

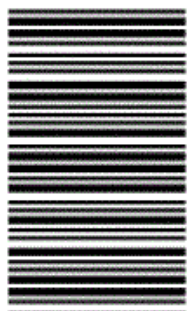
245

F

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :



245F

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 می‌شود.
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی
دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل
سال ۱۳۹۳

مجموعه کار آفرینی
(کد - ۲۱۳۶)

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 و مدیریت، نظریه‌های کارآفرینی)	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؟

$$(1) \quad (1) \quad (2) \quad \left(\frac{3}{8}\right)\left(\frac{4}{6}\right)\left(\frac{3}{7}\right)$$

$$(3) \quad \frac{3! \cdot 4! \cdot 3!}{8! \cdot 6! \cdot 7!} \quad (4) \quad \binom{8}{3} \binom{6}{4} \binom{7}{3}$$

- ۴- احتمال اینکه فردی در یک آزمون قبول شود $0/4$ است. ۱۰ نفر در این آزمون شرکت کرده‌اند. احتمال اینکه هیچ کدام از این افراد قبول نشوند، کدام است؟

$$(1) \quad \frac{4}{10} \times \frac{6}{10} \quad (2) \quad 10^{0/4}$$

$$(3) \quad (0/6)^{10} \quad (4) \quad (0/4)^{10}$$

- ۵- 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؟

$$(1) \quad 0 \quad (2) \quad 0/1584$$

$$(3) \quad 0/50 \quad (4) \quad 0/7416$$

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

$$(1) \quad 6 \quad (2) \quad 0/6$$

$$(3) \quad 0/3 \quad (4) \quad 0/25$$

۷- 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

۸- 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.

۹- در توزیع دو جمله‌ای 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: $z_{1-\frac{\alpha}{2}}$)

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

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

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

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

۱۰- 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

۱۱- 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

۱۲- 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؟

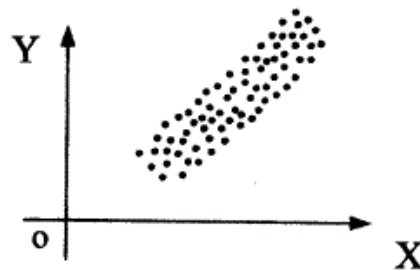
- (۱) ۴۲
(۲) ۴۸
(۳) ۴۹
(۴) ۵۶

۱۳- 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

۱۴- 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.
- ۱۵- 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

۱۶- 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 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.

۱۷- آمارشناسی ادعا می‌کند، 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) $\frac{9}{10}$

۱۸- 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) $k - 3$

۱۹- 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) $(k-1)(m-1)$

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

	بی سواد	باسواد
زن	۱۸	۲۶
مرد	۳۲	۲۴

(۲)

۲۲	۲۲
۲۸	۲۸

(۱)

۱۸	۲۶
۳۲	۲۴

(۴)

۲۵	۲۵
۲۵	۲۵

(۳)

