

236

F

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :



236F

صبح جمعه  
۹۲/۱۲/۱۶  
دفترچه شماره (۱)



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

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

## آزمون ورودی دورهای دکتری (نیمه مرکز) داخل سال ۱۳۹۳

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

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	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.

- منظور از کدگذاری مضاعف، استفاده از کدام محرک‌ها در زمینه‌ی یادگیری و به خاطرسپاری اطلاعات است؟  
 ۱) دیداری                                  ۲) شنیداری                                  ۳) سمعی - بصری                                  ۴) حسی - حرکتی  
 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) همزمان با رفتار - پس از رفتار  
 ۳) ا نوع دانش از نگاه رویکرد پردازش اطلاعات کدامند?  
 ۱) تصویری، بیانی، روش کاری                                  ۲) تصویری، نشانه‌ای، بیانی  
 ۳) تصویری، کاربردی، عملی  
 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  
 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  
 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) نحوه ارائه محتوا آموزشی - ماهیت محتوا آموزشی                                  ۴) ماهیت محتوا آموزشی - نحوه ارائه محتوا آموزشی  
 در کدام نوع انتقال بین آموخته‌های قبلی و موقعيت‌های جدید ارتباط به وجود می‌آید?  
 ۱) نسبتی متغیر - پیچیده    ۲) نسبتی ثابت - ساده    ۳) فاصله‌ای متغیر - پیچیده                                  ۴) فاصله‌ای ثابت - ساده  
 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) تدریس زدن    ۳) تدریس متقابل  
 دو روشهای برای درک معنای مطالب به کار می‌رود، کدام است?  
 ۱) پیش‌سازمان دهنده، قطعه قطعه کردن اطلاعات                                  ۲) فعال‌سازی طرحواره‌ها، پردازش توزیع موazی  
 ۳) فعال‌سازی طرحواره‌ها، قطعه قطعه کردن اطلاعات                                  ۴) پیش‌سازمان دهنده، فعال‌سازی طرحواره‌ها  
 در نظریه‌ی شناختی پیازه سازه‌های طرح - طرحواره با کدام موارد از سازه‌های روانشناسی پردازش اطلاعات هم خوانی دارد?  
 ۱) دانش روش کاری - دانش بیانی                                  ۲) دانش تصویری  
 ۳) دانش بیانی - دانش روش کاری                                  ۴) دانش تصویری - دانش روش کاری  
 «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 سوالات، توجه به جزئیات و مرتبط ساختن آن‌ها با مفاهیم اصلی مناسب است.  
 ۴) برای دوباره‌خوانی مطالب آشنا و به منظور جمع‌آوری اطلاعات برای مصارف موقت مناسب است.  
 کدام یک تمام روش‌های جانبی برای فهم متن را در بردارد?  
 ۱) سوالات، تصاویر، روش‌های پاسخ فعال، پیش‌سازمان دهنده‌ها  
 ۲) هدف‌ها، سوالات، پیش‌سازمان دهنده‌ها، روش‌های پاسخ فعال  
 ۳) سوالات، روش‌های پاسخ فعال، پیش‌سازمان دهنده‌ها، بازخورد  
 ۴) هدف‌ها، تصاویر، سوالات، روش‌های پاسخ فعال، پیش‌سازمان دهنده‌ها  
 نوشتن شامل کدام فراآیندها است?  
 ۱) برنامه‌ریزی، ترجمه، بازخوانی  
 ۲) تعیین هدف، ترجمه، ویراستاری  
 ۳) سازماندهی، ترجمه، بازخوانی  
 تحلیل دیویی از فراآیند حل مسئله چگونه فراآیندی است?  
 ۱) شناختی    ۲) فراشناختی    ۳) واقع‌بینانه  
 ۴) عمل‌گرایانه  
 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 دانش یا تکنولوژی      ۲) یک هنر یا پیشه  
 ۳) مجموعه‌ای از مهارت‌ها      ۴) مجموعه‌ای از مهارت‌ها را داراست.

-۱۷

- از نگاه دیوید کار، یک معلم خوب چه کسی است؟  
 ۱) مجموعه‌ای از فضایل تربیتی را اعمال می‌کند.  
 ۲) مجموعه‌ای از مهارت‌ها همراه با رعایت اصول اخلاقی را انجام می‌دهد.

-۱۸

- ۳) مجموعه‌ای از مهارت‌ها همراه با مهارت‌های ارائه را داراست.  
 ۴) مجموعه‌ای از مهارت‌های اخلاقی همراه با مهارت‌های ارائه را داراست.

