

236

F

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :



236F



اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)

صبح جمعه

۹۲/۱۲/۱۶

دفترچه شماره (۱)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

**آزمون ورودی
دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل
سال ۱۳۹۳**

**مجموعه علوم تربیتی (۵)
تکنولوژی آموزشی (کد-۲۱۲۶)**

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (نظریه‌های یادگیری، الگوهای تدریس، مبانی نظری تکنولوژی آموزشی، آمار و روش تحقیق (کمی، کیفی، آمیخته))	۹۰	۱	۹۰

اسفندماه سال ۱۳۹۲

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

- ۱- منظور از کدگذاری مضاعف، استفاده از کدام محرک‌ها در زمینه‌ی یادگیری و به خاطر سپاری اطلاعات است؟
 (۱) دیداری (۲) شنیداری (۳) سمعی - بصری (۴) حسی - حرکتی
- ۲- دو نظریه‌ی یادگیری شرطی کلاسیک و یادگیری شرطی وسیله‌ای در محرک مثبتی است که برای آن‌ها به ترتیب چگونه ارائه می‌شود؟
 (۱) قبل از رفتار - پس از رفتار (۲) پس از رفتار - قبل از رفتار
 (۳) همزمان با رفتار - پس از رفتار (۴) قبل از رفتار - همزمان با رفتار
- ۳- انواع دانش از نگاه رویکرد پردازش اطلاعات کدامند؟
 (۱) تصویری، بیانی، روش کاری (۲) تصویری، نشانه‌ای، بیانی
 (۳) تصویری، کاربردی، عملی (۴) تصویری، ایستا، پویا
- ۴- دانش‌آموزی که علت عدم موفقیت در امتحان کلاسی خود را کمی استعداد خود می‌داند، دارای چه نوع منبع کنترلی است؟
 (۱) خارجی، ناپایدار، قابل کنترل (۲) داخلی، پایدار، غیرقابل کنترل
 (۳) خارجی، ناپایدار، غیرقابل کنترل (۴) داخلی، پایدار، قابل کنترل
- ۵- دانش‌آموزی پس از سرزنش‌های مکرر ناظم مدرسه از دیر آمدن به مدرسه خودداری می‌کند و در نتیجه سرزنش‌های ناظم متوقف می‌شود. در این عمل چه تقویتی رخ داده است؟
 (۱) مثبت (۲) منفی (۳) ثانویه (۴) رفتار ناهمساز
- ۶- منظور از «بازشناختی درونی و بیرونی» در آموزش به ترتیب چیست؟
 (۱) استعداد یادگیری دانش‌آموز - توانایی آموزش معلم (۲) توانایی آموزش معلم - استعداد یادگیری دانش‌آموز
 (۳) نحوه‌ی ارائه‌ی محتوای آموزشی - ماهیت محتوای آموزشی (۴) ماهیت محتوای آموزشی - نحوه‌ی ارائه‌ی محتوای آموزشی
- ۷- در کدام نوع انتقال بین آموخته‌های قبلی و موقعیت‌های جدید ارتباط به وجود می‌آید؟
 (۱) نسبی متغیر - پیچیده (۲) نسبی ثابت - ساده (۳) فاصله‌ای متغیر - پیچیده (۴) فاصله‌ای ثابت - ساده
- ۸- از کدام تکنیک برای تغییر دادن مقدار پشتیبانی در طی یک دوره‌ی تدریس، به این ترتیب که شخص با مهارت بیشتر مقدار راهنمایی خود را به دانش‌آموز طوری تنظیم کند که مناسب سطح عملکرد جاری او باشد؟
 (۱) نوآموزی شناختی (۲) داربست زدن (۳) تدریس متقابل (۴) تدریس طراحی شده استاندارد
- ۹- دو روشی که برای درک معنای مطالب به کار می‌رود، کدام است؟
 (۱) پیش سازمان‌دهنده، قطعه قطعه کردن اطلاعات (۲) فعال‌سازی طرحواره‌ها، پردازش توزیع موازی
 (۳) فعال‌سازی طرحواره‌ها، قطعه قطعه کردن اطلاعات (۴) پیش سازمان‌دهنده، فعال‌سازی طرحواره‌ها
- ۱۰- در نظریه‌ی شناختی پیازه سازه‌های طرح - طرحواره با کدام موارد از سازه‌های روانشناسی پردازش اطلاعات هم‌خوانی دارد؟
 (۱) دانش روش کاری - دانش بیانی (۲) دانش بیانی - دانش تصویری
 (۳) دانش بیانی - دانش روش کاری (۴) دانش تصویری - دانش روش کاری
- ۱۱- «خواندن عادی» خواننده‌های بزرگسال منطبق با کدام یک از مجموعه فعالیت‌ها است؟
 (۱) برای یافتن مراجع و به دست آوردن نکات مهم یک مقاله مناسب دارد.
 (۲) برای درک عمیق محتوا، خواندن شعر و یادگیری به ترتیب جزئیات مناسب است.
 (۳) برای یافتن پاسخ به سئوالات، توجه به جزئیات و مرتبط ساختن آن‌ها با مفاهیم اصلی مناسب است.
 (۴) برای دوباره خوانی مطالب آشنا و به منظور جمع‌آوری اطلاعات برای مصارف موقت مناسب دارد.
- ۱۲- کدام یک تمام روش‌های جانبی برای فهم متن را در بردارد؟
 (۱) سئوالات، تصاویر، روش‌های پاسخ فعال، پیش سازمان‌دهنده‌ها
 (۲) هدف‌ها، سئوالات، پیش سازمان‌دهنده‌ها، روش‌های پاسخ فعال
 (۳) سئوالات، روش‌های پاسخ فعال، پیش سازمان‌دهنده‌ها، بازخورد
 (۴) هدف‌ها، تصاویر، سئوالات، روش‌های پاسخ فعال، پیش سازمان‌دهنده‌ها
- ۱۳- نوشتن شامل کدام فرآیندها است؟
 (۱) برنامه‌ریزی، ترجمه، بازخوانی (۲) تعیین هدف، ترجمه، ویراستاری
 (۳) سازماندهی، ترجمه، بازخوانی (۴) تعیین هدف، حافظه‌کاری، بازخوانی
- ۱۴- تحلیل دیویی از فرآیند حل مسئله چگونه فرآیندی است؟
 (۱) شناختی (۲) فراشناختی (۳) واقع‌بینانه (۴) عمل‌گرایانه
- ۱۵- معلمی برای یافتن بهترین روش آموزش برای شاگردان خود، روش‌های آموزش را مورد آزمون قرار می‌دهد. وی کدام روش را برای یافتن پاسخ به کار برده است؟
 (۱) کوشش و خطا (۲) اقدام‌پژوهی (۳) پژوهش تقریبی (۴) هدف - وسیله

