

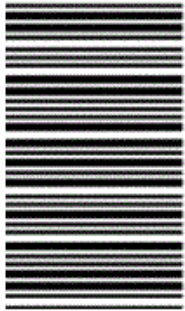
246

F

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :



246F



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**

آینده پژوهی (کد- ۲۱۳۷)

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 (آمار و روش تحقیق، مبانی مدیریت، مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی)	۹۰	۱	۹۰

اسفندماه سال ۱۳۹۲

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

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

۱- 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.

۲- 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

۳- 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) $\binom{8}{3} \binom{6}{4} \binom{7}{3}$

۴- 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) $(0/4)^{10}$

۵- 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) $\frac{4}{15} e^{-2}$

۶- 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) $0/7416$

۷- یافته‌های یک تحقیق در خصوص تعداد قبول‌شدگان ۵ بار انجام یک آزمون که هر بار برای ۲۰ نفر انجام می‌پذیرفت. عبارت تست 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

۸- 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

۹- 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.

۱۰- 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: $z_{1-\frac{\alpha}{2}}$)

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

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

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

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

۱۱- 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

۱۲- 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

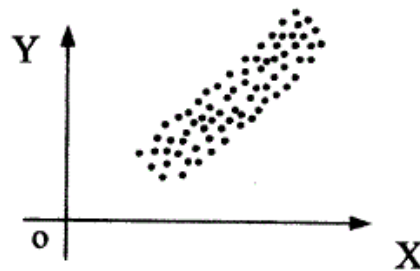
۱۳- درجه‌ی آزادی در یک جدول پیشابندی (توافقی) که دارای ۸ سطر برای عامل اول و ۷ ستون برای عامل دوم است و هدف بررسی فرض استقلال دو عامل است، کدام است؟

- (۱) ۴۲
(۲) ۴۸
(۳) ۴۹
(۴) ۵۶

۱۴- 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 همسان‌سازی نسبت مشروط‌شدگان در ۵ دانشکده
(۳) استقلال نسبت مشروط‌شدگان
(۴) آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن
۱۵- 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.
۱۶- 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

۱۷- 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؟

(۱) $8a$

(۲) $2a$

(۳) a

(۴) $\sqrt{8}a$

۱۸- 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.

۱۹- 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) $\frac{9}{10}$

۲۰- 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 $\frac{\theta(1-\theta)}{n}$

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

(۱) k

(۲) $k-1$

(۳) $k-2$

(۴) $k-3$

۲۲- 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) $(k-1)(m-1)$

۲۳- 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

۲۴- 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

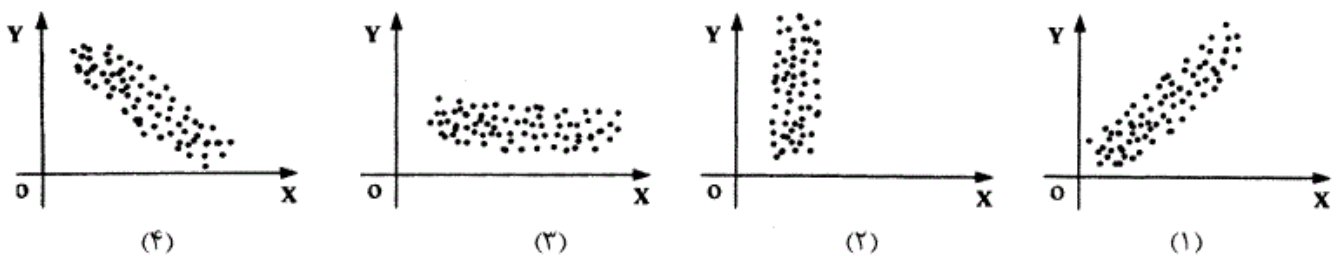
۲۵- در جدول سؤال قبل، مقدار آماره‌ی آزمون برای فرض استقلال کدام است؟

