگیری قانون یا اصل: یادگیرنده با ربط دادن دو یا چند مفهوم، معنی تازه‌ای به آنها داده و قوانین و اصول را به‌وجود می‌آورد.
۸- یادگیری حل مسئله: سطح بالاتری از یادگیری اصل می‌باشد که با اجتماع چند اصل تشکیل می‌گردد. به اعتقاد گانه، خلاقیت نیز نوع به‌خصوصی از حل مسئله است؛ به عبارت دیگر راه بدیع حل مسئله.
تذکر: انواع یادگیری‌های قیدشده به‌صورت سلسله‌مراتب می‌باشد و یادگیری هر طبقه پیش‌نیازی برای طبقه بعدی است.

۲۲- گزینه «۱» تعیین‌کننده‌های خودتنظیمی (خودگردانی) عبارت‌اند از: ۱- تعیین‌کننده‌های شخصی: این عوامل به باورهای شناختی پنهان، مانند خودکارآمدی و اضطراب برمی‌گردد. برای مثال، حالات عاطفی یادگیرندگان، یکی از عوامل شخصی است که بر استفاده از راهبردهای خودتنظیمی (راهبردهای فراشناختی، شناختی و انگیزشی) در یادگیری مؤثر است. اضطراب می‌تواند مانع استفاده از فرایندهای فراشناختی، به‌ویژه فرایندهای کنترل رفتار شود. بنابراین، مدرسه و خانواده باید محیطی آرام و دور از رقابت‌های فشرده و اضطراب برای یادگیرندگان فراهم آورند. ۲- تعیین‌کننده‌های رفتاری: نظارت بر خود، خودسنجی و خودواکنشی آثار رفتاری تعیین‌کننده‌های خودتنظیمی تلقی می‌شوند. بدین‌ترتیب، مشاهده عملکرد شخص، اطلاعات مهمی در مورد چگونگی پیشرفت فرد به‌سوی اهداف به‌دست می‌دهد. نظارت بر خود به دو صورت گزارش شفاهی یا کتبی و ثبت کمتی کنش‌ها و واکنش‌ها، آموزش داده می‌شود. شواهد نشان می‌دهد که تشویق یادگیرندگان به یادداشت‌برداری و ثبت واکنش‌های خود، بر انگیزش، یادگیری و خودکارآمدی‌شان تأثیر می‌گذارد. ۳- تعیین‌کننده‌های محیطی: کنترل خود از طریق مشاهده الگو بروز می‌کند و در آن، راهبردهای خودتنظیمی الگو واقع می‌شود؛ سپس با حمایت اجتماعی همراه شده و سرانجام به تنهایی اجرا می‌شود.

۲۳- گزینه «۳» بندورا در تازه‌ترین آثار خود، مفهوم عاملیت انسانی را مورد تأکید قرار داده است.

عاملیت انسانی یا نیروی انسانی، از نظر بندورا، طراحی آگاهانه و اجرای عمدی اعمال از سوی فرد به‌منظور تأثیرگذاری بر رویدادهای آینده است.

عاملیت انسانی دارای چند جنبه اصلی است:

۱- عمدی بودن: عمدی بودن یا از روی قصد مستلزم طراحی یک رشته عمل برای منظوری معین است. ۲- پیش‌اندیشی: به‌عنوان انتظار پیامدها برای قصدها توصیف می‌شود. این جهت‌گیری آینده، رفتار را به‌سوی کسب پیامدهای مثبت و دوری جستن از پیامدهای منفی، هدایت کرده و در نتیجه نقش انگیزشی مهمی ایفا می‌کند. ۳- خودواکنش‌سازی: پیوند بین اندیشه و عمل به حساب می‌آید. بندورا می‌گوید: مردم اعمالی را انجام می‌دهند که برایشان رضایت‌خاطر و احساس غرور و ارزشمندی به بار می‌آورد و از اعمالی که به نارضایتی، تحقیر و سرزنش خود منجر می‌شود پرهیز می‌کنند. ۴- اندیشه‌ورزی (یا با خوداندیشی): توانایی فراشناختی و تفکر درباره جهت‌ها، پیامدها و معنای نقشه‌ها و اعمال ماست. بندورا در این مورد می‌گوید: باورهای مربوط به کارآمدی، اساس عاملیت انسانی‌اند.

۲۴- گزینه «۲» مراحل رشد اخلاقی کلبه‌رگ عبارت‌اند از: مرحله اول، جهت‌گیری اطاعت و تنبیه: در این مرحله، جهت‌گزینی براساس تنبیه و اطاعت از قوانین به‌منظور اجتناب از تنبیه می‌باشد. این مرحله مشابه اولین مرحله تفکر اخلاقی پیازه است. کودک بر این باور است که افراد صاحب‌قدرت، مجموعه ثابتی از قوانین را تدوین کرده‌اند که او باید بدون هیچ‌گونه سؤالی از آن اطاعت کند. در این مرحله، ذهن کودک به این شکل است که تنبیه با کار نادرست (به لحاظ اخلاقی) همبسته است.

مرحله دوم، فردگرایی و مبادله: در این مرحله، جهت‌گزینی براساس پاداش و هم‌نوایی برای دریافت پاداش و مزایا می‌باشد. کودکان درمی‌یابند که تنها یک دیدگاه درست که به‌وسیله صاحبان قدرت تدوین شده باشد، وجود ندارد و افراد، دارای دیدگاه‌های متفاوت‌اند. تنبیه صرفاً خطری محسوب می‌شود که فرد می‌خواهد از آن اجتناب کند. گاهی این مرحله فاقد حس مسئولیت اخلاقی به‌نظر می‌رسد. ولی کودکان از اعمال درست، نوعی برداشت خاص دارند. در آنها اندیشه مبادله منصفانه وجود دارد و فلسفه‌شان حاکی از نوعی مقابله به مثل است.

مرحله سوم، ارتباطات میان‌فردی خوب: در این مرحله، کودکان الگوی دختر خوب/ پسر خوب را نشان می‌دهند که نوعی هم‌نوایی است تا مورد تأیید دیگران قرار گیرند. کودکان وارد سنین ۱۱ و بیشتر شده‌اند و دیگر اخلاق را یک جریان ساده تلقی نمی‌کنند. آنها بر این باورند که مردم باید براساس انتظارات خانواده و جامعه زندگی کنند و رفتار «خوب» داشته باشند.

