

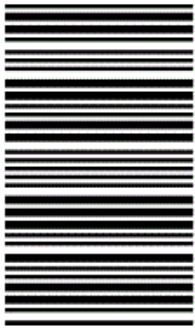
230

F

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :



230F

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

علم اطلاعات و دانش‌شناسی (کد ۲۱۲۰)

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 (مقدمه‌ای بر کتابداری و اطلاع‌رسانی، آشنایی با فناوری اطلاعات و ارتباطات (ذخیره و بازیابی، شبکه‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی)، آمار و روش تحقیق، مدیریت اطلاعات (سازماندهی و نمایه‌سازی اطلاعات، مرجع‌شناسی و اشاعه اطلاعات))	۹۰	۱	۹۰

اسفندماه سال ۱۳۹۲

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

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.

- ۱- اهمیت کدام یک از کارها و موفقیت‌های ملویل دیویی در تاریخ علم اطلاعات و دانش‌شناسی نسبت به سایر فعالیت‌های او برتر است؟
 (۱) انتشار طرح رده‌بندی ده‌دهی
 (۲) تأسیس انجمن کتابداری آمریکا
 (۳) تأسیس نخستین دانشکده‌ی کتابداری
 (۴) انتشار نخستین نشریه‌ی کتابداری با عنوان Library Journal
- ۲- اولین تجربه‌ی انسان اولیه در انتقال و ارائه اندیشه و گفتار خود به صورت مکتوب، به چه صورت تحقق یافت؟
 (۱) واژه‌نگاری (۲) هجا نگاری (۳) تصویرنگاری (۴) اندیشه‌نگاری
- ۳- آشنایی ایرانیان با صنعت و فن چاپ و حروف چاپی فارسی و عربی در زمان کدام یک از پادشاهان حاصل شد؟
 (۱) کریم‌خان زند (۲) شاه عباس صفوی (۳) شاه اسماعیل صفوی (۴) ناصرالدین شاه قاجار
- ۴- زمینه‌ی اصلی فعالیت ASLIB کدام دسته از کتابخانه‌ها است؟
 (۱) تخصصی (۲) عمومی (۳) دانشگاهی (۴) آموزشی
- ۵- بیشتر اختلاف نظرهایی که تاکنون در تعریف‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی وجود داشته، ناشی از چه چیز بوده است؟
 (۱) بی‌توجهی به عملگر بودن این حوزه (۲) بی‌توجهی به جنبه‌های نظری این حوزه
 (۳) بی‌توجهی به میان رشته‌ای بودن این حوزه (۴) جداسازی دو شاخه‌ی علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی
- ۶- کدام اصل رانگانانان بر جنبه‌ی فعال دکوماناسیون تأکید دارد و به این معنی است که نظام اطلاعاتی نباید منفعلانه در انتظار تقاضا برای مدرک باشد؟
 (۱) هر خواننده‌ای کتابش (۲) هر کتابی خواننده‌اش (۳) کتاب‌ها برای استفاده‌اند (۴) وقت خواننده را هدر ندهید.
- ۷- کدام یک از قوانین، بر اساس اصل «موفقیت، موفقیت می‌آورد.» مطرح شده است؟
 (۱) قانون پرایس (۲) قانون نوموس (۳) قانون پارتو (۴) قانون پائو
- ۸- به لحاظ مفهومی، کدام گزینه در مورد تفاوت میان هم استنادی‌ها و زوج‌های کتاب‌شناختی صحیح است؟