(۱) ۸ (۲) ۶

(۳) ۵/۲۵ (۴) ۴

- ۲۶- کدام یک از عبارات در مورد نظریه صحیح تر است؟
 (۱) جمع بندی آخرین یافته های پژوهشی است.
 (۲) مجموعه ای از فرضیات است که ثبات لازم را ندارند.
 (۳) معمولاً اولین برداشتهای محقق در تبیین پدیده های مورد مطالعه است.
 (۴) جمع بندی ایده ها و نظراتی است که هنوز به بوته ی آزمایش گذاشته نشده است.
- ۲۷- کدام خصوصیت را می توان به روش علمی و کشف قواعد علمی نسبت داد؟
 (۱) فزون طلبی (۲) تقلیل گرایی (۳) آرمان گرایی (۴) کمال گرایی
- ۲۸- کدام مورد از ویژگی های تحقیق کیفی به حساب نمی آید؟
 (۱) مستلزم بررسی آمار و ارقام است.
 (۲) به سئوالاتی در مورد چرایی پدیده ها پاسخ می دهد.
 (۳) بر نمونه های کم اما با دقت انتخاب شده، تأکید دارد.
 (۴) مطالعات مشاهده ای را در بر می گیرد.
- ۲۹- کدام مورد بیانگر یک موضوع مناسب برای تحقیق کیفی است؟
 (۱) یک سئوال معین و مشخص را پی گیری کند.
 (۲) نیاز به کنترل و دستکاری محقق داشته باشد.
 (۳) به شناسایی متغیرهای خاص و روابط بین آن ها بپردازد.
 (۴) به موضوع کلی اشاره کند که سئوالات تحقیق را پوشش می دهد.
- ۳۰- در تحقیقات آزمایشی «کور مضاعف» به چه معنی است؟
 (۱) تکرار تحقیق در شرایط نتیجه نگرفتن مجدد
 (۲) بی طرفی در آزمایش و بی طرفی در قضاوت
 (۳) عدم آگاهی گروه های آزمایشی و کنترل از نحوه ی تحقیق
 (۴) عدم آگاهی گروه های تحت بررسی و پژوهشگر از نحوه ی گمارش هدف از گزارش تحقیق چیست؟
- ۳۱- (۱) انتقال اطلاعات (۲) تولید علم و گسترش آن
 (۳) ایجاد تأثیر خاص در خواننده (۴) تشویق دیگران به اجرای تحقیق
- ۳۲- کدام طرح تحقیق کیفی، به دنبال توصیف و تحلیل همه یا بخشی از فرهنگ اجتماع است؟
 (۱) اقدام پژوهی (۲) مطالعه ی تاریخی (۳) مطالعه ی قومی (۴) تئوری زمینه ای
- ۳۳- کدام مورد طرح تحقیق ترکیبی (Mixed-Method) را بهتر توصیف می کند؟
 (۱) فرضیه های جهت دار ویژه ای را ایجاد می کند.
 (۲) طرحی که نتایج معنی دار آماری را به دست می دهد.
 (۳) داده های حکایی را با تم های کلی در هم می آمیزد.
 (۴) برای جمع آوری، تحلیل و تفسیر از هر دو شیوه ی کمی و کیفی استفاده می کند.
- ۳۴- مهم ترین هدف تحقیق های تجربی کدام است؟
 (۱) توصیف پدیده ها (۲) پیش بینی پدیده ها (۳) تبیین پدیده ها (۴) تفسیر و فهم پدیده ها
- ۳۵- در پژوهش زمینه یابی، رایج ترین و حرفه ای ترین ابزار اندازه گیری کدام است؟
 (۱) مصاحبه ی آزاد (۲) مشاهده ی غیرمستقیم (۳) پرسشنامه ی پاسخ باز (۴) پرسشنامه ی پاسخ بسته
- ۳۶- در آزمون فرضیه ها کدام تصمیم گیری مناسب تر است؟
 (۱) در گروه های نمونه بزرگ، بیش تر نگران خطای نوع دوم باشیم.
 (۲) در گروه های نمونه کوچک، بیش تر نگران خطای نوع اول باشیم.
 (۳) در گروه های نمونه بزرگ α را کوچکتر در نظر بگیریم.
 (۴) در گروه های نمونه کوچک α را بزرگتر در نظر بگیریم.
- ۳۷- فرض مخالف به این دلیل در تحقیق پذیرفته می شود که:
 (۱) رابطه ی بین دو متغیر شانس بوده است.
 (۲) دلیلی برای قبول فرض صفر نداشته ایم.
 (۳) وجود تفاوت میان دو گروه اثبات شده است.
 (۴) گروه های مورد بررسی به اندازه ی کافی بزرگ بوده اند.
- ۳۸- به تدوین فرضیه ی از طریق تعمیم رابطه های مشاهده شده، چه نوع فرضیه ای می گویند؟
 (۱) آزمایشی (۲) استقرایی (۳) قیاسی (۴) علمی
- ۳۹- کلی بودن فرضیه ی پژوهش در کدام مورد مشکل ایجاد می کند؟
 (۱) تعمیم نتایج (۲) آزمون فرض (۳) تحلیل داده ها (۴) تبیین نتایج
- ۴۰- بنا بر دیدگاه کمی، وجود کدام مورد اهمیت بیشتری در نظریه ی علمی دارد؟
 (۱) تفسیر پدیده ها (۲) تبیین پدیده ها (۳) کنترل پدیده ها (۴) پیش بینی پدیده ها

