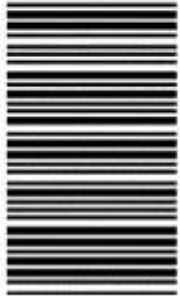


315

E



315E

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :

صبح پنج شنبه  
۹۲/۱۱/۱۷

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.  
امام خمینی (ره)



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

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل سال ۱۳۹۳

پژوهش علوم اجتماعی - کد ۱۱۴۰

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۲۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ریف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۳۰	۱	۳۰
۲	نظریه های جامعه شناسی	۳۰	۳۱	۶۰
۳	آمار و ریاضی	۳۰	۶۱	۹۰
۴	روش تحقیق	۳۰	۹۱	۱۲۰

بهمن ماه سال ۱۳۹۲

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

این آزمون نمره منفی دارد.

**Part A: Vocabulary**

**Directions:** Choose the word or the phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark your answer sheet.

- 1- Mrs. Harding herself was thin and frail but her son was a \_\_\_\_\_ sixteen-year-old.  
1) unbearable      2) verbose      3) sturdy      4) lethargic
- 2- Some tribes still \_\_\_\_\_ the more remote mountains and jungles of the country.  
1) forego      2) inhabit      3) ensue      4) aggravate
- 3- The \_\_\_\_\_ of coffee brought Christine into the small cafe.  
1) aroma      2) fragility      3) whim      4) badge
- 4- The client \_\_\_\_\_ our proposal because they found our presentation banal and unimpressive.  
1) recognized      2) emulated      3) hailed      4) rejected
- 5- Immediately overcome by \_\_\_\_\_ for the wrong he had done, I lowered him to the floor and tried to apologize.  
1) remorse      2) charity      3) stubbornness      4) esteem
- 6- A health inspector gave \_\_\_\_\_ instructions on how to correct the problem; we all found out how to handle the situation.  
1) perpetual      2) rudimentary      3) explicit      4) trivial
- 7- I \_\_\_\_\_ the cold I was getting by taking plenty of vitamin C pills and wearing a scarf.  
1) vanished      2) squandered      3) forestalled      4) penetrated
- 8- Why would Ian want to claim his inheritance and then give all his money away? It was a \_\_\_\_\_ to me.  
1) riddle      2) peril      3) glory      4) fragment
- 9- He was later accused of writing \_\_\_\_\_ loan and deposit records, found guilty and sentenced to three years of imprisonment.  
1) essential      2) fraudulent      3) vulgar      4) witty
- 10- The question of how the murderer had gained entry to the house \_\_\_\_\_ the police for several weeks.  
1) exhilarated      2) assailed      3) countered      4) perplexed

**Part B: Cloze Passage**

**Directions:** Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark your answer sheet.

Scuba diving is a form of underwater diving in which a diver uses a self-contained underwater breathing apparatus (scuba) to breathe underwater.

Unlike other modes of diving, (11) \_\_\_\_\_ rely either on breath-hold or on air pumped from the surface, scuba divers carry their own source of breathing gas, (usually compressed air), (12) \_\_\_\_\_ greater freedom of movement than with an air line or diver's umbilical and longer underwater endurance than breath-hold. Scuba equipment may be open circuit, in which exhaled gas (13) \_\_\_\_\_ the surroundings, or closed or semi-closed circuit, (14) \_\_\_\_\_ is scrubbed to remove carbon dioxide, and (15) \_\_\_\_\_ replenished from a supply of feed gas before being re-breathed.

- 11- 1) that      2) on which they      3) which      4) they
- 12- 1) allowing them      2) they allow      3) allowed them      4) to allow
- 13- 1) exhausts      2) is exhausted to      3) exhausting      4) be exhausted
- 14- 1) where the gas breathing      2) which breathes the gas
- 3) the breathing gas which      4) in which the breathing gas
- 15- 1) the oxygen is used      2) the oxygen used is
- 3) uses the oxygen to be      4) used is the oxygen





- 27- One can infer from the passage that scholars agree that many of the social movements of the last hundred years -----.
- 1) have been closely connected with democratic political systems.
  - 2) have been as a result of the freedom of expression, education
  - 3) grew up to gain relative economic independence
  - 4) grew up to oppose Western colonialism.
- 28- One can infer from the passage that social movements have ----- in most cases.
- 1) occurred before democratization
  - 2) occurred after democratization
  - 3) resulted in turmoil
  - 4) resulted in revolution
- 29- What does the word *dissent* in line 12 refer to?
- 1) agreement
  - 2) approval
  - 3) protest
  - 4) propaganda
- 30- The author finally discusses the -----.
- 1) role of social movements with regard to
  - 2) influence of social movements on politics
  - 3) disciplines which deals with social movements
  - 4) relation between popular movements and the formation of political parties

