



136

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه

۹۳/۱۲/۱۵

دفترچه شماره ۱ از ۲



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 - سال ۱۳۹۴

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

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفند ماه - سال ۱۳۹۳

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.

- $$\begin{array}{l} \frac{7 \times 2^{22}}{10^{10}} \quad (1) \\ \frac{63 \times 2^{20}}{10^{10}} \quad (2) \\ \frac{9 \times 2^{22}}{10^{10}} \quad (3) \\ \frac{63 \times 2^{22}}{10^{10}} \quad (4) \end{array}$$

۵- در یک دانشگاه هر سال به ۵ نفر از دانشجویان سال اول خود براساس وضعیت تحصیلاتشان در دبیرستان جوایزی را اهدا می‌کند. در سال جاری در لیست این دانشگاه ۸ پسر و ۱۰ دختر قرار دارند، که همگی استحقاق دریافت جایزه را دارند. اگر جوایز به تصادف به ۵ نفر از ۱۸ نفر دانشجوی در لیست قرارگرفته تعلق گیرد، احتمال این که بین دریافت‌کنندگان جایزه هم پسر و هم دختر باشند، کدام است؟

$$(1) \frac{\binom{10}{5} \binom{8}{5}}{\binom{18}{5}}$$

$$(2) \frac{\binom{10}{5} + \binom{8}{5}}{\binom{18}{5}}$$

$$(3) 1 - \frac{\binom{10}{5} + \binom{8}{5}}{\binom{18}{5}}$$

$$(4) 1 - \frac{\binom{10}{5} \binom{8}{5}}{\binom{18}{5}}$$

۶- فرض کنید معلوم شده است که ۰٫۰۰۰۱٪ از جمعیت ایران بر اثر تصادفی خاص در هر سال می‌میرند. یک شرکت بیمه ۱۰۰۰۰۰ مشتری خود را برای سال ۹۳ در مقابل این حادثه بیمه کرده است. احتمال این که شرکت بیمه در سال ۹۳ خسارت بیش از ۲ مشتری را بپردازد، کدام است؟

$$(1) \frac{5}{2} e^{-1}$$

$$(2) \frac{221}{200} e^{-0.1}$$

$$(3) 1 - \frac{5}{2} e^{-1}$$

$$(4) 1 - \frac{221}{200} e^{-0.1}$$

۷- فرض کنید X یک متغیر تصادفی گسسته با تابع احتمال زیر باشد. اگر $E(X) = 4$ ، مقدار (a, b) کدام است؟

x	۱	۲	a	b
$p(X = x)$	$\frac{5}{51}$	$\frac{15}{51}$	$\frac{19}{51}$	b

(۱) $(\frac{15}{19}, \frac{4}{17})$
 (۲) $(\frac{15}{19}, \frac{3}{17})$
 (۳) $(4, \frac{4}{17})$
 (۴) $(5, \frac{12}{51})$

۸- یک نمونه تصادفی ۲۵ تایی از جمعیتی با میانگین μ و واریانس ۱۶ انتخاب می‌کنیم. انحراف معیار میانگین نمونه‌ای کدام است؟

- (۱) 0.5
 (۲) 0.6
 (۳) 0.7
 (۴) 0.8

۹- فرض کنید $1, 0, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0$ یافته‌های یک نمونه تصادفی از توزیع برنولی با پارامتر p باشد. برآورد p به روش گشتاوری کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{2}$
 (۲) $\frac{5}{9}$
 (۳) $\frac{2}{3}$
 (۴) $\frac{4}{9}$

۱۰- فرض کنید $1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1$ یافته‌های یک نمونه تصادفی از توزیع برنولی با پارامتر p باشد،

برای آزمون $H_0: p = \frac{1}{2}$ در مقابل $H_1: p \neq \frac{1}{2}$ اگر ناحیه رد (ملاک رد) مجموعه‌ی $C = \{0, 1, 8, 9\}$ باشد،

احتمال خطای نوع اول کدام است؟

- (۱) $10(\frac{1}{2})^8$
 (۲) $20(\frac{1}{2})^9$
 (۳) $10(\frac{1}{2})^9$
 (۴) $20(\frac{1}{2})^8$