- ۴۱- وارد کردن یک متغیر مزاحم به عنوان متغیر مستقل ثانویه در تحقیق باعث کدام حالت می شود؟
 (۱) واریانس خطا را کم می کند.
 (۲) احتمال رد فرض صفر را کاهش می دهد.
 (۳) باعث افزایش درجه آزادی خطا می شود.
 (۴) بخشی از واریانس متغیر مستقل اصلی را به خود اختصاص می دهد.
- ۴۲- کدام ملاک در ارزشیابی از ادبیات تحقیق یک مقاله علمی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟
 (۱) مستند بودن (۲) به روز و جدید بودن (۳) مربوط بودن (۴) به مسایل مختلف پرداختن
- ۴۳- در تحلیل عوامل سئوالات یک پرسشنامه با چرخش متعامد:
 (۱) همبستگی بین نمرات عوامل صفر است.
 (۲) بین نمرات عوامل همبستگی جزئی وجود دارد.
 (۳) همبستگی بین نمرات زیر مقیاس ها صفر است.
 (۴) همبستگی بین نمرات سئوال و نمرات عوامل صفر است.
- ۴۴- قابلیت تفسیر نتایج پژوهش بیشتر تحت تأثیر کدام عامل قرار می گیرد؟
 (۱) پایایی طرح (۲) روایی طرح
 (۳) روش تجزیه و تحلیل داده های حاصل از تحقیق (۴) مقدار و میزان اطلاعات جمع آوری شده در مورد افراد
- ۴۵- 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 (۴) ابطال پذیر نیست
- ۴۶- منطق زیربنایی نمونه گیری هدفمند کدام است؟
 (۱) همه ی موارد انتخاب نمی شوند، چون اطلاعات مربوط به مسأله را با خود ندارند.
 (۲) گروه نمونه ای که به طور تصادفی انتخاب می شود، بعید است معرف جامعه باشد.
 (۳) از موارد در دسترس به دلیل آنکه محقق به آن ها دسترسی دارد، استفاده می شود.
 (۴) مطالعه ی عمیق تعداد اندکی که از اطلاعات غنی برخوردارند، به بینش بیشتر در مورد موضوع می انجامد.
- ۴۷- در شرایط یکسان، کدام روش تحقیق به گروه نمونه ی کوچکتری نیاز دارد؟
 (۱) همبستگی (۲) توصیفی (۳) آزمایشی (۴) علی- مقایسه ای
- ۴۸- 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 ی صفر را رد کرد.
 (۲) با ۱۰۰ درصد اعتماد فرضیه ی مخالف رد می شود.
 (۳) نمی توان فرضیه ی صفر را رد کرد زیرا حجم نمونه کافی نیست.
 (۴) نمی توان فرضیه ی صفر را رد کرد زیرا خطای نوع دوم زیاد است.
- ۴۹- کدام مورد وجه تمایز آمار توصیفی و آمار استنباطی را بهتر نشان می دهد؟
 (۱) تعمیم نتایج (۲) روش های آماری پیچیده (۳) استفاده از ابزار دقیق (۴) تعداد متغیرهای مورد بررسی
- ۵۰- رابطه ی میان دو متغیر در کدام نمودار بیشتر است؟