 (۱) هم استنادی‌ها دارای پویایی هستند اما زوج‌های کتاب‌شناختی دارای حالتی ایستا هستند.
 (۲) هم استنادی‌ها دارای ایستایی هستند اما زوج‌های کتاب‌شناختی دارای حالتی پویا هستند.
 (۳) هم استنادی‌ها بیشتر در منابع غیرکتابی نمود می‌یابند اما جایگاه اصلی زوج‌های کتاب‌شناختی در کتاب است.
 (۴) هم استنادی‌ها بیشتر در مقام نمادی برای اعتباربخشی به اثر محسوب می‌شوند اما در زوج‌های کتاب‌شناختی، مقام ارتباط علمی و اجتماعی اثر، برجسته‌تر است.
- ۹- کدام گزینه، در بردارنده‌ی مفهوم نظری «استنادی‌های مفهومی یا عملیاتی» است که توسط موراسیک و همکارانش مطرح شد؟
 (۱) استنادهای همسو با مسیر اصلی پژوهش، در برابر استنادی‌های موازی یا استنادهای مربوط به خطوط فرعی پژوهش
 (۲) استنادهایی به منظور تأیید کیفیت پژوهش مورد استناد، در برابر استنادهایی برای نفی کیفیت پژوهش مورد استناد
 (۳) استنادهای لازم برای فهم پژوهش، در مقابل استنادهای سطحی به منظور قدردانی از سایر پژوهشگران
 (۴) استناد به اندیشه‌های مورد استفاده در پژوهش، در برابر استناد به ابزارهای مورد استفاده در پژوهش
- ۱۰- منظور از «علم علم» که توسط برخی از صاحب‌نظران مطرح شد، کدام حوزه بود؟
 (۱) کتابداری و اطلاع‌رسانی (۲) هستی‌شناسی (۳) اطلاع‌سنجی (۴) علم‌سنجی
- ۱۱- به وسیله‌ی چه ابزاری می‌توان ایستگاه‌های کاری را به یک کانال متصل کرد و برای انتخاب یک خط خروجی از میان چند خط ورودی از آن استفاده کرد؟
 (۱) پل (۲) دروازه (۳) تطبیق‌دهنده (۴) تسهیم‌کننده
- ۱۲- عدد ۱۱۰۱۰۰ در مبنای دو، برابر با چه عددی در مبنای ده است؟
 (۱) ۵۱ (۲) ۵۲ (۳) ۵۳ (۴) ۵۴
- ۱۳- کدام یک از شبکه‌های اطلاعاتی بر روی رایانه‌ی آژانس فضایی اروپا قرار داشته و در بریتانیا توسط وزارت بازرگانی و صنایع عرضه می‌شود؟
 (۱) بلیس (Blaise) (۲) دیتا استار (Data Star)
 (۳) اسا - ایرس (ESA-IRS) (۴) شبکه رایانه‌ای آموزشی و پژوهشی اروپا (EARN)
- ۱۴- در کدام پروتکل، روش‌های متداول جهت درک از آماده بودن گیرنده برای انتقال پیام عبارت از رأی‌گیری، رقابت و انتقال علامت است؟
 (۱) پروتکل‌های LAN (۲) راه‌گزینی مداری (۳) راه‌گزینی بسته‌ای (۴) پروتکل‌های WAN
- ۱۵- «قواعدی که برای تأمین و انجام بهینه عملیات در پردازش داده‌ها» به کار می‌رود، به مفهوم کدام مؤلفه‌ی سیستم اطلاعاتی است؟
 (۱) داده‌ها (۲) روال‌ها (۳) سخت‌افزار (۴) ارتباطات راه دور
- ۱۶- نظام اطلاعاتی که به کاربران آن در یافتن «بخش مرجع و خدمات آن» از طریق نقشه کمک می‌کند، چه نوع سیستم اطلاعاتی است؟
 (۱) سیستم خبره (۲) سیستم پشتیبانی تصمیم (۳) سیستم اطلاعات اجرایی (۴) سیستم اطلاعات جغرافیایی