## نظریه‌های جامعه‌شناسی

- ۳۱- از نظر والرشتاین سومین مرحله‌ی توسعه نظام جهانی، بخش ..... آن را در برمی‌گیرد.  
(۱) سیاسی (۲) فرهنگی (۳) اجتماعی (۴) اقتصادی
- ۳۲- کدام دانشمند میان مفهوم علت اجتماعی و مفهوم کارکرد اجتماعی تمایز قائل شد؟  
(۱) وبر (۲) اسپنسر (۳) دورکیم (۴) سوروکین
- ۳۳- براساس رویکرد پارسونز، ارگانیزم زیست شناختی بیشتر با کدام تکلیف کارکردی شناخته می‌شود؟  
(۱) زنتیک (۲) تطبیق (۳) پیوستگی (۴) دستیابی به هدف
- ۳۴- کدام یک از گزاره‌ها، نظریه ساخت‌بانی گیدنز را توضیح می‌دهد؟  
(۱) ارتباط متقابل جبر و اختیار (۲) تأکید یک سویه بر کنش فردی  
(۳) ارتباط تنگاتنگ کنش با ساختار (۴) تلاش برای درهم آمیختن تضاد و توافق
- ۳۵- از نظر ..... جوامع مبتنی بر ذهنیت حسی، بر نقش حواس در درک واقعیت تأکید می‌ورزند.  
(۱) کولی (۲) سوروکین (۳) جورج هومنز (۴) تالکوت پارسونز
- ۳۶- از نظر ..... دانش به مهارت‌ها، دانش سودمند و دانش به دستورالعمل‌ها عناصر سازنده ..... هستند.  
(۱) گافمن - جهان اجتماعی (۲) مید - رویه‌های علمی (۳) وبر - نمونه‌ی آرمانی (۴) شوئس - جهان حیاتی
- ۳۷- به نظر ..... ، کنشگران در فراگرد اجتماعی شدن گیرندگانی منفعل‌اند.  
(۱) جورج هومنز (۲) چارلز کولی (۳) مرتون (۴) پارسونز
- ۳۸- در ..... واقعیت اجتماعی نقض می‌شود تا اصول بنیادی ساخت بی‌وقفه‌ی واقعیت اثبات شود.  
(۱) مکتب مبادله (۲) روش مردمنگارانه (۳) روش پدیدارشناسی (۴) مکتب کنش متقابل سمبولیک
- ۳۹- از نظر چه کسی به آسانی می‌توان نشان داد که همه‌ی نمونه‌های معمول پدیده‌های اجتماعی پدیدار شونده، را می‌توان با قضایای روانشناختی تبیین کرد؟  
(۱) هومنز (۲) بلومر (۳) گافمن (۴) مید
- ۴۰- تناقضی که شوئس در آن گرفتار بود، چه بود؟  
(۱) واقعیت و حقیقت (۲) دنیای اجتماعی و دنیای طبیعی
- ۴۱- پرورش جامعه‌شناسی ذهنی و برآوردن تقاضاهای علمی (۳) پرورش جامعه‌شناسی پدیداری و پرهیز از گرایش‌های جانوری  
کدام یک از موارد زیر از جمله انتقادهای پارسونز نسبت به هومنز است؟  
(۱) فقط به ساختارهای اجتماعی توجه کرده است.  
(۲) مفاهیم به کار رفته توسط هومنز رمزآمیز هستند.  
(۳) اگر هومنز اصول جانوری را در تبیین کنش‌های انسانی به کار می‌برد، موفق‌تر بود.  
(۴) کلی‌ترین صورت‌بندی‌های قابل کاربرد در مورد انسان‌ها به عنوان انسان‌ها برای تبیین خرده نظام‌های پیچیده، کافی نیستند.