- ۵۱- در کدام استراتژی مدیران به میزان قابل توجهی تغییرات و عدم اطمینان محیطی را درک نموده اما منتظرند تا رقبا پاسخ قابل اعتماد و پایداری نسبت به موضوع بدهند تا آنها به سرعت آن را پذیرفته و بر طبق آن در برابر محیط، واکنش نشان دهند؟
 (۱) تحلیل گر (۲) تدافعی (۳) انفعالی (۴) آینده نگر
- ۵۲- محیط بوروکراسی بخشی (شعبه ای) چگونه است؟
 (۱) ساده و پویا (۲) ساده و با ثبات (۳) پیچیده و پویا (۴) پیچیده و با ثبات
- ۵۳- میزان نوآوری در محصولات و نیازهای سرمایه ای در تولیدکنندگان اسباب و اثاثیه ی منزل به ترتیب چگونه است؟
 (۱) کم - کم (۲) کم - زیاد (۳) زیاد - کم (۴) زیاد - زیاد
- ۵۴- مسأله یابی از طریق مافوق ها و پیشی گرفتن رقبا به ترتیب جزو کدام رویه های مسأله یابی است؟
 (۱) مستقیم - مستقیم (۲) مستقیم - غیر مستقیم (۳) غیر مستقیم - مستقیم (۴) غیر مستقیم - غیر مستقیم