- ۱۶- تدریس بیشتر به کدام یک از موارد نزدیک است؟
 (۱) یک فعالیت (۲) یک هنر یا پیشه (۳) یک دانش یا تکنولوژی (۴) مجموعه‌ای از مهارت‌ها
- ۱۷- از نگاه دیوید کار، یک معلم خوب چه کسی است؟
 (۱) مجموعه‌ای از مهارت‌ها را داراست.
 (۲) مجموعه‌ای از فضایل تربیتی را اعمال می‌کند.
 (۳) مجموعه‌ای از مهارت‌ها همراه با رعایت اصول اخلاقی را انجام می‌دهد.
 (۴) مجموعه‌ای از مهارت‌های اخلاقی همراه با مهارت‌های ارائه را داراست.
- ۱۸- وضعیت به‌کارگیری روش‌های تدریس با رویکردهای گوناگون برای تدریس یک موضوع خاص چگونه است؟
 (۱) برای هر شاگرد باید تصمیم‌گیری شود.
 (۲) ممکن است و معلم باید قادر به انجام آن باشد.
 (۳) ناممکن است، زیرا لازمی انجام آن جمع‌نقیضین است. (۴) در هر موقعیت خاص آموزشی، باید تصمیم‌گیری شود.
- ۱۹- کنش‌ها و یا عناصر تشکیل‌دهنده تدریس با کیفیت، علاوه بر کنش‌های منطقی کدامند؟
 (۱) رابطه‌ای و اخلاقی (۲) رابطه‌ای و راهبردی (۳) روانشناسانه و راهبردی (۴) روانشناسانه و اخلاقی
- ۲۰- کدام یک از موارد در دیدگاه فرآیند - محصول در تحقیقات مربوط به تدریس مدنظر قرار نمی‌گیرد؟
 (۱) جو عاطفی کلاس درس (۲) فرآیندهای ذهنی شاگردان
 (۳) رفتارهای کلاسی معلم (۴) ترتیب و توالی ارائه‌ی مواد آموزشی
- ۲۱- به‌کارگیری ملاحظات اخلاقی در تحقیقات مربوط به تدریس از زمان ظهور کدام رویکرد به تدریس شروع شد؟ و کدام رویکرد به جای وابسته بودن به یادگیری، نسبت به شاگرد شدیداً حساس است؟
 (۱) رفتاری - شناختی (۲) ارتباط‌گرا - رفتاری (۳) شناختی - سازنده‌گرا (۴) سازنده‌گرا - ارتباط‌گرا
- ۲۲- دو دسته‌ی اصلی در طبقه‌بندی روش‌های تدریس کدام است؟
 (۱) مسئله - محور، اکتشافی (۲) تدریس - محور، مستقیم
 (۳) یادگیری - محور، غیرمستقیم (۴) تدریس - محور، یادگیری - محور
- ۲۳- محدودیت‌های روش تدریس مبتنی بر یادگیری اکتشافی عبارتند از:
 (۱) نامناسب برای دانش‌آموزان کم‌انگیزه، ناامیدی دانش‌آموزان با گنجاندن هدفمند عدم قطعیت در فعالیت‌های یادگیری، امکان انحراف از هدف‌های آموزشی، اثربخشی اندک برای دانش‌آموزان کم توان ذهنی
 (۲) تحقق هدف‌های سطوح پایین شناختی، کاهش تدریجی مشارکت فعال دانش‌آموزان در فعالیت‌های یادگیری، امکان انحراف از هدف‌های آموزشی، اثربخشی اندک برای دانش‌آموزان کم توان ذهنی
 (۳) نامناسب برای تحقق هدف‌های سطح بالای شناختی، دشواری هدایت آموزش و یادگیری، امکان انحراف از هدف‌های آموزشی، کاهش تدریجی مشارکت فعال دانش‌آموزان در فعالیت‌های یادگیری
 (۴) زمان بر بودن اجرا، دشواری ارزیابی، سطحی بودن یادگیری، نیازمند تسلط معلم ماهر و خیره
- ۲۴- تدریس خوب کدام جنبه از جنبه‌های مطرح شده در تدریس را در بر دارد؟
 (۱) کاری (۲) اخلاقی (۳) موفقیتی (۴) روانشناختی
- ۲۵- در الگوی تدریس یاران در یادگیری، تفاوت ریش و پختگی عقلی در میان شاگردان کلاس بر کدام یک از موارد در شاگردان اثر می‌گذارد؟
 (۱) سرعت و قدرت یادگیری (۲) بهبود توان حفظ مطالب
 (۳) میزان تبحر کاوشگری آن‌ها (۴) روش پردازش اطلاعات شاگردان
- ۲۶- ترتیب وابستگی هر یک از عناصر مهارت‌های ذهنی به یکدیگر چگونه است؟
 (۱) تداعی‌ها و یادگیری‌های زنجیره‌ای - مفاهیم - قوانین - قوانین برتر - تشخیص‌ها
 (۲) قوانین - مفاهیم - تشخیص‌ها - تداعی‌ها و یادگیری‌های زنجیره‌ای - قوانین برتر
 (۳) مفاهیم - تشخیص‌ها - تداعی‌ها و یادگیری‌های زنجیره‌ای - قوانین برتر - قوانین
 (۴) قوانین برتر - قوانین - مفاهیم - تشخیص‌ها - تداعی‌ها و یادگیری‌های زنجیره‌ای
- ۲۷- روشی که «از شیوه‌های یادگیری مشارکتی استفاده می‌کند و یادگیری از طریق تعامل صورت می‌گیرد.» بر اساس کدام رویکرد است؟
 (۱) عمل‌گرایی (۲) ساختن‌گرایی (۳) شناخت‌گرایی (۴) رفتارگرایی
- ۲۸- بر اساس تحقیقات انجام شده در خصوص برنامه‌سازی تلویزیونی، کدام جلوه‌ها می‌تواند بر افزایش توجه و ادراک مخاطب تأثیر بیش‌تری بگذارد؟
 (۱) برش، زوم، حرکت افقی (۲) زوم، حرکت افقی، تغییر صحنه
 (۳) برش، تغییر صحنه، تغییر بازیگر (۴) تغییر صحنه، تحرک زیاد در برنامه، تغییر بازیگر
- ۲۹- انواع ثانوی ارائه معادل برای کدام مورد است؟
 (۱) شرح و بسط (۲) یادآوری (۳) پیش‌نیاز (۴) بازخورد