۲۶	۲۵
۲۴	۲۵

- ۲۱- روش پژوهش عینیت گرایانه، مبنای کدام یک از مکاتب فلسفه‌ی تعلیم و تربیت است؟
 (۱) رئالیسم عقلی (۲) ایده‌آلیسم (۳) اگزیستانسیالیسم (۴) پوزیتیویسم منطقی
- ۲۲- کدام یک از عبارات در مورد نظریه صحیح‌تر است؟
 (۱) جمع‌بندی آخرین یافته‌های پژوهشی است.
 (۲) مجموعه‌ای از فرضیات است که ثبات لازم را ندارند.
 (۳) معمولاً اولین برداشتهای محقق در تبیین پدیده‌های مورد مطالعه است.
 (۴) جمع‌بندی ایده‌ها و نظراتی است که هنوز به بوت‌به بوت‌های آزمایش گذاشته نشده است.
- ۲۳- کدام خصوصیت را می‌توان به روش علمی و کشف قواعد علمی نسبت داد؟
 (۱) فزون طلبی (۲) تقلیل‌گرایی (۳) آرمان‌گرایی (۴) کمال‌گرایی
- ۲۴- کدام مورد از ویژگی‌های تحقیق کیفی به حساب نمی‌آید؟
 (۱) مستلزم بررسی آمار و ارقام است.
 (۲) به سئوالاتی در مورد چرایی پدیده‌ها پاسخ می‌دهد.
 (۳) بر نمونه‌های کم اما با دقت انتخاب شده، تأکید دارد.
 (۴) مطالعات مشاهده‌ای را در بر می‌گیرد.
- ۲۵- در تحقیقات آزمایشی «کور مضاعف» به چه معنی است؟
 (۱) تکرار تحقیق در شرایط نتیجه نگرفتن مجدد
 (۲) بی‌طرفی در آزمایش و بی‌طرفی در قضاوت
 (۳) عدم آگاهی گروه‌های آزمایشی و کنترل از نحوه‌ی تحقیق
 (۴) عدم آگاهی گروه‌های تحت بررسی و پژوهشگر از نحوه‌ی گمارش
- ۲۶- هدف از گزارش تحقیق چیست؟
 (۱) انتقال اطلاعات (۲) تولید علم و گسترش آن
 (۳) ایجاد تأثیر خاص در خواننده (۴) تشویق دیگران به اجرای تحقیق
- ۲۷- کدام طرح تحقیق کیفی، به دنبال توصیف و تحلیل همه یا بخشی از فرهنگ اجتماع است؟
 (۱) اقدام‌پژوهی (۲) مطالعه‌ی تاریخی (۳) مطالعه‌ی قومی (۴) تئوری زمینه‌ای
- ۲۸- هدف کدام طرح تحقیق کیفی، تجزیه و تحلیل مفهومی پدیده‌ی مورد مطالعه است؟
 (۱) تاریخی (۲) تئوری زمینه‌ای (۳) اقدام‌پژوهی (۴) قوم‌نگاری
- ۲۹- هدف کلی در مطالعه‌ی موردی عبارت است از:
 (۱) پیدا کردن ویژگی‌هایی که با روش آماری ممکن نیست.
 (۲) شناسایی یک فرد خاص از جنبه‌های مختلف شخصیت
 (۳) مشاهده‌ی تفصیلی ابعاد مورد و تفسیر مشاهده‌ها از دیدگاه کل‌گرا
 (۴) صرفه‌جویی در وقت و هزینه و کشف قوانین قابل تعمیم
- ۳۰- در پژوهش زمینه‌یابی، رایج‌ترین و حرفه‌ای‌ترین ابزار اندازه‌گیری کدام است؟
 (۱) مصاحبه‌ی آزاد (۲) مشاهده‌ی غیرمستقیم (۳) پرسشنامه‌ی پاسخ باز (۴) پرسشنامه‌ی پاسخ بسته
- ۳۱- در آزمون فرضیه‌ها کدام تصمیم‌گیری مناسب‌تر است؟
 (۱) در گروه‌های نمونه بزرگ، بیش‌تر نگران خطای نوع دوم باشیم.
 (۲) در گروه‌های نمونه کوچک، بیش‌تر نگران خطای نوع اول باشیم.
 (۳) در گروه‌های نمونه بزرگ α را کوچکتر در نظر بگیریم.
 (۴) در گروه‌های نمونه کوچک α را بزرگتر در نظر بگیریم.
- ۳۲- فرض مخالف به این دلیل در تحقیق پذیرفته می‌شود که:
 (۱) رابطه‌ی بین دو متغیر شانس بوده است.
 (۲) دلیلی برای قبول فرض صفر نداشته‌ایم.
 (۳) وجود تفاوت میان دو گروه اثبات شده است.
 (۴) گروه‌های مورد بررسی به اندازه‌ی کافی بزرگ بوده‌اند.
- ۳۳- کلی بودن فرضیه‌ی پژوهش در کدام مورد مشکل ایجاد می‌کند؟
 (۱) تعمیم نتایج (۲) آزمون فرض (۳) تحلیل داده‌ها (۴) تبیین نتایج
- ۳۴- در آزمون فرضیه $H_0: \mu \leq 500$ در برابر $H_1: \mu > 500$ ، در شرایطی که میانگین تحت H_1 دقیقاً بر نقطه‌ی بحرانی تحت H_0 منطبق باشد، شانس پژوهشگر در رد H_0 چند درصد خواهد بود؟
 (۱) ۵ (۲) ۵ (۳) ۵۰ (۴) نمی‌توان تعیین کرد
- ۳۵- بنا بر دیدگاه کمی، وجود کدام مورد اهمیت بیشتری در نظریه‌ی علمی دارد؟
 (۱) تفسیر پدیده‌ها (۲) تبیین پدیده‌ها (۳) کنترل پدیده‌ها (۴) پیش‌بینی پدیده‌ها