- ۱۱- فرض کنید $0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1$ یافته‌های یک نمونه تصادفی از توزیع برنولی با پارامتر p باشد. برآورد واریانس توزیع جامعه به روش ماکزیمم درست‌نمایی کدام است؟

$$(1) \frac{1}{4}$$

$$(2) \frac{1}{36}$$

$$(3) \frac{20}{81}$$

$$(4) \frac{20}{129}$$

- ۱۲- فرض کنید خلاصه اطلاعات از نسبت دانشجویان دختر در رشته روانشناسی در یک دانشگاه به صورت زیر باشد. یک فاصله اطمینان تقریبی ۹۵٪ برای نسبت دختران دانشگاه در رشته روانشناسی کدام است؟

$$(z_{0.975} \approx 2)$$

$$n = 100, \bar{x} = 0.64$$

$$(1) (0.63, 0.65)$$

$$(2) (0.6304, 0.6496)$$

$$(3) (0.6396, 0.6496)$$

$$(4) (0.6304, 0.6404)$$

- ۱۳- برای ارزیابی و مقایسه دو روش تدریس با انتخاب دو نمونه تصادفی، خلاصه اطلاعات زیر حاصل شده است. با فرض نرمال بودن دو نمونه، مقدار آماره‌ی آزمون برای همگنی واریانس‌ها کدام است؟

$$n_1 = 16, \bar{x}_1 = 11, s_1^2 = 16 \text{ : روش اول}$$

$$n_2 = 26, \bar{x}_2 = 13, s_2^2 = 25 \text{ : روش دوم}$$

$$(1) \frac{4}{5}$$

$$(2) \frac{25}{16}$$

$$(3) \frac{15 \times 16}{25 \times 25}$$

$$(4) \frac{25 \times 25}{15 \times 16}$$

۱۴- مسئولین آموزشی دانشگاه، علاقمند به بررسی تأثیر دو روش تدریس در یک درس هستند. دو کلاس از یک درس به تصادف انتخاب و کلاس ۱ به روش اول و کلاس ۲ به روش دوم تدریس می‌شود. یک امتحان جامع استاندارد در پایان ترم برای ارزیابی و تعیین تأثیر دو روش تدریس از دو کلاس به عمل می‌آید. خلاصه نتایج به شرح زیر است. با فرض نرمال بودن داده‌ها و همگنی واریانس‌ها برای آزمون برابری میانگین‌ها، مقدار آماره‌ی آزمون کدام است؟

$$n_1 = 64, n_2 = 64 \text{ : اندازه نمونه}$$

$$\bar{x}_1 = 88, \bar{x}_2 = 80 \text{ : میانگین نمونه‌ای}$$

$$s_1^2 = 56, s_2^2 = 56 \text{ : واریانس نمونه‌ای}$$

$$\frac{16}{7} \quad (1)$$

$$\frac{16}{5} \quad (2)$$

$$16 \frac{\sqrt{7}}{7} \quad (3)$$

$$16 \frac{\sqrt{5}}{5} \quad (4)$$

۱۵- برای مقایسه ۴ روش تدریس، خلاصه اطلاعات زیر حاصل شده است. با فرض نرمال بودن و همگن بودن واریانس‌ها، مجموع مربعات خطا (SSE) کدام است؟

	۱	۲	۳	۴
اندازه نمونه	۵	۶	۶	۵
میانگین نمونه‌ای	۱۲	۱۳	۱۲	۱۳
واریانس نمونه‌ای	۱	۲	۱	۲

$$27 \quad (1)$$

$$33 \quad (2)$$

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

$$12/5 \quad (4)$$

۱۶- در سؤال ۱۵، مجموع مربعات تیمار (SSTreatment) کدام است؟

$$5 \quad (1)$$

$$6/5 \quad (2)$$

$$6 \quad (3)$$

$$5/5 \quad (4)$$

۱۷- در سؤال ۱۵، درجه آزادی مجموع مربعات خطا کدام است؟

$$3 \quad (1)$$

$$18 \quad (2)$$

$$21 \quad (3)$$

$$22 \quad (4)$$

۱۸- در یک مدل رگرسیون خطی ساده $y = \alpha + \beta x + E$ براساس یک نمونه تصادفی ۲۵ تایی خلاصه اطلاعات زیر حاصل شده است، مجموع مربعات خطا (SSE) کدام است؟

$$\sum x_i = 50, \sum y_i = 75, \sum x_i^2 = 125, \sum y_i^2 = 274, \sum x_i y_i = 175$$

(۱) ۲۴

(۲) ۲۵

(۳) ۴۸

(۴) ۴۹

۱۹- در سؤال ۱۸، مقدار ضریب تعیین کدام است؟

(۱) $\frac{24}{49}$

(۲) $\frac{5}{7}$

(۳) $\frac{25}{49}$

(۴) $\frac{24}{25}$

۲۰- فرض کنید تعداد قبولی‌ها در دو کلاس ۱۰۰ و ۱۴۴ نفری با شرایط یکسان به ترتیب ۶۰ و ۷۲ نفر باشند. با فرض برابری درصد قبولی‌ها، برآورد آمیخته درصد قبولی کدام است؟