- ۴۲- از نظر ..... هر کسی که شکافی میان هویت اجتماعی بالقوه و هویت اجتماعی بالفعلش باشد .....  
 (۱) گافمن - داغ خورده است.  
 (۲) مارکس - دچار از خودبیگانگی است.  
 (۳) هومنز - دچار بحران نقش شده است.  
 (۴) بلومر - دچار خصلت سرسختانه شده است.
- ۴۳- در دیدگاه مید، ..... بخشی از خود است که کنشگر از آن آگاهی دارد.  
 (۱) من  
 (۲) درمن  
 (۳) ذهن  
 (۴) فراخود
- ۴۴- از نظر کولی، پیشرفت بشر وابسته به ..... است.  
 (۱) گسترش همدردی انسانی  
 (۲) گسترش نظام آموزشی  
 (۳) کاستن از ارزش‌های سنتی  
 (۴) کاستن از مصرف‌گرایی
- ۴۵- انتقادات مکتب فرانکفورت، بیشتر متوجه کدام یک از موارد زیر بوده است؟  
 (۱) جامعه نوین  
 (۲) اثبات‌گرایی  
 (۳) نظریه‌های مارکسیستی  
 (۴) همه‌ی موارد درست است.
- ۴۶- ..... در کتاب ..... می‌کوشد تا نشان دهد که آمریکا چگونه تحت چیرگی گروه کوچکی از سوداگران، سیاستمداران و سران نظامی در آمده است.  
 (۱) لوکاج - دست‌نویسه اقتصادی  
 (۲) دارندورف - تضاد  
 (۳) سی، رایت میلز - نخیکن قدرت  
 (۴) آلتوسر - دست‌نویسه‌های فلسفی و اقتصادی
- ۴۷- اسکاچپول (اسکاچپول) در تبیین تحولات تاریخی، بیشتر بر عامل ..... تأکید دارد.  
 (۱) مذهبی  
 (۲) سیاسی  
 (۳) فرهنگی  
 (۴) اقتصادی
- ۴۸- نظریه انتقادی نسبت به کدام یک از موارد زیر متهم شده است؟  
 (۱) تأکید بر اقتصاد  
 (۲) نادیده گرفتن فرهنگ  
 (۳) اتخاذ موضع ضد تاریخی  
 (۴) عدم انتقاد نسبت به نظریه انتقادی
- ۴۹- تأکید بر جامعه معاصر و عدم توجه به داده‌های تاریخی از ویژگی‌های فکری مارکسیسم ..... است.  
 (۱) هگلی  
 (۲) اقتصادی  
 (۳) ساختاری  
 (۴) ارتدوکسی
- ۵۰- چه کسی معتقد است که مفهوم بی‌کارکردی، عملکردهایی است که برای یک نظام دردی را دوا نمی‌کند؟  
 (۱) مرتون  
 (۲) پارسونز  
 (۳) سامنر  
 (۴) لستروارد
- ۵۱- از نظر پارسونز ..... کارکرد سکون را با تجهیز کنشگران به هنجارها و ارزش‌هایی که آن‌ها را به کنش برمی‌انگیزد انجام می‌دهد.  
 (۱) نظام فرهنگی  
 (۲) نظام اجتماعی  
 (۳) نظام شخصیتی  
 (۴) ارگانسیم فردی
- ۵۲- از نظر پارسونز هر نظامی، برای آن که بقا پیدا کند باید نیاز یا پیش نیازهایی را برآورده کند این پیش نیازها کدامند؟  
 (۱) انطباق، جامعه‌پذیری، یکپارچگی، حفظ کارکرد  
 (۲) نظام‌های شخصیتی، فرهنگی، زیست‌شناختی و اجتماعی  
 (۳) نظام سیاسی، نظام جامعه‌پذیری، نظام اقتصادی و اجتماع جامعه‌ای  
 (۴) تطبیق، دستیابی به هدف، یکپارچگی و نگهداشت الگو
- ۵۳- به نظر هابرماس کدام کنش بارزترین و فراگیرترین پدیده‌ی بشری است؟  
 (۱) منطقی  
 (۲) ارتباطی  
 (۳) عقلانی  
 (۴) معقول و هدف‌دار
- ۵۴- مهم‌ترین وسیله برای هموار کردن مسیر گذار از اجتماع سنتی به جامعه نوین از دیدگاه زیمل چیست؟  
 (۱) پول  
 (۲) کنش بی‌میانجی  
 (۳) کنش متقابل الگودار  
 (۴) فرآورده‌های عینی فرهنگی
- ۵۵- ..... فراگردی است که طی آن کنشگران در جامعه سرمایه‌داری برای کالاها و بازارشان وجوه عینی مستقلی قایل می‌شوند.  
 (۱) چیزوارگی  
 (۲) طلسم‌انگاری  
 (۳) آگاهی طبقاتی  
 (۴) همه‌ی موارد درست است.
- ۵۶- رفتار صلح‌جویان و انقلابیون، ذیل کدام یک از کنش‌های مطرح شده توسط پارتو قرار می‌گیرد؟  
 (۱) غیرمنطقی از نوع آری - نه  
 (۲) غیرمنطقی از نوع نه - نه  
 (۳) منطقی از نوع آری - آری  
 (۴) غیرمنطقی از نوع آری - آری
- ۵۷- بی‌نظری ارزش‌شناختی از مفاهیم متدولوژی (روش‌شناسی) ..... است که وی آن را در دو سطح ..... از هم متمایز می‌کند.  
 (۱) اسپنسر - جامعه نظامی و صنعتی  
 (۲) دورکیم - جامعه مکانیکی و ارگانیکی  
 (۳) وبر - تربیت و تحقیق  
 (۴) کنت - جامعه‌شناسی ایستا و پویا
- ۵۸- «ماکس وبر» از کدام فیلسوف تأثیر پذیرفته است؟  
 (۱) ارسطو  
 (۲) فونریاخ  
 (۳) کانت  
 (۴) هگل
- ۵۹- از نظر چه کسی تمایزپذیری اجتماعی راه حل مسالمت‌جویانه‌ی تنازع بقا است؟  
 (۱) دورکیم  
 (۲) مارکس  
 (۳) کنت  
 (۴) وبر
- ۶۰- به عقیده‌ی هابرماس چه عواملی جانشین زبان روزمره شده است؟  
 (۱) کار و دانش  
 (۲) عقلانیت صوری و ذاتی  
 (۳) تکنیک‌ها و نشانه‌ها  
 (۴) پول و قدرت