- ۳۶- وارد کردن یک متغیر مزاحم به عنوان متغیر مستقل ثانویه در تحقیق باعث کدام حالت می‌شود؟
 (۱) واریانس خطا را کم می‌کند.
 (۲) احتمال رد فرض صفر را کاهش می‌دهد.
 (۳) باعث افزایش درجه آزادی خطا می‌شود.
 (۴) بخشی از واریانس متغیر مستقل اصلی را به خود اختصاص می‌دهد.
- ۳۷- کدام گزینه در مورد نظریه‌ای که بتواند در برابر شواهد متناقض دوام بیاورد و رد نشود صحیح‌تر است؟
 (۱) تفسیر پذیری بالایی دارد
 (۲) تعمیم‌پذیر است
 (۳) آزمون‌پذیر نیست
 (۴) ابطال‌پذیر نیست
- ۳۸- مبهم بودن سئوالات ابزار گردآوری اطلاعات، کدام ویژگی را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد؟
 (۱) تفسیرپذیری نتایج
 (۲) تعمیم‌پذیری نتایج
 (۳) آزمون‌پذیری نتایج
 (۴) ابطال‌پذیری نتایج
- ۳۹- اگر حجم نمونه‌ها در دو یا چند گروه، کوچک (کمتر از ۴۰ نفر) باشد و توان آماری پس از تحلیل برابر با یک باشد، کدام تصمیم منطقی‌تر است؟
 (۱) می‌توان فرضیه‌ی صفر را رد کرد.
 (۲) با ۱۰۰ درصد اعتماد فرضیه‌ی مخالف رد می‌شود.
 (۳) نمی‌توان فرضیه‌ی صفر را رد کرد زیرا حجم نمونه کافی نیست.
 (۴) نمی‌توان فرضیه‌ی صفر را رد کرد زیرا خطای نوع دوم زیاد است.
- ۴۰- در کدام طرح خطای درون خانه‌ای وجود ندارد؟
 (۱) عاملی
 (۲) کوواریانس
 (۳) اندازه‌گیری مکرر
 (۴) بین آزمودنی
- ۴۱- 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) تحلیل‌گر
 (۲) تدافعی
 (۳) انفعالی
 (۴) آینده‌نگر
- ۴۲- محیط بوروکراسی بخشی (شعبه‌ای) چگونه است؟
 (۱) ساده و پویا
 (۲) ساده و با ثبات
 (۳) پیچیده و پویا
 (۴) پیچیده و با ثبات
- ۴۳- میزان نوآوری در محصولات و نیازهای سرمایه‌های در تولیدکنندگان اسباب و اثاثیه‌ی منزل به ترتیب چگونه است؟
 (۱) کم - کم
 (۲) کم - زیاد
 (۳) زیاد - کم
 (۴) زیاد - زیاد
- ۴۴- مسأله‌یابی از طریق مافوق‌ها و پیشی گرفتن رقبا به ترتیب جزو کدام رویه‌های مسأله‌یابی است؟
 (۱) مستقیم - مستقیم
 (۲) مستقیم - غیر مستقیم
 (۳) غیر مستقیم - مستقیم
 (۴) غیر مستقیم - غیر مستقیم
- ۴۵- برای لحاظ عدم اطمینان‌های استراتژیک در محیط، کدام سیستم کنترلی مناسب‌تر است؟
 (۱) تشخیصی
 (۲) ارزشی
 (۳) تحدیدی
 (۴) تعاملی
- ۴۶- 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
- ۴۷- 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
- ۴۸- 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
- ۴۹- وجود طرح‌ها و اهداف ویژه (به عنوان وسایل و امکانات) و کارایی و بهره‌وری بالا (به عنوان نتایج نهایی) طبق کدام مدل شاهی برای اثربخشی سازمانی به شمار می‌آیند؟
 (۱) سیستم‌های باز
 (۲) روابط انسانی
 (۳) فرآیند داخلی
 (۴) هدف عقلایی
- ۵۰- 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
- ۵۱- 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
- ۵۲- 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) انسان‌گرای بنیادی
 (۲) ساختارگرای بنیادی
 (۳) کارکردگرا
 (۴) تفسیری