(۱) $\frac{33}{61}$

(۲) $\frac{37}{65}$

(۳) $\frac{23}{51}$

(۴) $\frac{19}{51}$

۲۱- براساس یک نمونه تصادفی ۲۷ تایی از توزیع نرمال دو متغیره خلاصه اطلاعات زیر حاصل شده است. برای آزمون $H_0: \rho = 0$ در مقابل $H_1: \rho \neq 0$ ، مقدار آماره‌ی آزمون کدام است؟

$$S_x^2 = 25, S_y^2 = 49, S_{xy} = 25$$

(۱) $\frac{25 \times 7}{24}$

(۲) $\frac{24 \times 7}{25}$

(۳) $\frac{12 \times \sqrt{6}}{25}$

(۴) $\frac{25 \times \sqrt{16}}{12}$

۲۲- اگر نمره‌های نهایی درسی برحسب الفبا، یعنی A، B، C، D و F به نسبت ۵:۲۵:۴۰:۲۵:۵ باشد، گوئیم نمرات براساس منحنی نرمال داده شده است. استاد یک درس در یک کلاس ۳۰۰ نفری به ۳۰ نفر A، به ۷۰ نفر B، به ۱۲۰ نفر C، به ۶۰ نفر D و به ۲۰ نفر F داده است. مقدار آماری آزمون برای بررسی این که آیا نمرات این استاد از توزیع نرمال تبعیت می‌کند، کدام است؟

(۱) ۱۷

(۲) $\frac{53}{3}$

(۳) $\frac{52}{3}$

(۴) $\frac{54}{3}$

۲۳- در یک بررسی، از ۲۰۰ دانشجوی به تصادفی انتخاب شده درباره علاقه به رشته تحصیلی خود سؤال شد. نتایج در جدول توافقی (پیشابندی) زیر آمده است. برای بررسی اینکه آیا بین علاقه به رشته تحصیلی و جنسیت رابطه وجود دارد یا نه، مقدار آماری آزمون کدام است؟

جنسیت \ علاقه به رشته	جنسیت	
	زن	مرد
دارد	۴۰	۶۰
ندارد	۶۰	۴۰

(۱) ۴

(۲) ۶

(۳) ۷

(۴) ۸

۲۴- دانشجویان یک درس، پس از دسته‌بندی تصادفی به دو گروه یکسان به روش‌های A و B آموزش داده می‌شوند. پس از پایان دوره، نتایج آزمون این دانشجویان به شرح زیر است. برای بررسی این که بین دو روش A و B تفاوتی وجود ندارد، مقدار آماری آزمون رتبه‌ای علامت‌دار ویلکاکسون (Wilcoxon rank – sum test) کدام است؟

A: ۱۷, ۱۵, ۱۹, ۱۸, ۱۳

B: ۱۸, ۱۴, ۱۵, ۱۲, ۱۹

(۱) $\frac{5}{2} \sqrt{\frac{11}{12}}$

(۲) $\frac{2}{5} \sqrt{\frac{12}{11}}$

(۳) $\frac{5}{2} \sqrt{\frac{12}{11}}$

(۴) $\frac{2}{5} \sqrt{\frac{11}{12}}$

۲۵- براساس یافته‌های نمرات میان‌ترم و نهایی یک درس روان‌شناسی در نیم‌سال گذشته یک کلاس ۱۳ نفری، رتبه‌های نمرات به شرح زیر گزارش شده است. مقدار ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن (Spearman) کدام است؟

رتبه نمرات میان‌ترم	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
رتبه نمرات نهایی	۵	۲	۱	۴	۹	۶	۷	۸	۱۱	۱۰	۳	۱۲	۱۳

کدام است؟

- (۱) $\frac{624}{2184}$
- (۲) $\frac{642}{2148}$
- (۳) $\frac{1560}{2184}$
- (۴) $\frac{1506}{2148}$

۲۶- کدام پارادایم، زیربنای روش پژوهش آمیخته (ترکیبی) به شمار می‌رود؟

(۱) عمل‌گرایی (۲) تفسیرگرایی (۳) ساختن‌گرایی (۴) پساساختارگرایی

۲۷- اگر بخواهیم رابطه بین هوش و پیشرفت تحصیلی را در سطح فرد، کلاس و مدرسه بررسی کنیم، مناسب‌ترین تحلیل برای این مطالعه چه می‌باشد؟

- (۱) تحلیل روند (۲) تحلیل سلسله مراتبی
- (۳) تحلیل رگرسیون چندگانه (۴) تحلیل واریانس چند عاملی
- ۲۸- چه موقع دقت نمونه‌گیری منظم تقریباً با دقت نمونه‌گیری تصادفی ساده برابر است؟

(۱) وقتی حجم جامعه مورد بررسی محدود باشد.

(۲) وقتی جامعه شامل زیر گروه‌های همگون باشد.

(۳) وقتی پراکندگی متغیر مورد مطالعه در جامعه، زیاد باشد.

