

نام  
نام خانوادگی  
محل امضاء

عصر جمعه  
۹۰/۱۰/۲۳



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

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

**آزمون دانش‌پذیری دوره‌های فراگیر «کارشناسی ارشد» دانشگاه پیام نور**

**رشته‌ی اقتصاد اسلامی (کد ۱۷)**

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	تحلیل تطبیقی اندیشه‌های اقتصادی متفکرین مسلمان	۲۵	۱	۲۵
۲	نظریه اسلامی اقتصاد کلان اسلامی میانه	۲۵	۲۶	۵۰
۳	اقتصادسنجی میانه	۲۵	۵۱	۷۵

**دی ماه سال ۱۳۹۰**

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

- ۱- کدام اندیشمند را به جهت تلاش علمی‌اش در توضیح پدیده‌های اقتصادی می‌توان به جای آدام اسمیت، «پدر علم اقتصاد» نامید؟  
(۱) مسکویه (۲) ابن خلدون (۳) نظام الملک طوسی (۴) مارکس
- ۲- از نظر اندیشمندان اسلامی در زمینه اندیشه‌های اقتصادی:  
(۱) توسعه اقتصادی شرط لازم عدالت اجتماعی است.  
(۲) عدالت اجتماعی شرط لازم توسعه اقتصادی است.  
(۳) در استفاده از نگرش فقهی برای کشف اندیشه‌های اقتصادی باید از روش قیاس استفاده کرد.  
(۴) نظریات اقتصادی ابن تیمیه بیشتر در زمینه ارائه رویکردی ارزشی و هنجاری به اقتصاد بوده است.
- ۳- کدام اندیشمند عقیده داشت که واگذاری زمین به طور وسیع نباید صورت گیرد و پیشنهاد می‌کرد که لازم است مالیات متناسب بر محصولات کشاورزی بسته شود، چون این نوع وضع مالیات عادلانه‌تر است؟  
(۱) ابوزکریا یحیی بن آدم (۲) محمد بن حسن الشیبانی (۳) ابو سعید، قاسم بن سلام (۴) ابویوسف یعقوب بن ابراهیم
- ۴- کتاب «الاموال» نوشته کدام یک از اندیشمندان زیر می‌باشد؟  
(۱) محمد بن حسن الشیبانی (۲) ابویوسف (۳) ابو سعید، قاسم بن سلام (۴) یحیی بن آدم
- ۵- به نظر کدام اندیشمند اسلامی، تقسیم کار علت عمده پیدایش اجتماعات انسانی بوده است؟  
(۱) ابو سعید (۲) ابویوسف (۳) قدامه بن جعفر (۴) ابونصر محمد فارابی
- ۶- نظریه اصل جمعیت مالتوس به نظر کدام اندیشمند مسلمان در مورد رشد جمعیت نزدیک است؟  
(۱) مسکویه (۲) ابن حزم (۳) ابوعلی سینا (۴) ابوریحان بیرونی
- ۷- ابوعلی سینا مصرف را به دو قسمت تقسیم کرده است که عبارت‌اند از:  
(۱) مصرف خورد و مصرف کلان (۲) مصرف شخصی و مصرف در راه خیر  
(۳) مصرف در حد ضرورت و مصرف در حد کفایت (۴) مصرف کالاهای بادوام و مصرف کالاهای بی‌دوام
- ۸- کدام اندیشمند مسلمان به بررسی رفتار مصرف‌کننده مسلمان پرداخته است و عقیده دارد که مصرف به خودی خود هدف نیست، بلکه وسیله‌ای برای رسیدن به اهداف دیگر است؟  
(۱) غزالی (۲) ابن سینا (۳) ابن حزم (۴) ماوردی
- ۹- به عقیده خواجه نصیر الدین طوسی کدام مسأله به مثابه قلب اقتصاد است و سایر مسائل اقتصادی اندام و اعضای فرعی اقتصاداند؟  
(۱) تولید (۲) کارایی (۳) قناعت (۴) استقرار عدالت
- ۱۰- کدام متفکر اسلامی در آثار خود بین قیمت عادلانه و قیمت غیر عادلانه تفاوت قائل می‌شود؟  
(۱) مسکویه (۲) امام محمد غزالی (۳) ابن تیمیه (۴) خواجه نصیرالدین طوسی
- ۱۱- به عقیده ابن القیم چه عاملی در تعیین نرخ‌های چهارگانه زکات مد نظر قرار گرفته است؟  
(۱) دروه پرداخت زکات (۲) موارد مشمول زکات  
(۳) نیازهای اساسی مستمندان (۴) میزان اشتغال و درگیری نیروی کار
- ۱۲- کدام واژه به مفهوم اعمال کنترل بر مردم اشاره دارد که از طریق آن حکومت‌های مسلمان به کنترل، اداره و دخالت در فعالیت‌های اقتصادی می‌پرداختند؟  
(۱) حسبه (۲) مالیات (۳) بیت‌المال (۴) دست نامرئی
- ۱۳- بر اساس آراء و عقاید اندیشمندان مسلمان در قرون ششم و هفتم هجری قمری، درآمدهایی مثل جزیه، خراج، هدایایی که به رئیس حکومت پرداخت می‌شود، جرایم مالی، اموال بی وارث و هر نوع جدیدی از درآمد جزو کدام گروه از درآمدهای عمومی قرار می‌گیرند؟  
(۱) مالیات (۲) زکات (۳) فیه (۴) صدقه

