

کندو

kandoo.cn.com



اخبار / مقالات / بانک سوال / فروشگاه

با عضویت در سایت ما

نیاز به عضویت در هیچ سایت کنکور دیگری را ندارید

برخی از خدمات ویژه سایت ما:

- ✓ ارسال آخرین اخبار کنکور از طریق ایمیل به صورت **کاملاً رایگان**
- ✓ ارسال آخرین اخبار کنکور از طریق پیامک (**سالانه ۲۰۰۰ تومان**)
- ✓ ارائه دهنده نمونه سوالات کنکور همه رشته ها به صورت رایگان

با ما با خیالی راحت به سراغ کنکور بروید

چنانچه نمونه سوالی را پیدا نمی کنید

در قسمت "تماس با ما" درخواست دهید تا در اولین فرصت در اختیار شما قرار گیرد

127

F

نام

نام خانوادگی

محل امضاء



127F

صبح جمعه

۹۱/۱۲/۱۸

دفترچه شماره ۱



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

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.

امام خمینی (ره)

آزمون ورودی
دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل
در سال ۱۳۹۲

رشته‌ی
آموزش عالی (کد ۲۱۲۷)

مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (مبانی فلسفی و نظری تکنولوژی آموزش عالی - مدیریت، برنامه‌ریزی و اقتصاد آموزش عالی - آمار و روش تحقیق (کم، کیفی، آمیخته))	۶۰	۱	۶۰

اسفندماه سال ۱۳۹۱**این آزمون نمره منفی دارد.**

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

هی چاپ و تکثیر سؤالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و یا متغایین برابر مقررات رفتار می‌شود.