(۴) وقتی واحدهای جامعه به تصادف، شماره‌گذاری شده باشند.

۲۹- در دانشجویان با هوش متوسط، به ازای هر ۱۰ ساعت مطالعه، معدل تحصیلی ۰/۵ نمره افزایش پیدا می‌کند در حالیکه در دانشجویان با هوش بالا به ازای هر ۱۰ ساعت مطالعه، معدل تحصیلی ۰/۷۵ افزایش پیدا می‌کند؛ متغیر هوش چه نقشی دارد؟

- (۱) مداخله‌گر (۲) کنترل (۳) واسطه‌ای (۴) تعدیل‌گر
- ۳۰- کدام یک از روش‌های پژوهش از ماهیت خود اصلاحی (self-correction) برخوردار است؟

(۱) تحلیل روند (۲) روش همبستگی

(۳) روش تاریخی (۴) نظریه داده بنیاد

۳۱- در کدام روش پژوهش کیفی، پژوهشگر به دنبال کشف شیوه اندیشیدن، برقراری ارتباط و معنادهی هر یک از افراد به چیزها می‌باشد؟

- (۱) قوم‌نگاری (۲) پدیدارشناسی (۳) اقدام پژوهی (۴) نظریه داده بنیاد
- ۳۲- جهت‌گیری معرفت‌شناختی پژوهش موردی، کدام است؟

(۱) انتقادی (۲) اثبات‌گرایی (۳) تفسیری (۴) عمل‌گرایی

۳۳- تجانس درونی بالا و اختلاف بیرونی زیاد شرط استفاده از کدام طرح است؟

(۱) بلوکی (۲) عاملی (۳) اندازه‌گیری مکرر (۴) تصادفی چند مرحله‌ای

۳۴- اگر محقق بخواهد اثرات روش تدریس A و B بر پیشرفت تحصیلی درس ریاضی را به تفکیک رشته‌های تحصیلی و جنسیت دانشجویان مورد بررسی قرار دهد، کدام روش آماری، برای تحلیل داده‌ها مناسب است؟

- (۱) تحلیل کواریانس (۲) تحلیل واریانس عاملی
- (۳) تحلیل واریانس چند متغیری (۴) تحلیل افتراقی

۳۵- پژوهشگری بر این باور است که می‌توان با یک روش یکسان در علوم طبیعی و علوم انسانی به پژوهش پرداخت، زیربنای ذهنی این پژوهشگر، منطبق بر کدام یک از پارادایم‌های اساسی پژوهش است؟