- ۳۰- کلاس دوم مدیا پلیرها (media players) چه نوع فایل یا رسانه‌ای را اجرا می‌کنند؟
 (۱) رسانه‌های صوتی
 (۲) رسانه‌های تصویری
 (۳) فایل با فرمت اختصاصی خود
 (۴) انواع رسانه‌ها با فرمت‌های گوناگون
- ۳۱- تحقیقات نشان داده‌اند زمانی که بار شناختی بیش از ظرفیت حافظه فعال باشد، چه اتفاقی رخ می‌دهد؟
 (۱) موضوع به دشواری یاد گرفته می‌شود.
 (۲) یادگیری موضوع بهتر صورت می‌گیرد.
 (۳) طرحواره‌ها اکتساب خواهند شد.
 (۴) یادگیرنده نسبت به موضوع بی‌توجه می‌شود.
- ۳۲- موفقیت یادگیرنده‌ی بر خط بیشتر به چه عواملی بستگی دارد؟
 (۱) پیروی از آداب و معاشرت شبکه‌ای
 (۲) درگیر شدن در فعالیت‌های یادگیری و داشتن امکانات ارتباطی
 (۳) داشتن مهارت‌های ضروری یادگیری چگونه آموختن و سازگاری با محیط اجتماعی
 (۴) موارد ۲ و ۳ صحیح است.
- ۳۳- تعیین مقدار زمان صرف شده برای دوره‌های بر خط توسط کدام مورد تعیین می‌شود؟
 (۱) دانشجو (۲) سیستم (۳) مربی (۴) ادمین
- ۳۴- نرم افزارهای انیمیشن‌ساز عبارتند از:
 (۱) Illustrator, Jet visual, Bryce5
 (۲) Java Animator, Canvas, Cool 3-D
 (۳) Poser, Strata 3D Pro, 3ds Max
 (۴) Macromedia, Visio, Fire Works
- ۳۵- منظور از رویکرد اکتشافی در طراحی آموزشی چیست؟
 (۱) تطبیق و تعدیل فعالیت‌های طراحی آموزشی بر اساس شرایط
 (۲) تغییر و تعدیل هدف‌های آموزشی بر اساس خصوصیات یادگیرندگان
 (۳) کشف راه‌حل‌های جدید برای حل مشکلات پیش‌روی آموزشی
 (۴) ایجاد تغییر در فعالیت‌های طراحی آموزشی، مطابق با خصوصیات یادگیرندگان
- ۳۶- طراحی آموزشی مبتنی بر چه حوزه‌هایی است؟
 (۱) نظریه‌های یادگیری، علم ارتباطات، تحلیل نظام‌مند (سیستماتیک) و روش‌های مدیریت
 (۲) نظریه‌های یادگیری، رسانه‌های آموزشی، تحلیل نظام‌مند (سیستماتیک) و علم ارتباطات
 (۳) نظریه‌های یادگیری، فنآوری اطلاعات، تحلیل نظام‌مند (سیستماتیک) و روش‌های مدیریت
 (۴) نظریه‌های یادگیری و آموزشی، رسانه‌های آموزشی، تحلیل نظام‌مند (سیستماتیک) و فلسفه‌ی تربیتی
- ۳۷- در انتخاب آهنگ (pacing) مطلوب برای ارائه‌ی مواد آموزشی باید به چه عواملی توجه کرد؟
 (۱) دانش پیشین و توانایی کلی یادگیرنده و میزان دشواری مواد آموزشی
 (۲) دانش کلی یادگیرنده، میزان دشواری مواد آموزشی و مدت زمان آموزش
 (۳) مدت زمان آموزش، دانش پیشین یادگیرنده و میزان دشواری مواد آموزشی
 (۴) مهارت‌های فراشناختی یادگیرنده، میزان دشواری مواد آموزشی و دانش کلی یادگیرنده
- ۳۸- وقتی گفته می‌شود: «چند رسانه‌ای به مراتب بهتر از ابزارهای مجزا و رسانه‌های جدا از هم عمل می‌کند.» این گفته به کدام ویژگی چند رسانه‌ای مربوط می‌شود؟
 (۱) تعامل (۲) هم افزایی (۳) دیجیتالی بودن (۴) انعطاف‌پذیری
- ۳۹- در نظریه‌ی شرح و بسط رایگلوث، برای سازماندهی محتوای مورد نیاز برای آموزش مهارت‌ها، کدام نوع توالی مناسب‌تر است؟
 (۱) مارپیچی (۲) ساده سازی شرایط (۳) شرح و بسط مفهومی (۴) شرح و بسط نظری
- ۴۰- کاربرد رسانه‌هایی از قبیل فرا متن‌ها و ابزارهای تعاملی در کدام نظریه توصیه شده است؟
 (۱) انعطاف‌پذیری شناختی (۲) کارآموزی شناختی (۳) شناخت موقعیتی (۴) رمز دوگانه