- ۵۳- در کدام شبکه ارتباطی اسمی، سرعت کند، دقت ضعیف ولی روحیه‌ی افراد خیلی خوب است؟
 (۱) دایره‌ای (۲) همه جانبه (۳) سه شاخه (۴) ستاره‌ای
- ۵۴- 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
- ۵۵- 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
- ۵۶- مؤسسات آموزش عالی در کدام سطح تئوری‌های اکولوژیکی قرار می‌گیرند؟
 (۱) میدان‌های کارکردی (۲) میدان‌های حوزه‌ای (۳) سازمان (۴) جمعیت‌های سازمانی
- ۵۷- طبق دیدگاه اسکات MBO و PERT به ترتیب جزو کدام دیدگاه‌ها هستند؟
 (۱) باز - عقلایی (۲) باز - طبیعی (۳) عقلایی - عقلایی (۴) طبیعی - طبیعی
- ۵۸- پرداخت مالیات بر درآمد بالا در کشورهای اسکاندیناوی بیانگر کدام مورد طبق نظر هافستد است؟
 (۱) فردگرایی (۲) جمع‌گرایی (۳) فاصله قدرت (۴) پرهیز از عدم اطمینان
- ۵۹- 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
- ۶۰- زمانی که از آموزش حرفه‌ای اعضای سازمان استفاده می‌کنیم، بحث کدام نوع فشار نهادی مطرح می‌شود؟
 (۱) تقلیدی (۲) هنجاری (۳) سازمانی (۴) اجباری
- ۶۱- از دیدگاه لیندسی و داوون (Lindsay & Downs, ۲۰۰۳) در سیر تکاملی کسب و کارها، در کدام دهه‌ی میلادی بیشترین تأکید بر چگونگی تولید با ارزان‌ترین قیمت بوده است؟
 (۱) پنجاه (۲) شصت (۳) هفتاد (۴) هشتاد
- ۶۲- بر اساس طبقه‌بندی موضوعات کارآفرینی از دیدگاه پائولین، مطالعات تجویزی و مطالعات کارکردی به ترتیب جزء کدام‌یک از موضوعات دسته‌بندی می‌شوند؟
 (۱) کارآفرینی خرد - کارآفرینی خرد (۲) کارآفرینی خرد - کارآفرینی کلان
 (۳) کارآفرینی کلان - عناوین مرتبط (۴) عناوین مرتبط - کارآفرینی کلان
- ۶۳- بر اساس چشم‌اندازهایی که اسکات برای دانشگاه‌ها متصور می‌شود، دانشگاه کارآفرین در قالب کدام چشم‌انداز قرار می‌گیرد؟
 (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم
- ۶۴- مدل چند بعدی ویلیام گارتنر (۱۹۸۵) شامل کدام‌یک از عناصر می‌باشد؟
 (۱) افراد، محیط، فرآیند، سازمان (۲) ورودی، محیط، زمینه، فرآیند
 (۳) زمینه، محیط، سازمان، نتایج (۴) ورودی، زمینه، فرآیند، خروجی
- ۶۵- کدام بعد در الگوی کارآفرینی اجتماعی «اندرولیوایز» (۲۰۰۳) مطرح نیست؟
 (۱) اصول اساسی کارآفرینی اجتماعی (۲) فرهنگ سازمانی کارآفرینانه
 (۳) برنامه‌های کارآفرینانه (۴) رفتار پیش‌نگرانه
- ۶۶- در بازسازی و تغییر مبتنی بر چارچوب شکنی استراتژی‌های بادن فولر و استاپ‌فورد، کدام ویژگی ضروری است؟
 (۱) گروه‌گرایی (۲) توانایی یادگیری
 (۳) توانایی حل مشکلات (۴) داشتن روحیه فراتر از توانایی بالفعل
- ۶۷- سه جز از روند تحقیقاتی پائولین در ارتباط با کارآفرینی بعد از «ویژگی‌های روان‌شناختی» به ترتیب کدامند؟
 (۱) کارآفرین در سطح شرکت - نقش دولت - ارتباط با جامعه
 (۲) ارتباط با جامعه - نقش دولت - کارآفرین در سطح شرکت
 (۳) کارآفرین در سطح شرکت - ارتباط با جامعه - نقش دولت در کارآفرین
 (۴) نقش دولت در کارآفرینی - کارآفرین در سطح شرکت - ارتباط با جامعه
- ۶۸- مخاطراتی که در مدل موريسن و همکاران (۲۰۰۸) در جهت توصیف استراتژی کارآفرینی سازمانی عنوان شده‌اند، علاوه بر «مخاطره سازمانی درونی» کدام است؟
 (۱) محیطی - بیرونی (۲) بیرونی - راهبردی
 (۳) تعاونی - بیرونی (۴) بیرونی - تأسیسی