- ۶۱- اولین مرحله در تحقیق علمی کدام است؟  
 (۱) تحلیل یافته  
 (۲) جمع‌آوری داده‌ها  
 (۳) فرضیه‌سازی  
 (۴) هدف‌گذاری
- ۶۲- در داده‌های آماری  $۱۸, ۱۲, ۷/۵, ۸, ۱۹/۲$  تفاضل میانگین هندسی از میانه این داده‌ها کدام است؟

(۱) صفر

(۲)  $۰/۱$

(۳)  $۰/۲$

(۴)  $۰/۲۵$

- ۶۳- نمرات پرسش‌نامه‌های توزیعی بین کارکنان یک سازمان در جدول زیر تنظیم شده است. انحراف چارکی کدام است؟

حدود دسته	$< ۶$	$۶ - ۹$	$۹ - ۱۲$	$۱۲ - ۱۵$	$۱۵ - ۱۸$	$\geq ۱۸$
فراوانی	۵	۱۰	۱۲	۲۶	۲۰	۷

(۱)  $۲/۹$

(۲)  $۲/۸$

(۳)  $۲/۷$

(۴)  $۲/۶$

- ۶۴- در  $۸۰$  داده آماری طبقه‌بندی شده داریم  $\sum f_i(x_i - 9) = 0$  و  $\sum f_i(x_i - 9)^2 = ۳۲۰$  و  $\sum f_i(x_i - 9)^3 = ۱۲۸$  ضریب چولگی کدام است؟

(۱)  $۰/۱$

(۲)  $۰/۱۵$

(۳)  $۰/۲$

(۴)  $۰/۲۵$

- ۶۵- سه نفر نامزد یک انتخابات هستند. طبق نظرسنجی قبلی نسبت محبوبیت نامزدها به ترتیب  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{1}{6}$  است. اگر ۶ نفر آماده رأی دادن باشند، با کدام احتمال ۳ نفر به نامزد اول، ۲ نفر به نامزد دوم و ۱ نفر به نامزد سوم رأی می‌دهند؟

(۱)  $\frac{5}{12}$

(۲)  $\frac{5}{18}$

(۳)  $\frac{5}{36}$

(۴)  $\frac{7}{36}$

- ۶۶- در کلاسی ۱۰ پسر و ۶ دختر شرکت دارند. سه دانشجو به طور تصادفی متوالیاً انتخاب می‌شوند. با کدام احتمال اولی و سومی همجنس و دومی از جنس مخالف است؟

(۱)  $\frac{1}{5}$

(۲)  $\frac{1}{4}$

(۳)  $\frac{1}{3}$

(۴)  $\frac{1}{2}$

- ۶۷- تابع احتمال متغیر تصادفی  $x$  به صورت زیر است. مقدار واریانس کدام است؟

$x$	۰	۱	۲	۳	۴
$P(x)$	$۰/۱$	$۰/۲$	$۰/۱۵$	$۰/۳$	$۰/۲۵$

(۱)  $۱/۸۲$

(۲)  $۱/۷۴$

(۳)  $۱/۶۴$

(۴)  $۱/۵۶$

۶۸- تابع احتمال دو متغیر تصادفی  $X$  و  $Y$  به صورت زیر است.  $Cov(X, Y)$  کدام است؟

$x \backslash y$	۱	۳	۵
۲	۰/۱	۰/۲	۰/۱
۴	۰/۱۵	۰/۳	۰/۱۵

(۱) صفر (۲)  $-۰/۸$

(۳)  $۰/۲۴$  (۴)  $۰/۴$

۶۹- احتمال اینکه یک راننده متخلف در حال خطا، جریمه شود  $۰/۸$  است. با کدام احتمال در پنجمین خطا برای بار سوم جریمه می‌شود؟

(۱)  $۰/۱۱۵۶۴$  (۲)  $۰/۱۲۲۸۸$

(۳)  $۰/۱۲۶۵۴$  (۴)  $۰/۱۳۰۲۲$

۷۰- در  $۴۵\%$  آزمایش مستقل که احتمال موفقیت در هر آزمایش  $\frac{۲}{۳}$  است، با تقریب توزیع احتمالات به وسیله توزیع نرمال عدد  $Z$  متناظر  $۲۸۵$  بار موفقیت کدام است؟

(۱) ۲ (۲) ۱

(۳)  $-۲/۵$  (۴)  $-۱/۵$

۷۱- برای تعیین میانگین مهارت کارگران با دقت برآورد ۴ نمره اندازه نمونه لازم چقدر انتخاب شود تا بررسی نهایی در سطح خطای ۹ درصد محاسبه شود. در صورتی که انحراف معیار نمره‌های مهارت این جامعه ۲۵ باشد. ( $S_{-\infty}^{-۱/۶} = ۰/۰۴۵$ )

(۱) ۸۰ (۲) ۹۰

(۳) ۱۰۰ (۴) ۱۲۰

۷۲- اگر  $F_{۰/۰۵, ۹, ۱۵} = ۲/۶$  باشد، آنگاه  $F_{۰/۹۵, ۱۵, ۹}$  کدام است؟

(۱)  $۰/۳۸$  (۲)  $۰/۴۲$

(۳)  $۱/۳$  (۴)  $۱/۵۶$

۷۳- از قاعده چی‌پی‌شف در کدام مورد برای تخمین میانگین جامعه آماری استفاده می‌شود؟