۴۱- فرض کنید جامعه‌ای شامل N (متناهی) عضو باشد. اگر بخواهیم به شیوه‌ی تصادفی ساده از آن نمونه‌ای به حجم n اختیار نماییم. در خصوص روش انتخاب نمونه‌گیری به شیوه بدون جایگذاری و یا با جایگذاری کدام روش مناسب‌تر است؟
 (۱) تفاوتی وجود ندارد زیرا واریانس هر دو برآوردکننده یکسان هستند.
 (۲) تفاوتی وجود ندارد زیرا هر دو برآوردکننده ناریب هستند.
 (۳) روش نمونه‌گیری بدون جایگذاری؛ زیرا نسبت به روش با جایگذاری دارای واریانس کوچکتری است.
 (۴) روش نمونه‌گیری با جایگذاری؛ زیرا نسبت به روش بدون جایگذاری دارای واریانس کوچکتری است.

۴۲- وقتی که درون گروه‌ها پراکندگی بین واحدهای آماری وجود دارد و بین گروه‌ها پراکندگی یکسانی برقرار است. نمونه‌گیری از واحدهای آماری با کدام روش بهتر است؟

(۱) خوشه‌ای (۲) طبقه‌بندی

(۳) تصادفی ساده (۴) دو مرحله‌ای طبقه‌بندی

۴۳- به چند طریق می‌توان یک آزمون ۱۰ سئوالی از میان ۷ سئوال ریاضی، ۸ سئوال آمار و ۶ سئوال هوش و استعداد تحصیلی ایجاد نمود؛ به طوری که حتماً شامل ۳ سئوال آمار، ۴ سئوال هوش و استعداد تحصیلی و باقی از سئوال‌ات ریاضی باشد؟

(۱) 1 (۲) $\binom{3}{8} \binom{4}{6} \binom{3}{7}$

(۳) $\frac{3! 4! 3!}{8! 6! 7!}$ (۴) $\binom{8}{3} \binom{6}{4} \binom{7}{3}$

۴۴- احتمال اینکه فردی در یک آزمون قبول شود $0/4$ است. 10 نفر در این آزمون شرکت کرده‌اند. احتمال اینکه هیچ کدام از این افراد قبول نشوند، کدام است؟

(۱) $\frac{4}{10} \times \frac{6}{10}$ (۲) $10^{0/4}$

(۳) $(0/6)^{10}$ (۴) $(0/4)^{10}$

۴۵- احتمال اینکه در یک آزمون یک شخص غیبت کند $0/0002$ است. در این آزمون 10^4 نفر شرکت کرده‌اند. احتمال اینکه دقیقاً ۵ نفر غیبت نمایند، چقدر است؟ $e = 2,718281$

(۱) e^{-2} (۲) $1 - e^{-2}$

(۳) $\frac{9}{15} e^{-2}$ (۴) $\frac{4}{15} e^{-2}$

۴۶- نمره‌ی افراد در یک آزمون از توزیع نرمال با میانگین ۱۵ و انحراف معیار ۵ تبعیت می‌کند. احتمال اینکه جمع نمره‌های ۲۵ نفر بیشتر از ۴۰۰ باشد، کدام است؟

(۱) 0 (۲) $0/1584$

(۳) $0/50$ (۴) $0/7416$

۴۷- یافته‌های یک تحقیق در خصوص تعداد قبول‌شدگان ۵ بار انجام یک آزمون که هر بار برای ۲۰ نفر انجام می‌پذیرفت. عبارتست از: ۴, ۶, ۳, ۹, ۸
برآورد متوسط تعداد قبول‌شدگان در جامعه‌ی آماری مورد نظر کدام است؟

- (۱) ۶
(۲) ۰/۶
(۳) ۰/۳
(۴) ۰/۲۵

۴۸- جدول زیر مفروض است.

x	۰	۱	a	۵	۴
P(X = x)	۰/۲	۰/۱	۰/۰۵	b	۰/۳

مقدار a چه باشد تا مقدار امید ریاضی توزیع فوق ۴ شود؟

- (۱) ۳
(۲) ۶
(۳) ۱۰
(۴) ۱۹

۴۹- در یک فاصله‌ی اطمینان به اندازه ۹۵٪ برای میانگین توزیع نرمال، اگر حجم نمونه را دو برابر نماییم. طول فاصله‌ی تصادفی چه تغییری پیدا می‌کند؟

- (۱) ۲ برابر می‌شود.
(۲) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ برابر می‌شود.

- (۳) $\sqrt{2}$ برابر می‌شود.
(۴) تغییری پیدا نمی‌کند.

۵۰- در توزیع دوجمله‌ای با پارامتر موفقیت θ و با n مشاهده و میانگین نمونه‌ای \bar{X} ، فاصله‌ی اطمینان درست برای پارامتر θ کدام است؟

(مقدار آماره‌ی توزیع t-استیودنت: $t_{1-\frac{\alpha}{2}}(n-1)$ ،

مقدار آماره‌ی توزیع نرمال: $z_{1-\frac{\alpha}{2}}$)

$$\theta: \bar{X} \pm t_{1-\frac{\alpha}{2}}(n-1) \sqrt{\frac{\bar{X}}{n}} \quad (۱)$$

$$\theta: \bar{X} \pm z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\bar{X}}{n}} \quad (۲)$$

$$\theta: \bar{X} \pm t_{1-\frac{\alpha}{2}}(n-1) \sqrt{\frac{\bar{X}(1-\bar{X})}{n}} \quad (۳)$$

$$\theta: \bar{X} \pm z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\bar{X}(1-\bar{X})}{n}} \quad (۴)$$

۵۱- یافته‌های یک تحقیق از توزیع پواسون مقادیر ۱۴، ۱۶، ۲۰، ۱۷ و ۱۳ است.