وضعیت به کارگیری 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.

-۱۹

- ۳) ناممکن است، زیرا لازمه‌ی انجام آن جمع نقیضین است.      ۴) در هر موقعیت خاص آموزشی، باید تصمیم‌گیری شود.  
 کنش‌ها و یا عناصر تشکیل‌دهنده‌ی تدریس با کیفیت، علاوه بر کنش‌های منطقی کدامند؟

-۲۰

- ۱) رابطه‌ای و اخلاقی      ۲) رابطه‌ای و راهبردی      ۳) روانشناسانه و راهبردی      ۴) روانشناسانه و اخلاقی  
 کدام یک از موارد در دیدگاه فرآیند - محصول در تحقیقات مربوط به تدریس مدنظر قرار نمی‌گیرد؟

-۲۱

- ۱) جو عاطلفی کلاس درس  
 ۲) فرآیندهای ذهنی شاگردان  
 ۳) رفتارهای کلاسی معلم  
 به کارگیری 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؟

-۲۲

- ۱) رفتاری - شناختی      ۲) ارتباطگرا - رفتاری      ۳) شناختی - سازنده‌گرا      ۴) سازنده‌گرا - ارتباطگرا  
 دو دسته‌ی اصلی در طبقه‌بندی روش‌های تدریس کدام است؟

-۲۳

- ۱) مسئله - محور، اکتشافی  
 ۲) تدریس - محور، مستقیم  
 ۳) یادگیری - محور، غیرمستقیم  
 محدودیت‌های روش تدریس مبنی بر یادگیری اکتشافی عبارتند از:

-۲۴

- ۱) نامناسب برای دانش‌آموزان کم انگیزه، نامبیدی دانش‌آموزان با گنجاندن عدم قطعیت در فعالیت‌های یادگیری، امکان انحراف از هدف‌های آموزشی، اثربخشی اندک برای دانش‌آموزان کم توان ذهنی

-۲۵

- 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

-۲۶

- 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

-۲۷

- ۴) زمان بر بودن اجراء، دشواری ارزیابی، سطحی بودن یادگیری، نیازمند تسلط معلم ماهر و خبره تدریس خوب کدام جنبه از جنبه‌های مطرح شده در تدریس را در بردارد؟

-۲۸

- ۱) کاری      ۲) اخلاقی      ۳) موقفيتی      ۴) روانشناسی  
 در الگوی تدریس یاران در یادگیری، تفاوت رسش و پختگی عقلی در میان شاگردان کلاس بر کدام یک از موارد در شاگردان اثر می‌گذارد؟

-۲۹

- ۱) سرعت و قدرت یادگیری  
 ۲) بهبود توان حفظ مطلب  
 ۳) میزان تبحر کاوشنگری آن‌ها  
 ۴) روش پردازش اطلاعات شاگردان

-۳۰

- ترتیب وابستگی هر یک از عناصر مهارت‌های ذهنی به یکدیگر چگونه است؟  
 ۱) تداعی‌ها و یادگیری‌های زنجیره‌ای - مفاهیم - قوانین - قوانین برتر - تشخیص‌ها

-۳۱

- ۲) قوانین - مفاهیم - تشخیص‌ها - تداعی‌ها و یادگیری‌های زنجیره‌ای - قوانین برتر  
 ۳) مفاهیم - تشخیص‌ها - تداعی‌ها و یادگیری‌های زنجیره‌ای - قوانین برتر - قوانین

-۳۲

- ۴) قوانین برتر - قوانین - مفاهیم - تشخیص‌ها - تداعی‌ها و یادگیری‌های زنجیره‌ای

-۳۳

- روشی که «از شیوه‌های یادگیری مشارکتی استفاده می‌کند و یادگیری از طریق تعامل صورت می‌گیرد.» بر اساس کدام رویکرد است؟

-۳۴

- ۱) عمل گرایی      ۲) ساختن گرایی      ۳) شناخت گرایی      ۴) رفتار گرایی  
 بر اساس تحقیقات انجام شده در خصوص برنامه‌سازی تلویزیونی، کدام جلوه‌ها می‌تواند بر افزایش توجه و ادراک مخاطب تأثیر بیشتری بگذارد؟

-۳۵

- ۱) برش، زوم، حرکت افقی  
 ۲) زوم، حرکت افقی، تغییر صحنه  
 ۳) برش، تغییر صحنه، تحرک زیاد در برنامه، تغییر بازیگر  
 ۴) تغییر صحنه، تحرک زیاد در برنامه، تغییر بازیگر

-۳۶

- انواع ثانوی ارائه معادل برای کدام مورد است؟  
 ۱) شرح و بسط      ۲) یادآوری

-۳۷

- ۳) پیش نیاز      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 فرمات 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) موضع به دشواری یاد گرفته می‌شود.