- (۱) اثبات‌گرایی (۲) پسا ساختارگرایی (۳) تفسیرگرایی (۴) ساختن‌گرایی

- ۳۶- اگر در یک جامعه پراکندگی از یک زیرمجموعه به زیرمجموعه دیگر خیلی تغییر نکند، ولی درون هر زیرمجموعه تغییرات زیاد باشد، کدام روش نمونه‌گیری مناسب است؟
 (۱) سهمیه‌ای (۲) طبقه‌ای (۳) خوشه‌ای (۴) منظم
- ۳۷- اولین مرحله تحقیق پس رویدادی کدام است؟
 (۱) تعیین روش انجام تحلیل (۲) تدوین سوالات و فرضیه‌ها
 (۳) بررسی دقیق پیشینه تحقیق (۴) شناسایی مسئله و حوزه تحقیق
- ۳۸- ملاک‌های ارزشیابی طرح تحقیق کمی، کدام است؟
 (۱) پایایی و اعتبار (reliability and validity)
 (۲) اعتبارهای درونی و بیرونی (internal and external validity)
 (۳) دقت و حساسیت اندازه‌گیری (precision and sensitivity)
 (۴) کیفیت نظریه و تصادفی بودن نمونه (quality of theory and random sampling)
- ۳۹- هدف پژوهشی که در پاسخ به سوال «آیا تغییرات اقتصادی علت تغییر در عضویت نهادهای فرهنگی است؟» انجام شده، چیست؟
 (۱) اکتشاف (۲) توصیف (۳) تبیین (۴) پیش‌بینی
- ۴۰- پژوهشگری علاقه‌مند است بر اساس نتایج بدست آمده از پژوهش خود، تعدیل یا تغییر لازم را بلافاصله در محیط پژوهش ایجاد نماید، کدام‌یک از روش‌های پژوهش زیر از بیشترین تناسب برخوردار است؟
 (۱) آزمایشی (۲) اقدام پژوهی (۳) ترکیبی (۴) مطالعه موردی
- ۴۱- پژوهشگری قصد برآورد میانگین شادکامی دانش‌آموزان مقطع متوسطه با سطح اطمینان ۹۵٪ را دارد. در صورتی که انحراف استاندارد عزت نفس ۱۰ و خطای قابل قبول از نظر محقق ۲ باشد، حجم نمونه را محاسبه کنید.
 (۱) ۲۵ (۲) ۵۰ (۳) ۹۶ (۴) ۱۳۶
- ۴۲- در صورتیکه در آزمون تحلیل کواریانس، بین متغیر همپراش و مستقل تعامل وجود داشته باشد، چه نتیجه‌ای می‌توان گرفت؟
 (۱) متغیر مستقل بر وابسته تأثیر دارد.
 (۲) متغیر همپراش نقشی در واریانس ندارد.
 (۳) پیش‌فرض همگنی شیب خط رگرسیون نقض شده است.
 (۴) متغیر وابسته و مستقل تحت تأثیر متغیر همپراش هستند.
- ۴۳- در طرح آزمایشی تک آزمودنی، طول مرحله خط پایه به کدام مورد بستگی دارد؟
 (۱) ثبات رفتار مورد مشاهده (۲) فراوانی رفتار مشاهده شده
 (۳) اثر بخشی رفتار مشاهده شده (۴) نیرومندی رفتار مشاهده شده
- ۴۴- کدام مورد تقسیم‌بندی طرح‌های پژوهش از کلی‌ترین به دقیق‌ترین را نشان می‌دهد؟
 (۱) آزمایشی - توصیفی - همبستگی (۲) همبستگی - توصیفی - آزمایشی
 (۳) همبستگی - آزمایشی - توصیفی (۴) توصیفی - همبستگی - آزمایشی
- ۴۵- کدام طرح، برای کنترل ترتیب اندازه‌گیری متغیر وابسته‌ای که در یک مطالعه چند بار اندازه‌گیری می‌شود، به کار می‌رود؟
 (۱) مربع لاتین (۲) گروه‌های هم‌تا شده
 (۳) بازگشتی (۴) چهارگروهی سولومن
- ۴۶- در یک طرح آزمایشی (۲×۲) که متغیرهای مستقل آن سبک تدریس (سخنرانی - فعال) و تجربه معلم (کم - زیاد) هستند، کدام مورد می‌تواند یکی از ترکیب‌های بین دو عامل باشد؟
 (۱) تجربه کم - تجربه بالا (۲) سبک سخنرانی - تجربه زیاد
 (۳) سبک سخنرانی - سبک فعال (۴) سبک سخنرانی - سبک فعال - تجربه زیاد