مرحله چهارم، حفظ نظم اجتماعی: در این مرحله، کودکان وابستگی به مراجع قوانین، قوانین و قواعد اجتماعی را رعایت می‌کنند تا از توبیخ مراجع قدرت و احساس گناه در مورد انجام ندادن وظایف در امان باشند. آنها به نحو وسیع‌تری به جامعه به‌عنوان یک کل توجه می‌کنند. اکنون تأکید بر اطاعت از قوانین، احترام به افراد معتبر و انجام وظایف برای حفظ نظم اجتماعی است. در این مرحله، افراد به کرات در مورد حق حیات سخن می‌گویند، ولی برای آنان این حق، به‌وسیله مراجع گروه اجتماعی یا مذهبی‌شان مشروعیت یافته است.

مرحله پنجم، قرارداد اجتماعی و حقوق فردی: در این مرحله، افراد از اصول پیروی می‌کنند تا از احترام همگان برخوردار باشند و از این طریق احترام به نفس خود را حفظ می‌کنند. در این مرحله، مردم از خود سؤال می‌کنند که چه عواملی، سازنده یک جامعه خوب است؟ آنها به شیوه‌ای نظری، درباره جامعه خود می‌اندیشند، از شرایط جامعه خود جدا می‌شوند و حقوق و ارزش‌هایی را که یک جامعه باید داشته باشد، مورد توجه قرار می‌دهند.

همه افراد در دو نکته توافق خواهند داشت: نخست اینکه همه مردم خواهان برخی حقوق اولیه نظیر آزادی، زندگی و تحت حمایت قرار گرفتن هستند و دوم اینکه همه مردم می‌خواهند برای تغییر قوانین غیرمنصفانه رشد جامعه، برخی شیوه‌های دموکراتیک به‌کار گرفته شود. در این مرحله برخلاف مرحله چهارم، افراد در مورد عملکرد جامعه به‌صورتی مستقل فکر می‌کنند. در این مرحله افراد پیشنهاد می‌کنند که ما باید از حق و حقوق افراد محافظت کنیم و بحث‌هایمان را از طریق فرایند دموکراتیک دنبال کنیم. ولی فرایندهای دموکراتیک به‌تنهایی همواره به نتایجی که احساس می‌کنیم عدالت است، منجر نمی‌شود. مثلاً اکثریت جامعه ممکن است به قانونی رأی دهند که مزاحم اقلیت باشد.

مرحله ششم، اصول جهانی یا اصول اخلاقی: در این مرحله، افراد اعمال خود را طبق اصولی که شخصاً انتخاب کرده‌اند هدایت می‌کنند. در این اصول، عدالت، سرافرازی و برابری، ارزش شناخته می‌شود. از اصول پیروی می‌کنند تا از سرزنش خویش‌نهاد در امان باشند. رسیدن به این مرحله مستلزم دستیابی به تدوین اصول اخلاقی انتزاعی است که مرحله ششم در کمتر از ۱۰٪ افراد دیده می‌شود. افراد در این مرحله بر این باورند که عدالت مستلزم آن است که نظرهای همه احزاب و گروه‌ها را مهم تلقی کنیم و برای شأن و منزلت همه مردم به‌عنوان افراد جامعه احترام قائل شویم. اصول عدالت، جنبه‌ای جهانی دارد و شامل همه افراد می‌شود. ما به قانونی رأی نخواهیم داد که به نفع برخی و به ضرر برخی دیگر باشد. یکی از موضوعاتی که مرحله پنج را از مرحله شش متمایز می‌کند، نافرمانی شهروندان است. بنابراین در این مرحله وقتی افراد با تضاد بین قانون و وجدان مواجه می‌شوند، از وجدان پیروی می‌کنند.

۲۵- گزینه «۴» بر اساس نظریه جهت‌گیری پیشرفت، انگیزش فرد براساس تلاشی که در جهت دستیابی به هدف خاص انجام می‌گیرد مشخص می‌شود. طبق این نظریه، هدف‌ها به دو دسته کلی هدف‌های عملکردی و هدف‌های تسلطی قابل تفکیک هستند.

جهت‌گیری هدف تسلطی، به تأکید بر یادگیری برحسب استانداردهای خودتنظیم و درونی اشاره دارد. جهت‌گیری هدف عملکردی، به تأکید بر اینکه صلاحیت یا توانایی یک فرد نسبت به دیگران، قضاوت خواهد شد، اشاره دارد. بنابراین اهداف عملکردی، خاستگاهی بیرونی دارند.

افراد با هدف تسلطی - گرایشی: در پی بهبود توانایی‌هایشان هستند، مطالب آموزشی را به‌طور کامل مطالعه می‌کنند، دانششان را توسعه می‌دهند و در موقع مواجهه با اشتباهات، بلندهمت هستند.

افراد با هدف تسلطی - اجتنابی: از اینکه عملکرد پایین‌تری نسبت به گذشته خودشان داشته باشند، نگران هستند، استانداردهای پیشرفت سطح بالایی برای خودشان وضع می‌کنند، ترس از شکست دارند و نگران این هستند که مطالب پیشین را فراموش کنند یا اینکه مطلبی را به‌طور نادرست فراگیرند.

افراد با هدف عملکردی - گرایشی: می‌خواهند در مقایسه با دیگران، موفق‌تر به نظر برسند، رقابت‌جو هستند، ترس از شکست دارند و راهبردهای مطالعه سطحی را به‌کار می‌گیرند.

افراد با هدف عملکردی - اجتنابی: از موقعیت‌هایی که احتمال می‌دهند در مقایسه با دیگران، ناموفق به‌نظر برسند اجتناب می‌کنند، ترس از شکست دارند، انسجام ذهنی ندارند، از انجام تکالیف اجتناب می‌کنند و معمولاً تکالیف را نیمه‌کاره رها می‌کنند.