۲) یادگیری موضوع بهتر صورت می‌گیرد.

۳) طرحواره‌ها اکتساب خواهند شد.

۴) یادگیرنده نسبت به موضوع بی‌توجه می‌شود.

-۳۲

۵) موفقیت یادگیرنده 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)

۲) سیستم

۳) مربی

۴) ادمین

-۳۴

نرم افزارهای انیمیشن‌ساز عبارتند از:

Illustrator, Jet visual, Bryce5

Poser, Strata 3D Pro, 3ds Max

-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 یادگیرنده‌گان

۳) کشف راه حل‌های جدید برای حل مشکلات پیش‌روی آموزشی

۴) ایجاد تغییر در فعالیت‌های طراحی آموزشی، مطابق با خصوصیات یادگیرنده‌گان

-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، فناوری 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

۲) دیجیتالی بودن (۳) انعطاف‌پذیری

۴) مارپیچی

-۳۹

در نظریه‌ی شرح و بسط رایگلوت، برای سازماندهی محتواهای مورد نیاز برای آموزش مهارت‌ها، کدام نوع توالی مناسب‌تر است؟

۱) ساده سازی شرایط (۲) شرح و بسط مفهومی

۳) شرح و بسط نظری

۴) کاربرد رسانه‌هایی از قبیل فرمونها و ابزارهای تعاملی در کدام نظریه توصیه شده است؟

-۴۰

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 شیوه‌ی بدون جایگذاری و یا با جایگذاری کدام روش مناسب‌تر است؟

(۱) تفاوتی وجود ندارد زیرا واریانس هر دو برآورد کننده یکسان هستند.

(۲) تفاوتی وجود ندارد زیرا هر دو برآورد کننده نالزیب 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) خوشای طبقه‌بندی

(۴) دو مرحله‌ای طبقه‌بندی

-۴۳ به چند طریق می‌توان یک آزمون  $10$  سؤالی از میان  $7$  سؤال ریاضی،  $8$  سؤال آمار و  $6$  سؤال هوش و استعداد تحصیلی ایجاد نمود؛ به طوری که حتماً شامل  $3$  سؤال آمار،  $4$  سؤال هوش و استعداد تحصیلی و باقی از سؤالات ریاضی باشد؟

$$(1) \frac{3}{8} \times \frac{4}{6} \times \frac{3}{7}$$

$$(3) \frac{3! \times 4! \times 3!}{8! \times 6! \times 7!}$$

-۴۴ احتمال اینکه فردی در یک آزمون قبول شود  $\frac{1}{4}$  است.  $10$  نفر در این آزمون شرکت کرده‌اند. احتمال اینکه هیچ کدام از این افراد قبول نشوند، کدام است؟

$$(1) \frac{6}{10} \times \frac{5}{10} \times \dots \times \frac{1}{10}$$

$$(3) \left(\frac{3}{4}\right)^{10}$$

-۴۵ احتمال اینکه در یک آزمون یک شخص غیبت کند  $2\%$  است. در این آزمون  $10$  نفر شرکت کرده‌اند. احتمال اینکه دقیقاً  $5$  نفر غیبت نمایند، چقدر است؟  $e = 2/718281$

$$(1) e^{-2}$$

$$(3) \frac{9}{15} e^{-2}$$

-۴۶ نمره‌ی افراد در یک آزمون از توزیع نرمال با میانگین  $15$  و انحراف معیار  $5$  تبعیت می‌کند. احتمال اینکه جمع نمره‌های  $25$  نفر بیشتر از  $400$  باشد، کدام است؟

$$(1) 0/1584$$

$$(3) 0/7416$$

- ۴۷ یافته‌های یک تحقیق در خصوص تعداد قبول شدگان ۵ بار انجام یک آزمون که هر بار برای ۲۰ نفر انجام می‌پذیرفت. عبارتست از: ۴,۶,۳,۹,۸  
برآورد متوسط تعداد قبول شدگان در جامعه آماری مورد نظر کدام است؟  
 (۱) ۰/۶ (۲) ۰/۲۵ (۳) ۰/۳ (۴) 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) ۱۹ (۳) ۱۰ (۴)