- ۴۷- کدام مورد از مزیت‌های اندازه اثر است؟
 (۱) توان بیشتری دارد.
 (۲) مستقل از حجم نمونه است.
 (۳) سوگیری کمتری دارد.
 (۴) معنی‌داری آماری را نشان می‌دهد.
- ۴۸- کدام یک از روش‌های نمونه‌گیری معمولاً به حجم نمونه بزرگتری نیاز دارد؟
 (۱) تصادفی طبقه‌ای نسبی (۲) تصادفی ساده (۳) تصادفی منظم (۴) تصادفی خوشه‌ای
- ۴۹- کدام مورد به‌طور مستقیم تهدیدی برای روایی درونی (internal validity) یک طرح تحقیق نیست؟
 (۱) خطای نمونه‌گیری (۲) پیش‌آزمون (۳) تاریخچه (۴) رگرسیون
- ۵۰- اولین مرحله در پژوهش ارزشیابی برنامه کدام است؟
 (۱) سنجش کارآمدی (۲) تدوین برنامه (۳) بررسی فرایند (۴) نیازسنجی
- ۵۱- استراتژی رضایت‌بخش بیانگر کدام مدل تصمیم‌گیری است؟
 (۱) سطل زباله (۲) اداری (۳) تغییرات تدریجی (۴) کنکاش محیطی
- ۵۲- تحمل ابهام و شیوه تفکر در سبک مفهومی به ترتیب چگونه است؟
 (۱) کم - شهودی (۲) کم - عقلانی (۳) زیاد - شهودی (۴) زیاد - عقلانی
- ۵۳- تفکر سیستمی و تشخیص الگو جزو کدام دسته از شایستگی‌های مدیریتی است؟
 (۱) هوش شناختی (۲) هوش عاطفی (۳) هوش اجتماعی (۴) مدیریت روابط
- ۵۴- خلق دانش همانند آنچه که در دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی اتفاق می‌افتد، بیانگر کدام کارکرد سازمان‌ها است؟
 (۱) مدیریتی (۲) تولیدی (۳) نگهدارنده جامعه (۴) انطباقی
- ۵۵- در کدام خطای تصمیم‌گیری افراد گرایش شدیدی به پذیرش اطلاعات ارزشمندی دارند که دیدگاه‌ها و عقایدی که قبلاً متصور بوده‌اند را تأیید می‌کند؟
 (۱) شکل‌دهی (۲) نمایندگی (۳) اثرات تثبیتی (۴) منطبق‌سازی
- ۵۶- عملیاتی و استراتژیک بودن جزو کدام یک از ابعاد برنامه‌ریزی است؟
 (۱) قلمرو (۲) گستردگی (۳) چارچوب زمانی (۴) فراوانی استفاده
- ۵۷- تمرکز استراتژیک درونی و نیاز به محیط متغیر و منعطف بیانگر کدام فرهنگ سازمانی است؟
 (۱) بوروکراتیک (۲) کارآفرینانه (۳) مأموریت (۴) قبیله‌ای
- ۵۸- کدام مورد جزو بحران‌های فنی - اقتصادی خارجی است؟
 (۱) ظهور فناوری‌های جدید (۲) جعل محصولات توسط کارکنان (۳) تخریب عمدی دستگاه‌ها و یارانه‌ها (۴) نارسایی در سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت
- ۵۹- سطح عدم اطمینان و تغییر افزایش یافته، ناپایداری و مغشوش بودن پیش‌بینی، مشخصات کدام نوع محیط از نظر امری و تریست است؟
 (۱) میدان متلاطم (۲) ساکن و تصادفی (۳) ساکن و گروه‌بندی شده (۴) ناآرام و انفعالی
- ۶۰- انتقال مسئولیت نگهداری سیستم‌های کامپیوتری سازمان به یک گروه پشتیبانی تکنولوژی اطلاعات که در سطح شهر فعالیت می‌کند، نمونه‌ای از کدام عدم تمرکز است؟
 (۱) افقی (۲) عمودی (۳) پراکندگی جغرافیایی (۴) پراکندگی اجتماعی
- ۶۱- فرض اساسی کدام روش بودجه‌بندی این است که هر واحد باید درآمدی معادل یا بیشتر از منابع مالی که هزینه نموده است، کسب نماید؟
 (۱) ساده هزینه‌ای (۲) مسئولیت - مرکز هزینه (۳) برنامه‌ای (۴) عملکرد - محرک
- ۶۲- کدام اصل جزو مفروضات عمده درباره ماهیت انسان در نظریه نیازهای انسانی است؟
 (۱) عدم توالی (۲) دائمی بودن ارضای نیاز (۳) کاهش شدت نیاز ارضا شده (۴) یکدست بودن نیازهای آگاهانه انسان
- ۶۳- عبارت: «افراد و تصمیمات کوتاه‌مدت باید اهداف بلندمدت و استراتژیک را مورد پشتیبانی قرار دهند» بیانگر کدام اصل برنامه‌ریزی است؟
 (۱) آگاه‌سازی (۲) تلفیق‌سازی (۳) پیامد منطقی (۴) جامعیت