کله ۲۷- «به چارچوبی که قبل از ارائه درس برای دانش‌آموزان ترسیم و در آن نوعی پیش‌نگری از روابط بین بخش‌های مختلف موضوع به صورت سازمان‌یافته عرضه می‌شود»، چه می‌گویند؟

- (۱) نقشه مفهومی (۲) پیش‌سازمان‌دهنده (۳) الگوریتم‌سازی (۴) داربست‌زدن

کله ۲۸- معلمی که مشغول تدریس درس ریاضی است متوجه می‌شود که یکی از دانش‌آموزان در حال خواندن مجله ورزشی است. بدون قطع کردن درس، به سمت این دانش‌آموز می‌رود، مجله را از دست او می‌گیرد، آن را می‌بندد و روی میز می‌گذارد. این معلم از کدام روش اداره کلاس استفاده کرده است؟

- (۱) همپوشی (۲) هوشیاربودن (۳) گوش به زنگ بودن (۴) کمترین مداخله

کله ۲۹- استفاده از برنامه‌های وابستگی گروهی کدام مورد را می‌تواند به دنبال داشته باشد؟

- (۱) افزوده شدن بر زمان مؤثر یادگیری
(۲) نادیده گرفته شدن تفاوت‌های فردی در سرعت یادگیری
(۳) گرایش به تقویت‌کننده‌های اجتماعی و فعالیت‌های ترجیحی
(۴) جهت‌دادن فشار همسالان به سمت رفتار مخالف با بدرفتاری

کله ۳۰- دانش‌آموزی برای انجام تکالیف ریاضی خود باور دارد که می‌تواند آن تکالیف را انجام دهد ولی برای انجام آن احساس خود - ارزشمندی ندارد. این دانش‌آموز دارای کدام ویژگی‌ها است؟

- (۱) خودکارآمدی بالا - خودپنداره پایین
(۲) خودکارآمدی بالا - عزت‌نفس پایین
(۳) خودپنداره بالا - خودکارآمدی پایین
(۴) عزت‌نفس بالا - خودکارآمدی پایین

کله ۳۱- دانش‌آموزی که در بافت تحصیلی شایستگی را به صورت هنجاری تعریف و به صورت منفی ارزش‌گذاری می‌کند دارای چه نوع جهت‌گیری هدفی است؟

- (۱) تبحری - گرایشی (۲) تبحری - اجتنابی (۳) عملکردی - اجتنابی (۴) عملکردی - گرایشی

کله ۳۲- در کدام یک از روش‌های آموزشی، یک متخصص، دانش و ادراک یک نوآموز را از مهارت‌های فرهنگی گسترش می‌دهد و از او حمایت می‌کند؟

- (۱) سکوسازی (۲) هم‌شاگردی (۳) شاگردی شناختی (۴) یادگیری مشارکتی

کله ۳۳- جهت‌گیری تسلط به کدام ترکیب از اسنادهای علی شباهت دارد؟

- (۱) درونی، باثبات، کنترل‌ناپذیر (۲) درونی، بی‌ثبات، کنترل‌پذیر (۳) بیرونی، باثبات، کنترل‌پذیر (۴) بیرونی، بی‌ثبات، کنترل‌ناپذیر

کله ۳۴- کدام یک، جزء راهبردهای دانش‌آموزانی که تلاش می‌کنند ارزش خود را با اجتناب از شکست حفظ کنند نیست؟

- (۱) اهمال‌کاری (۲) تلاش‌گریزی (۳) تظاهر به تلاش (۴) تعیین اهداف قابل دسترس

کله ۳۵- تفاوت خودکارآمدی تحصیلی و مفهوم خود تحصیلی در این است که خودکارآمدی تحصیلی:

- (۱) کلی و مفهوم خود تحصیلی جزئی‌تر است.
(۲) به شدت به مقایسه‌های اجتماعی وابسته است.
(۳) ناظر به آینده و مفهوم خود تحصیلی ناظر به گذشته است.
(۴) بیشتر جنبه عاطفی و مفهوم خود تحصیلی جنبه شناختی و عاطفی دارد.

کله ۳۶- در الگوی ساخت شناختی گیلفورد اطلاعات غیر کلامی موجود در تعامل آدمی مانند هیجان جزو کدام محتوا محسوب می‌شود؟

- (۱) شکلی (۲) رفتاری (۳) نمادی (۴) معنایی

کله ۳۷- «توانایی تدوین یک نظریه یادگیری قابل استفاده در آموزش کلامی» به کدام یک از طبقات حوزه شناختی مربوط است؟

- (۱) ارزشیابی (۲) تحلیل (۳) ترکیب (۴) کاربرستن

کله ۳۸- تفاوت کلیدی دیدگاه رفتاری با نظریه رفتاری - شناختی در کدام زمینه است؟

- (۱) چپستی یادگیری (۲) تأثیر تجربه در یادگیری (۳) توجه به نقش بازخورد (۴) توجه به نقش تقویت و تنبیه