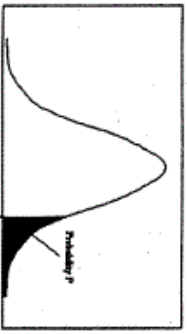
- ۶۹- در مورد شبکه‌های اجتماعی و تأثیر آنها در فرآیند کارآفرینی کامل‌ترین جمله کدام است؟
 (۱) شبکه‌های اجتماعی در تشخیص فرصت نقشی نداشته ولی در مرحله‌ی بهره‌برداری از فرصت، بسیار مؤثر هستند.
 (۲) روابط قوی (strong ties) باعث دسترسی به اطلاعات متنوع شده و در تشخیص فرصت‌های کارآفرینی بسیار مؤثر هستند.
 (۳) روابط ضعیف (weak ties) نمی‌توانند تأثیر زیادی بر فرآیند کارآفرینی بگذارند، لذا باید بر روابط قوی (Strong ties) تمرکز داشت.
 (۴) روابط ضعیف (weak ties) در دسترسی به اطلاعات متنوع و بسیار گسترده و روابط قوی (strong ties) در دسترسی به اطلاعات محدود ولی موثق مؤثر هستند.
- ۷۰- **تطور تاریخی واژه کارآفرین در کدام گزینه رعایت شده است؟**
 (۱) متحمل همه ریسک‌های مادی و معنوی، کارآفرین بازیگردان طرح‌های تولیدی بزرگ، بازرگانان، تمایز بین صاحب سرمایه و کارآفرین، تمایز بین مدیر و کارآفرین
 (۲) کارآفرین بازیگردان طرح‌های تولیدی بزرگ - متحمل همه‌ی ریسک‌های مادی و معنوی، بازرگانان، تمایز بین صاحب سرمایه و کارآفرین، تمایز بین مدیر و کارآفرین
 (۳) بازرگانان، متحمل همه‌ی ریسک‌های مادی و معنوی، کارآفرین بازیگردان طرح‌های تولیدی بزرگ، تمایز بین صاحب سرمایه و کارآفرین، تمایز بین مدیر و کارآفرین
 (۴) متحمل همه‌ی ریسک‌های مادی و معنوی، بازرگانان، کارآفرین بازیگردان طرح‌های تولیدی بزرگ، تمایز بین صاحب سرمایه و کارآفرین، تمایز بین مدیر و کارآفرین
- ۷۱- **کدام یک از موارد جزء پیش‌فرض‌های مکتب کارآفرینی در زمینه‌ی استراتژی محسوب نمی‌شود؟**
 (۱) تدوین استراتژی فرآیندی جسورانه تلقی می‌شود.
 (۲) استراتژی کارآفرینانه شکل موقعیت به خود می‌گیرد.
 (۳) استراتژی به عنوان یک دورنما و خط مشی بلندمدت در ذهن رهبر نقش می‌بندد.
 (۴) فرآیند تشکیل استراتژی در بهترین شکل خود فرآیندی نیمه‌آگاهانه است که ریشه در تجربه و شهود رهبر دارد.
- ۷۲- **الگوی فرآیند تشخیص فرصت‌های کارآفرینانه، لامپکین و همکارانش (۲۰۰۲) بر اساس کدام الگو شکل گرفته است؟**
 (۱) فرآیند محور (۲) کشف فرصت (۳) نوآوری محور (۴) خلاقیت محور
- ۷۳- **کدام نوع کارآفرینی، موضوعات زیست محیطی و اقتصاد را با یکدیگر تلفیق می‌کند، هم‌چنین سه بعد فعالیت کارآفرینانه (اجتماعی، اقتصادی و محیطی) به عنوان زیر مجموعه‌های آن می‌باشد؟**