- ۱۷- منظور از واژه‌ی «وقفه» در عملیات ماشینی چیست؟
 (۱) هر عملی است که باعث توقف دوره‌ی عمل ماشینی شود.
 (۲) اجرای دستور رمزگشایی شده در واحد کنترل توسط واحد محاسبه و منطق رایانه است.
 (۳) فراخوانی یک دستورالعمل برنامه توسط واحد کنترل در حافظه‌ی داخلی رایانه است.
 (۴) رمزگشایی و تفسیر دستورالعمل فراخوانی شده توسط واحد کنترل رایانه برای انجام کار مورد نظر است.
- ۱۸- «وسایل تشخیص علامت» جهت ورود داده‌ها به رایانه چه نوع فناوری است؟
 (۱) تصویر سازی
 (۲) صفحه‌ی نمایش تماسی
 (۳) فناوری داده‌های منبع
 (۴) سیستم شناسایی صوت مستقل از گوینده
- ۱۹- چرا رسانه‌هایی نظیر دیسک نوری یا نوار نوری به جای استفاده در ذخیره سازی و بازیابی پیوسته اطلاعات، جهت تهیه‌ی آرشیوهای اطلاعاتی یا تهیه‌ی نسخه‌های پشتیبان مناسب هستند؟
 (۱) به جهت دقت بسیار پایین بازیابی اطلاعات در محیط نوری نسبت به رسانه‌های مغناطیسی
 (۲) به دلیل سرعت بسیار زیاد بازیابی حجم یکسانی از اطلاعات در محیط نوری نسبت به رسانه‌های مغناطیسی
 (۳) به جهت قیمت بسیار زیاد ذخیره‌سازی حجم یکسانی از اطلاعات در محیط نوری نسبت به رسانه‌های مغناطیسی
 (۴) به دلیل کند بودن بسیار زیاد بازیابی حجم یکسانی از اطلاعات در محیط نوری نسبت به رسانه‌های مغناطیسی
- ۲۰- کارت‌های تطبیق دهنده چه کاربردی در رایانه‌ی شخصی دارند؟
 (۱) جریان برق لازم برای اجزای مختلف سیستم را فراهم می‌آورند.
 (۲) کارت‌های واسطی هستند که جهت ارتقای یک رایانه و انجام عملیات خاصی به کار می‌روند.
 (۳) رابط (درگاه)هایی برای ارتباط وسایل ورودی و خروجی اطلاعات به برد اصلی رایانه هستند.
 (۴) اصلی‌ترین جزء یک رایانه‌ی شخصی که شامل مدارهایی است و قدرت محاسبه و سرعت کل سیستم را بیان می‌کند.
- ۲۱- در دیسک نوری، ذخیره‌سازی داده‌ها با استفاده از کدام روش دسترسی به اطلاعات در حافظه صورت می‌گیرد؟
 (۱) ترتیبی بدون ترتیب
 (۲) بدون ترتیب
 (۳) ترتیبی شاخص‌دار
 (۴) مستقیم یا تصادفی
- ۲۲- در روش «ارتباط غیر هم‌زمان» میان دستگاه‌ها، چنانچه فرستنده با سرعت ۵۶,۰۰۰ بیت در ثانیه داده‌ها را ارسال کند، گیرنده کار «نمونه‌برداری» را در چند ثانیه انجام می‌دهد؟
 (۱) $\frac{1}{56,000}$
 (۲) $\frac{1}{14,000}$
 (۳) $\frac{1}{28,000}$
 (۴) $\frac{1}{7,000}$
- ۲۳- اگر سرعت چرخش زاویه‌ای ماهواره‌ای با سرعت زمین برابر باشد، ماهواره‌ی مورد نظر از چه نوعی است؟
 (۱) High Earth Orbit (HEO)
 (۲) Geosynchronous (GEO)
 (۳) Medium Earth Orbit (MEO)
 (۴) Low Earth Orbit (LEO)
- ۲۴- در مدل ارتباطی سیستم باز (OSI)، وظیفه «قاب‌بندی (قالب‌بندی) جریان خاصی از بیت‌ها به وسیله‌ی بیت‌های شروع و پایان، جهت تعیین محدوده‌ی هر قاب، ارسال قاب‌هایی از پیام به لایه‌ی فیزیکی و تشخیص خطا و کنترل» مربوط به کدام لایه‌ی مدل است؟
 (۱) شبکه
 (۲) حمل
 (۳) پیوند داده
 (۴) برنامه‌ی کاربردی
- ۲۵- در کدام زبان برنامه‌نویسی رایانه، جداسازی داده‌ها و رویه‌ها صورت نمی‌گیرد و به‌طور توأم به کار می‌رود؟
 (۱) شیء‌گرا
 (۲) اسمبلی
 (۳) رویه‌ای
 (۴) ماشین
- ۲۶- شرح ساختار پایگاه داده‌ها شامل «تعریف موجودیت‌ها، تعریف انواع داده‌ها، نوع ارتباطات، عملیات کاربران و محدودیت‌ها» مربوط به کدام سطح معماری نظام مدیریت پایگاه داده‌ها است؟
 (۱) خارجی
 (۲) داخلی
 (۳) مفهومی
 (۴) نگاشت سطح خارجی و سطح مفهومی
- ۲۷- «اجرای الگوی داده» به عنوان مثال اجرای الگوی پایگاه داده رابطه‌ای؛ مربوط به کدام مرحله (گام) از طراحی پایگاه داده است؟
 (۱) طراحی منطقی
 (۲) طراحی مفهومی
 (۳) طراحی فیزیکی
 (۴) گردآوری نیازها و تجزیه و تحلیل آن
- ۲۸- برای اجرای عملیات «بازیابی داده‌ها، واردکردن داده‌ها، حذف داده‌ها و تغییر داده‌ها در پایگاه داده‌ها» از کدام زبان استفاده می‌شود؟
 (۱) Data Definition Language (DDL)
 (۲) Storage Definition Language (SDL)
 (۳) View Definition Language (VDL)
 (۴) Data Manipulation Language (DML)

