

۱. کدام گزینه در مورد استدلال زیر صحیح است؟  
 همه پرندگان خون گرم هستند. طوطی یک پرنده است. بنابراین طوطی خونگرم است.  
 الف. یک استدلال استقرایی است  
 ب. یک استدلال قیاسی است.  
 ج. روشی است که بیکن آن را به کاربرد  
 د. موارد الف و ج صحیح است.
۲. اولین مرحله از مراحل روش علمی که ون دالن به نقل از دیویی مطرح کرده است در کدام گزینه زیر بیان شده است؟  
 الف. استدلال به شیوه قیاسی  
 ج. تعیین و تعریف مسئله  
 د. احساس مشکل یا مسئله  
 ب. آزمودن فرضیه
۳. کدام گزینه زیر می تواند هدف یک فرآیند علمی باشد؟  
 الف. تبیین  
 ب. پیش بینی  
 ج. کنترل  
 د. همه موارد
۴. محقق می خواهد تأثیر روشهای تدریس اکتشافی و سخنرانی را در آموزش درس ریاضی به دختران و پسران مورد بررسی قرار دهد. در این تحقیق متغیر وابسته کدام است؟  
 الف. درس ریاضی  
 ب. نتایج امتحانات  
 ج. دخترها و پسرها  
 د. روشهای تدریس
۵. جنسیت چه نوع متغیری است؟  
 الف. متغیر کیفی  
 ب. متغیر مزاحم  
 ج. متغیر کمی  
 د. الف و ج
۶. کدامیک از متغیرهای زیر قابل مشاهده، اندازه گیری و دستکاری نیست و درعین حال بر متغیر وابسته تأثیر می گذارد؟  
 الف. متغیر مزاحم  
 ب. متغیر تعدیل کننده  
 ج. متغیر کنترل  
 د. متغیر مستقل
۷. وقتی محقق برای تعریف افت تحصیلی می گوید : افت تحصیلی عبارت است از کاهش حداقل دو نمره معدل نسبت به معدل سال قبل، از کدام روش برای تعریف مسأله استفاده کرده است؟  
 الف. تعریف با استفاده از مثال  
 ب. تعریف نظری  
 ج. تعریف با استفاده از قید و شرط  
 د. تعریف بر اساس وجه امتیاز
۸. کدامیک از گزینه های زیر جزو ملاکهای تدوین فرضیه از نظر تاکمن است ؟ فرضیه باید:  
 الف. رابطه بین دو یا چند متغیر را حدس بزند  
 ب. امکان کنترل متغیرهای مزاحم را فراهم سازد  
 ج. از یک جمله استفهامی تشکیل شده باشد.  
 د. با اصول کلی دانش هماهنگ باشد.
۹. فرضیه جهت دار به چه نوع فرضیه ای گفته می شود؟  
 الف. جهت انجام آزمایشات را تعیین کند.  
 ج. نتایج حاصل از آزمایشات را پیش بینی کند  
 ب. جهت تاثیر متغیر مستقل را بر متغیر وابسته پیش بینی کند.  
 د. درک آن دشوارتر از فرض صفر باشد.
۱۰. براساس متن کتاب، مطالعه منابع پیشین چه نتایجی را برای پژوهشگر به دنبال دارد؟  
 الف. شناسایی متغیرهای اساسی  
 ج. اهمیت موضوعی که انتخاب کرده است  
 ب. مشخص شدن آنچه محقق باید انجام دهد  
 د. الف و ب

۱۱. کدام گزینه صحیح است؟

الف. بهترین نمونه برای انجام یک تحقیق نمونه در دسترس است.

ب. نمونه واقعی جامعه می تواند محقق را در تعمیم پذیری نتایج مطمئن سازد.

ج. نمونه ای که از جوامع مختلف برگزیده شده باشد دارای سوگیری خواهد بود.