- ۱- در کدام نوع تحلیل، طراح آموزشی، مؤلفه‌های لازم برای یادگیری موضوع مورد نظر را شناسایی و سازماندهی می‌کند؟
(۱) نیاز (۲) سیستم (۳) وظیفه (۴) مخاطب
- ۲- در الگوی طراحی آموزشی مریل، قاعده‌ی هم‌سازی بیانگر چیست؟
(۱) باید در کنار مثال از غیر مثال نیز استفاده شود.
(۲) باید هم‌زمان از مثال‌های ساده و مشکل، استفاده شود.
(۳) متمایز کردن آرائی اولیه از ثانویه، به یادگیری کمک می‌کند.
(۴) در محیط یادگیری باید فرصت‌های متنوعی در اختیار یادگیرنده قرار گیرد.
- ۳- معرفت‌شناسی‌های انتقادی و پست مدرن با مطرح شدن کدام بحث بر تکنولوژی آموزشی تأثیر داشته است؟
(۱) آموزش‌های نظام‌مند (۲) محیط‌های یادگیری (۳) ارزشیابی نهایی در آموزش (۴) تحلیل هدف‌های یادگیری
- ۴- دلالت‌های معرفت‌شناسی‌های پست مدرن و دلالت‌های معرفت‌شناسی‌های دوران مدرن در تکنولوژی آموزشی چه جایگاهی دارد؟
(۱) مورد تأکید فراوانی قرار می‌گیرد. (۲) جایگاه روشنی ندارد.
(۳) به‌طور تلفیقی به کار گرفته نمی‌شود. (۴) به‌طور تلفیقی به کار گرفته می‌شود.
- ۵- معرفت‌شناسی‌های تعبیری و تفسیری در تکنولوژی آموزشی توجه به تأثیر تغییر کدام مورد بر یادگیری را در پی دارد؟
(۱) تجربه‌های عینی (۲) تحلیل‌های هرمنیوتیکی (۳) فرایندهای ذهنی (۴) محرک‌های محیطی
- ۶- معرفت‌شناسی‌های پوزیتیویستی تکنولوژی آموزشی را در منحصر می‌داند.
(۱) اثرات به کارگیری - خلق دانش
(۲) دامنه‌ی تأثیر - دستکاری فرایندهای ذهنی
(۳) دامنه‌ی تأثیر - دستکاری عوامل محیطی
(۴) اثرات به کارگیری - استفاده از وسایل و ابزارها
- ۷- کدام یک از موارد بیانگر اهداف رشته تکنولوژی آموزشی است؟
(۱) تسهیل، تسریع و تعمیق یادگیری
(۲) تعمیق یادگیری و ایجاد علاقه در فراگیران
(۳) ارتقای سطح پوشش مخاطبان آموزش
(۴) به کارگیری جدیدترین ابزارها و رسانه‌های آموزشی
- ۸- کدام رویکرد در آموزش، به مثابه‌ی یک فرآیند مسئله‌گشایی، شرایط مورد نیاز مربیان را که می‌خواهند نتایج کار فراگیران را پیش‌بینی و قابل حصول سازند، در اختیارشان قرار می‌دهد؟
(۱) متفکرانه (۲) سیستمی (۳) حل مسئله (۴) ساختن گرایانه
- ۹- در کدام راهبرد یادگیری، مرحله‌ی ترکیب محقق می‌شود؟
(۱) شرح و بسط پایه (۲) سازماندهی پیچیده (۳) نظارت بر درک مطلب (۴) تکرار و تمرین پیچیده
- ۱۰- انجام تجزیه و تحلیل موضوع‌های آموزشی به منظور شناسایی و با تعیین چه مؤلفه‌ای از آموزش است؟
(۱) تعیین نوع عناصر اصلی تشکیل‌دهنده (۲) شناسایی عناصر اصلی تشکیل‌دهنده
(۳) شناسایی روش‌های آموزش متناسب با نوع موضوع (۴) تعیین نوع و ترتیب عناصر اصلی تشکیل‌دهنده
- ۱۱- کدام عناصر برای تعریف مفهوم آموزش، جزو خصوصیات ویژه‌ی این مفهوم به حساب می‌آید؟
(۱) تمرین، ارائه، تعریف (۲) ارائه، تمرین، ارزشیابی
(۳) ارائه، تمرین، تعریف، ارزشیابی (۴) تمرین، تعریف، ارزشیابی، یادگیری
- ۱۲- بازنمایی یا شبیه‌سازی مسئله در کدام نوع از جلب توجه، نقش اساسی دارد؟
(۱) علاقه‌ی شاگردان (۲) توجه شاگردان (۳) مشارکت شاگردان (۴) همیاری شاگردان
- ۱۳- از طریق کدام فرآیند، طراح سیستم آموزشی، به تعیین هر آنچه که یادگیرنده باید بیاموزد تا به اهداف آموزشی برسد، می‌پردازد؟
(۱) سنجش نیاز (۲) ارزشیابی آموزشی (۳) طراحی آموزشی (۴) تحلیل تکلیف
- ۱۴- عبور از رویکرد نظام‌های آموزشی به دوره یا عصر اطلاعات از ویژگی‌های کدام رویکرد معرفت‌شناسی است؟
(۱) رفتارگرایی (۲) ارتباط گرایی (۳) سازنده گرایی (۴) شناخت گرایی
- ۱۵- استفاده از ابزارهای شناختی در محیط‌های یادگیری سازنده‌گرا به منظور به تصویر کشیدن، سازماندهی، خود کارکرد یا پشتیبانی کدام دسته از مهارت‌ها است؟
(۱) ابزاری (۲) تفکر (۳) محاسبه‌ای (۴) تصویری
- ۱۶- کدام مورد یکی از مشکلات اصلی مدیریت دانشگاهی را بهتر بیان می‌کند؟
(۱) مدیریت دانشگاهی در اکثر مواقع مجبور به حال نگری است نه آینده نگری.
(۲) بوروکراسی حاکم بر آموزش عالی، به دانشگاه اجازه‌ی آینده نگری واقعی را نمی‌دهد.
(۳) دانشگاه در مسیر حرکت اجتماعی، کمتر می‌تواند طرح‌هایی برای اقدامات مدیریت تنظیم کند.
(۴) نحوه‌ی مشخص کردن اهداف دانشگاه، به عنوان پایه‌ای برای اقدامات منظم بعدی مدیریت