- ۵۵- برای لحاظ عدم اطمینان‌های استراتژی‌یک در محیط، کدام سیستم کنترلی مناسب‌تر است؟
 (۱) تشخیصی (۲) ارزشی (۳) تحدیدی (۴) تعاملی
- ۵۶- طبق یافته‌های وودوارد در تولید فرایندی پیچیدگی کلی، رسمی بودن و تمرکز به ترتیب چگونه است؟
 (۱) کم، کم، کم (۲) کم، زیاد، کم (۳) کم، زیاد، زیاد (۴) زیاد، زیاد، زیاد
- ۵۷- طبق نظر پارسونز برای تحلیل نظام‌های اجتماعی کدام مورد بیانگر کنش‌های واحدی است که انگیزه‌های لازم را برای کنشگران فراهم می‌آورد؟
 (۱) انسجام (۲) حفظ الگو (۳) سازگاری (۴) تحقق هدف
- ۵۸- سازمان‌هایی که خدمات کامپیوتری ارائه می‌دهند و بیشتر بوفه‌های مدارس به ترتیب از کدام تکنولوژی استفاده می‌کنند؟
 (۱) متمرکز - پیوسته مستمر (۲) پیوسته مستمر - واسطه‌ای (۳) متمرکز - واسطه‌ای (۴) واسطه‌ای - پیوسته مستمر
- ۵۹- وجود طرح‌ها و اهداف ویژه (به عنوان وسایل و امکانات) و کارایی و بهره‌وری بالا(به عنوان نتایج نهایی) طبق کدام مدل شاهدهی برای اثربخشی سازمانی به شمار می‌آیند؟
 (۱) سیستم‌های باز (۲) روابط انسانی (۳) فرآیند داخلی (۴) هدف عقلایی
- ۶۰- هزینه سیستم اطلاعاتی در یک دانشکده طبق رویکرد سیستمی به اثر بخشی، جزو کدام یک از متغیرهای سیستم است؟
 (۱) نسبت ستاده به داده (۲) نسبت عملیات درونی به ستاده (۳) نسبت عملیات درونی به داده (۴) نسبت تغییرات داده به ستاده
- ۶۱- در کدام مرحله از چرخه‌ی حیات، سازمان‌ها محصولات یا بازارهای خدماتی خود را تنوع می‌بخشند، مدیریت کالاهای جدید و فرصت‌های رشد را جستجو می‌کنند و تصمیم‌گیری به شکل عدم تمرکز صورت می‌گیرد؟
 (۱) کارآفرینی (۲) شکل‌گیری اولیه (۳) رسمیت و کنترل (۴) پیچیده شدن ساختار
- ۶۲- کدام پارادایم چارچوب اصلی را برای سلوک جامعه‌شناسی دانشگاهی و مطالعه‌ی سازمان‌ها فراهم کرده است و بیانگر دیدگاهی است که کاملاً در جامعه‌شناسی نظم ریشه دارد و با رویکردی عینی‌گرا به بحث در موضوع خود می‌پردازد؟
 (۱) انسان‌گرایی بنیادی (۲) ساختارگرایی بنیادی (۳) کارکردگرا (۴) تفسیری
- ۶۳- در کدام شبکه از تباطوی اسمی، سرعت کند، دقت ضعیف ولی روحیه‌ی افراد خیلی خوب است؟
 (۱) دایره‌ای (۲) همه جانبه (۳) سه شاخه (۴) ستاره‌ای
- ۶۴- ساخت واحدهای اداری و ساخت فولاد به ترتیب جزو کدام دسته از تکنولوژی‌ها هستند؟
 (۱) مهندسی - تکراری (۲) تکراری - تکراری (۳) تکراری - مهندسی (۴) مهندسی - مهندسی
- ۶۵- کدام مورد از ابعاد ساختار سازمانی به تعداد تخصص‌ها و فعالیت‌های حرفه‌ای و هم‌چنین طول دوره حرفه‌ای کارکنان اشاره دارد؟
 (۱) حرفه‌گرایی (۲) پیچیدگی (۳) تخصص‌گرایی (۴) اجزاء اداری
- ۶۶- مؤسسات آموزش عالی در کدام سطح تئوری‌های اکولوژیکی قرار می‌گیرد؟
 (۱) میدان‌های کارکردی (۲) میدان‌های حوزه‌ای (۳) سازمان (۴) جمعیت‌های سازمانی
- ۶۷- طبق دیدگاه اسکات MBO و PERT به ترتیب جزو کدام دیدگاه‌ها هستند؟
 (۱) باز - عقلایی (۲) باز - طبیعی (۳) عقلایی - عقلایی (۴) طبیعی - طبیعی
- ۶۸- پرداخت مالیات بر درآمد بالا در کشورهای اسکاندیناوی بیانگر کدام مورد طبق نظرها هستند است؟
 (۱) فردگرایی (۲) جمع‌گرایی (۳) فاصله قدرت (۴) پرهیز از عدم اطمینان
- ۶۹- اگر بر سر اهداف، عدم توافق و بر سر شیوه‌ها توافق وجود داشته باشد، از کدام مدل تصمیم‌گیری استفاده می‌شود؟
 (۱) ائتلاف (۲) آزمون و خطا (۳) سطل زباله (۴) عقلایی
- ۷۰- زمانی که از آموزش حرفه‌ای اعضای سازمان استفاده می‌کنیم. بحث کدام نوع فشار نهادی مطرح می‌شود؟
 (۱) تقلیدی (۲) هنجاری (۳) سازمانی (۴) اجباری
- ۷۱- افزودن محصولات و خدمات جدید و غیرمرتبط برای مشتریان کنونی بیانگر کدام استراتژی است؟
 (۱) توسعه بازار (۲) تنوع افقی (۳) توسعه محصول (۴) تنوع ناهمگون
- ۷۲- تنوع محصول، کاهش هزینه و بهبود کیفیت از فعالیت‌های بخش تولید کدام مرحله تکامل محصول - بازار می‌باشد؟
 (۱) رشد (۲) بلوغ (۳) معرفی (۴) زوال
- ۷۳- در الگوی رقابت مبتنی بر پنج نیروی رقابتی پورتر کدام مورد بیشترین قدرت را دارد؟
 (۱) توان چانه‌زنی مصرف کنندگان (۲) توان چانه‌زنی عرضه کنندگان (۳) توان بالقوه ورود رقبای جدید (۴) هم چشمی رقبا
- ۷۴- طراحی سیستم‌های جبران خدمات متصل به معیارهای ارزیابی استراتژی، راهکار رفع کدام مانع پیاده سازی استراتژی است؟
 (۱) عدم تعهد مدیریت (۲) عدم تخصیص منابع (۳) عدم همسویی کارکنان (۴) عدم انتقال استراتژی
- ۷۵- تعیین اهداف سالانه و سیاست‌ها جزو کدام یک از مراحل مدیریت استراتژیک است؟
 (۱) اجرا (۲) کنترل (۳) تدوین (۴) برنامه‌ریزی