کله ۳۹- کدام راهکار برای کاهش بار شناختی حافظه کاری کارساز نیست؟

- (۱) تقطیع (۲) خودکاری (۳) پُرآموزی (۴) پردازش توزیع‌شده

کله ۴۰- وجود کدام ویژگی برای افزایش اثربخشی تقویت‌کننده‌ها لازم نیست؟

- (۱) فوری بودن (۲) زیاد بودن (۳) تازه بودن (۴) متنوع بودن

- ۴۱- تفاوت فرایند شرطی شدن از نظر پاولف و واتسون مربوط به کدام مورد است؟**
 (۱) شباهت (۲) تقویت (۳) مجاورت (۴) فرکانس یا تکرار
- ۴۲- اختلال در نقش خبر رسانی محرک شرطی (CS) بر وقوع محرک غیرشرطی (UCS) در بروز کدام پدیده نقش دارد؟**
 (۱) غلبه (Overshadowing) (۲) بازداری مکنون (۳) درماندگی آموخته شده (۴) وقفه یا مسدودسازی (Blocking)
- ۴۳- کدام مورد از باور به «نهفته بودن یادگیری» استنباط می‌شود؟**
 (۱) تمایز میان یادگیری و عملکرد (۲) تقویت و تنبیه جانشینی (۳) کوشش و خطای نمادی (۴) یادگیری انتظارات
- ۴۴- گرایش رانندگان به قانون‌شکنی پس از مشاهده عدم برخورد پلیس با رانندگان متخلف به کدام یک از اثرات مشاهده رفتار الگوها اشاره دارد؟**
 (۱) بازدارنده (۲) بازداری‌زدا (۳) اکتساب (۴) لوث شدن مسئولیت
- ۴۵- این باور تولمن که «محرک‌ها مستعد آوردن محرک‌های دیگری به دنبال خود هستند»، مربوط به کدام مفهوم است؟**
 (۱) یادگیری نهفته (۲) یادگیری انتظاری (۳) رفتارهای هدفمند (۴) باورهای هم ارز
- ۴۶- کدام مورد از نظر تعلق به شرطی شدن کلاسیک یا کنشگر از بقیه متفاوت است؟**
 (۱) یادگیری اجتنابی (۲) شرطی‌سازی تقابلی (۳) بی‌زاری از مزه (۴) یادگیری هیجانی
- ۴۷- براساس نظریه استیسی یادگیری چگونه اتفاق می‌افتد؟**
 (۱) مقایسه ویژگی‌های محرک جدید با ویژگی‌های ذخیره شده در حافظه
 (۲) از طریق نمونه‌برداری از محرک‌های موجود در صحنه یادگیری
 (۳) ایجاد ارتباط بین عناصر محرک جدید و محرک‌های قبلی
 (۴) تغییر در آرایش عناصر محرک‌های موجود در حافظه
- ۴۸- در کدام نظریه انگیزشی، انسان خردگرایانه و هشیار عمل می‌کند؟**
 (۱) شناختی (۲) سائق‌ها (۳) مک دوگال (۴) برانگیختگی عاطفی مک کللند
- ۴۹- اگر معلم از یادگیرندگان موفق بخواهد که چگونگی احراز موفقیت خود را برای دانش‌آموزان کلاس توضیح دهند، از کدام منبع تعیین‌کننده خود - تنظیمی استفاده کرده است؟**
 (۱) جانشینی (۲) شخصی (۳) رفتاری (۴) محیطی
- ۵۰- کدام یک از مؤلفه‌های حافظه‌کاری در الگوی بدلی، تغییر توجه بین تکالیف را در صورت لزوم کنترل می‌کند؟**
 (۱) نظام تولید (۲) لوح دیداری - فضایی (۳) حلقه واج‌شناختی (۴) دستگاه اجرایی مرکزی
- ۵۱- در کدام یک از جهت‌گیری‌های هدف، دانش‌آموزان می‌خواهند بد به نظر نرسند و دیگران در مورد آن‌ها قضاوت‌های نامطلوب نداشته باشند؟**
 (۱) تسلط اجتنابی (۲) تسلط گرایشی (۳) عملکرد گرایشی (۴) عملکرد اجتنابی
- ۵۲- جستجو کردن تکالیف آسان و یا بسیار سخت، از ویژگی‌های کدام یادگیرندگان است؟**
 (۱) مردد در پیشرفت (۲) دارای اسناد بیرونی (۳) اجتناب‌کنندگان از شکست (۴) دارای عزت نفس بالا
- ۵۳- معلمی در تدریس ریاضی متوجه می‌شود که بعضی از دانش‌آموزان به راحتی مطالب را دریافت می‌کنند و بعضی دیگر در درک مطالب با مشکل مواجه هستند، براساس اصول کمک به یادگیرنده در دیدگاه ویگوتسکی چه پیشنهادی به معلم درست است؟**
 (۱) ارائه تکالیف بیشتر به همه دانش‌آموزان
 (۲) جداسازی دانش‌آموزان ضعیف
 (۳) تدریس مجدد برای همه دانش‌آموزان
 (۴) استفاده از دانش‌آموزان قوی برای الگوسازی و آموزش
- ۵۴- در نظریه «دسی و ریان» در انگیزش «خودمختاری» در چه شرایطی به وجود می‌آید؟**
 (۱) انسجام و هماهنگی خویش (۲) ارتباط مناسب با دیگران (۳) خشنودی و رضایت از خویش (۴) شایستگی و تناسب انتظارات
- ۵۵- کدام دسته از تجربه‌های یادگیری بر انگیزش درونی اثر چندانی ندارد؟**
 (۱) زیباشناختی (۲) خیال‌انگیز (۳) چالش بالا (۴) ناهمگن

۲۹- گزینه «۴» استفاده از برنامه‌های وابستگی گروهی تأثیری بر افزایش زمان مؤثر یادگیری و گرایش به تقویت‌کننده‌های اجتماعی و فعالیت‌های ترجیحی ندارد. اگر چه فعالیت‌های گروهی در کلاس ممکن است باعث نادیده گرفته شدن تفاوت‌های فردی در سرعت یادگیری شود اما با دقت به سؤال و توجه به اینکه برنامه‌های وابستگی گروهی مطرح شده است نه فعالیت‌های گروهی مشخص می‌شود که پاسخ گزینه (۴) است. با برنامه‌های وابستگی گروهی می‌توان از فشار همسالان برای ایجاد رفتارهای مناسب و مخالف با بدرفتاری استفاده کرد.

۳۰- گزینه «۲» مفهوم خودکارآمدی با مفهوم خودباوری (عزت نفس) رابطه‌ی نزدیکی دارد. عزت نفس به ارزشیابی کلی فرد از خودش گفته می‌شود، در حالی که خودکارآمدی به احساسی که فرد از توانایی‌اش در یک زمینه‌ی خاص دارد اشاره می‌کند. خودپنداره نیز به توصیف فرد از شایستگی‌های خودش گفته می‌شود. خودپنداره به اصطلاح عزت نفس نزدیک است اما تفاوت آن‌ها در این است که خودپنداره بیشتر جنبه‌ی شناختی دارد ولی عزت نفس از بار عاطفی برخوردار است. چون در سؤال بیان شده است برای انجام تکالیف احساس خودارزشمندی ندارد نشان‌دهنده‌ی عزت نفس پایین است.

۳۱- گزینه «۳» گرایش هدف عملکردی با تمرکز بر روی برتر بودن، از دیگران پیشی گرفتن، باهوش‌ترین بودن، در مقایسه با دیگران در انجام تکلیف بهتر بودن مشخص می‌شود و شکل اجتنابی اهداف عملکردی به تمرکز بر روی اجتناب از حقارت، در مقایسه با دیگران احمق یا خنگ به نظر رسیدن، استفاده از معیارهای معمول همچون نگرفتن بدترین عملکرد در کلاس اشاره دارد. بنابراین دانش‌آموزی که در بافت تحصیلی شایستگی را به صورت هنجاری (در مقایسه با دیگران) و به صورت منفی ارزش‌گذاری می‌کند دارای جهت‌گیری هدفی عملکردی - اجتنابی است.