 (۱) محیطی (۲) پایدار (۳) توزیع شده (۴) پاسخگو
- ۷۴- **کدام نوع استراتژی توسعه‌ی اقتصادی، بر ارتقای علائم بازار به عنوان راهنمایی برای بهبود تخصیص منابع، تمرکز دارد و معمولاً در آن دسته از کشورها به کار می‌آید، از لحاظ اقتصادی پیشرفته هستند و اتکای خود را بر صنایع خصوصی قرار می‌دهند؟**
 (۱) صنعتی شدن (۲) انقلاب سبز (۳) پولی (۴) اقتصاد باز
- ۷۵- **وظایف اساسی که «کی یر لوف» برای کارآفرینان موفق تعیین کرده است، کدامند؟**
 (۱) سرمایه‌گذاری - فرصت شناسی - مدیریت
 (۲) نوآوری - سرمایه‌گذاری - فرصت شناسی
 (۳) نوآوری - سرمایه‌گذاری - فرصت شناسی
 (۴) نوآوری - فرصت‌شناسی - توانایی تحمل ابهام
- ۷۶- **کدام مدل برای «برقراری ارتباط بین محیط‌گرایی و کارآفرینی در عرصه‌های اقتصادی و اجتماعی حوزه‌ی فعالیت سازمان‌های غیردولتی»، مورد بررسی قرار می‌گیرد؟**
 (۱) مدیریت توسعه (۲) توسعه‌ی پایدار (۳) یادگیری کارآفرینانه (۴) تضادهای کارآفرینانه
- ۷۷- **کدام یک در خصوص کارآفرین یک شرکت کوچک مصداق دارد؟**
 (۱) روحیه‌ی جمع‌گرایی (۲) ورود به حوزه‌ی تکنولوژی سطح بالا
 (۳) کارآفرینان با رشد پایین (۴) تجربه‌ی کار قبلی همکاری با اتحادیه‌ها
- ۷۸- **کدام یک از مکاتب نقش کوچکی برای کارآفرینان در وضعیت تعادل در نظر گرفته است و کارآفرینان را به عنوان افرادی به حساب می‌آورد که عدم اطمینان ناشی از قیمت‌های آینده را بر اساس یک ارزیابی عقلایی از درآمد مورد انتظار، تحمل می‌کنند؟**
 (۱) آلمان (۲) اتریش (۳) شیکاگو (۴) کلاسیک
- ۷۹- **فرق بین عدم تعادل شومپتر و رویکرد تعادلی اتریش نسبت به کارآفرینی را می‌توان با استفاده از صفت چگونه و مقایسه‌ی نقش‌های کارآفرینان به ترتیب برای کدام کارآفرینان حل و فصل کرد؟**
 (۱) نوآور - اکتسابی (۲) نوآور - تقلیدی (۳) مستقل - سازمانی (۴) معامله‌گر - تقلیدی
- ۸۰- **رویکرد غیرشناختی در مقایسه با رویکرد شناختی در رهیافت روان‌شناسی به کارآفرینی، حایز کدام ویژگی است؟**
 (۱) درک رفتار از طریق شخصیت (۲) توجه اندک به پویایی‌های درونی فرد
 (۳) مطالعه‌ی شخصیت ریسک‌پذیر افراد (۴) درک رفتار افراد از طریق تعلیم و تربیت و جامعه‌پذیری