- ۱۷- برنامه‌ی درسی و مدیریت آموزش عالی چه موقع موفق‌تر خواهد بود؟ موقعی که با:
- (۱) خصوصیات دانشجویان به لحاظ ویژگی‌های فرهنگی سازگار باشد.
 - (۲) خصوصیات انفرادی هیأت علمی و گروه‌های آموزشی مربوط به دانشگاه منطبق باشد.
 - (۳) موقعیت محلی هر مؤسسه‌ی آموزش عالی در تأثیرپذیری از فرهنگ محلی موافقت داشته باشد.
 - (۴) خصوصیات انفرادی هر مؤسسه‌ی آموزش عالی و بخش‌های مربوط به آن، سازش و موافقت داشته باشد.
- ۱۸- کدام راهکار در ایجاد مدیریت کارآمد و اثربخشی هیأت علمی مناسب‌ترین است؟
- (۱) برنامه‌ریزی و ایجاد زمینه‌های مناسب کاری برای هیأت علمی جهت به بار نشستن رسالت‌ها و برنامه‌های دانشگاه
 - (۲) ایجاد انگیزه‌های مشارکت اعضای هیأت علمی در مدیریت دانشگاه
 - (۳) تشخیص نیازها بر اساس رسالت‌ها، ارزش‌ها و برنامه‌های دانشگاه
 - (۴) ارتقاء سطح علمی اعضای هیأت علمی در زمینه‌ی تدریس و پژوهش
- ۱۹- یکی از مناسب‌ترین اساس خصوصیات مدیریت دانشگاهی قابل انطباق برای پیشرفت، کارآیی و اثربخشی کدام است؟
- (۱) استفاده از آمار و مشخصه‌های عملکردی برای مقایسه‌ی درون و برون سازمانی
 - (۲) ایجاد واحدهای سازمانی که خودشان مدیر و مجری برنامه‌هایشان باشند.
 - (۳) داشتن مدیران عالی مسئول برای مدیریت امور مالی، کارکنان، پژوهش، فضا و مسائل علمی
 - (۴) کنترل تمام فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی در چارچوب روش‌های برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی
- ۲۰- یکی از علل عدم علاقه‌ی اعضای هیأت علمی به قبول مسئولیت برای مدیریت دانشگاه‌های دولتی، در کشورهای در حال توسعه کدام است؟
- (۱) دیوانسالاری آزاردهنده‌ی دولتی، پایین بودن سطح موقعیت مدیران در دانشگاه‌ها نسبت به مقامات وزارتی کمتر آموزش دیده از هیأت علمی
 - (۲) کم رنگ بودن استقلال دانشگاه و پیروی از مقامات وزارتی کمتر آموزش دیده نسبت به هیأت علمی
 - (۳) نارضایتی کارکنان و اعضای هیأت علمی از دریافت‌ها در مقایسه با بعضی از مؤسسات دولتی
 - (۴) افزایش روزافزون دانشجویان و کمبود امکانات مالی جهت رشد آموزش و پژوهش
- ۲۱- «هدف بالندگی سازمانی؛ تغییر سیستم‌ها، فرهنگ و رفتار سازمانی به منظور بهبود اثربخشی اقتصادی سازمان است.» این هدف در رابطه با اقتصاد آموزش عالی بر چه اساسی استوار است؟ بر اساس:
- (۱) تغییر ساختار آموزش عالی
 - (۲) بهبود تکنیک‌ها و روش‌های آموزش
 - (۳) بهبود منابع انسانی و نوین‌سازی سازمانی
 - (۴) بهبود و نوسازی روش‌های تدارک نیروی انسانی برای جامعه
- ۲۲- ابتکار در برنامه‌ریزی سرزندگی نقشه‌ی عملیاتی، بر مبنای مختلف دانش دلالت دارد. چرا نظام آموزش عالی، در برنامه‌ریزی قبل از هر اقدام باید از ابتکار سود جوید؟ برای اینکه:
- (۱) ابتکار منکی بر توصیف است.
 - (۲) پی آمد ابتکار عمل است.
 - (۳) ابتکار فاصله بین تفکر و عمل نیست.
 - (۴) در ابتکار فرآیند شناختی صورت می‌گیرد.
- ۲۳- در مبنای برنامه‌ریزی استراتژیک جواب جمله‌ی: «دانشگاه باید به چه فعالیت‌های سازمانی بپردازد؟» کدام است؟
- (۱) انجام رسالت‌ها و مأموریت‌ها
 - (۲) تعیین استراتژی‌ها
 - (۳) ایجاد ارزش‌ها و انجام مأموریت
 - (۴) سیاست‌گذاری‌ها و ایجاد فرصت‌ها
- ۲۴- در برنامه‌ریزی استراتژیک مؤسسات تجاری فرض بر این است که: بهترین نوع هم‌آهنگی از راه تعامل کارکنان سازمان تحقق می‌یابد. اما در سازمان‌های تربیتی به دلیل بسته بودن اعمال، این فرض:
- (۱) نباید عملی شود.
 - (۲) غیرممکن و غیر مفید است.
 - (۳) ممکن و مفید است.
 - (۴) کاربرد ندارد.
- ۲۵- برای کسب توانایی جهت تغییر دادن اوضاع دانشگاه‌ها به شیوه‌ی معقول و به دست آوردن نتیجه‌ای سودمند باید گام‌هایی برداشت. گام اول کدام است؟
- (۱) تهدیدها را شناسایی نمود و از فرصت‌ها استفاده کرد.
 - (۲) بازنگری و خانه‌تکانی در برنامه‌های موجود به عمل آورد.
 - (۳) هیأت علمی و کارکنان را برحسب تعداد دانشجو تعدیل نمود.
 - (۴) تعدیل‌ها را براساس نتایجی که هنوز حاصل نشده است، استوار ساخت.
- ۲۶- توجه نمودن به توسعه‌ی اجتماعی، اقتصادی عقلایی و پویایی فرهنگی، آموزش عالی را در کدام مورد موفق‌تر می‌سازد؟ در مورد:
- (۱) تحقق هدف تربیت نیروی انسانی کارآمد
 - (۲) تحقق هدف پیشتاز و بازده اقتصادی
 - (۳) تحقق اهداف اقتصادی و اجتماعی
 - (۴) رشد و توسعه کیفی عقلایی