- ۲۹- اگر یک بانک اطلاعاتی دارای ۲,۰۰۰ رکورد و بانک اطلاعاتی دیگری دارای ۴,۰۰۰ رکورد باشد و در بین این دو بانک ۶۰۰ رکورد تکراری وجود داشته باشد «درصد همپوشانی سنتی» این دو بانک اطلاعاتی چقدر است؟
(۱) ۲/۵٪ (۲) ۵٪ (۳) ۱۰٪ (۴) ۲۰٪
- ۳۰- برای جستجوی کلید واژه‌ی «Sports» در نشانی صفحات وب از کدام شیوه‌ی جستجو در ابزارهای کاوش وب استفاده می‌شود؟
(۱) title:Sports (۲) URL:Sports (۳) Anchor:Sports (۴) Link:Sports

۳۱- 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.

۳۲- 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 سئوال ریاضی باشد؟

$$(1) \quad \binom{3}{8} \binom{4}{6} \binom{2}{7} \quad (2)$$

$$\binom{8}{3} \binom{6}{4} \binom{7}{2} \quad (4)$$

$$(3) \quad \frac{3! 4! 2!}{8! 6! 7!}$$

۳۳- احتمال اینکه فردی در یک آزمون قبول شود $\frac{1}{4}$ است. ۱۰ نفر در این آزمون شرکت کرده‌اند. احتمال اینکه هیچ کدام از این افراد قبول نشوند، کدام است؟

$$(2) \quad 10^{0/4}$$

$$(1) \quad \frac{4}{10} \times \frac{6}{10}$$

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

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

۳۴- 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؟

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

$$(1) \quad 0$$

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

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

۳۵- جدول زیر مفروض است.

x	0	1	a	5	4
P(X = x)	0/2	0/1	0/05	b	0/3

مقدار a چه باشد تا مقدار امید ریاضی توزیع فوق ۴ شود؟

$$(2) \quad 6$$

$$(1) \quad 3$$

$$(4) \quad 19$$

$$(3) \quad 10$$

۳۶- 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؟

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

$$(1) \quad 2 \text{ برابر می‌شود.}$$

$$(4) \quad \text{تغییری پیدا نمی‌کند.}$$

$$(3) \quad \sqrt{2} \text{ برابر می‌شود.}$$

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

مقدار آماره‌ی توزیع نرمال: $z_{1-\frac{\alpha}{2}}$

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

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

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

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

۳۸- جدول پیشابندی زیر مفروض است. برآورد نسبت بخت‌های بین دو عامل A و B

کدام است؟

	B	
	۱	۲
A	۱	۷
	۲	۱۴
	۱۳	۲۶

۰ (۱)

-۱ (۲)

۰/۵ (۳)

۱ (۴)

۳۹- برای بررسی اثر متقابل دو عامل در یک طرح دو عاملی، وجود کدام یک از شرایط ضروری است؟

(۱) افزایش بیش از حد خطا (۲) تکرار مشاهده برای هر خانه

(۳) کاهش بیش از حد خطا (۴) معنی‌دار بودن اثرات اصلی عامل‌ها

۴۰- 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 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.