(۱) توزیع  $\bar{X}$  نرمال (۲) توزیع جامعه آماری نرمال

(۳) توزیع  $\bar{X}$  غیرنرمال یا نامشخص (۴) توزیع  $t, \bar{X}$  استیودنت

۷۴- در آزمون استقلال سطوح درآمد و سطح رضایت از زندگی، یک نمونه ۷۵ نفره از بین کارمندان به طور تصادفی انتخاب شده است. نتایج اندازه‌گیری در جدول زیر است. آماره آزمون کدام است؟

$\backslash$ درآمد	پایین	متوسط	بالا
رضایت خوب	۸	۲۰	۱۲
بد	۷	۱۰	۱۸

(۱)  $۲/۰۴$  (۲)  $۳/۸۲$

(۳)  $۴/۰۲$  (۴)  $۴/۲۸$



-۷۵ از یک جامعه آماری بزرگ با توزیع نرمال و انحراف معیار  $10$  یک نمونه  $49$  تایی انتخاب شده است، که میانگین آن‌ها  $15/8$  می‌باشد. در سطح اطمینان  $95$  درصد میانگین جامعه آماری در کدام بازه است؟

(۱)  $(14, 17/6)$  (۲)  $(13/8, 17/8)$

(۳)  $(13/4, 18/2)$  (۴)  $(13, 18/6)$

-۷۶ با حروف کلمه FERASSAT چند رمز عبور چهار حرفی می‌توان ساخت؟

(۱)  $576$  (۲)  $592$

(۳)  $606$  (۴)  $612$

-۷۷ در تابع  $f(x) = \frac{2x^2 - 3x + 1}{x^2 - 4x + 3}$  اگر  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) < \infty$  باشد، مجموعه مقادیر  $a$  در کدام بازه است؟

(۱)  $(\frac{1}{2}, 1)$  (۲)  $(\frac{1}{2}, 2)$

(۳)  $(1, 2)$  (۴)  $(-\frac{1}{2}, 2)$

-۷۸ خط  $y = 2x$  و مجانب‌های منحنی به معادله  $y = \frac{9x - 2}{x^2 - x - 6} + \frac{2x}{x + 2}$  را در دو نقطه  $A$  و  $B$  قطع می‌کند. فاصله این دو نقطه، کدام است؟

(۱)  $2\sqrt{2}$  (۲)  $\sqrt{2}$

(۳)  $\sqrt{5}$  (۴)  $2\sqrt{5}$

-۷۹ تعداد نقاط انفصال تابع  $y = x^2 - [x^2]$  در بازه  $(-2, 2)$  کدام است؟

(۱)  $7$  (۲)  $6$

(۳)  $5$  (۴)  $4$

-۸۰ جهت تغییرات و برد تابع با ضابطه  $f(x) = \frac{x}{1 + |x|}$  چگونه است؟

(۱) صعودی با برد  $(-1, 1)$  (۲) نزولی با برد  $(-1, 1)$

(۳) غیریکنوا با برد  $(-\infty, +\infty)$  (۴) دارای می‌نیم با برد  $(-1, 0)$

-۸۱ اگر  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x) - f(2)}{x - 2} = \frac{2}{3}$  باشد، مشتق  $f(\sqrt{2x + 2})$  در نقطه  $x = 3$  کدام است؟

(۱)  $\frac{1}{3}$  (۲)  $\frac{1}{6}$

(۳)  $\frac{1}{9}$  (۴)  $\frac{2}{9}$

-۸۲ در تابع  $f(x) = \frac{\cos^2 x}{1 + \sin^2 x}$  مقدار  $f(\frac{\pi}{4}) - 2f'(\frac{\pi}{4})$  برابر کدام است؟

(۱)  $1$  (۲)  $2$

(۳)  $3$  (۴)  $4$

۸۳- شیب خط مماس بر منحنی پارامتری

$$\begin{cases} x = t^2 + 3t - 8 \\ y = 2t^2 - 2t - 5 \end{cases}$$

در نقطه

$M(2, -1)$  واقع بر آن کدام است؟

(۱)  $\frac{6}{7}$

(۲)  $\frac{5}{2}$

(۳)  $\frac{22}{7}$

(۴)  $\frac{6}{7}$

۸۴- تقعر منحنی به معادله  $y = (6-x)\sqrt{x}$  در کدام بازه رو به بالا است؟

(۱)  $(0, 3)$

(۲)  $(0, -1)$

(۳)  $(-1, 1)$

(۴)  $(-3, 0)$

۸۵- حاصل  $\int_1^{\infty} \frac{dt}{t^2+t}$  کدام است؟

(۱)  $\ln 2$

(۲)  $\ln \sqrt{2}$

(۳)  $\frac{\pi}{2}$

(۴)  $\frac{\pi}{4}$

۸۶- کمترین مقدار تابع دو متغیری  $z = x^2 + xy + y^2$  با شرط  $x + 2y = 6$  کدام است؟