- ۲۷- حاصل عملکرد آموزش عالی باید متضمن بازده اقتصادی باشد. تحقق این امر مستلزم رسیدن به بهره‌وری است. در این خصوص دانشگاه‌ها باید به کدام مورد توجه کنند؟
- (۱) تعیین هدف‌ها، تنظیم برنامه، بهبود بهره‌وری و ایجاد سیستم اندازه‌گیری بهره‌وری
 - (۲) ایجاد تغییر در ساختار سازمانی، اتخاذ تصمیم منطقی در تعیین خط‌مشی‌ها
 - (۳) تعیین استانداردها همزمان با تنظیم برنامه‌ها، جهت سنجش بهره‌وری
 - (۴) تعیین اولویت‌ها، تنظیم برنامه و اندازه‌گیری بهره‌وری
- ۲۸- برای سنجش بازده سطوح تحصیلی، یکی از روش‌های محاسبه: نسبت هزینه‌ی آموزش به سود است. هدف این محاسبه چیست؟
- (۱) تا چه سطحی آموزش را باید توسعه داد.
 - (۲) توسعه‌ی اقتصادی تا چه سطحی به آموزش نیازمند است.
 - (۳) معلوم کردن چه سطحی از آموزش بازده اقتصادی دارد.
 - (۴) معلوم کردن چه سطحی از آموزش از لحاظ اقتصادی از سطوح دیگر سودمندتر است.
- ۲۹- چون خودگردانی سبب افزایش انعطاف‌پذیری، قبول مسئولیت و قدرت تصمیم‌گیری می‌شود. مثل سایر روش‌ها از جمله روش کنترل در برنامه‌ها با:
- (۱) خصوصیات آموزش عالی سازگاری دارد.
 - (۲) در راستای ایجاد تغییر در آموزش عالی قرار دارد.
 - (۳) از مبانی تغییر در آموزش عالی است.
 - (۴) به عنوان ابزار تغییر به شمار می‌رود.
- ۳۰- اگر مدیران آموزشی عالی رتبه و مسئولان دولتی آموزش عالی، خواهان ایجاد تغییر در آموزش عالی هستند؛ باید قادر باشند:
- (۱) انطباق موارد تغییر با دانشگاه را درک کنند.
 - (۲) ملاک‌های درک ایجاد تغییر را بشناسند و به کار برند.
 - (۳) جزئیات نهادی مسائل را دریافته و طرز به کارگیری شایسته‌ی آنها را درک کنند.
 - (۴) موارد انطباق سازش تغییر را شناسایی و تحلیل کنند.
- ۳۱- فرض کنید: ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱، یافته‌های یک نمونه‌ی تصادفی از توزیعی با تابع چگالی احتمال زیر باشد. برآورد θ به روش گشتاوری کدام است؟

$$f_{\theta}(x) = \frac{2\theta^2}{x^3}, \quad x \geq \theta; \quad \theta > 0$$

- | | |
|-------------------|-------------------|
| $\frac{4}{3}$ (۲) | $\frac{3}{2}$ (۱) |
| $\frac{2}{3}$ (۴) | $\frac{3}{4}$ (۳) |

- ۳۲- فرض کنید: ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱، یافته‌های یک نمونه‌ی تصادفی از توزیعی با تابع چگالی احتمال زیر باشد. برآورد ماکزیمم درست‌نمایی (ML) برای θ کدام است؟

$$f_{\theta}(x) = 2\theta^2 x, \quad 0 < x < \frac{1}{\theta}$$

- | | |
|-------------------|-------------------|
| $\frac{1}{5}$ (۴) | $\frac{3}{4}$ (۱) |
| $\frac{1}{4}$ (۳) | $\frac{1}{3}$ (۲) |