د. ب و ج

۱۲. اگر بخواهیم با استفاده از روش نمونه گیری منظم از جامعه ای به تعداد ۲۰۰۰ نفر نمونه ای به تعداد ۱۰۰ نفر انتخاب کنیم شماره اولین فرد نمونه بین چه عددی خواهد بود؟

الف. یک تا ده ب. یک تا بیست ج. یک تا صد د. یک تا پانزده

۱۳. در کدامیک از روش های نمونه گیری زیر درصد افراد یا زیر گروه های حاضر در نمونه با درصد افراد جامعه برابر است؟

الف. نمونه گیری سیستماتیک ب. نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای

ج. نمونه گیری تصادفی ساده د. نمونه گیری طبقه ای

۱۴. در آزمون های دو دامنه  $Z = \frac{\alpha}{\mu}$  برای احتمال ۹۵٪ صحت، چقدر است؟

الف. ۵٪ ب. ۲۵٪ ج. ۵۸٪/۲ د. ۹۶٪/۱

۱۵. روش اجرای تحقیق شامل چه مطالبی خواهد بود؟

الف. بیان مسئله، هدف، بیان فرضیه، تعریف مفاهیم

ب. یافته های پژوهش، بحث یافته ها، ابزار اندازه گیری و طرح پژوهشی

ج. آزمودنی ها، طرح پژوهش، ابزار اندازه گیری و روش جمع آوری اطلاعات

د. چکیده، مقدمه، بیان مسئله و ابزار اندازه گیری

۱۶. کدام یک از موارد زیر جزو متغیرهایی که از طریق اعتبار درونی کنترل می شوند نیست؟

الف. بلوغ روانی و فیزیولوژیایی ب. پیش آزمون

ج. افت آزمودنی ها د. واکنش های ناشی از انجام روش های تحقیق

۱۷. سئوالات دو بخشی به چه معنی است؟

الف. سئوالاتی که در دو قسمت مطرح می شوند

ب. سئوالاتی که به دو شکل چند گزینه ای و تشریحی می توان به آنها پاسخ داد.

ج. سئوالاتی که در دو موقعیت جداگانه اجراء می شوند

د. سئوالاتی که پاسخ آنها با بلی یا خیر داده می شود.

۱۸. تأثیر پاسخ به چه معناست؟

الف. تمایل مصاحبه شونده به دادن پاسخهای غلط

ج. تأثیر پاسخهای مصاحبه شونده بر مصاحبه کننده

۱۹. کدامیک از گزینه های زیر در ایجاد ارتباط بهتر در یک تحقیق پرسشنامه ای مؤثر است؟

الف. پرسشگر ماهر ب. پرسشنامه کاملاً علمی

ج. زبان پرسشنامه د. نحوه پی گیری

۲۰. کدام گزینه زیر جزء ویژگیهای ضروری یک آزمایش علمی محسوب نمی شود؟

الف. کنترل ب. اجرای پیش آزمون ج. انتخاب تصادفی د. تکرار آزمایش

۲۱. دریک پژوهش محقق نتیجه گرفت که اجرای پیش آزمون باعث شده است که تاثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته قابل اعتماد نباشد. این مشکل به کدامیک از گزینه های زیر مربوط می شود؟

الف. خدشه دار شدن اعتبار درونی پژوهش ب. خدشه دار شدن اعتبار بیرونی پژوهش  
ج. تاثیر کنش متقابل د. الف و ج

۲۲. یک محقق با استفاده از کدام روش می تواند تأثیرمتغیرهایی که کنترل نشده اند را حذف یا خنثی نماید؟

الف. تکرار آزمایش ب. دستکاری متغیرها ج. انتخاب تصادفی د. همه موارد

۲۳. کدام گزینه زیر وظیفه اساسی یک طرح تحقیقی را بیان می کند؟

الف. کنترل واریانس ب. به حداقل رساندن هزینه های طرح  
ج. به حداقل رساندن واریانس آزمایش د. همه موارد

۲۴. متغیرهای اعتبار درونی توسط کدامیک از طرحهای زیر بهتر کنترل می شوند؟

الف. طرح پیش آزمون و پس آزمون برای یک گروه ب. طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه های مجزا  
ج. طرح سری های زمانی با چند گروه د. طرح پس آزمون با گروه کنترل

۲۵. طرح  $T_1 - X$  به کدام یک از طرحهای زیر تعلق دارد؟  
 $T_p$

الف. پس آزمون با گروه کنترل ب. پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل  
ج. طرح مقایسه گروه های ایستا د. طرح دو گروهی سلمان

۲۶. در یک طرح پژوهشی متغیر مستقل در مورد کدام گروه اعمال می شود؟

الف. گروه کنترل ب. گروه آزمایش ج. هر دو گروه د. در اختیار محقق است.