- ۷۶- در کدام مضمون استراتژیک در منظر مشتری بر نوآوری مستمر و عرضه بهترین محصول یا خدمت در بازار تأکید می‌شود؟
 (۱) رهبری هزینه (۲) برتری عملیاتی (۳) رهبری محصول (۴) صمیمیت با مشتری
- ۷۷- در کدام تاکتیک تهاجمی بر گرفتن بازار رقیب، مدافع از طریق عرضه نوع جدیدی از محصول که بتواند محصول رقیب را کنار بزند و جایگزین آن بشود، تأکید می‌شود؟
 (۱) محاصره (۲) شبیخون (۳) جنگ چریکی (۴) مانور ایدایی
- ۷۸- در کدام حالت شرکت‌ها نیاز بسیار شدیدی به پول نقد دارند و توان آن‌ها در تهیه پول نقد اندک است و شرکت مادر باید در این باره تصمیم بگیرد که آیا از طریق اجرای استراتژی‌های تمرکز درصدد تقویت آنها برآید یا اینکه تصمیم به فروش آنها بگیرد؟
 (۱) سگ (۲) ستاره (۳) گاو شیرده (۴) علامت پرسش
- ۷۹- طبق ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک تلفیق کدام گزینه به استراتژی‌های رقابتی می‌انجامد؟
 (۱) توان مالی و مزیت رقابتی (۲) توان صنعت و توان مالی (۳) توان صنعت و ثبات محیطی (۴) مزیت رقابتی و ثبات محیطی
- ۸۰- در کدام استراتژی نامناسب، اگر موفقیت یک شرکت ناشی از پیش‌گامی در تولید یک محصول بی‌نهایت موفق باشد، آن شرکت وسوسه می‌شود تا محصول جدید دیگری تولید کند تا بتواند رشد و موفقیت خود را تضمین و حفظ کند؟
 (۱) مسابقه تسلیحاتی (۲) پیروی از پیش‌گام (۳) دست به هر کاری زدن (۴) اقدام به عملی شگفت‌آور
- ۸۱- در حالی که پتانسیل فعالیت برای ایجاد مزیت رقابتی زیاد و کل ارزش افزوده فعالیت بر کالاها و خدمات شرکت کم باشد، کدام مورد صورت می‌گیرد؟
 (۱) ادغام عمودی ناقص (۲) ادغام عمودی کامل (۳) برون‌سپاری کامل (۴) برون‌سپاری ناقص
- ۸۲- توانایی ایجاد یک شبکه از افراد در سرتاسر سازمان که می‌توانند به هنگام بروز مشکل در اجرای استراتژی به حل آن مشکل کمک کنند بیانگر کدام مهارت موردنیاز برای اجرای موفق استراتژی است؟
 (۱) تعامل (۲) سازمانده (۳) نظارت (۴) تخصیص
- ۸۳- در کدام موقعیت، اجرای استراتژی جدید، نیازمند اعمال تغییرات عمده در سازمان است اما نیاز به این تغییرات، ناشی از ضعف در عملکرد مدیران فعلی نیست؟
 (۱) ثبات (۲) تعویض (۳) بازآموزی (۴) ترکیب انتخابی
- ۸۴- هم‌افزایی واحدهای کسب و کار جزو موارد کدام اصل سازمان استراتژی محور است؟
 (۱) ترجمه استراتژی به اصطلاحات عملیاتی (۲) همسو کردن سازمان در جهت تحقق استراتژی (۳) استراتژی را کار هر روز هر کس ساختن (۴) بسیج سازمان از طریق رهبری مدیریت ارشد
- ۸۵- طبق ماتریس رابطه میان استراتژی و فرهنگ اگر میزان تغییرات لازم کم و میزان سازگاری زیاد باشد، کدام حالت باید انتخاب گردد؟
 (۱) تغییر استراتژی (۲) اجتناب از فرهنگ داخلی (۳) حداکثرسازی هم‌افزایی (۴) تغییر در رسالت و هنجارهای اصلی
- ۸۶- وقتی یک شرکت تولیدکننده، پوشاک فروشگاه‌های پوشاک را خریداری یا ایجاد می‌کند، از کدام استراتژی استفاده کرده است؟
 (۱) ادغام عمودی رو به پایین (۲) ادغام عمودی رو به بالا (۳) رشد افقی (۴) تنوع همگون
- ۸۷- طبق ماتریس داخلی و خارجی با قرار گرفتن در خانه‌های ۱ و ۴ به ترتیب باید از کدام استراتژی استفاده کرد؟
 (۱) برداشت محصول - برداشت محصول (۲) رشد و ساخت - برداشت محصول (۳) رشد و ساخت - رشد و ساخت (۴) برداشت محصول - حفظ و نگهداری وضع موجود
- ۸۸- کدام نوع ائتلاف، نوعی همکاری در کسب و کار بین دو یا چند سازمان جدا از یکدیگر برای وصول به اهداف مشترک شکل می‌گیرد و منجر به ایجاد هویت کسب و کار مستقل می‌شود؟
 (۱) سرمایه‌گذاری مشترک (۲) اعطای مجوز ساخت یا فروش (۳) مشارکت زنجیره ارزش (۴) کنسرسیوم خدمات متقابل
- ۸۹- طبق کدام معیار در ایجاد گزینه‌های استراتژیک، انجام هر کدام از گزینه‌ها مانع از انجام دیگری می‌شود؟
 (۱) جامعیت (۲) انحصار متقابل (۳) موفقیت (۴) سازگاری درونی
- ۹۰- استراتژی‌های مشارکت و رسوخ در بازار به ترتیب جزو کدام دسته از استراتژی‌هاست؟
 (۱) متمرکز - تدافعی (۲) تنوع - متمرکز (۳) متمرکز - متمرکز (۴) تدافعی - متمرکز