برآورد ماکسیمم درست‌نمایی واریانس توزیع پواسون کدام است؟

- (۱) ۱۶
(۲) ۲۸
(۳) ۱۸۴
(۴) ۲۵۶

۵۲- جدول پیشابندی زیر مفروض است. برآورد نسبت بخت‌های بین دو عامل A و B کدام است؟

	B	
	۱	۲
A	۱	۷
	۲	۱۴

- (۱) ۰
(۲) -۱
(۳) ۰/۵
(۴) ۱

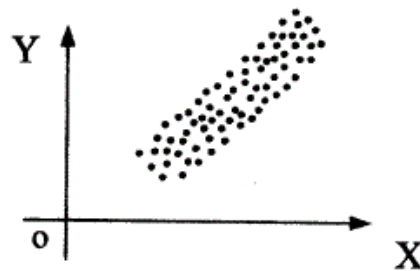
۵۳- درجه‌ی آزادی در یک جدول پیشابندی (توافقی) که دارای ۸ سطر برای عامل اول و ۷ ستون برای عامل دوم است و هدف بررسی فرض استقلال دو عامل است، کدام است؟

- (۱) ۴۲
(۲) ۴۸
(۳) ۴۹
(۴) ۵۶

۵۴- اگر از هر ۵ دانشکده‌ی یک دانشگاه به طور مستقل نمونه‌ای به حجم ۲۰ نفر اختیار نماییم و مشاهدات طبق جدول زیر باشند. برای بررسی وضعیت مشروطی در دانشکده‌ها کدام آزمون را می‌توان انجام داد؟

	۱	۲	۳	۴	۵
مشروطی در ترم قبل	۱	۲	۶	۳	۵
عدم مشروطی در ترم قبل	۱۹	۱۸	۱۴	۱۷	۱۵

- (۱) آزمون همبستگی غیر رتبه‌ای مشروط‌شدگان با دانشکده‌ها
(۲) آزمون هم‌سان سازی نسبت مشروط‌شدگان در ۵ دانشکده
(۳) استقلال نسبت مشروط‌شدگان
(۴) آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن
۵۵- کدام جمله در مورد شکل مقابل درست است؟



- (۱) مدل رگرسیون خطی با همبستگی ۱ می‌تواند برای داده‌ها برازش شود.
(۲) مدل رگرسیون غیر خطی با شیب ۱ می‌تواند برای داده‌ها برازش شود.
(۳) مدل رگرسیون خطی با شیب ۱ می‌تواند برای داده‌ها برازش شود.
(۴) مدل رگرسیون غیرخطی با همبستگی ۱ می‌تواند برای داده‌ها برازش شود.
۵۶- برای بررسی اثر متقابل دو عامل در یک طرح دو عاملی، وجود کدام یک از شرایط ضروری است؟

- (۱) افزایش بیش‌از حد خطا
(۲) تکرار مشاهده برای هر خانه
(۳) کاهش بیش‌از حد خطا
(۴) معنی‌دار بودن اثرات اصلی عامل‌ها

۵۷- فرض کنید ضریب همبستگی X و Y برابر با a باشد. اگر تعریف کنیم $Y' = 2X + 3$ و $X' = 4X - 5$ پس ضریب همبستگی X' و Y' کدام است؟

(۲) $2a$

(۱) $8a$

(۴) $\sqrt{8}a$

(۳) a

۵۸- خلاصه اطلاعات تحلیل واریانس در جدول زیر آورده شده است.

	مجموع مربعات	درجه آزادی
بین گروهی	۴۰	۲
درون گروهی	۵	۶

چنانچه خطای نوع اول ۵٪ باشد. مقدار F محاسباتی کدام است و با چه مقدار F در جدول مقایسه می شود؟

(۱) ۲۴ و با مقدار $F_{0.05}(1,5)$ مقایسه می شود.

(۲) ۲۴ و با مقدار $F_{0.05}(2,6)$ مقایسه می شود.

(۳) ۴۸ و با مقدار $F_{0.05}(1,5)$ مقایسه می شود.

(۴) ۴۸ و با مقدار $F_{0.05}(2,6)$ مقایسه می شود.

۵۹- آمارشناسی ادعا می کند، معمولاً ۱۰٪ افراد جامعه نیاز است هر ماه برای بالا بردن حافظه‌ی خود آزمون‌های افزایش توانایی حافظه را انجام دهند. در یک نمونه ۳۶ نفری دیده شده است، ۹٪ افراد در ماه قبل در خصوص موضوع فوق در آزمون افزایش توانایی حافظه شرکت کرده‌اند. آماره‌ی آزمون مربوط به اینکه نسبت اعلام شده فوق درست است، کدام است؟

(۱) $\frac{1}{5}$

(۲) $\frac{4}{5}$

(۳) $\frac{1}{10}$

(۴) $\frac{9}{10}$

۶۰- برای وقتی که حجم نمونه افزایش پیدا می کند، در یک جامعه دو وضعیتی با احتمال موفقیت θ ، توزیع نمونه‌ای دارای کدام توزیع است؟

(۱) توزیع نرمال با میانگین θ و واریانس $\frac{\theta(1-\theta)}{n}$

(۲) توزیع نرمال با میانگین θ و واریانس $n\theta(1-\theta)$

(۳) توزیع نرمال با میانگین $\frac{\theta}{n}$ و واریانس $n\theta(1-\theta)$

(۴) توزیع نرمال با میانگین $\frac{\theta}{n}$ و واریانس $\frac{\theta(1-\theta)}{n}$