- ۳۳- در یک کارخانه، میانگین درآمد ماهانه مردان با ۵ تا ۱۰ سال سابقه کار ۲,۸۰۰,۰۰۰ تومان است. خلاصه اطلاعات درآمد (برحسب ۱۰۰,۰۰۰) ماهانه برای یک نمونه تصادفی ۱۶ تایی از زنان شاغل در همان کارخانه با ۵ تا ۱۰ سال سابقه عبارت است از: $s^2 = ۳۶$ و $\bar{x} = ۲۶$. با فرض نرمال بودن داده‌ها، برای بررسی سطح معنی‌داری درآمد ماهانه‌ی مردان و زنان این کارخانه در سطح ۵ درصد، مقدار آماره‌ی آزمون کدام است؟

- | | |
|-------------|-------------|
| $-۲/۳۱$ (۲) | $-۲/۶۷$ (۱) |
| $۲/۳۱$ (۴) | $۲/۶۷$ (۳) |

- ۳۴- در یک تحقیق از درآمد بازار تهران به صورت ماهانه، ادعا شده است که متوسط درآمد ماهانه در بازار تهران ۴۵ (برحسب صد هزار تومان) است. ولی مسئولین بازار مدعی هستند که درآمد ماهانه کمتر از رقم ادعایی است. برای بررسی موضوع در یک نمونه تصادفی انتخابی با اندازه $n = ۱۰۰$ ، خلاصه نتایج ($\bar{x} = ۴۳$ ، $s^2 = ۲۵۶$) حاصل شده است. در این مسئله، چه آزمون فرضی را می‌خواهیم انجام دهیم؟

- | | |
|---|---|
| $H_1: \mu > ۴۵$ در مقابل $H_0: \mu = ۴۵$ (۲) | $H_1: \mu \neq ۴۵$ در مقابل $H_0: \mu = ۴۵$ (۱) |
| $H_1: \mu > ۴۵$ در مقابل $H_0: \mu \leq ۴۵$ (۴) | $H_1: \mu < ۴۵$ در مقابل $H_0: \mu = ۴۵$ (۳) |

۳۵- در سؤال ۳۴، مقدار آماره‌ی آزمون و p -مقدار (p -value) کدام است؟

(۲) $-1/25$ و $0/1056$
(۴) $1/52$ و $0/9357$

(۱) $-1/52$ و $0/0643$
(۳) $1/25$ و $0/8944$

۳۶- ماشین‌های لباسشویی نوع A و B در بازار بورس شهر T قرار دارند. علاقه‌مند به مقایسه نسبت درخواست سرویس این دو نوع لباسشویی پس از فروش در طول دوره گارانتی آنها هستیم. در یک بررسی از ۲۰۰ ماشین نوع A، ۱۵ درخواست و از ۱۰۰ ماشین نوع B، ۶ درخواست برای سرویس در طول دوره گارانتی به عمل آمده است. برای آزمون $H_0: P_A = P_B$ در مقابل $H_1: P_A \neq P_B$ ، مقدار آماره‌ی آزمون کدام است؟

(۲) $5 \sqrt{\frac{2}{217}}$
(۴) $4 \sqrt{\frac{2}{217}}$

(۱) $5 \sqrt{\frac{2}{271}}$
(۳) $4 \sqrt{\frac{2}{271}}$

۳۷- برای ارزیابی ۴ نوع طرح در بسته‌بندی یک محصول جدید، طرحی با انتخاب تصادفی ۱۰ فروشگاه برای بررسی میزان فروش محصول اجرا می‌شود. خلاصه نتایج در جدول زیر آمده است. با فرض نرمال بودن و همگن بودن واریانس‌ها مایل به مقایسه طرح‌های بسته‌بندی هستیم. مجموع مربعات خطا (SSE) کدام است؟

T_1	T_2	T_3	T_4
۱۶	۱۵	۱۳	۱۴
۱۸	۱۷	۲۰	۲۲
	۱۹	۲۱	

(۲) ۷۵
(۴) ۸۵

(۱) ۷۰
(۳) ۸۰

۳۸- در سؤال ۳۷، مجموع مربعات تیمارها (SS_T) کدام است؟

(۲) $3/5$
(۴) $2/5$

(۱) $4/5$
(۳) ۳

۳۹- در سؤال ۳۷، مقدار آماره برای آزمون برابری میانگین‌ها کدام است؟

(۲) $\frac{1}{10}$
(۴) $\frac{1}{16}$

(۱) $\frac{7}{80}$
(۳) $\frac{1}{15}$

۴۰- بر اساس داده‌های زیر، بهترین معادله خطی برازش شده به داده‌ها کدام است؟

x	۱	۲	۳	۴
y	۱	۱	۲	۴

(۱) $\hat{y} = x - \frac{1}{2}$

(۲) $\hat{y} = -x + \frac{1}{2}$

(۳) $\hat{y} = -\frac{1}{2}x - 1$

(۴) $\hat{y} = \frac{1}{2}x + 1$

۴۱- در سؤال ۴۰، مجموع مربعات خطا (SSE) کدام است؟

- (۱) $\frac{4}{19}$ (۲) ۱
(۳) $\frac{1}{5}$ (۴) $\frac{19}{4}$

۴۲- در یک مدل رگرسیون خطی ساده $y = \alpha + \beta x + \varepsilon$ ، براساس یک نمونه ۲۵ تایی خلاصه اطلاعات زیر حاصل شده است. مقدار $(\hat{\alpha}, \hat{\beta})$ کدام است؟

$$\sum x_i = 50, \sum y_i = 75, \sum x_i^2 = 1314, \sum y_i^2 = 3831, \sum x_i y_i = 1900$$