۴۱- 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) $\frac{9}{10}$

۴۲- 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) $k-3$

۴۳- 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	۱۸-۲۳	۲۴-۲۹	≥ 30
مرد	۳۵	۲۵	۵	۵
زن	۱۵	۸	۳	۴

درجه آزادی آماره‌ی آزمون کدام است؟

- (۱) ۳
 (۲) ۵
 (۳) ۶
 (۴) ۷

۴۴- 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	۲۶	۱۸
مرد	۲۴	۳۲

۲۲	۲۲
۲۸	۲۸

 (۲)

۲۶	۱۸
۲۴	۳۲

 (۱)

۲۵	۲۵
۲۵	۲۵

 (۴)

۲۵	۲۶
۲۵	۲۴

 (۳)

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

- (۱) ۸
 (۲) ۶
 (۳) ۵/۲۵
 (۴) ۴

- ۴۶- روش پژوهش عینیت گرایانه، مبنای کدام یک از مکاتب فلسفه‌ی تعلیم و تربیت است؟
 (۱) رئالیسم عقلی (۲) ایده‌آلیسم (۳) اگزیستانسیالیسم (۴) پوزیتیویسم منطقی
- ۴۷- 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 بوت‌های آزمایش گذاشته نشده است.
- ۴۸- کدام خصوصیت را می‌توان به روش علمی و کشف قواعد علمی نسبت داد؟
 (۱) فزون طلبی (۲) تقلیل‌گرایی (۳) آرمان‌گرایی (۴) کمال‌گرایی
- ۴۹- 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.
- ۵۰- کدام مورد بیانگر یک موضوع مناسب برای تحقیق کیفی است؟
 (۱) یک سئوال معین و مشخص را پی‌گیری کند.
 (۲) نیاز به کنترل و دستکاری محقق داشته باشد.
 (۳) به شناسایی متغیرهای خاص و روابط بین آن‌ها بپردازد.
 (۴) به موضوع کلی اشاره کند که سئوالات تحقیق را پوشش می‌دهد.
- ۵۱- 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
- ۵۲- 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
- ۵۳- کدام مورد طرح تحقیق ترکیبی (Mixed-Method) را بهتر توصیف می‌کند؟
 (۱) فرضیه‌های جهت‌دار ویژه‌ای را ایجاد می‌کند.
 (۲) طرحی که نتایج معنی‌دار آماری را به‌دست می‌دهد.
 (۳) داده‌های حکایی را با تم‌های کلی در هم می‌آمیزد.
 (۴) برای جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر از هر دو شیوه‌ی کمی و کیفی استفاده می‌کند.
- ۵۴- مهم‌ترین هدف تحقیق‌های تجربی کدام است؟
 (۱) توصیف پدیده‌ها (۲) پیش‌بینی پدیده‌ها (۳) تبیین پدیده‌ها (۴) تفسیر و فهم پدیده‌ها
- ۵۵- در پژوهش زمینه‌یابی، رایج‌ترین و حرفه‌ای‌ترین ابزار اندازه‌گیری کدام است؟
 (۱) مصاحبه‌ی آزاد (۲) مشاهده‌ی غیرمستقیم (۳) پرسشنامه‌ی پاسخ باز (۴) پرسشنامه‌ی پاسخ بسته
- ۵۶- 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.
- ۵۷- 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) ۰ (۲) ۵ (۳) ۵۰ (۴) نمی‌توان تعیین کرد
- ۵۸- 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.
- ۵۹- 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