۲۷. در کدامیک از روشهای نمونه گیری واحد اندازه گیری به جای فرد گروهی از افرادند؟

الف. نمونه گیری طبقه ای ب. نمونه گیری خوشه ای  
ج. نمونه گیری سیستماتیک د. الف و ب

۲۸. طرح پژوهشی گروه کنترل نابرابر جزو کدام دسته از طرح های پژوهشی محسوب می شود؟

الف. طرح های نیمه آزمایشی ب. طرح های آزمایشی  
ج. طرح های شبه آزمایشی د. الف و ب

۲۹. بعضی طرح های آزمایشی قادر به کنترل افت آزمودنیها نیستند، در این موارد وظیفه محقق چیست؟

الف. استفاده از طرح های نیمه آزمایشی ب. دقت در انجام نمونه گیری تصادفی  
ج. به کارگیری ابزار اندازه گیری مناسب د. گزارش تعداد افرادی که تا پایان همکاری نکرده اند.

۳۰. متغیر کنترل در فرضیه زیر کدام گزینه است؟

دانش آموزانی که از شرایط تغذیه بهتری برخوردارند پیشرفت تحصیلی بیشتری دارند.

الف. میزان درآمد والدین ب. هوش

ج. نوع تغذیه د. پیشرفت تحصیلی

۱. گزینه ب، ص ۶، در این استدلال پژوهشگر با استفاده از کلیات (همه پرندگان) به جزئیات (طوطی) رسیده است.
۲. گزینه د، ص ۱۲، ون والن به نقل جان دیویی مراحل روش علمی را به پنج مرحله تقسیم کرده که مرحله اول آن احساس مشکل یا مسئله می باشد.
۳. گزینه د، ص ۲۳، تمام موارد ذکر شده از اهداف روش علمی هستند.
۴. گزینه الف، ص ۴۰، در این موضوع آموزش درس ریاضی در نقش متغیر وابسته عمل می کند.
۵. گزینه الف، ص ۴۳، متغیرهای نظیر جنس، رنگ مو، و رنگ چشم به عنوان متغیر کیفی تلقی می شوند.
۶. گزینه الف، ص ۴۵، متغیر مزاحم متغیری است که قابل مشا هده، اندازه گیری و دستکاری نمی باشد.
۷. گزینه ج، ص ۶۴، در این تعریف محقق متغیر افت تحصیلی را با استفاده از قید و شرط (کاهش حداقل دو نمره معدل نسبت به معدل سال قبل) تعریف کرده است.
۸. گزینه الف، ص ۷۶، ملاکهایی که تاکنون برای تدوین فرضیه ذکر کرده است:
  - ۱ - رابطه بین دویا چند متغیر را حدس بزند.
  - ۲ - به صورت یک جمله اخباری، روشن وبدون ابهام باشد.
  - ۳ - قابل آزمون باشد.
۹. گزینه ب، ص ۸۳، فرضیه جهت دار فرضیه ای است که در آن نوع و جهت تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته مشخص می باشد.
۱۰. گزینه د، ص ۹۲ و ۹۳، گزینه الف و ب هر دوتا درست هستند.
۱۱. گزینه د، ص ۱۱۰ و ۱۱۱، گزینه ب و ج هر دوتا درست هستند.
۱۲. گزینه ب، ص ۱۱۹، در این روش ابتدا تعداد کل اعضای جامعه را به تعداد نمونه مورد نیاز تقسیم می شود ( $200/100=2$ ) سپس به طور تصادفی، شماره ای را که از عدد به دست آمده کوچکتر است انتخاب می شود و به عنوان نقطه شروع در نظر گرفته می شود.
۱۳. گزینه د، ص ۱۱۹، در نمونه گیری طبقه ای باید زیر گروهها با همان نسبتی که در جامعه هستند به عنوان نماینده جامعه در نمونه حضور داشته باشند.
۱۴. گزینه د، ص ۱۳۵.
۱۵. گزینه ج، ص ۳۳۳، بخش دوم تحقیق که روش اجرای تحقیق است آزمودنیها، طرح پژوهشی ابزار اندازه گیری و روش جمع آوری اطلاعات را شامل می شود.
۱۶. گزینه د، جدول ص ۲۳۴، در بین گزینه های این سؤال فقط واکنش های ناشی از انجام روش تحقیق، اعتبار درونی تحقیق را تمدید نمی کند. اما بقیه متغیرهای مزاحم اعتبار درونی تحقیق را تهدید می کنند.
۱۷. گزینه د، ص ۱۷۵، سؤالاتی که فقط دو تا گزینه (بلی یا خیر و آری یا نه) دارند به آنها سوالات دوبخشی گفته می شود.
۱۸. گزینه الف، ص ۱۸۲، تأثیر پاسخ عبارت است از تمایل مصاحبه شونده به ارائه پاسخ نا صحیح و غیر دقیق.
۱۹. گزینه ج، ص ۱۷۱، برای ایجاد ارتباط بهتر لازم است که زبان پرسشها مه مفید و مختصر باشد و به صورتی طراحی شده باشد که کلیه پاسخ دهنده گان درک واحدی از پرسشهای آن داشته باشند.