- 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؟

$$(1) 2 \text{ برابر می‌شود.} \quad (2) \frac{\sqrt{2}}{2} \text{ برابر می‌شود.}$$

$$(3) \sqrt{2} \text{ برابر می‌شود.} \quad (4) \text{ تغییری پیدا نمی‌کند.}$$

- ۵۰ در توزیع دوجمله‌ای با پارامتر موفقیت  $\theta$  و با  $n$  مشاهده و میانگین نمونه‌ای  $\bar{x}$ ، فاصله‌ای اطمینان درست برای پارامتر  $\theta$  کدام است؟  
 (مقدار آماره‌ی توزیع t-استیوونت:  $t_{\frac{1-\alpha}{2}}$ )

$$\text{مقدار آماره‌ی توزیع نرمال: } (Z_{\frac{1-\alpha}{2}})$$

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

$$\theta: \bar{x} \pm Z_{\frac{1-\alpha}{2}}\sqrt{\frac{\bar{x}(1-\bar{x})}{n}} \quad (2)$$

$$\theta: \bar{x} \pm t_{\frac{1-\alpha}{2}}(n-1)\sqrt{\frac{\bar{x}(1-\bar{x})}{n}} \quad (3)$$

$$\theta: \bar{x} \pm Z_{\frac{1-\alpha}{2}}\sqrt{\frac{\bar{x}(1-\bar{x})}{n}} \quad (4)$$

- ۵۱ یافته‌های یک تحقیق از توزیع پواسون مقادیر ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۲۰ و ۱۳ است.  
 برآورد ماکسیمم درست‌نمایی واریانس توزیع پواسون کدام است؟  
 (۱) ۱۶ (۲) ۲۸ (۳) ۱۸۴ (۴)

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

		B	
		۱	۲
A	۱	۷	۱۳
	۲	۱۴	۲۶

- (۱) ۰ (۲)
- 1 (۲)
- ۰/۵ (۳)
- ۱ (۴)

-۵۳ درجهی آزادی در یک جدول پیشایندی (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؟

- ۴۸ (۲) ۴۲ (۱)
- ۵۶ (۴) ۴۹ (۳)

-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؟

مشروطی در ترم قبل  
عدم مشروطی در ترم قبل

۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۶	۳	۵
۱۹	۱۸	۱۴	۱۷	۱۵

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



-۵۵ -۵۶ ۱) مدل رگرسیون خطی با همبستگی ۱ می‌تواند برای داده‌ها برآشش شود.  
۲) مدل رگرسیون غیر خطی با شیب ۱ می‌تواند برای داده‌ها برآشش شود.  
۳) مدل رگرسیون خطی با شیب ۱ می‌تواند برای داده‌ها برآشش شود.  
۴) مدل رگرسیون غیرخطی با همبستگی ۱ می‌تواند برای داده‌ها برآشش شود.  
برای بررسی اثر متقابل دو عامل در یک طرح دو عاملی، وجود کدام یک از شرایط ضروری است؟

- ۲) تکرار مشاهده برای هر خانه
- ۴) معنی‌دار بودن اثرات اصلی عامل‌ها
- ۱) افزایش بیش از حد خطای
- ۳) کاهش بیش از حد خطای

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

(۱)  $2a$

(۲)  $\sqrt{a}$

(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  $\alpha = 5\%$  باشد. مقدار  $F$  محاسباتی کدام است و با چه مقدار  $F$  در جدول مقایسه می‌شود؟

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

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

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

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

-۵۹ آمارشناسی ادعا می‌کند، معمولاً ۱۵% 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)  $\frac{9}{10}$

(۳)  $\frac{1}{10}$

-۶۰ برای وقتی که حجم نمونه افزایش پیدا می‌کند. در یک جامعه دو وضعیتی با احتمال موفقیت  $\theta$ ، توزیع نمونه‌ای دارای کدام توزیع است؟

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

(۲) توزیع نرمال با میانگین  $\theta$  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؟

(۱)  $k-1$

(۲)  $k-2$

(۳)  $k-3$

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

$$(k-1)m \quad (1)$$

$$(k-1)(m-1) \quad (2)$$

$$k+m-2 \quad (3)$$

-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:

	$\leq 17$	$18-23$	$24-29$	$\geq 30$
مرد	۳۵	۲۵	۵	۵
زن	۱۵	۸	۳	۴

درجه آزادی آماره‌ی آزمون کدام است؟

$$5 \quad (1)$$

$$7 \quad (2)$$

$$6 \quad (3)$$

-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 باسواند

زن	۲۶	۱۸
مرد	۲۴	۳۲

۲۲	۲۲
۲۸	۲۸

(۱)