- ۶۰- منطق زیربنایی نمونه‌گیری هدفمند کدام است؟
 (۱) همه‌ی موارد انتخاب نمی‌شوند، چون اطلاعات مربوط به مسأله را با خود ندارند.
 (۲) گروه نمونه‌ای که به طور تصادفی انتخاب می‌شود، بعید است معرف جامعه باشد.
 (۳) از موارد در دسترس به دلیل آنکه محقق به آن‌ها دسترسی دارد، استفاده می‌شود.
 (۴) مطالعه‌ی عمیق تعداد اندکی که از اطلاعات غنی برخوردارند، به بینش بیشتر در مورد موضوع می‌انجامد.
- ۶۱- صفت «مقالات بسیار طولانی با انگاره‌های سرگذشت‌نامه‌ای و اصطلاحات» در مورد کدام یک از دایرة المعارف‌ها بیشتر صادق است؟
 (۱) Collier (۲) Grolier (۳) Americana (۴) Britanica
- ۶۲- منابع شجره‌شناسی به کدام یک از دسته‌بندی‌های منابع مرجع تعلق دارد؟
 (۱) ارجاع آماده (۲) سرگذشت‌نامه‌ها (۳) دایرة المعارف‌ها (۴) منابع جغرافیایی
- ۶۳- کدام یک از واژه‌نامه‌ها از نوع فرهنگ‌های لغات گویشی در ایران است؟
 (۱) فرهنگ عمید (۲) فرهنگ فرودسار (۳) واژه‌نامه‌ی طبری (۴) فرهنگ انجمن‌آرای ناصری
- ۶۴- کدام یک از منابع قدیمی‌ترین فرهنگ لغت فارسی موجود متکی بر شواهد شعری است؟
 (۱) برهان قاطع (۲) فرهنگ رشیدی (۳) فرهنگ جهانگیری (۴) فرهنگ لغت فرس اسدی
- ۶۵- موضوع اصلی کتاب: «نزهة القلوب» تألیف حمدالله مستوفی کدام است؟
 (۱) تاریخ (۲) لغت‌نامه (۳) هیئت و جغرافیا (۴) حکمت و عرفان
- ۶۶- کتاب «تبیان نافع» نسخه ترجمه شده‌ی کدام فرهنگ لغات قدیمی به زبان ترکی عثمانی است؟
 (۱) برهان قاطع (۲) آندراج (۳) سراج اللغات (۴) غیاث اللغات
- ۶۷- کدام یک از موارد به عنوان قدیمی‌ترین کتابشناسی دنیا شهرت دارد؟
 (۱) الفهرست ابن ندیم (۲) کشف الظنون (۳) فهرست کتابخانه‌ی اسکندریه (۴) فهرست کتابخانه‌ی آشور بانی پال
- ۶۸- ناشر دایرة المعارف «ایرانیکا» که در ارتباط با فرهنگ و تاریخ ایران منتشر شده، کدام است؟
 (۱) یونسکو (پاریس) (۲) دانشگاه کلمبیا (نیویورک) (۳) کتابخانه‌ی بریتانیا (لندن) (۴) انجمن دایرة‌المعارف افغانستان (کابل)
- ۶۹- بهترین راه برای روزآمد سازی بهینه‌ی دایرة‌المعارف‌های چاپی کدام است؟
 (۱) چاپ جزوات ضمیمه‌ی سالانه (۲) اطلاع‌رسانی مطالب جدید به صورت اینترنتی (۳) کم کردن فاصله‌ی زمانی ویرایش‌های جدید (۴) انتشار سالنامه‌های مربوط به دایرة‌المعارف
- ۷۰- در میان فایل‌های گرافیکی نمایه‌ای در وب، کدام قالب از دیرباز معمول بوده است؟
 (۱) GIF (۲) PNG (۳) TIFF (۴) JPEG
- ۷۱- هم اکنون «رده بندی دیویتی مبتنی بر وب» توسط کدام سازمان منتشر می‌شود؟
 (۱) بنیاد دیویتی (۲) آسی ال سی (۳) کتابخانه‌ی بریتانیا (۴) کتابخانه‌ی کنگره
- ۷۲- مهم‌ترین کاربرد «جدول‌های ترجیحی یا تقدم» در نظام رده‌بندی دیویتی کدام است؟
 (۱) بیانگر تفاوت معنایی موضوعات مشابه است.
 (۲) بیانگر این است که کدام تقسیم فرعی استاندارد باید در ابتدا قرارگیرد.
 (۳) همراه با جدول ۶ و به منظور تعیین تقدم و تأخر زبان اثر به کار می‌رود.
 (۴) همراه با جدول ۲ و به منظور تعیین تقدم و تأخر مکان‌های جغرافیایی به کار می‌رود.
- ۷۳- نمایه‌سازی رایانه‌ای به زبان طبیعی، مبتنی بر کدام یک از اصول و روش‌ها است؟
 (۱) شیوه‌ی پیش هم‌آرایی (۲) شیوه‌ی پس هم‌آرایی (۳) شیوه‌ی جای‌گشتی (۴) فرمول زیپف
- ۷۴- برای به دست آوردن اطلاعاتی در زمینه‌ی نام ژنریک و تجاری داروها، کدام اثر مناسب است؟
 (۱) Merk Mannual of Diagnosis and Therapy
 (۲) Columbia University Complete Home Medical Guide
 (۳) Physicians' Desk Reference
 (۴) Mayo Health Oasis
- ۷۵- کدام یک از نمایه‌های تخصصی، در «مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری» تولید و عرضه می‌شود؟
 (۱) نمایه‌نامه‌ی زلزله (۲) نمایه‌نامه‌ی برق (۳) نمایه‌نامه‌ی کشاورزی (۴) نمایه‌نامه‌ی کامپیوتر
- ۷۶- کدام یک از نمایه‌نامه‌ها، در زمینه‌ی نمایه‌سازی استنادی انتشارات علمی اینترنتی رایگان فعالیت می‌کند؟
 (۱) ArXiv (۲) Cite Seer (۳) Cite Base (۴) Indian Citation Index