۳۲- گزینه «۳» روش آموزشی که در آن یک متخصص، دانش و مهارت یک نوآموز را از مهارت‌های فرهنگی گسترش دهد، تعریف «شاگردی‌شناختی» است. در «شاگردی‌شناختی» یادگیرندگان از راه درگیری با تکالیف و مسائل واقعی و اصیل و ضمن همکاری با افراد دارای مهارت بیشتر به یادگیری می‌پردازند. «سکوسازی» را می‌توان به فرآیند هدایت یادگیرنده برای گذار از آن چه اکنون می‌داند به آن چه قرار است یاد بگیرد تعریف کرد. در سکوسازی، ابتدا معلم یا شخص دیگری که یادگیرنده را یاری می‌دهد سهم عمده‌ای از مسئولیت را به عهده می‌گیرد، اما به تدریج که یادگیری پیش می‌رود، مسئولیت به یادگیرنده واگذار می‌شود. «یادگیری مشارکتی» نیز به روش‌هایی گفته می‌شود که مستلزم همکاری گروه فراگیران با یکدیگر است. همچنین «آموزش هم‌شاگردی» را به صورت آموزش یک دانش‌آموز به وسیله‌ی دانش‌آموز دیگر تعریف کرده‌اند. نکته‌ی کلیدی در پاسخ به این سؤال در واژه‌ی «مهارت» که در سؤال بیان شده است، می‌باشد. بنابراین پاسخ سؤال «شاگردی‌شناختی» است.

۳۳- گزینه «۲» دانش‌آموزانی که گرایش به هدف تسلط دارند، معمولاً رابطه‌ی مهمی بین تلاش و حاصل کار خویش می‌بینند و هم برای موفقیت و هم برای شکست، بیشتر از اسنادهای مرتبط با تلاش استفاده می‌کنند. اسناد به تلاش یک اسناد درونی، بی‌ثبات و کنترل‌پذیر است.

۳۴- گزینه «۴» دانش‌آموزان اجتناب‌کننده از شکست که ترس از شکست در آن‌ها بالا و انگیزه موفقیت در آن‌ها پایین است، خیلی مضطرب می‌شوند و سعی می‌کنند با تعلل و سایر راهبردهای خود معلول کننده از شکست اجتناب کنند. بنابراین چنین دانش‌آموزانی به دنبال موفقیت نیستند تا در پی اهداف قابل دسترس باشند، بنابراین گزینه (۴) جزء ویژگی‌های آن‌ها نیست.

۳۵- گزینه «۳» خودکارآمدی به این باور فرد که می‌تواند کاری را با موفقیت انجام دهد گفته می‌شود. خودکارآمدی بر رفتار فرد بسیار تأثیرگذار است. به عنوان مثال دانش‌آموز دارای خودکارآمدی سطح پایین ممکن است حتی برای یک امتحان خودش را آماده نکند، زیرا فکر می‌کند که هر اندازه زحمت بکشد فایده‌ای نخواهد داشت. بنابراین خودکارآمدی ناظر بر آینده است. مفهوم خودتحصیلی به توصیف فرد از شایستگی‌های خودش اشاره دارد و بیشتر ناظر بر گذشته است.

۳۶- گزینه «۲» در الگوی ساخت‌شناختی (هوشی) گیلفورد عملیات ذهنی بر روی اطلاعات یا محتوای ذهنی انجام می‌گیرد. این اطلاعات می‌تواند به گونه‌های مختلف شکلی یا دیداری، نمادی، معنایی و رفتاری باشد. محتوای رفتاری اطلاعات غیرکلامی موجود در تعامل آدمی، مانند هیجان را شامل می‌شود.

۳۷- گزینه «۳» طبقه‌بندی هدف‌های آموزشی حوزه‌ی شناختی به دو بخش دانش و توانایی‌ها و مهارت‌های ذهنی تقسیم می‌شود که هر کدام دارای تقسیماتی است. بخش توانایی‌ها و مهارت‌های ذهنی از پنج طبقه‌ی فهمیدن، کار بستن، تحلیل، ترکیب و ارزشیابی تشکیل شده است. ترکیب به معنای کنار هم گذاشتن عناصر و اجزاء برای ایجاد یک کل یکپارچه و تولید طرح یا ساختی می‌باشد که قبلاً به شکل فعلی وجود نداشته است. یکی از انواع ترکیب استنتاج مجموعه‌ای از روابط انتزاعی است که به معنای تولید یک مجموعه روابط انتزاعی برای دسته‌بندی یا تبیین داده‌ها یا اندیشه‌های معین یا استنتاج پیشنهادها و روابط از یک مجموعه پیشنهاد اساسی یا بازنمایی‌های نمادی است. "توانایی تدوین یک نظریه یادگیری قابل استفاده در آموزش کلامی" به طبقه‌ی ترکیب تعلق دارد.

۳۸- گزینه «۱» در نظریه رفتاری شناختی یادگیری همانند دیدگاه رفتاری، اعتقاد بر این است که یادگیری در اثر تجربه رخ می‌دهد و تنبیه، تقویت و بازخورد در یادگیری نقش دارد. تفاوت کلیدی در چیستی یادگیری است. در دیدگاه رفتاری، این باور وجود دارد که پاسخ‌های خاص به محرک‌های خاص یاد گرفته می‌شود درحالی که در نظریه رفتاری شناختی (تولمن) اعتقاد بر این است که حیوان‌ها مکان و موقعیت چیزها را یاد می‌گیرند.

۳۹- گزینه «۳» بار شناختی به مقدار اطلاعاتی مربوط می‌شود که حافظه‌ی کاری در هر زمان می‌تواند در خود نگه دارد. حافظه‌ی کاری طرحواره‌ی ریشه‌دوانده در حافظه را به عنوان یک مورد مجزا در نظر می‌گیرد و طرحواره‌ای که به طور کامل «خودکار» شده است را کلاً نادیده می‌گیرد. بنابراین، فعالیت‌های آموزشی متکی بر دانش موجود در حافظه، در اصل گنجایش حافظه را افزایش می‌دهند. با کمک تقطیع می‌شود ظرفیت حافظه کاری را افزایش داد. تقطیع عبارت است از دسته‌بندی اطلاعات به واحدها یا قطعه‌های کمتر. ذهن اطلاعات بصری و شنیداری را به شکل جداگانه پردازش می‌کند. این حرف به معنای آن است که آیت‌های شنیداری در حافظه کاری با آیت‌های بصری در رقابت نیستند، اما محرک‌های بصری با یکدیگر در حال رقابت هستند. بنابراین تقطیع، خودکاری و پردازش توزیع شده از راهکارهای کاهش بار شناختی حافظه کاری است.