- (۱) $(\frac{81}{64}, \frac{15}{32})$ (۲) $(\frac{81}{64}, \frac{15}{64})$
(۳) $(\frac{71}{32}, \frac{25}{64})$ (۴) $(\frac{71}{64}, \frac{25}{64})$

۴۳- در سؤال ۴۲، مقدار r (ضریب همبستگی نمونه) کدام است؟

- (۱) $\frac{25}{64}$ (۲) $\frac{25}{72}$
(۳) $\frac{225}{512}$ (۴) $\frac{252}{512}$

۴۴- در سؤال ۳۷، اگر فرض نرمال بودن داده‌ها تحقق نیابد، مقدار آماره‌ی آزمون برای برابری میانگین‌ها کدام است؟

- (۱) $\frac{3}{11}$ (۲) $\frac{5}{11}$
(۳) $\frac{7}{11}$ (۴) $\frac{9}{11}$

۴۵- یک گرم ماده شیمیایی A موقعی که در ده سانتی‌متر مکعب آب حل می‌شود x کالری گرما می‌دهد. در حالی که ماده شیمیایی B مقدار Y کالری گرما می‌دهد.

یافته‌های یک نمونه تصادفی از X عبارتست از: $10/5, 9/8, 11/3, 12/4$
یافته‌های یک نمونه تصادفی از Y عبارتست از: $9/8, 11/8, 9/2, 10/6, 12/4$
برای آزمون هم توزیعی X و Y، مقدار آماره‌ی آزمون کدام است؟

- (۱) $0/25$ (۲) $0/15$
(۳) $0/20$ (۴) $0/10$

۴۶- نمونه‌گیری یک نمونه‌گیری است.

- (۱) سهمیه‌ای - احتمالی (۲) سیستماتیک - غیر احتمالی
(۳) قضاوتی - احتمالی (۴) زنجیره‌ای - غیر احتمالی

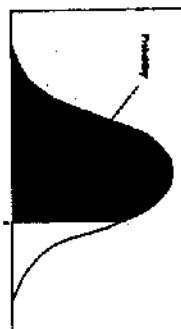
۴۷- تحقیقات قوم‌نگاری در تعلیم و تربیت به دنبال کدام هدف است؟

- (۱) آزمودن مدل خاصی از رابطه میان متغیرها در یک سیستم تربیتی
(۲) ارائه یک مدل معادلات ساختاری از ارتباط علی میان محیط آموزشی و افت یا پیشرفت تحصیلی
(۳) توصیف‌های علمی از سیستم‌های یاددهی-یادگیری، فرآیندها و پدیده‌های تربیتی در درون بافت‌های ویژه نظام‌های آموزشی
(۴) تعریف و توصیف دقیق و روشنی از تربیت اخلاقی و متمایز ساختن آن از تربیت قواعد اجتماعی و یا دانش شناختی

۴۸- کدام عبارت در مورد مقیاس‌های اندازه‌گیری نادرست است؟

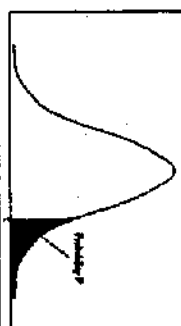
- (۱) مقیاس فاصله‌ای دارای ارزش حقیقی صفر است.
(۲) مقیاس نسبی دقیق‌ترین مقیاس اندازه‌گیری است.
(۳) هیچ رابطه ریاضی میان مقوله‌ها در مقیاس اسمی وجود ندارد.
(۴) در مقیاس رتبه‌ای، اعداد فقط اطلاعاتی درباره سلسله مراتب اشیاء یا افراد در طول مقیاس فراهم می‌سازند.