۲۶	۱۸
۲۴	۳۲

(۲)

۲۵	۲۵
۲۵	۲۵

(۳)

۲۵	۲۶
۲۵	۲۴

(۴)

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

$$6 \quad (1)$$

$$4 \quad (2)$$

$$5/25 \quad (3)$$

- ۶۶ روش پژوهش عینیت گرایانه، مبنای کدام یک از مکاتب فلسفه‌ی تعلیم و تربیت است؟  
 ۱) رالیسم عقلی      ۲) ایده‌آلیسم  
 ۳) اگزیستانسیالیسم      ۴) پوزیتیویسم منطقی
- ۶۷ کدام یک از عبارات در مورد نظریه صحیح تر 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.
- ۶۸ کدام خصوصیت را می‌توان به روش علمی و کشف قواعد علمی نسبت داد؟  
 ۱) فزون طلبی      ۲) تقلیل گرایی  
 ۳) آرمان گرایی
- ۶۹ کدام مورد از ویژگی‌های تحقیق کیفی به حساب نمی‌آید؟  
 ۱) مستلزم بررسی آمار و ارقام است.  
 ۲) به سوالاتی در مورد چرایی پدیده‌ها پاسخ می‌دهد.  
 ۳) بر نمونه‌های کم اما با دقیقت 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) عینی تر  
 ۲) تفسیر کمتر  
 ۳) واکنشی و بازتابی تر  
 ۴) برخورداری از توضیحات تفصیلی بیشتر در مورد روش‌ها
- ۷۱ کدام مورد ماهیت سوالات 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 سوال معین و مشخص را بی‌گیری 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 سوالات تحقیق را پوشش می‌دهد.
- ۷۳ در تحقیقات آزمایشی «کور مضاعف» به چه معنی است?  
 ۱) تکرار تحقیق در شرایط نتیجه نگرفتن مجدد  
 ۲) بی‌طرفی در آزمایش و بی‌طرفی در قضایت  
 ۳) عدم آگاهی گروه‌های آزمایشی و کنترل از نحوه تحقیق  
 ۴) عدم آگاهی گروه‌های تحت بررسی و پژوهشگر از نحوه گمارش هدف از گزارش تحقیق چیست؟
- ۷۴ انتقال اطلاعات  
 ۱) تولید علم و گسترش آن  
 ۲) ایجاد تأثیر خاص در خواننده  
 ۳) تشویق دیگران به اجرای تحقیق
- ۷۵ کدام مورد سوالی 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) اقدام پژوهی      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) جامعه‌سنجدی      ۲) مطالعه‌ی موردي  
 ۳) تحقیقات میدانی      ۴) اقدام پژوهی
- ۷۹ در پژوهش زمینه‌یابی، رایج‌ترین و حرفة‌ای ترین 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 برسی 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  $\alpha$  را کوچک‌تر در نظر بگیریم.  
 ۴) در گروه‌های نمونه کوچک  $\alpha$  را بزرگ‌تر در نظر بگیریم.
- ۸۲ به تدوین فرضیه‌ی از طریق تعیین 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 می شود؟  
 ۱) واریانس خطرا کم می کند.  
 ۲) احتمال رد فرض صفر را کاهش می دهد.  
 ۳) باعث افزایش درجه آزادی خطرا می شود.  
 ۴) بخشی از واریانس متغیر مستقل اصلی را به خود اختصاص می دهد.
- 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  
 قابلیت تفسیر نتایج پژوهش بیشتر تحت تأثیر کدام عامل قرار می گیرد؟  
 ۱) پایایی طرح  
 ۲) روابط این طرح  
 ۳) روشن تجزیه و تحلیل داده های حاصل از تحقیق  
 ۴) مقدار و میزان اطلاعات جمع آوری شده در مورد افراد
- ۸۵ کدام گزینه در مورد نظریه ای که بتواند در برابر شواهد متناقض دوام بیاورد و رد نشود صحیح تر است؟  
 ۱) تفسیر پذیری بالایی دارد  
 ۲) تعمیم پذیر است  
 ۳) آزمون پذیر نیست
- ۸۶ منطق زیربنایی نمونه گیری هدفمند کدام است؟  
 ۱) همه موارد انتخاب نمی شوند، چون اطلاعات مربوط به مسئله را با خود ندارند.  
 ۲) گروه نمونه ای که به طور تصادفی انتخاب می شود، یعنی است معرف جامعه باشد.  
 ۳) از موارد در دسترس به دلیل آنکه محقق به آنها دسترسی دارد، استفاده می شود.  
 ۴) مطالعه ای عمیق تعداد اندکی که از اطلاعات غنی برخوردارند، به بینش بیشتر در مورد موضوع می انجامد.
- ۸۷ اگر حجم نمونه ها در دو یا چند گروه، کوچک (کمتر از ۴۰ نفر) باشد و توان آماری پس از تحلیل برابر با یک باشد، کدام تصمیم منطقی تر است؟  
 ۱) می توان فرضیه صفر را رد کرد.  
 ۲) با ۱۰۰ درصد اعتماد فرضیه مخالف رد می شود.  
 ۳) نمی توان فرضیه صفر را رد کرد زیرا حجم نمونه کافی نیست.  
 ۴) نمی توان فرضیه صفر را رد کرد زیرا خطای نوع دوم زیاد است.
- ۸۸ در کدام یک از روش های نمونه گیری، عضوی از یک شبکه اجتماعی عضو دیگر را معرفی می کند؟  
 ۱) سهمی      ۲) زنجیره ای      ۳) هدفمند      ۴) در دسترس
- ۸۹ واحد تحلیل در بررسی داده ها بیشتر تابع کدام عامل است؟  
 ۱) گروه های مورد بررسی  
 ۲) جامعه ای آماری افراد  
 ۳) تعداد متغیر های مورد بررسی
- ۹۰ ۳) گروه نمونه و شیوه های گزینش