- ۸۱- ژوزف شومپیتر برای توصیف سهم کارآفرین در اقتصاد و نمایش ایستای نظام اقتصادی از چه مفهومی استفاده می‌کند؟
 (۱) گردش دایره‌وار (۲) مالک سرمایه‌دار (۳) ترکیبات جدید (۴) مرد بزرگ
- ۸۲- هدف اصلی کدام یک از نظریه‌های کارآفرینی، پیش‌بینی فعالیت و شناخت دلایل رفتار است؟
 (۱) مطلوبیت (۲) استعداد شخصی (۳) کنش معقول (۴) رفتار برنامه‌ریزی شده
- ۸۳- کدام یک از موارد به عنوان موانع محیطی کارآفرینی سازمانی در سازمان‌های غیردولتی (NGOs) محسوب می‌شود؟
 (۱) کمبود رقابت (۲) پیچیدگی اهداف (۳) فرهنگ غیر ریسک‌پذیر (۴) محدودیت اختیارات مدیریت
- ۸۴- بر اساس دیدگاه ویلیام و تس کدام یک از رفتارهای استراتژیک به علت دوام‌پذیر نبودن در بلندمدت، در مطالعه‌ی سازمان‌های غیر کارآفرین نمی‌تواند مورد مطالعه قرار گیرد؟
 (۱) استراتژی انفعالی (۲) استراتژی تدافعی (۳) استراتژی تحلیل‌گر (۴) استراتژی آینده‌نگر
- ۸۵- ارزش‌های فرهنگی، انتظار نقش و پذیرش اجتماعی از جمله عناصر کلیدی کدام یک از نظریه‌های رهیافت جامعه‌شناسی کارآفرینی است؟
 (۱) باور مذهبی ماکس وبر (۲) تغییر اجتماعی هازن
 (۳) عرضه‌ی کارآفرینانه کوچران (۴) تکامل نلسون و وینتر
- ۸۶- کدام یک از مدل‌های کارآفرینی قومی بر اهمیت رابطه‌ی تعاملی بین زمینه‌ی فرهنگی و اجتماعی استقرار یافته‌ی مهاجران در داخل گروه‌های قومی و زمینه‌ی اقتصادی و نهادی میزبان تأکید دارند؟
 (۱) تعاملی (۲) رویداد کارآفرینانه (۳) استقرار ترکیبی (۴) تکثیری سرمایه‌ی کارآفرینانه
- ۸۷- اهرم عملیاتی به عنوان عنصر مدل کسب و کار بر چه چیزی تأکید دارد؟
 (۱) میزان تولید (۲) مدل درآمدی (۳) حاشیه‌ی سود (۴) صرفه‌جویی ناشی از مقیاس
- ۸۸- نوآوری و نوآوری استراتژیک در درون سازمانی که قبلاً تأسیس شده است، چه نام دارد؟
 (۱) کارآفرینی راهبردی (۲) کارآفرینی تأسیسی (۳) کارآفرینی سازمانی (۴) کارآفرینی اقتصادی
- ۸۹- در کدام مرحله‌ی چرخه حیات کسب و کارهای کارآفرینانه نیاز به تغییرات مهمی در استراتژی کارآفرینانه است؟
 (۱) مرحله‌ی تثبیت (۲) مرحله‌ی رشد
 (۳) مرحله‌ی شروع کسب و کار (۴) مرحله‌ی ایجاد کسب و کار
- ۹۰- در مطالعات صاحب‌نظران مختلف در خصوص ارتباط مذهب با کارآفرینی، ارتباط کدام یک از متغیرها مورد تأیید قرار گرفته است؟
 (۱) ایمان به خدا موجب کاهش مشارکت کارآفرین می‌شود.
 (۲) ارتباط منفی رشد اقتصادی با باورهای مذهبی
 (۳) تأثیر مثبت ارزش‌های مذهبی در درک فعالیت‌های کارآفرینانه
 (۴) عدم وجود رابطه‌ی معنادار بین ایمان به خدا و کارآفرین‌تر شدن