- ۶۴- کدام مورد جزو متغیرهای فرهنگی محرک‌های نوآوری است؟
 (۱) ارتباط زیاد بین واحدها (۲) تمرکز بر نتایج
 (۳) وفور منابع (۴) وجود افراد خلاق
- ۶۵- تمرکز مدیریت در مرحله سوم از مراحل پنج‌گانه چرخه حیات سازمانی، بر کدام مورد است؟
 (۱) ساختن و فروختن (۲) یکپارچه‌سازی سازمان (۳) کارایی عملیات (۴) توسعه بازار
- ۶۶- در سبک تحلیلی مذاکره فرض اساسی بر کدام اصل زیر استوار است؟
 (۱) مذاکره همان چانه‌زنی است. (۲) حقایق همه چیز را بیان می‌کنند.
 (۳) منطق، منجر به نتایج درست می‌شود. (۴) قوه تخیل می‌تواند هر مسأله‌ای را حل کند.
- ۶۷- زمانی که موضوع جزئی است یا مسائل مهم‌تری در جریان است، کدام استراتژی تعارض مناسب‌تر است؟
 (۱) اجتناب (۲) سازش (۳) مصالحه (۴) همکاری
- ۶۸- کدام نوع تعهد سازمانی مبتنی بر ارزش نهادن به سازمان است و کارمند در زندگی سازمان سهیم می‌شود؟
 (۱) اخلاقی (۲) تکلیفی (۳) عاطفی (۴) مستمر
- ۶۹- در ساختار بخشی، سازوکار اصلی هماهنگی کدام است؟
 (۱) استانداردسازی فرآیندهای کاری (۲) استانداردسازی مهارت‌ها
 (۳) استانداردسازی خروجی‌ها (۴) تنظیم طرفینی
- ۷۰- در سازمان‌های متعلق به کشورهای با فاصله قدرت کم تمرکز و ساختار سازمانی به ترتیب چگونه است؟
 (۱) بیشتر - تخت‌تر (۲) بیشتر - بلندتر (۳) کمتر - تخت‌تر (۴) کمتر - بلندتر
- ۷۱- در کدام ماتریس عوامل تعیین‌کننده موفقیت شرکت‌ها مورد بررسی و مقایسه قرار می‌گیرد؟
 (۱) CPM (۲) IFE (۳) TOWS (۴) QSPM
- ۷۲- هنگامی که یک سازمان احساس نیاز کند تا منابع مورد نیاز را به سرعت به‌دست آورد، کدام استراتژی مناسب‌تر است؟
 (۱) مشارکت (۲) یکپارچگی افقی
 (۳) یکپارچگی عمودی به بالا (۴) یکپارچگی عمودی به پایین
- ۷۳- اهداف کارکردی جزو معیارهای کدام نوع کنترل استراتژیک در سازمان است؟
 (۱) اداری (۲) بازار (۳) فرهنگی (۴) ستاده
- ۷۴- توسعه تکنولوژی و پشتیبانی خارجی به ترتیب جزء کدام فعالیت‌ها در زنجیره ارزش سازمان هستند؟
 (۱) اصلی - پشتیبان (۲) پشتیبان - پشتیبان
 (۳) پشتیبان - اصلی (۴) اصلی - اصلی
- ۷۵- کدام نوع ائتلاف استراتژیک عمیق‌ترین و مستحکم‌ترین ائتلاف است؟
 (۱) اعطای مجوز ساخت یا فروش (۲) سرمایه‌گذاری مشترک
 (۳) کنسرسیوم خدمات متقابل (۴) مشارکت در زنجیره ارزش
- ۷۶- در مکتب کارآفرینی تدوین استراتژی تحت عنوان چه فرآیندی است؟
 (۱) تحول و دگرگونی (۲) تخیلی و بینشی (۳) مفهومی (۴) نوظهور
- ۷۷- در کدام منطقه کسب‌وکارها با درک شرکت مادر از عوامل استراتژیک واحد تناسب ندارند ولی از تناسب خوبی با فرصت‌های سرپرستی برخوردارند؟
 (۱) ناشناخته (۲) حیاتی (۳) دام ارزش (۴) متعادل‌کننده
- ۷۸- ترکیب محوره‌های ES و CA در ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک به کدام استراتژی می‌انجامد؟
 (۱) تهاجمی (۲) تدافعی (۳) رقابتی (۴) محافظه‌کارانه
- ۷۹- در الگوی کارآفرینانه (کارسالارانه) محیط سازمانی چگونه است؟
 (۱) آشوبناک (۲) پیچیده و پویا (۳) مهار شده (۴) قابل پیش‌بینی و باثبات
- ۸۰- ارزیابی فرضیه‌ها و افق تصمیم در الگوی برنامه‌ریزی به ترتیب چگونه می‌باشد؟
 (۱) قضاوتی - بلندمدت (۲) تحلیلی - بلندمدت (۳) تحلیلی - کوتاه‌مدت (۴) قضاوتی - کوتاه‌مدت
- ۸۱- موضع رقابتی و رشد بازار در کدام نوع ماتریس به کار گرفته می‌شود؟
 (۱) استراتژی اصلی (۲) داخلی و خارجی (۳) BCG (۴) SPACE

- ۸۲- در کدام استراتژی همراه با تغییرات و عدم اطمینان محیطی، ساختار باید به شدت انطباقی شود یعنی پیچیدگی و رسمیت کم و تصمیم‌گیری به صورت نامتمرکز انجام شود؟
 (۱) انفعالی (۲) آینده‌نگر (۳) تحلیل‌گر (۴) تدافعی
- ۸۳- دوره زمانی که شرکت برای بررسی محیط آماده می‌شود و شامل آموزش کارکنان است، بیانگر کدام مرحله فرآیند هوشمندی رقابتی است؟
 (۱) اکتشاف (۲) تقاضا (۳) توسعه (۴) مقصد
- ۸۴- کدام مورد جزء مکاتب تجویزی است؟
 (۱) شناختی (۲) قدرت (۳) یادگیری (۴) موقعیت‌یابی
- ۸۵- بالابردن هزینه‌های تعویض برای خریدار از طریق ارائه آموزش‌های کم هزینه به کاربران، جزء کدام تاکتیک‌های دفاعی در استراتژی رقابتی است؟
 (۱) افزایش احتمال مقابله به مثل رقیب (۲) ایجاد موانع ساختاری (۳) کاهش انگیزه حمله (۴) محاصره
- ۸۶- در کدام استراتژی، رهبری سازمان به طور نسبی بر اقدامات آن نظارت دارد، هدف‌ها و مرزهای استراتژیک را بیان می‌کند و دیگران باید بر مبنای آن اقدام کنند؟
 (۱) ایدئولوژی (۲) توافقی (۳) تحمیلی (۴) چتری
- ۸۷- عبارت: «استراتژی نباید هدف و خط‌مشی‌هایی را ارائه دهد که با هم‌دیگر متناقض و ناسازگارند» بیانگر کدام معیار ارزیابی استراتژی است؟
 (۱) امکان‌پذیری (۲) برتری (۳) پایداری (۴) هماهنگی
- ۸۸- هنگامی که همبستگی بین فروش و هزینه‌های بازاریابی بسیار بالاست، کدام استراتژی مناسب‌تر است؟
 (۱) توسعه محصول (۲) توسعه بازار (۳) رسوخ در بازار (۴) تنوع همگون
- ۸۹- در کدام الگوی استراتژی‌سازی، استراتژی‌گذاری بازتاب تقسیم قدرت میان اعضاء یک ائتلاف پیچیده است؟
 (۱) انطباقی (۲) ایدئولوژیک (۳) برنامه‌ریزی (۴) کارآفرینی
- ۹۰- اگر دامنه رقابت هدف کوچک و برتری رقابتی، تمایز محصول باشد کدام استراتژی مناسب‌تر است؟
 (۱) تمایز محصول (۲) رهبری هزینه (۳) تمرکز بر تمایز (۴) تمرکز بر هزینه