مطح زیر منحنی نرمال استاندارد										متلبد بحرانی توزیع $\chi^2$										متلبد بحرانی توزیع کای کی									
$z$	.0	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09	df	.10	.05	.025	.01	.005	df	.995	.990	.975	.950	.050	.025	.010	.005				
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359	1	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66	1	4E-5	0.0001	0.0009	1.8414	5.0218	6.6349	7.879					
0.1	.5198	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753	2	4.010	4.886	4.920	4.9303	5.9914	2	0.010	0.0201	0.0306	0.1025	0.3777	9.2103	10.3596					
0.2	.5332	.5811	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141	.6179	3	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	4	4.533	2.026	0.2971	0.6844	0.7010	9.4877	11.1443	13.726	14.8660			
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517	5	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	5	0.411	0.5543	0.6812	1.1454	1.176	12.832	15.086	16.749	18.477			
0.4	.6534	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879	6	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	6	1.440	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7123	.7157	.7189	.7221	.7257	7	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7	1.415	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
0.6	.7357	.7291	.7324	.7357	.7389	.7421	.7454	.7486	.7517	.7549	8	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	8	1.397	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852	9	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	9	1.383	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
0.8	.7881	.7911	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8113	.8140	10	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	10	1.374	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389	11	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	11	1.363	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621	12	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	12	1.356	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830	13	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	13	1.350	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015	14	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	14	1.345	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
1.3	.9032	.9052	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177	15	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	15	1.341	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319	16	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	16	1.337	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441	17	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	17	1.333	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545	18	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	18	1.330	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
1.7	.9534	.9564	.9591	.9599	.9601	.9616	.9628	.9633	.9643	.9653	19	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	19	1.328	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706	20	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	20	1.325	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767	21	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	21	1.323	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9803	.9812	.9817	.9822	.9827	22	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	22	1.321	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
2.1	.9821	.9828	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857	23	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	23	1.319	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9881	.9884	.9887	.9890	.9893	24	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	24	1.318	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916	25	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	25	1.316	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9933	.9936	.9938	26	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	26	1.315	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
2.5	.9938	.9940	.9943	.9945	.9947	.9949	.9951	.9953	.9955	.9957	27	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	27	1.314	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964	28	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	28	1.313	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
2.7	.9965	.9966	.9967	.9967	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974	29	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	29	1.311	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
2.8	.9974	.9975	.9975	.9976	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	30	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	30	1.309	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
2.9	.9981	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986	.9986	31	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	31	1.307	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9990	.9990	.9990	32	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	32	1.305	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
3.1	.9990	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993	.9993	.9993	33	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	33	1.303	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995	.9995	34	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	34	1.301	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
3.3	.9995	.9995	.9996	.9996	.9996	.9996	.9997	.9997	.9997	.9997	35	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	35	1.299	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			
3.4	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	36	4.533	2.132	2.776	3.747	4.604	36	1.297	1.493	2.447	3.143	3.707	12.591	14.6355	16.8111	18.5477			