۶۱- تحت فرض یکسان بودن احتمال خانه‌های یک جدول $k \times k$ درجه آزادی آماره‌ی آزمون کدام است؟

(۲) $k-1$

(۱) k

(۴) $k-3$

(۳) $k-2$

۶۲- در یک جدول توافقی $k \times m$ تعداد پارامترهایی که باید فقط تحت فرض استقلال دو عامل برآورد شوند، چندتا است؟

(۱) $k(m-1)$ (۲) $(k-1)m$

(۳) $k+m-2$ (۴) $(k-1)(m-1)$

۶۳- جدول مربوط به داده‌های مربوط به سن و جنسیت پاسخ‌دهندگان در یک مطالعه‌ی آماری که شامل $N = 100$ نمونه است. در جدول ذیل ارائه می‌شود:

	≤ 17	18-23	24-29	≥ 30
مرد	35	25	5	5
زن	15	8	3	4

درجه آزادی آماره‌ی آزمون کدام است؟

(۱) ۳ (۲) ۵

(۳) ۶ (۴) ۷

۶۴- جدول توافقی زیر در یک مطالعه‌ی آماری حاصل شده است. تحت فرض یکسان بودن، احتمال‌ها در هر خانه، جدول مقادیر مورد انتظار کدام است؟

	بی‌سواد	باسواد
زن	18	26
مرد	32	24

(۲)

22	22
28	28

(۱)

26	18
24	32

(۴)

25	25
25	25

(۳)

25	26
25	24

۶۵- در جدول سؤال قبل، مقدار آماره‌ی آزمون برای فرض استقلال کدام است؟

(۱) ۸ (۲) ۶

(۳) ۵/۲۵ (۴) ۴

- ۶۶- روش پژوهش عینیت گرایانه، مبنای کدام یک از مکاتب فلسفه‌ی تعلیم و تربیت است؟
 (۱) رئالیسم عقلی (۲) ایده‌آلیسم (۳) آگزیستانسیالیسم (۴) پوزیتیویسم منطقی
- ۶۷- کدام یک از عبارات در مورد نظریه صحیح‌تر است؟
 (۱) جمع‌بندی آخرین یافته‌های پژوهشی است.
 (۲) مجموعه‌ای از فرضیات است که ثبات لازم را ندارند.
 (۳) معمولاً اولین برداشتهای محقق در تبیین پدیده‌های مورد مطالعه است.
 (۴) جمع‌بندی ایده‌ها و نظراتی است که هنوز به بوتی آزمایش گذاشته نشده است.
- ۶۸- کدام خصوصیت را می‌توان به روش علمی و کشف قواعد علمی نسبت داد؟
 (۱) فزون طلبی (۲) تقلیل‌گرایی (۳) آرمان‌گرایی (۴) کمال‌گرایی
- ۶۹- کدام مورد از ویژگی‌های تحقیق کیفی به حساب نمی‌آید؟
 (۱) مستلزم بررسی آمار و ارقام است.
 (۲) به سئوالاتی در مورد چرایی پدیده‌ها پاسخ می‌دهد.
 (۳) بر نمونه‌های کم اما با دقت انتخاب شده، تأکید دارد.
 (۴) مطالعات مشاهده‌ای را در بر می‌گیرد.
- ۷۰- در مقایسه با تحقیقات کمی، گزارش تحقیق کیفی دارای کدام ویژگی است؟
 (۱) عینی‌تر (۲) تفسیر کمتر
 (۳) واکنشی و بازتابی‌تر (۴) برخورداری از توضیحات تفصیلی بیشتر در مورد روش‌ها
- ۷۱- کدام مورد ماهیت سئوالات در پژوهش کیفی را بهتر توصیف می‌کند؟
 (۱) ایستا (۲) شفاف (۳) ثابت (۴) منطقی
- ۷۲- کدام مورد بیانگر یک موضوع مناسب برای تحقیق کیفی است؟
 (۱) یک سئوال معین و مشخص را پی‌گیری کند.
 (۲) نیاز به کنترل و دستکاری محقق داشته باشد.
 (۳) به شناسایی متغیرهای خاص و روابط بین آن‌ها بپردازد.
 (۴) به موضوع کلی اشاره کند که سئوالات تحقیق را پوشش می‌دهد.
- ۷۳- در تحقیقات آزمایشی «کور مضاعف» به چه معنی است؟
 (۱) تکرار تحقیق در شرایط نتیجه‌نگرفتن مجدد
 (۲) بی‌طرفی در آزمایش و بی‌طرفی در قضاوت
 (۳) عدم آگاهی گروه‌های آزمایشی و کنترل از نحوه‌ی تحقیق
 (۴) عدم آگاهی گروه‌های تحت بررسی و پژوهشگر از نحوه‌ی گمارش
- ۷۴- هدف از گزارش تحقیق چیست؟
 (۱) انتقال اطلاعات (۲) تولید علم و گسترش آن
 (۳) ایجاد تأثیر خاص در خواننده (۴) تشویق دیگران به اجرای تحقیق
- ۷۵- کدام مورد سئوالی نیست که به وسیله‌ی محققین کمی پاسخ داده شود؟
 (۱) چه چیزی (۲) کی (۳) چه تعداد (۴) چگونه
- ۷۶- کدام طرح تحقیق کیفی، به دنبال توصیف و تحلیل همه یا بخشی از فرهنگ اجتماع است؟
 (۱) اقدام‌پژوهی (۲) مطالعه‌ی تاریخی (۳) مطالعه‌ی قومی (۴) تئوری زمینه‌ای
- ۷۷- مهم‌ترین هدف تحقیق‌های تجربی کدام است؟
 (۱) توصیف پدیده‌ها (۲) پیش‌بینی پدیده‌ها (۳) تبیین پدیده‌ها (۴) تفسیر و فهم پدیده‌ها
- ۷۸- در کدام روش تحقیق پژوهشگر خود به عنوان عضوی از گروه در محیط پژوهش قرار می‌گیرد؟
 (۱) جامعه‌سنجی (۲) مطالعه‌ی موردی (۳) تحقیقات میدانی (۴) اقدام پژوهی
- ۷۹- در پژوهش زمینه‌یابی، رایج‌ترین و حرفه‌ای‌ترین ابزار اندازه‌گیری کدام است؟
 (۱) مصاحبه‌ی آزاد (۲) مشاهده‌ی غیرمستقیم (۳) پرسشنامه‌ی پاسخ باز (۴) پرسشنامه‌ی پاسخ بسته
- ۸۰- در کدام روش ممکن است گذشته را بازسازی کنند تا فرضیه‌ای را مورد بررسی قرار دهند؟
 (۱) پژوهش تاریخی (۲) تحقیق آزمایشی (۳) مطالعه‌ی تطبیقی (۴) تحلیل اسنادی
- ۸۱- در آزمون فرضیه‌ها کدام تصمیم‌گیری مناسب‌تر است؟
 (۱) در گروه‌های نمونه بزرگ، بیش‌تر نگران خطای نوع دوم باشیم.
 (۲) در گروه‌های نمونه کوچک، بیش‌تر نگران خطای نوع اول باشیم.
 (۳) در گروه‌های نمونه بزرگ α را کوچکتر در نظر بگیریم.
 (۴) در گروه‌های نمونه کوچک α را بزرگتر در نظر بگیریم.
- ۸۲- به تدوین فرضیه‌ی از طریق تعمیم رابطه‌های مشاهده شده، چه نوع فرضیه‌ای می‌گویند؟
 (۱) آزمایشی (۲) استقرایی (۳) قیاسی (۴) علمی