سطح زیر منحنی نرمال استاندارد									
z	0.0	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995
3.3	.9995	.9995	.9996	.9996	.9996	.9996	.9997	.9997	.9997
3.4	.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	5.841
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	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.383	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	4E-5	0.0001	0.0009	0.0039	0.01025	0.02039	0.03006	0.04001	0.05000
2	0.010	0.0201	0.0506	0.1025	0.2158	0.3381	0.4748	0.6179	0.7675
3	0.071	0.1148	0.2158	0.3518	0.5844	0.7841	1.0042	1.2125	1.4149
4	0.206	0.2971	0.4844	0.7107	1.0645	1.3443	1.6759	2.0009	2.3655
5	0.411	0.5543	0.8312	1.1454	1.6759	2.0793	2.5748	3.0901	3.6415
6	0.675	0.8720	1.2373	1.6353	2.2041	2.6928	3.2007	3.7454	4.3515
7	0.989	1.2390	1.6898	2.1673	2.7326	3.2191	3.7454	4.2796	4.9126
8	1.344	1.6465	2.1797	2.7326	3.3554	3.8584	4.3675	4.9126	5.5182
9	1.734	2.0879	2.7003	3.3251	3.9403	4.4431	4.9600	5.4930	6.0257
10	2.155	2.5582	3.2469	3.9403	4.5748	5.0510	5.5778	6.1191	6.6581
11	2.603	3.0534	3.8157	4.5748	5.1915	5.6839	6.2191	6.7709	7.3181
12	3.073	3.5705	4.4037	5.2260	5.7440	6.2491	6.7991	7.3491	7.8951
13	3.565	4.1069	5.0087	5.8918	6.3941	6.8991	7.4491	7.9991	8.5491
14	4.074	4.6604	5.6287	6.5706	7.0691	7.5691	8.0691	8.5691	9.0691
15	4.600	5.2293	6.2621	7.2609	7.7609	8.2609	8.7609	9.2609	9.7609
16	5.142	5.8122	6.9076	7.9616	8.4616	8.9616	9.4616	9.9616	10.4616
17	5.697	6.4077	7.5641	8.6717	9.1717	9.6717	10.1717	10.6717	11.1717
18	6.264	7.0149	8.2307	9.3904	9.8904	10.3904	10.8904	11.3904	11.8904
19	6.843	7.6327	8.9065	10.117	10.617	11.117	11.617	12.117	12.617
20	7.433	8.2604	9.5907	10.850	11.350	11.850	12.350	12.850	13.350
21	8.033	8.8972	10.282	11.591	12.091	12.591	13.091	13.591	14.091
22	8.642	9.5424	10.982	12.338	12.838	13.338	13.838	14.338	14.838
23	9.260	10.195	11.688	13.090	13.590	14.090	14.590	15.090	15.590
24	9.886	10.856	12.401	13.848	14.348	14.848	15.348	15.848	16.348
25	10.52	11.523	13.119	14.611	15.111	15.611	16.111	16.611	17.111
26	11.16	12.198	13.843	15.379	15.879	16.379	16.879	17.379	17.879
27	11.80	12.878	14.573	16.151	16.651	17.151	17.651	18.151	18.651
28	12.46	13.564	15.307	16.927	17.427	17.927	18.427	18.927	19.427
29	13.12	14.256	16.047	17.708	18.208	18.708	19.208	19.708	20.208
30	13.78	14.953	16.790	18.492	18.992	19.492	19.992	20.492	20.992