۲۰. گزینه ب، ص ۲۰۲، ویژگیهای ضروری روش آزمایشی عبارت است از :

الف) کنترل

ب) انتخاب تصادفی

ج) تکرار آزمایش

۲۱. گزینه الف، درست می باشد.

۲۲. گزینه د، ص ۲۰۰ الی ۲۰۶، در پژوهشی آزمایشی، محققان تمام موارد ذکر شده را اعمال می کنند تا از این طریق متغیرهای مزاحم کنترل شود.

۲۳. گزینه الف، ص ۲۱۹، وظیفه اساسی و تکنیکی یک طرح تحقیقی کنترل واریانس می باشد.

۲۴. گزینه د، ص ۲۳۰، طرح پس آزمون با گروه کنترل بهتر از سایر طرحهای موجود در این سؤال، متغیر اعتبار درونی را کنترل می کند.

۲۵. گزینه ج، ص ۲۲۵، در این دیا گرام در مرحله اول دوتا گروه کنترل و آزمایش انتخاب می شود ولی انتخاب آنها به صورت تصادفی نمی باشد در مرحله

دوم متغیر مستقل اعمال می شود (روی گروه آزمایشی) در مرحله سوم از هر دو گروه پس آزمون گرفته می شود.

۲۶. گزینه ب، ص ۲۰۳، در طرحهای پژوهشی متغیر مستقل در گروه آزمایش دستکاری می شود تا تأثیر آن روی متغیر وابسته بررسی و ارزیابی شود.

۲۷. گزینه الف، ص ۱۲۰، در این روش (نمونه گیری طبقه ای) نسبت آزمودنیها یی که به صورت تصادفی برای هر گروه انتخاب می شود، برابر نسبت

آزمودنیهای همان گروه در جامعه می باشد.

۲۸. گزینه الف، ص ۲۶۳، طرحهای تحقیقی نیمه آزمایشی چهار نوع هستند که یکی از آنها طرح پژوهشی کنترل نابرابر می باشد.

۲۹. گزینه د، ص ۲۳۱، در طرحهای آزمایشی، افت آزمودنیها قابل کنترل نمی باشد محقق باید تعداد افرادی را که تا پایان تحقیق همکاری خود را ادامه

نمی دهند در گزارش تحقیق ذکر نماید.

۳۰. گزینه ج، این مثال خارج از کتاب می باشد.