- ۷۷- اصطلاحنامه MALIMET به کدام نمایه‌نامه تعلق دارد؟
 (۱) CAB (۲) Agricola (۳) Derwent (۴) Exerpta Medica
- ۷۸- کدام یک از منابع، از جمله منابع اینترنتی معتبری است که «اصناف تجاری» را تحت سرعنوان‌های موضوعی، به شیوه‌ی معمول در راهنماهای تلفن فهرست کرده است؟
 (۱) Big Yellow (۲) Infospace (۳) Switchboard (۴) Government Phone Book
- ۷۹- کدام یک از آثار مرجع، یک نمایه‌نامه‌ی تخصصی در حوزه‌ی بازرگانی است؟
 (۱) FSTA (۲) PsycLit (۳) BIOSIS (۴) Bell-Howell: ABI/Infrom
- ۸۰- کدام جمله یا عبارت تعریف درستی از مفهوم «عنصر یازدهم مجموعه عناصر ابرداده‌ای دوبلین کور تحت عنوان منبع (Source)» است؟
 (۱) ماهیت یا گونه‌ی محتوای منبع
 (۲) ارجاع به اثری که منبع مورد نظر از آن اخذ شده باشد.
 (۳) شخص یا سازمانی که در تهیه‌ی محتوای منبع مشارکت دارد.
 (۴) ارجاع روشن و بدون ابهام به منبع در متن یا بافتی مشخص
- ۸۱- فروریزی نظام‌های اطلاع‌رسانی، عمدتاً به دلیل کدام عامل از ملاحظات نظری ذخیره و بازیابی اطلاعات است؟
 (۱) عدم آشنایی با تکنولوژی
 (۲) کاستی‌ها در ماهیت فلسفی نظام
 (۳) عدم احساس ضرورت در استفاده از منطق و معرفت‌شناسی
 (۴) نبود شناخت توسعه‌دهنده‌ی نظام با حوزه و قواعد نظام اطلاع‌رسانی
- ۸۲- استفاده از زبان نمایه‌سازی طبیعی را به کدام دلیل نباید استفاده کرد؟
 (۱) جستجو برای واژه‌ها یا عباراتی خاص مانند اسامی افراد، کالاها و شرکت‌ها که در مدارک مربوط وجود دارند.
 (۲) اسامی جغرافیایی واحد در مکان‌های متفاوت (مانند زرنند در ساوه و زرنند در کرمان)
 (۳) مسائل معنایی مانند مترادف‌ها، شکل‌های متفاوت کلمات و متضادها
 (۴) شعارها، نقل قول‌ها، که احتمال دارد در زبان نمایه کنترل شده بیانند یا نیابند.
- ۸۳- از دیدگاه براون، استفاده از سطح خلاصه‌سازی در فرایند تحلیل موضوعی یک سند منجر به کدام شیوه‌ی بازیابی می‌شود؟
 (۱) بازیابی داده‌ها (۲) بازیابی اطلاعات (۳) بازیابی مدرک (۴) بازیابی نمایه‌ی داخلی مدرک
- ۸۴- عبارت «مجاورت معنی دار بخش‌هایی از کل یک مجموعه در محلی قابل پیش‌بینی» به کدام اصل از نظریه‌ی پنج اصلی نمایه‌سازی و عرضه‌ی اطلاعات اشاره می‌کند؟
 (۱) نظم (۲) تعریف‌پذیری (۳) قابلیت پیش‌بینی در ارائه (۴) قابلیت حفظ امانت در ارائه
- ۸۵- در شیوه‌ی آرشیوی اولیه ایالات متحده‌ی آمریکا، مواد آرشیوی بر اساس کدام معیار فهرست می‌شوند؟
 (۱) اصل منشأ (۲) سطح ارقام (۳) ارزش مصنوعی (۴) MARC-AMC
- ۸۶- فناوری «گزینه‌سگر سریع (Rapid Selector)» که مورد استفاده‌ی رالف شاو و مور تیمر تاب در ماشینی‌کردن خدمات کتابخانه‌ها بود، برای چه منظوری به کار می‌رفت؟
 (۱) دسترسی موضوعی بر روی برگه‌های سوراخدار اسناد
 (۲) دسترسی به کد سریال اطلاعات کتابشناختی منابع در میکروفیش‌ها
 (۳) دستیابی موضوعی به میکروفیلم با استفاده از سوراخ‌های ایجاد شده در حاشیه‌ی فیلم
 (۴) پیوند زدن فقره‌های اطلاعاتی به هم، جهت راهیابی از فقره‌ای به اطلاعات مربوط به فقره‌ی دیگر
- ۸۷- برای کدگذاری متون ادبی و علمی از کدام نوع از «تعریف نوع مدرک (DTD)» استفاده می‌شود؟
 (۱) Marc-DTD-DTD (۲) EAD-DTD-DTD (۳) HTML-DTD (۴) TEI-DTD
- ۸۸- کدام یک به مفهوم دستورالعمل‌های دقیق نشانه‌گذاری متن است که برای صفحه‌آرایی هر مدرک معتبر نشانه‌گذاری شده بر طبق DTD خاص به کار می‌رود؟
 (۱) TeX (۲) HTML (۳) PostScript (۴) Style - Sheet
- ۸۹- جمله‌ی «پیشینه کاملی از اطلاعات که شامل رمزگذاری است و جایگزین مدرکی بزرگتر یا مجموعه‌ای در یکی از ابزارهای کتابشناختی شده و آن را توصیف می‌کند.» اشاره به کدام مفهوم دارد؟
 (۱) Meta data (۲) Meta tag (۳) Accesspoint (۴) Hypertext Link