(۱) ۶

(۲) ۸

(۳) ۹

(۴) ۱۲

۸۷- مساحت ناحیه محدود به منحنی  $y = x^2 + 3x - 2$  و خط  $y = x + 1$  کدام است؟

(۱)  $\frac{14}{3}$

(۲)  $\frac{16}{3}$

(۳)  $\frac{22}{3}$

(۴)  $\frac{19}{3}$

۸۸- اگر  $z$  تابعی از دو متغیر مستقل  $x$  و  $y$  با رابطه  $z^2 - ze^{2x-y} + \frac{y-4}{x} = 0$

بیان شود، مقدار  $\frac{\partial z}{\partial x}$  در نقطه  $(1, 2, -1)$  کدام است؟

(۱)  $-\frac{2}{3}$

(۲)  $-\frac{1}{3}$

(۳)  $\frac{3}{4}$

(۴)  $\frac{4}{3}$

۸۹- معادله صفحه قائم بر منحنی  $C$  فصل مشترک دو رویه به معادلات

$z = x^2 + y^2$  و  $3x + 2y + z = 3$  در نقطه  $(1, -1, 2)$  کدام است؟

(۱)  $2y + z = 0$

(۲)  $y - 2z + 5 = 0$

(۳)  $x - 2z + 3 = 0$

(۴)  $2x + y - 1 = 0$

۹۰- به ازای کدام مقدار  $a$  دستگاه معادلات زیر جواب‌های غیر صفر دارد؟

$$\begin{cases} 2x + y - az = 0 \\ ax - y + 2z = 0 \\ x - 2y + 5z = 0 \end{cases}$$

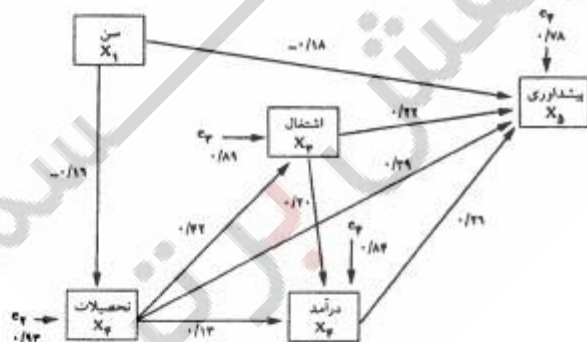
(۱) ۳

(۲) ۲

(۳) -۲

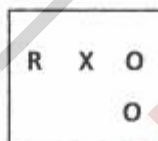
(۴) -۳

- ۹۱- ویژگی عمده مقیاس‌های ترستون و گاتمن به ترتیب چیست؟  
 (۱) بازنمایی و شدت نظر  
 (۲) همگنی داشتن و بازنمایی  
 (۳) تأکید بر شدت نظر و بازآفرینی  
 (۴) خطی بودن و تک بعدی بودن
- ۹۲- روش‌شناسی قومی از کدام شیوه در تحلیل داده‌های خود سود می‌جوید؟  
 (۱) تحلیل روایی  
 (۲) تحلیل بازتابی  
 (۳) تحلیل ساختاری  
 (۴) نشانه‌شناسی
- ۹۳- اولین گام در فرآیند پایین آمدن از نردبان انتزاع چیست؟  
 (۱) ارائه معرف  
 (۲) تدقیق سوالات  
 (۳) تدوین فرضیه‌ها  
 (۴) تعریف اسمی مفهوم
- ۹۴- به‌کارگیری آزمون  $t$  در تحقیقات علی - مقایسه‌ای وابسته به کدام پیش‌فرض نیست؟  
 (۱) حجم نمونه‌ها کوچک باشد.  
 (۲) واریانس نمره‌ها در دو جامعه تحقیق برابر است.  
 (۳) نمره‌ها براساس مقیاس فاصله‌ای یا نسبی باشند.  
 (۴) واریانس نمره‌ها در جامعه پژوهشی دارای توزیع نرمال است.
- ۹۵- کدام یک از ویژگی‌های نمونه‌گیری خوشه‌ای نیست؟  
 (۱) پایه و اساس خوشه‌ها سازمان‌های اجتماعی است.  
 (۲) خوشه‌ها از گروه‌های ناهمگن و غیرمتجانس تشکیل شده‌اند.  
 (۳) وقتی که مراحل نمونه‌گیری زیاد باشد احتمال خطاها نیز بالا می‌رود.  
 (۴) فهرست تمامی عناصری که واحدهای نمونه‌گیری نهایی را تشکیل می‌دهند، ضروری است.
- ۹۶- کدام یک در مورد تحلیل عامل نادرست است؟  
 (۱) اگر آماره KMO بیش از  $0.70$  باشد نشان می‌دهد همبستگی میان متغیرها مناسب است.  
 (۲) تحلیل عامل روش مناسبی در ساختن مقیاس برای رشته‌ای از متغیرهای غیر دو شقی است.  
 (۳) در تحلیل عامل فرض ما بر این است که همبستگی بین متغیرها علی است.  
 (۴) عامل‌هایی که ویژه مقدار آن‌ها از یک بیشتر است، بهترین عامل‌ها هستند.
- ۹۷- چهار نوع اصلی ثبت مشاهدات عبارتند از .....  
 (۱) مدت زمان، شمارش فراوانی، ثبت فاصله‌ای و پیوسته  
 (۲) نسبت متغیرهای توصیفی، استنباطی، ارزشیابی و تبیینی  
 (۳) ثبت رفتارها، باورها، نگرش‌ها و خصیصه‌های عمومی  
 (۴) شمارش فراوانی، ثبت مشابهت‌ها، تفاوت‌ها و خصیصه‌های عمومی
- ۹۸- تهیه جداول آماری ظاهری (dummy statistical tables) در چه صورتی به کار گرفته نمی‌شود؟  
 (۱) گزینش تکنیک‌ها و سطح اطمینان مورد نظر  
 (۲) ارزیابی دقیق آماره‌های مقتضی و مناسب  
 (۳) آزمون مدل روند و مسیر تعاملات علی متغیرها  
 (۴) امکان‌پذیر ساختن مقایسه اثر متغیرهای زمینه‌ای گوناگون
- ۹۹- مدل مسیر زیر چند درصد از واریانس پیشداوری را تبیین می‌کند؟  
 (۱) ۳۰  
 (۲) ۴۰  
 (۳) ۵۰  
 (۴) ۶۰