- ۸۳- وارد کردن یک متغیر مزاحم به عنوان متغیر مستقل ثانویه در تحقیق باعث کدام حالت می‌شود؟
 (۱) واریانس خطا را کم می‌کند.
 (۲) احتمال رد فرض صفر را کاهش می‌دهد.
 (۳) باعث افزایش درجه آزادی خطا می‌شود.
 (۴) بخشی از واریانس متغیر مستقل اصلی را به خود اختصاص می‌دهد.
- ۸۴- کدام ملاک در ارزشیابی از ادبیات تحقیق یک مقاله علمی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟
 (۱) مستند بودن (۲) به‌روز و جدید بودن (۳) مربوط بودن (۴) به مسایل مختلف پرداختن
- ۸۵- قابلیت تفسیر نتایج پژوهش بیشتر تحت تأثیر کدام عامل قرار می‌گیرد؟
 (۱) پایایی طرح (۲) روایی طرح
 (۳) روش تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از تحقیق (۴) مقدار و میزان اطلاعات جمع‌آوری شده در مورد افراد
- ۸۶- کدام گزینه در مورد نظریه‌ای که بتواند در برابر شواهد متناقض دوام بیاورد و رد نشود صحیح‌تر است؟
 (۱) تفسیر پذیری بالایی دارد (۲) تعمیم‌پذیر است
 (۳) آزمون‌پذیر نیست (۴) ابطال‌پذیر نیست
- ۸۷- منطق زیربنایی نمونه‌گیری هدفمند کدام است؟
 (۱) همه‌ی موارد انتخاب نمی‌شوند، چون اطلاعات مربوط به مسأله را با خود ندارند.
 (۲) گروه نمونه‌ای که به طور تصادفی انتخاب می‌شود، بعید است معرف جامعه باشد.
 (۳) از موارد در دسترس به دلیل آنکه محقق به آن‌ها دسترسی دارد، استفاده می‌شود.
 (۴) مطالعه‌ی عمیق تعداد اندکی که از اطلاعات غنی برخوردارند، به بینش بیشتر در مورد موضوع می‌انجامد.
- ۸۸- اگر حجم نمونه‌ها در دو یا چند گروه، کوچک (کمتر از ۴۰ نفر) باشد و توان آماری پس از تحلیل برابر با یک باشد، کدام تصمیم منطقی‌تر است؟
 (۱) می‌توان فرضیه‌ی صفر را رد کرد.
 (۲) با ۱۰۰ درصد اعتماد فرضیه‌ی مخالف رد می‌شود.
 (۳) نمی‌توان فرضیه‌ی صفر را رد کرد زیرا حجم نمونه کافی نیست.
 (۴) نمی‌توان فرضیه‌ی صفر را رد کرد زیرا خطای نوع دوم زیاد است.
- ۸۹- در کدام یک از روش‌های نمونه‌گیری، عضوی از یک شبکه اجتماعی عضو دیگر را معرفی می‌کند؟
 (۱) سهمی (۲) زنجیره‌ای (۳) هدفمند (۴) در دسترس
- ۹۰- واحد تحلیل در بررسی داده‌ها بیشتر تابع کدام عامل است؟
 (۱) جامعه‌ی آماری افراد (۲) گروه‌های مورد بررسی
 (۳) گروه نمونه و شیوه‌ی گزینش (۴) تعداد متغیرهای مورد بررسی