- ۹۰- در کدام روش از نمایه‌سازی، بیان‌های منتقل‌کننده‌ی معنا از متون اصلی استخراج شده با تغییرات جزئی مانند «جمع و مفرد کردن، نرمال‌سازی و جایگزینی واژه‌هایی به جای فعل و صفت» وارد فایل جستجو می‌شوند؟
- (۱) آزاد (۲) انتسابی (۳) استخراجی (آهیخته) (۴) اجباری (توکیلی یا حکمی)

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	9979	9980	9981	9981
2.9	9981	9982	9982	9983	9984	9984	9985	9985	9986	9986
3.0	9987	9987	9987	9988	9988	9989	9989	9990	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	2.201	2.718	3.169					
11	1.363	1.796	2.228	2.681	3.055					
12	1.356	1.782	2.160	2.650	3.012					
13	1.350	1.771	2.145	2.624	2.977					
14	1.345	1.761	2.131	2.602	2.947					
15	1.341	1.753	2.119	2.583	2.921					
16	1.337	1.746	2.110	2.567	2.898					
17	1.333	1.740	2.101	2.552	2.878					
18	1.330	1.734	2.093	2.539	2.861					
19	1.328	1.729	2.086	2.528	2.845					
20	1.325	1.725	2.080	2.518	2.831					
21	1.323	1.721	2.074	2.508	2.819					
22	1.321	1.717	2.069	2.500	2.807					
23	1.319	1.714	2.064	2.492	2.797					
24	1.318	1.711	2.060	2.485	2.787					
25	1.315	1.708	2.056	2.479	2.779					
26	1.314	1.706	2.052	2.473	2.771					
27	1.313	1.703	2.048	2.467	2.763					
28	1.313	1.701	2.045	2.462	2.756					
29	1.311	1.699								

مقادیر بحرانی توزیع مربع کای										
df	.995	.990	.975	.950	.900	.850	.800	.750	.700	.650
1	161.27	161.27	161.27	161.27	161.27	161.27	161.27	161.27	161.27	161.27
2	184.99	184.99	184.99	184.99	184.99	184.99	184.99	184.99	184.99	184.99
3	21.58	21.58	21.58	21.58	21.58	21.58	21.58	21.58	21.58	21.58
4	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86
5	12.84	12.84	12.84	12.84	12.84	12.84	12.84	12.84	12.84	12.84
6	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
7	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
8	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
9	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
10	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
11	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
12	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
13	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
14	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
15	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
16	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
17	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
18	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
19	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
20	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
21	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
22	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
23	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
24	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
25	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
26	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
27	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
28	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
29	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59
30	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59