۴۰- گزینه «۲» تقویت فوری از تقویت دیرآیند در ایجاد یادگیری سریع مؤثرتر است. همچنین هر چقدر تقویت‌کننده‌ها تازه‌تر و متنوع‌تر باشند اثربخشی بیشتری دارند. زیاد بودن تقویت‌کننده برای افزایش اثربخشی آن لازم نیست. جانداران در شرایط معمولی به طور آشکار تقویت‌کننده‌های کوچک اما فوری را به تقویت‌کننده‌های بزرگ اما دیرآیند ترجیح می‌دهند.

۴۱- گزینه «۲» اگر چه واتسون به اندازه‌ی هر کس دیگری در معرفی روانشناسی پاولفی در ایالات متحده آمریکا کوشید، اما هرگز به طور کامل اصول روانشناسی پاولف را نپذیرفت. برای نمونه باور نداشت که شرطی شدن به تقویت وابسته است. واتسون قوانین مجاورت و فراوانی (فرکانس یا تکرار) را می‌پذیرفت.

۴۲- گزینه «۳» پاولف مشاهده کرد که وقتی یک محرک مرکب به عنوان CS استفاده می‌شود و یک جزء محرک بر اجزای دیگر آن غالب است، تنها آن جزء غالب شرطی می‌شود. به این پدیده غلبه می‌گویند. غلبه درخصوص اجزاء ضعیف‌تر با پدیده وقفه همایند می‌شود. اثر بازداری مکنون زمانی رخ می‌دهد که رویارویی قبلی ارگانیسم با یک CS بدون حضور US بعداً که CS و US با هم می‌آیند مانع شرطی شدن می‌شود. رسکورا اعتقاد داشت که در موقعیتی که بین CS و US هیچ گونه رابطه‌ی پیش‌بینی‌کننده‌ای وجود ندارد، شرطی شدن اتفاق نمی‌افتد اما سلیگمن نشان داد که جانداران در چنین موقعیت‌هایی چیز بسیار مهمی یاد می‌گیرند و آن درماندگی آموخته شده است.

۴۳- گزینه «۱» به طور کلی می‌توان عملکرد را برگردان یادگیری به رفتار دانست. یادگیری نهفته آن یادگیری است که به عملکرد برگردانده نشده است. یادگیری نهفته را تولمن مطرح کرده است و مفهوم بسیار مهمی در نظریه او است. بنابراین از «نهفته بودن یادگیری» تمایز میان عملکرد و یادگیری استنباط می‌شود.

۴۴- گزینه «۲» مشاهده‌ی یک الگو می‌تواند باعث تقویت یا تضعیف بازدارنده‌ها شود. وقتی الگوها رفتارهای تهدید کننده و ممنوع شده را بدون نتایج و پیامدهای منفی انجام می‌دهند، مشاهده‌کننده‌ها نیز به انجام رفتارهای مربوط مبادرت می‌ورزند. به این پدیده، اثر بازداری زدایی الگو می‌گویند.

۴۵- گزینه «۲» در ارگانیسم در اثر یادگیری، انتظارات میدانی به وجود می‌آید یعنی ارگانیسم می‌آموزد که چه چیزی به چه چیز دیگری می‌انجامد. این یک نوع یادگیری S-S یا علامت - علامت است؛ یعنی وقتی که حیوان یک علامت را می‌بیند می‌آموزد که به دنبال آن علامت دیگری را انتظار بکشد.

۴۶- گزینه «۱» تقویت منفی در شرطی‌سازی کنشگر هم شامل حذف محرک نامطلوب و هم شامل اجتناب کردن ارگانیسم از آن است. مورد اول را یادگیری گریز یا گریزآموزی و مورد دوم را یادگیری اجتنابی می‌نامند. شرطی‌سازی تقابلی یکی از کاربردهای شرطی‌سازی کلاسیک است. در شرطی‌سازی تقابلی، CS با یک US به غیر از US اصلی همراه می‌شود. برای مثال به شخص اجازه‌ی سیگار کشیدن یا مصرف الکل می‌دهند و بعد به او دارویی می‌خورانند که حالت تهوع ایجاد می‌کند. پس از همایندی‌های مکرر این دو، مزه‌ی سیگار یا الکل حالت تهوع شرطی ایجاد می‌کند که این به نوبه‌ی خود منجر به بیزاری از سیگار کشیدن یا می‌نوشیدن می‌شود.

بیزاری از مزه؛ گارسیا و کولینگ درستی مفهوم بیزاری از مزه را با نشان دادن یک پدیده‌ی غیرمعمول در شرطی شدن کلاسیک ثابت کردند. سهولت قابل ملاحظه‌ای که در یادگیری رابطه‌ی بین مزه‌ی یک غذای خاص و بیماری بعدی حاصل از آن در موش‌ها (و تعدادی جانور دیگر) دیده شده است را "اثر گارسیا" نامیدند.

یادگیری هیجانی؛ واتسون نشان داده بود که یک هیجان ارثی، مانند ترس، می‌تواند به محرک‌هایی که در ابتدا موجب چنین هیجانی نمی‌شوند "انتقال" یابد و مکانیسم این انتقال شرطی شدن کلاسیک است. با توجه به توضیحات بیان شده یادگیری اجتنابی مربوط به شرطی‌سازی کنشگر است. شرطی‌سازی تقابلی، بیزاری از مزه و یادگیری هیجانی مربوط به شرطی‌سازی کلاسیک است. بنابراین گزینه‌ای که از لحاظ وابستگی به نظریه‌های شرطی‌سازی با دیگر موارد متفاوت است، گزینه (۱) است.