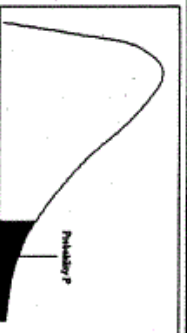
سطح زیر منحنی نرمال استاندارد

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	.9988	.9988	.9989	.9989	.9990	.9990	.9991
3.1	.9990	.9991	.9991	.9992	.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 z

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	2.119	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	.650	.600
1	48.5	0.0001	0.0009	0.0039	3.8414	5.0238	6.6349	7.879	9.2103	10.596	12.017
2	0.010	0.0201	0.0506	0.1023	3.9914	5.0238	6.6349	7.879	9.2103	10.596	12.017
3	0.071	0.1148	0.2158	0.3518	7.8147	9.3484	11.344	12.838	14.860	16.749	18.475
4	0.206	0.2971	0.4844	0.7107	9.4877	11.143	13.276	15.086	17.547	20.277	22.757
5	0.411	0.5543	0.8312	1.1454	11.070	12.832	15.086	17.547	20.277	22.757	25.188
6	0.675	0.8720	1.2373	1.6353	12.591	14.449	16.811	18.547	21.990	24.461	26.756
7	0.989	1.2390	1.6808	2.1673	14.067	16.012	18.475	20.277	22.367	24.461	26.756
8	1.344	1.6465	2.1797	2.7126	15.507	17.534	20.090	22.367	24.461	26.756	28.309
9	1.734	2.0879	2.7003	3.3251	16.918	19.022	21.665	23.589	25.188	26.756	28.309
10	2.155	2.5582	3.2469	3.9403	18.307	20.483	23.209	25.188	26.756	28.309	29.819
11	2.603	3.0534	3.8157	4.5748	19.675	21.920	24.724	26.756	28.309	29.819	31.319
12	3.073	3.5705	4.4017	5.2260	21.026	23.336	26.216	27.688	29.819	31.319	32.901
13	3.565	4.1069	5.0007	5.8918	22.362	24.735	27.688	29.819	31.319	32.901	34.566
14	4.074	4.6604	5.6287	6.5706	23.684	26.118	29.141	31.319	32.901	34.566	36.313
15	4.600	5.2293	6.2821	7.2609	24.996	27.488	30.577	32.901	34.566	36.313	38.152
16	5.142	5.8122	6.9076	7.9616	26.296	28.845	31.999	34.267	37.156	38.582	40.152
17	5.697	6.4077	7.5641	8.6717	27.587	30.191	33.408	35.718	38.582	40.152	42.327
18	6.264	7.0149	8.2307	9.3904	28.869	31.526	34.805	37.156	39.596	41.401	44.785
19	6.843	7.6327	8.9065	10.117	30.143	32.852	36.190	38.582	39.596	41.401	47.378
20	7.433	8.2604	9.5907	10.850	31.410	34.169	37.566	39.596	41.401	43.152	49.996
21	8.033	8.8972	10.282	11.591	32.670	35.478	38.932	41.401	43.152	45.015	52.780
22	8.642	9.5424	10.982	12.338	33.924	36.780	40.289	42.795	45.015	46.972	55.812
23	9.260	10.1956	11.688	13.090	35.172	38.075	41.638	44.181	46.972	49.004	59.089
24	9.886	10.853	12.401	13.848	36.415	39.364	42.979	45.558	49.004	51.335	62.557
25	10.52	11.516	13.119	14.611	37.652	40.646	44.314	46.927	51.335	53.982	66.156
26	11.16	12.198	13.843	15.379	38.885	41.923	45.641	48.289	53.982	56.756	70.000
27	11.80	12.878	14.573	16.151	40.113	43.194	46.927	49.644	56.756	59.644	74.000
28	12.46	13.564	15.307	16.927	41.317	44.460	48.278	51.335	59.644	62.656	78.156
29	13.12	14.256	16.047	17.708	42.536	45.722	49.587	52.335	62.656	65.771	82.471
30	13.78	14.953	16.790	18.492	43.772	46.979	50.892	53.671	65.771	68.996	86.946