سطح زیر منفی نرمال استاندارد										
z	0.0	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	5000	5040	5080	5120	5160	5199	5239	5279	5319	5359
0.1	5398	5438	5478	5517	5557	5596	5636	5675	5714	5753
0.2	5793	5832	5871	5910	5948	5987	6026	6064	6103	6141
0.3	6179	6217	6255	6293	6331	6368	6406	6443	6480	6517
0.4	6554	6591	6628	6664	6700	6736	6772	6808	6844	6879
0.5	6915	6950	6985	7019	7054	7088	7123	7157	7190	7224
0.6	7257	7291	7324	7357	7389	7422	7454	7486	7517	7549
0.7	7580	7611	7642	7673	7704	7734	7764	7794	7823	7852
0.8	7881	7910	7939	7967	7995	8023	8051	8078	8106	8133
0.9	8159	8186	8212	8238	8264	8289	8315	8340	8365	8389
1.0	8413	8438	8461	8485	8508	8531	8554	8577	8599	8621
1.1	8643	8665	8686	8708	8729	8749	8770	8790	8810	8830
1.2	8849	8869	8888	8907	8925	8944	8962	8980	8997	9015
1.3	9032	9049	9066	9082	9099	9115	9131	9147	9162	9177
1.4	9192	9207	9222	9236	9251	9265	9279	9292	9306	9319
1.5	9332	9345	9357	9370	9382	9394	9406	9418	9429	9441
1.6	9452	9463	9474	9484	9495	9505	9515	9525	9535	9545
1.7	9554	9564	9573	9582	9591	9599	9608	9616	9625	9633
1.8	9641	9649	9656	9664	9671	9678	9686	9693	9699	9706
1.9	9713	9719	9726	9732	9738	9744	9750	9756	9761	9767
2.0	9772	9778	9783	9788	9793	9798	9803	9808	9812	9817
2.1	9821	9826	9830	9834	9838	9842	9846	9850	9854	9857
2.2	9861	9864	9868	9871	9875	9878	9881	9884	9887	9890
2.3	9893	9896	9898	9901	9904	9906	9909	9911	9913	9916
2.4	9918	9920	9922	9925	9927	9929	9931	9932	9934	9936
2.5	9938	9940	9941	9943	9945	9946	9948	9949	9951	9952
2.6	9953	9955	9956	9957	9959	9960	9961	9962	9963	9964
2.7	9965	9966	9967	9968	9969	9970	9971	9972	9973	9974
2.8	9974	9975	9976	9977	9978	9979	9979	9980	9981	9981
2.9	9981	9982	9982	9983	9984	9984	9985	9985	9986	9986
3.0	9987	9987	9987	9988	9988	9989	9989	9989	9990	9990
3.1	9990	9991	9991	9991	9992	9992	9992	9992	9993	9993
3.2	9993	9993	9994	9994	9994	9994	9994	9994	9995	9995
3.3	9995	9995	9996	9996	9996	9996	9996	9996	9997	9997
3.4	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9998	9998

مقادیر بحرانی توزیع t									
df	.10	.05	.025	.01	.005				
1	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66				
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925				
3	1.638	2.353	3.182	4.941	5.841				
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604				
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032				
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707				
7	1.415	1.895	2.366	2.998	3.499				
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355				
9	1.385	1.833	2.262	2.821	3.250				
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169				
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106				
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055				
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012				
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977				
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947				
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921				
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898				
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878				
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861				
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845				
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831				
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819				
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807				
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797				
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787				
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779				
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771				
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763				
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756				

مقادیر بحرانی توزیع مربع کای									
df	.995	.990	.975	.950	.900	.850	.800	.750	.700
1	161.27	161.27	161.27	161.27	161.27	161.27	161.27	161.27	161.27
2	0.010	0.020	0.050	0.100	0.200	0.300	0.400	0.500	0.700
3	0.071	0.114	0.216	0.353	0.584	0.815	1.064	1.361	1.924
4	0.206	0.297	0.484	0.717	1.064	1.486	1.943	2.479	3.357
5	0.411	0.554	0.831	1.145	1.676	2.203	2.770	3.353	4.351
6	0.675	0.872	1.237	1.635	2.203	2.770	3.353	4.351	5.629
7	0.989	1.239	1.690	2.167	2.770	3.353	4.351	5.629	7.163
8	1.344	1.646	2.179	2.726	3.353	4.351	5.629	7.163	8.955
9	1.734	2.089	2.703	3.325	4.351	5.629	7.163	8.955	11.017
10	2.155	2.558	3.185	3.940	5.012	6.178	7.344	8.558	13.442
11	2.603	3.054	3.699	4.574	5.829	7.108	8.375	9.678	16.013
12	3.073	3.570	4.237	5.226	6.626	7.993	9.293	10.665	18.599
13	3.565	4.106	4.907	5.991	7.516	8.493	9.778	11.259	21.201
14	4.074	4.660	5.623	6.766	8.328	9.324	10.262	11.851	23.685
15	4.600	5.229	6.281	7.564	9.182	10.203	11.166	12.449	26.119
16	5.142	5.812	6.967	8.396	10.070	11.143	12.101	13.044	28.592
17	5.697	6.407	7.664	9.267	10.983	12.056	12.756	13.637	31.026
18	6.264	7.014	8.397	10.188	11.924	13.000	13.353	14.229	33.409
19	6.843	7.637	9.166	11.154	12.893	14.000	14.000	14.819	35.788
20	7.433	8.264	9.967	12.198	13.916	15.054	14.722	15.406	38.162
21	8.033	8.897	10.822	13.328	14.879	16.163	15.492	16.000	40.531
22	8.642	9.542	11.688	14.541	15.885	17.317	16.163	16.600	42.900
23	9.260	10.195	12.552	15.833	16.833	18.517	16.833	17.200	45.269
24	9.886	10.856	13.419	17.154	17.924	19.666	17.517	17.800	47.638
25	10.521	11.533	14.311	18.501	19.000	20.833	18.200	18.400	50.000
26	11.166	12.224	15.219	19.874	20.375	22.044	18.896	19.000	52.369
27	11.821	12.933	16.143	21.283	21.924	23.300	19.592	19.600	54.738
28	12.486	13.660	17.083	22.727	22.833	24.592	20.292	20.200	57.107
29	13.161	14.406	18.047	24.206	23.777	25.924	21.000	20.800	59.476
30	13.846	15.169	19.033	25.729	24.722	27.200	21.717	21.400	61.845