- ۴۹- مقیاس برای سنجش افراد کاربرد دارد و از ویژگی «تراکمی بودن» برخوردار است.
(۱) لیکرت - باور (۲) گاتمن - نگرش (۳) ترستون - ذهنیت (۴) افتراق معنایی - گرایش
- ۵۰- اثر بازگشت آماری در کدام طرح جدی تر است؟
(۱) دو گروهی (۲) تک گروهی (۳) چند گروهی با چند متغیر مستقل (۴) همبستگی که رابطه علت و معلولی را بررسی می کنند.
- ۵۱- کدام مورد از نمونه های تحقیق بدون واکنش نیست؟
(۱) بررسی فرسودگی کتاب های کتابخانه (۲) بررسی زباله های تلنبار شده در یک محله (۳) بررسی شعارها و نوشته های دیواری (۴) بررسی مسایل کتابخانه های عمومی از نگاه کارشناسان کتابداری
- ۵۲- کدام یک از هدف های تحقیقات کاربردی نیست؟
(۱) آزمون نظریه ها و کشف قوانین علمی (۲) آزمون کارایی نظریه های علمی در یک قلمرو ویژه (۳) تعیین روابط تجربی در یک حوزه خاص (۴) تعیین روابط تحلیلی میان حوادث حال و گذشته در یک محدوده خاص
- ۵۳- منظور از متغیر طبقه بندی (Classification) چیست؟
(۱) متغیر مستقل در طرح های آزمایشی (۲) مفاهیم حساسی است که از سوی پژوهشگران کیفی به کار می رود. (۳) زمانی که متغیرهای مزاحم هم تناسازی می شوند، این نوع متغیر به دست می آید. (۴) متغیر غیر قابل پیش بینی است که در جریان مشاهده، محیط مورد مشاهده را تغییر می دهد.
- ۵۴- اعتبار عبارت است از
(۱) سازه - بررسی رابطه نمره های آزمونی که برخی ویژگی ها را می سنجد و آنچه ادعای پیش بینی آن را دارد. (۲) محتوا - اینکه ابزار اندازه گیری تا چه اندازه یک سازه یا خصیصه ای را که مینای نظری دارد، می سنجد. (۳) عاملی - بررسی اجزای تشکیل دهنده به کار برده شده در یک ابزار اندازه گیری. (۴) معیار - کارآمدی یک ابزار اندازه گیری در پیش بینی رفتار یک فرد در موقعیت های خاص.
- ۵۵- در صورتی که در تبیین فرآیندهای عالی ذهن نظریه های متعددی وجود داشته باشد، شما کدام نظریه را بر نظریه های دیگر ترجیح می دهید؟
(۱) از همه جدیدتر باشد. (۲) شرایط درستی و غلط بودن آن مشخص باشد. (۳) موضوعات و مسائل متعددی را توضیح دهد. (۴) در برابر شواهد متعارض مقاوم باشد و همگی را توجیه کند.
- ۵۶- در تحقیق های کیفی کدام مورد از اهمیت کمتری برخوردار است؟
(۱) کمک به فهم پدیده مورد نظر (۲) کمک به حل مسأله مورد نظر در فرد یا گروه مورد بررسی (۳) پذیرش مسئولیت در قبال شرکت کنندگان در تحقیق (۴) تعمیم نتایج به افراد و شرایطی که در مطالعه شرکت نداشته اند.
- ۵۷- در پژوهشی که داده های جمع آوری شده از نوع نسبی است، قصد داریم تفاوت مدت زمان صرف شده برای بازیابی اطلاعات توسط دانشجویان دو دانشکده A و B را مورد آزمون قرار دهیم. کدام آزمون روایی لازم را دارد؟
(۱) وابسته (۲) مستقل (۳) مان - ویتنی (۴) ضریب همبستگی پیرسون
- ۵۸- در مطالعه ای تأثیر روش های تن آرامی بر توجه انتخابی دو گروه را بررسی کردیم که مشخص شد واریانس درون گروه ها از واریانس بین گروه های مورد مطالعه بیشتر است. کدام نتیجه گیری منطقی تر است؟
(۱) بین گروه های مورد بررسی تفاوتی وجود ندارد. (۲) روش تن آرامی توجه انتخابی را تحت تأثیر قرار می دهد. (۳) فرض های اولیه در مورد تأثیر تن آرامی بر توجه انتخابی علمی نبوده است. (۴) این مسأله را بدون مراجعه به جداول معنی داری آماری نمی توان حل کرد.
- ۵۹- با یکسان در نظر گرفتن سایر شرایط چه رابطه ای میان مقدار α و توان آزمون وجود دارد؟
(۱) معکوس (۲) منحنی (۳) مستقیم (۴) بین این دو رابطه ای وجود ندارد
- ۶۰- کدام مورد روایی بیرونی یک تحقیق آزمایشی را بیشتر تحت تأثیر قرار می دهد؟
(۱) تأثیر پیش آزمون بر عملکرد گروه های کنترل و آزمایش (۲) کیفیت شرایط و نحوه اجرای آزمایش (۳) عدم استفاده از روش های آماری مناسب (۴) عدم آگاهی شرکت کنندگان از هدف تحقیق