۴۷- گزینه «۱» ابتدا استیس معتقد بود که محرک‌ها و پاسخ‌ها از طریق مجاورت با هم تداعی می‌شوند و پس از ایجاد تداعی، وقتی که محرک‌ها مجدداً ظاهر می‌شوند پاسخ‌های متداعی با آن‌ها را فرا می‌خوانند. اما بعدها عنصر سومی به تحلیل خود اضافه کرد. این عنصر سوم حافظه است. در تحلیل جاری استیس، به جای اینکه محرک‌ها مستقیماً به پاسخ‌ها بیانجامند، تجربه‌های قبلی را در حافظه فرا می‌خوانند و کنش متقابل بین تحریک فعلی و خاطرات گذشته منجر به یادگیری و رفتار می‌شود.

۴۸- گزینه «۱» در نظریه شناختی انگیزش، انسان خردگرایانه و هشیار عمل می‌کند. نظریه‌های شناختی بر نقش علی ساختارهای ذهنی، پردازش اطلاعات و باورها تأکید می‌کنند. نظریه مک دوگال در مورد انگیزش جزء نظریه‌های غرایز است. او معتقد بود که تمام رفتارها غریزی هستند. بر اساس نظریه سائق، سائق‌ها نیروهای درونی هستند که حالت تعادل حیاتی یا مطلوب‌ترین حالت‌های سازوکارهای بدنی را حفظ می‌کنند. وقتی که موجود زنده به دلیل محرومیت از یک عنصر اساسی نیازی را تجربه می‌کند، سائق فعال شده و موجود زنده را وادار می‌کند که پاسخ دهد. وقتی عنصر اساسی دریافت شود، نیاز ارضا شده و سائق کاهش می‌یابد. در نظریه مک‌کلند سه نیاز پیشرفت، پیوندجویی و قدرت مطرح شده است که براساس این نظریه مردم یک یا ترکیبی از نیازها را جهت انگیزش و انتخاب الگویی در رفتار خود برمی‌گزینند.

۴۹- گزینه «۴» زیمرمن تعیین‌کننده‌های خودتنظیمی در یادگیری را به سه دسته تقسیم می‌کند: تعیین‌کننده‌های شخصی؛ این عوامل به باورهای شناختی پنهان مانند خودکارآمدی و اضطراب برمی‌گردد. تعیین‌کننده‌های رفتاری؛ نظارت بر خود، خودسنجی و خودواکنشی، آثار رفتاری تعیین‌کننده خودگردانی تلقی می‌شود. تعیین‌کننده‌های محیطی؛ کنترل خود، از طریق مشاهده الگو بروز می‌کند و در آن راهبردهای خودگردانی الگوبرداری می‌شود؛ سپس با حمایت اجتماعی همراه شده و سرانجام به تنهایی اجرا می‌شود. بنابراین اگر معلم از یادگیرنده‌های موفق بخواهد که چگونگی احراز موفقیت خود را برای دانش‌آموزان کلاس توضیح دهند، از تعیین‌کننده‌های محیطی خودتنظیمی استفاده کرده است.

۵۰- گزینه «۴» بدلی پیشنهاد کرد که حافظه کاری شامل چهار عنصر است. اولین عنصر لوح دیداری فضایی است که برای مدت کوتاهی برخی از تصویرهای دیداری را نگهداری می‌کند. دومین عنصر حلقه واج شناختی است که گفتار درونی را برای درک کلامی و تمرین صوت‌شناختی نگهداری می‌کند. سومین عنصر، ساز و کار اجرایی مرکزی است که هم فعالیت‌های مربوط به توجه را هماهنگ می‌کند و هم بر پاسخ‌ها حاکم است. چهارمین عنصر تعدادی از سایر "سامانه‌های فرعی در اختیار" هستند که سایر تکالیف شناختی یا ادراکی را انجام می‌دهند. بدلی بعداً مؤلفه دیگری به حافظه کاری اضافه کرد. این مؤلفه انباره رویدادی است. انباره رویدادی سامانه‌ای با ظرفیت محدود است که قادر است اطلاعات را از سامانه‌های فرعی و از حافظه درازمدت به شکل بازنمود یکپارچه رویداد درآورد. بنابراین دستگاه اجرایی مرکزی تغییر توجه بین تکالیف را کنترل می‌کند و پاسخ صحیح گزینه (۴) است.

۵۱- گزینه «۴» هدف عملکرد اجتنابی، مربوط به وقتی است که در فرد انگیزه ایجاد می‌شود برای این که سعی کند تا از شکست و یا کودن و احمق یا غیرشایسته به نظر رسیدن اجتناب کند. یعنی فرد از روبه‌رو شدن با موقعیت‌هایی که امکان شکست خوردن یا ناتوان به نظر رسیدن را ایجاد می‌کند، اجتناب می‌کند. هدف عملکرد گرایشی؛ مربوط به وقتی است که در فرد انگیزه ایجاد می‌شود برای این که سعی کند از دیگران جلو بزند و شایستگی و برتری خود را به نمایش بگذارد، که نشان‌دهنده‌ی گرایش نزدیکی به هدف عملکرد است. هدف تسلط گرایشی عبارت است از تمرکز روی یادگیری، تسلط بر تکالیف بر اساس پیشرفت خود یا معیارهای تعیین شده توسط خود، کسب مهارت‌های جدید، بالا بردن یا ایجاد شایستگی، تلاش برای انجام کاری چالش‌برانگیز و تلاش برای دستیابی به درک یا بینش. هدف تسلط اجتنابی نامانوس جلوه می‌کند، ولی به نظر می‌رسد که ممکن است در برخی زمینه‌ها کاربرد داشته باشد. به عنوان مثال، برخی از دانش‌آموزان که «کمال‌گرا» هستند ممکن است در مورد تکالیف، از معیارهایی همچون بد نفهمیدن یا غلط انجام ندادن استفاده کنند. این دانش‌آموزان نه برای مقایسه با دیگران (هدف عملکرد اجتنابی) بلکه به واسطه‌ی معیارهای بالایی که برای خویش دارند، نگران غلط انجام دادن تکلیف هستند.

۵۲- گزینه «۳» کسانی که ترس از شکست در آن‌ها بالا و امید به موفقیت در آن‌ها پایین است (اجتناب‌کنندگان از شکست)، تکالیف خیلی آسان یا خیلی دشوار را انتخاب می‌کنند. برای این افراد انتخاب یک تکلیف خیلی آسان متضمن موفقیت است و در نتیجه ترس از شکست را در آنان به حداقل می‌رساند. از طرف دیگر، انتخاب تکالیف خیلی دشوار توسط کسانی که ترس از شکست آن‌ها بالاست، ترس از شکست را به حداکثر نمی‌رساند، چرا که انتظار می‌رود افراد معدودی در چنین تکالیف دشواری موفق شوند.