- ۱۰۰- فرآیند تفسیر مضاعف متضمن چه مواردی است؟  
 (۱) معنای عمل و معنای کنش  
 (۲) تفسیر عینی و تفسیر ذهنی  
 (۳) تحلیل متن و تحلیل بافت  
 (۴) رویکرد توصیفی و رویکرد تبیینی
- ۱۰۱- مهم‌ترین دلیل برای استفاده از مصاحبه‌های متمرکز با مردم، استفاده از عامل ..... است.  
 (۱) مشارکت مشاهده‌ای  
 (۲) تأثیر گروهی  
 (۳) آرایش فضایی مصاحبه  
 (۴) تعامل سازنده میان مصاحبه‌گر و مصاحبه‌شونده
- ۱۰۲- کد گذاری معکوس بیشتر در چه زمینه‌ای صورت می‌گیرد؟  
 (۱) مقیاس سازی  
 (۲) ایجاد متغیر جدید  
 (۳) به دست آوردن رگرسیون ظاهری  
 (۴) واریانس خطای داده‌های ناقص

- ۱۰۳- روش بررسی ..... منبع داده‌های تاریخی ..... نامیده می‌شود.  
 (۱) استناد جستن به - اعتبارسنجی درونی  
 (۲) اقتدار - اعتبارسنجی بیرونی  
 (۳) اصالت - نقادی بیرونی  
 (۴) اعتبار - نقادی درونی
- ۱۰۴- کدام یک از خصائص تحلیل مورد غیر عادی (Deviant case analysis) نیست؟  
 (۱) مشابه منطبق استقراء تحلیلی است.  
 (۲) بعد از اتمام تحلیل اولیه اعمال می‌شود.  
 (۳) در جایی مناسب است که هر دو متغیر بر طبقه باشند.  
 (۴) در آنجایی که رابطه محکمی بین دو متغیر وجود دارد، به راحتی می‌توان موردی غیر عادی را تشخیص داد.
- ۱۰۵- ضرایب همبستگی حساس به روابط غیر خطی کدامند؟  
 (۱) گاما و لاتدا  
 (۲) V کرامر و اتا  
 (۳) تا اوکندال و تا اوسی  
 (۴) Q یول و تاوگودمن
- ۱۰۶- در پژوهش‌های ..... فرض بر این است که معنای متن ..... است.  
 (۱) کیفی - در نزد مولف متن  
 (۲) کمی - در طول زمان متغیر  
 (۳) کیفی - در خود متن  
 (۴) کمی - ثابت
- ۱۰۷- در صورتی می‌توانیم بگوییم متغیر آزمون، متغیر رابط است که .....  
 (۱) رابطه مشروط میان متغیرها کاذب باشد.  
 (۲) رابطه مشروط ضعیف‌تر از رابطه مرتبه صفر باشد.  
 (۳) رابطه اولیه قبل از کنترل آماری نزدیک به صفر باشد.  
 (۴) رابطه بین دو متغیر بعد از حذف اثر متغیر آزمون کمتر از صفر باشد.
- ۱۰۸- نمونه‌گیری سیستماتیک هنگامی مناسب‌ترین شیوه است که .....  
 (۱) جامعه مورد نظر غیر متجانس باشد.  
 (۲) یک نمونه بزرگ باید از فهرستی منظم انتخاب شود.  
 (۳) یک نمونه بزرگ باید از فهرستی غیر منظم انتخاب شود.  
 (۴) تفاوت مورد انتظار بین گروه‌های کنترل و آزمایش بسیار ناچیز باشد.
- ۱۰۹- متغیر ظاهری با چه هدفی ساخته می‌شود؟  
 (۱) مدل‌سازی خطی لگاریتمی  
 (۲) طبقه‌بندی مشاهدات منفرد در یکی از دو گروه ابداع شده  
 (۳) بررسی تعامل آماری مورد انتظار در معادله رگرسیون چند متغیره  
 (۴) تجزیه متغیر وابسته با احتساب اثر نمرات دقیق متغیر مستقل
- ۱۱۰- اریب تجدید مصاحبه در پانل در صورتی به وقوع می‌پیوندد که .....  
 (۱) سوالات پانل تغییر کرده باشد.  
 (۲) مصاحبه اول دقت پاسخگو را بالا برده باشد.  
 (۳) به مرور ایام از تعداد اعضای پانل کاسته شده باشد.  