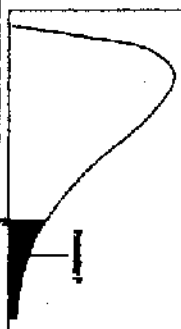
مقادیر زیر سطحی نرمال استاندارد

z	0.0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
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	7853
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	8769	8788	8808	8827
1.2	8848	8868	8888	8907	8925	8944	8962	8979	8997	9013
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	9975	9976	9977	9977	9978	9979	9979	9980	9981	9981
2.9	9982	9982	9983	9983	9984	9984	9985	9985	9986	9986
3.0	9987	9987	9987	9988	9988	9989	9989	9990	9990	9990
3.1	9991	9991	9991	9992	9992	9992	9993	9993	9993	9993
3.2	9994	9994	9994	9994	9995	9995	9995	9996	9996	9997
3.3	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9998
3.4	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	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	4.541	5.941
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	1.405	1.893	2.365	2.998	3.499
8	1.383	1.860	2.306	2.896	3.345
9	1.363	1.833	2.282	2.821	3.250
10	1.372	1.812	2.261	2.794	3.169
11	1.356	1.792	2.241	2.768	3.105
12	1.350	1.771	2.230	2.744	3.072
13	1.345	1.761	2.219	2.729	3.047
14	1.341	1.753	2.210	2.716	3.027
15	1.337	1.746	2.202	2.704	3.011
16	1.333	1.740	2.195	2.693	2.997
17	1.330	1.734	2.189	2.683	2.985
18	1.328	1.729	2.183	2.674	2.974
19	1.325	1.725	2.178	2.665	2.964
20	1.323	1.721	2.174	2.656	2.955
21	1.321	1.717	2.170	2.648	2.946
22	1.319	1.714	2.166	2.640	2.937
23	1.318	1.711	2.163	2.632	2.929
24	1.316	1.708	2.160	2.625	2.921
25	1.315	1.706	2.158	2.618	2.913
26	1.314	1.704	2.156	2.611	2.906
27	1.313	1.701	2.154	2.604	2.900
28	1.311	1.699	2.152	2.597	2.894
29					



مقادیر بحرانی توزیع مربع کای

df	90%	95%	99%	99.5%	99.9%	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	48.5	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	3.841	5.024	6.635	10.828	13.878
2	0.010	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	5.991	7.378	9.210	13.816	16.765
3	0.071	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	7.879	9.348	11.345	16.765	19.488
4	0.206	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	9.488	11.143	12.838	16.765	21.064
5	0.554	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	11.070	12.401	14.152	16.765	22.367
6	0.872	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	12.592	13.452	15.086	16.765	23.685
7	1.237	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	14.067	14.449	16.013	16.765	24.996
8	1.591	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	15.507	15.507	17.000	16.765	26.296
9	1.937	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	16.919	16.919	17.923	16.765	27.587
10	2.232	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	18.307	18.307	18.906	16.765	28.588
11	2.558	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	19.675	19.675	20.000	16.765	29.588
12	2.878	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	21.026	21.026	21.026	16.765	30.588
13	3.078	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	22.362	22.362	22.362	16.765	31.588
14	3.267	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	23.685	23.685	23.685	16.765	32.588
15	3.435	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	24.996	24.996	24.996	16.765	33.588
16	3.592	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	26.296	26.296	26.296	16.765	34.588
17	3.739	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	27.587	27.587	27.587	16.765	35.588
18	3.878	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	28.869	28.869	28.869	16.765	36.588
19	4.009	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	30.191	30.191	30.191	16.765	37.588
20	4.151	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	31.526	31.526	31.526	16.765	38.588
21	4.284	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	32.852	32.852	32.852	16.765	39.588
22	4.418	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	34.169	34.169	34.169	16.765	40.588
23	4.553	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	35.478	35.478	35.478	16.765	41.588
24	4.689	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	36.778	36.778	36.778	16.765	42.588
25	4.826	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	38.076	38.076	38.076	16.765	43.588
26	4.964	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	39.364	39.364	39.364	16.765	44.588
27	5.103	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	40.652	40.652	40.652	16.765	45.588
28	5.243	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	41.940	41.940	41.940	16.765	46.588
29	5.384	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	43.228	43.228	43.228	16.765	47.588
30	5.526	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	44.516	44.516	44.516	16.765	48.588