۵۳- گزینه «۴» گزینه‌های (۱)، (۲) و (۳) به مواردی چون تکلیف بیشتر، جدا کردن دانش‌آموزان ضعیف و تدریس مجدد اشاره کرده است که در نظریه ویگوتسکی تأکیدی بر آن نشده است. در نظریه ویگوتسکی به نقش تعاملات اجتماعی و افراد دیگر به ویژه افرادی که مهارت‌های بیشتری دارند، اشاره شده است که می‌توانند با سکوسازی و یا آموزش در منطقه‌ی مجاور رشد، به رشد شناختی فرد کمک کنند. بنابراین در دیدگاه ویگوتسکی برای کمک به یادگیرندگانی که در درک مطالب مشکل دارند می‌توان از دانش‌آموزان قوی برای الگوسازی و آموزش استفاده کرد.

۵۴- گزینه «۱» در نظریه دسی و ریان این فرض وجود دارد که انسان‌ها موجوداتی فعال و با تمایلات تکامل یافته به سوی رشد، تسلط بر چالش‌های محیطی و یکپارچه کردن تجربیات جدید برای دست یافتن به یک احساس منسجم از خود هستند. بنابراین خودمختاری در شرایط انسجام و هماهنگی خویشتن به وجود می‌آید.

- ۴۲- که** از نظر روان‌شناسان گشتالت، انگیزش یادگیری ناشی از کدام عامل است؟
 (۱) تفکر بارآور (۲) کسب بینش (۳) طرح‌گرایی یا پراگمانز (۴) عدم تعادل شناختی
- ۴۳- که** 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- که** کدام مورد، نمونه‌ای از سازنده‌گرایی درون‌زاد است؟
 (۱) آموزش راهبرد (۲) الگوگیری (۳) انتزاع (۴) حل مسئله
- ۴۵- که** 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- که** نظریه «دسی» و «ریان» در زمینه انگیزش، با کدام نظریه، هماهنگی بیشتری دارد؟
 (۱) انتظار - ارزش ویکفیلد و اکلز (۲) انگیزش پیشرفت مک‌لند و اتکینسون
 (۳) انسان‌گرایی مازلو و راجرز (۴) شناختی - اجتماعی بندورا و میشل
- ۴۷- که** کدام برنامه تقویتی، برای بررسی رفتارهای انتخابی پیچیده به‌کار می‌رود؟
 (۱) زنجیره‌ای همزمان (۲) نسبی متغیر (۳) همزمان و قانون‌جور (۴) فاصله‌ای متغیر
- ۴۸- که** 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- که** 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- که** «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- که** در کدام نوع شرطی‌شدن، بین ارائه محرک شرطی و غیرشرطی، فاصله زمانی وجود دارد؟
 (۱) درنگیده (۲) ردی (۳) همزمان (۴) وارونه
- ۵۲- که** 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- که** 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- که** 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- که** در یک آزمون ۶ سؤالی، مقدار آلفای استاندارد شده برابر با $\frac{8}{10}$ است. میانگین همبستگی درونی بین سؤالات آزمون، کدام است؟
 (۱) $\frac{2}{10}$ (۲) $\frac{4}{10}$ (۳) $\frac{6}{10}$ (۴) $\frac{8}{10}$
- ۵۶- که** 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- که** پایایی آزمون X به‌عنوان پیش‌آزمون، $\frac{7}{10}$ و پایایی آزمون Y به‌عنوان پس‌آزمون، $\frac{9}{10}$ است. اگر همبستگی بین نمرات دو آزمون $\frac{5}{10}$ باشد، پایایی نمرات اختلافی کدام است؟
 (۱) $\frac{4}{10}$ (۲) $\frac{5}{10}$ (۳) $\frac{6}{10}$ (۴) $\frac{8}{10}$



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 واقع‌نگاری 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 به کار 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) تک‌بعدی 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) $۰/۵ < P$ (۲) $P = ۰/۵$ (۳) $۰/۹۹ \leq P \leq ۰/۰۱$ (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 - 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 آزمون‌شوندگان

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 به‌صورت 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 این‌گونه 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 ارگانیسم 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 ارگانیسم را وادار به کوشش 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. به‌طوری که عنوان می‌کند جامعه می‌تواند از این نیروی 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» درحالی که 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 آمادگی 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 سؤالات 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 ادعان 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:

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

k: تعداد سؤالات آزمون

r_{11} : ضریب پایایی

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

مطابق با داده‌های مسئله داریم:

$$r_{11} = \alpha = 0.8$$

$$k = 6$$

$$0.8 = \frac{6 \times \bar{F}_{ij}}{1 + (6-1) \times \bar{F}_{ij}} \Rightarrow 0.8 = \frac{6 \times \bar{F}_{ij}}{1 + 5 \times \bar{F}_{ij}} \Rightarrow \bar{F}_{ij} = \frac{0.8}{18} = 0.04$$

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.

$$r_{Po} = \frac{\bar{x}_p - \bar{x}_c}{S_x} \sqrt{\frac{P}{c_t}} \Rightarrow \frac{32}{100} = \frac{28 - 20}{S_x} \times \sqrt{0.2} \Rightarrow \frac{8 \times 4 \times 10^{-2}}{S_x} = \frac{32}{100} \Rightarrow S_x = 1$$

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»

$$r'_{tt} = \frac{kr_{tt}}{1 + (k-1)r_{tt}} \Rightarrow \text{فرمول اسپیرمن براون}$$

r'_{tt} = ضریب پایایی چند داور = ?

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

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

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

۶۴- گزینه «۲» ضریب دشواری درصد کل دانش‌آموزانی است که به یک سؤال پاسخ صحیح می‌دهند. هرچه عدد به دست آمده به ۱۰۰ نزدیک‌تر باشد، سؤال مشخص‌شده آسان‌تر بوده است، اما ایده‌آل‌ترین حالت که به خوبی آزمون‌دهندگان را مجزا می‌کند، زمانی است که حدود ۵۰ 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.