 (۴) در پرسشنامه از سوالات حساس، به وفور استفاده شده باشد.
- ۱۱۱- طرح آزمایشی روبه رو در حالتی که ..... مناسب است.  
 (۱) گروه گواه در دسترس نباشد  
 (۲) یک نمونه بزرگ در دسترس باشد  
 (۳) فرض شود که پس‌آزمون از اعتبار سازه زیادی برخوردار است  
 (۴) فرض شود که پیش‌آزمون بر عمل آزمایشی اثر خواهد داشت
- ۱۱۲- یوزیتویست‌های متأخر معتقدند که .....  
 (۱) روش‌های علوم طبیعی تنها الگوی مجاز برای علوم اجتماعی هستند.  
 (۲) فهم تئوریک تنها از طریق مشاهدات آزاد از نظریه امکان‌پذیر است.  
 (۳) مشاهدات بایستی توسط نوعی فرضیه‌های تبیینی هدایت شوند.  
 (۴) واقعیت امری یگانه، پیشینی و عینی است.
- ۱۱۳- به شرایطی که فرض صفر رد می‌شود در حالی که درست است چه خطایی گفته می‌شود؟  
 (۱) صفر  
 (۲) نوع اول  
 (۳) نوع دوم  
 (۴) نوع سوم
- ۱۱۴- برای کشف وجود ناهم‌سازها در تحلیل داده‌ها بهتر است که .....  
 (۱) اثر ناهم‌سازها در تحلیل جداگانه بررسی شود.  
 (۲) ضریب اثر ناهم‌ساز از ضریب رگرسیون کسر گردد.  
 (۳) داده‌هایی که ناهم‌سازها را ایجاد می‌کنند از تحلیل حذف شوند.  
 (۴) تمام داده‌ها به صورت جدول تقاطعی یا نمودار پراکندگی ارائه گردد.



- ۱۱۵- متغیر باقیمانده در ..... متغیری است که در آن نیامده اما بخشی از واریانس ..... را تبیین می کند  
 (۱) تحلیل مسیر - متغیر وابسته  
 (۲) تحلیل عاملی - متغیر مستقل  
 (۳) رگرسیون - متغیر مزاحم  
 (۴) طرح‌های آزمایشی - متغیر کنترلی
- ۱۱۶- یکی از محدودیت‌های اصلی روش علی - مقایسه‌ای این است که .....  
 (۱) گرانتر از سایر تحقیقات است.  
 (۲) فرضیه آماری نمی‌تواند آزمون شود.  
 (۳) میزان اندازه بین متغیرها را آشکار نمی‌کند.  
 (۴) روابط علی بالقوه بین متغیرها را آشکار نمی‌کند.
- ۱۱۷- پرسش صافی (Filter question) در چه زمانی به کار برده می‌شود؟  
 (۱) در حالتی که پرسش در زمینه مطالب حساس است.  
 (۲) در زمانی که پرسش دچار ارباب ناشی از شهرت است.  
 (۳) آنجایی که احتمال می‌رود پرسش‌ها به پاسخ‌های یکدستی منتهی شود.  
 (۴) در شرایطی که نسبت به شناخت پاسخگو از موضوع تردید وجود دارد.
- ۱۱۸- محققى علاقه‌مند به پژوهش در مورد رابطه بین پیشرفت تحصیلی و تعداد دانش آموزان کلاس است. واحد مناسب تحلیل او چیست؟  
 (۱) کلاس  
 (۲) مدرسه  
 (۳) دانش آموز  
 (۴) نمرات درسی
- ۱۱۹- کدام مورد از ویژگی‌های تکنیک دلفی نیست؟  
 (۱) متکی بر پاسخ‌های کتبی است.  
 (۲) نوعی روش‌شناسی پیش‌بینی است.  
 (۳) تعامل متخصصان در نتیجه این نوع تحقیق نقش اساسی دارد.  
 (۴) در جایی مفید است که متخصصان در تماس مستقیم با یکدیگر نیستند.
- ۱۲۰- در منطق فازی سازی عنصر کلیدی ..... است.  
 (۱) منفی کردن اعداد  
 (۲) جذرگرفتن از اعداد  
 (۳) لگاریتم گرفتن از اعداد  
 (۴) درجه‌بندی میزان عضویت در یک مجموعه