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	9980	9981	9982	9983
2.9	9984	9985	9986	9987	9988	9989	9990	9991	9992	9993
3.0	9987	9987	9987	9987	9988	9988	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	4.541	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	48.5	0.0001	0.0009	0.0039	3.8414	5.0238	6.6349	7.879	0.005
2	0.010	0.0201	0.0506	0.1023	5.9914	7.3777	9.2103	10.596	0.005
3	0.071	0.1148	0.2158	0.3518	7.8147	9.3484	11.344	12.838	0.005
4	0.206	0.2971	0.4844	0.7107	9.4877	11.143	13.276	14.860	0.005
5	0.411	0.5543	0.8312	1.1454	11.070	12.832	15.086	16.749	0.005
6	0.675	0.8720	1.2373	1.6353	12.591	14.449	16.811	18.547	0.005
7	0.989	1.2390	1.6808	2.1673	14.067	16.012	18.475	20.277	0.005
8	1.344	1.6465	2.1797	2.7286	15.507	17.534	20.090	21.954	0.005
9	1.734	2.0879	2.7003	3.3251	16.918	19.022	21.665	23.589	0.005
10	2.155	2.5582	3.2469	3.9403	18.307	20.483	23.209	25.188	0.005
11	2.603	3.0534	3.8157	4.5748	19.675	21.920	24.724	26.756	0.005
12	3.073	3.5705	4.4017	5.2260	21.026	23.336	26.216	28.309	0.005
13	3.565	4.1069	5.0007	5.8918	22.362	24.733	27.688	29.819	0.005
14	4.074	4.6604	5.6287	6.5706	23.684	26.118	29.141	31.319	0.005
15	4.600	5.2293	6.2821	7.2609	24.995	27.488	30.577	32.801	0.005
16	5.142	5.8122	6.9077	7.9616	26.296	28.845	31.999	34.267	0.005
17	5.697	6.4077	7.5641	8.6717	27.587	30.191	33.408	35.718	0.005
18	6.264	7.0149	8.2307	9.3904	28.869	31.526	34.805	37.156	0.005
19	6.843	7.6327	8.9065	10.117	30.143	32.852	36.190	38.582	0.005
20	7.433	8.2604	9.5907	10.850	31.410	34.169	37.566	39.996	0.005
21	8.033	8.8972	10.282	11.591	32.670	35.478	38.932	41.401	0.005
22	8.642	9.5424	10.982	12.338	33.924	36.780	40.289	42.795	0.005
23	9.260	10.1956	11.688	13.090	35.172	38.075	41.638	44.181	0.005
24	9.886	10.8533	12.401	13.848	36.415	39.364	42.979	45.558	0.005
25	10.52	11.5156	13.119	14.611	37.652	40.646	44.314	46.927	0.005
26	11.16	12.198	13.843	15.379	38.885	41.923	45.641	48.289	0.005
27	11.80	12.878	14.573	16.151	40.113	43.194	46.962	49.644	0.005
28	12.46	13.564	15.307	16.927	41.317	44.460	48.278	50.993	0.005
29	13.12	14.256	16.047	17.708	42.536	45.722	49.587	52.335	0.005
30	13.78	14.953	16.790	18.492	43.772	46.979	50.892	53.671	0.005