- ۱۴- علت اصلی رکود و مفساد اقتصادی از نظر ابن خلدون کدام عامل است؟  
 (۱) انحصارات (۲) نوسان قیمت‌ها (۳) بیکاری نیروی کار (۴) اقدامات دولت در اقتصاد
- ۱۵- کدام اقتصاددان مفهوم «سود» را از نظریات ابن خلدون استنباط نمود و آن را به نام خود توسعه داد؟  
 (۱) فرانک نایت (۲) آدام اسمیت (۳) هیکس (۴) جان مینارد کینز
- ۱۶- ابن خلدون راه‌های تحصیل درآمد را به چند دسته تقسیم می‌کند؟  
 (۱) سه (۲) چهار (۳) پنج (۴) شش
- ۱۷- نخستین کسی که وظایف عمده پول را به صورت معیار ارزش، ذخیره ارزش و وسیله شمارش مطرح کرد، چه کسی بود؟  
 (۱) ابن القیم (۲) ابن تیمیه (۳) ابن خلدون (۴) دوانی
- ۱۸- کدام عامل از نظر ابن خلدون به عنوان عوامل ایجاد مالکیت‌های بزرگ زمین به حساب نمی‌آید؟  
 (۱) ارث (۲) هبه (۳) نوسانات بازار (۴) استفاده از قدرت سیاسی
- ۱۹- از نظر دوانی، عدالت اقتصادی باید در سه زمینه مراعات شوند که عبارتند از:  
 (۱) تولید - توزیع - کبفر (۲) تولید - مصرف - توزیع (۳) تولید - سود - مالیات (۴) تولید - درآمد - مالیات
- ۲۰- براساس فلسفه اقتصادی شاه ولی الله کدام عبارت از نظر ایشان صحیح می‌باشد؟  
 (۱) اخلاق اجتماعی اثر عمیقی بر اقتصاد اجتماعی دارد.  
 (۲) رفاه و سعادت جامعه در گرو افزایش مالیات‌هاست.  
 (۳) استقرار نظم اقتصادی عادلانه شرط اساسی درستی اخلاق است.  
 (۴) تعاون و کمک دو جانبه باعث کند شدن رشد و توسعه اقتصادی می‌شود.
- ۲۱- مالک بن نبی مشکل عقب افتادگی در جهان اسلام را در چه چیزی جستجو می‌کند؟  
 (۱) مشکل نداشتن طرح برنامه اقتصادی (۲) مشکل در اختیار نداشتن تکنولوژی های نو  
 (۳) مشکل نداشتن سرمایه کافی برای اجرای پروژه‌ها (۴) مشکل انسان و اندیشه‌هایی که بر سبک زندگی او تسلط دارد.
- ۲۲- از نظر امام خمینی لازم است جهت‌گیری اقتصاد اسلامی به چه صورت باشد؟  
 (۱) مقابله با بیکاری و تورم (۲) خودکفایی در کشاورزی  
 (۳) حفظ منافع محرومان و مستضعفان (۴) دولتی کردن صنایع بزرگ و صادرات و واردات
- ۲۳- از نظر امام خمینی، مالکیت خصوصی بر چند قسم است؟  
 (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک
- ۲۴- از نظر شهید صدر، کدام مورد جزو اصول نظام اقتصادی اسلامی محسوب نمی‌گردد؟  
 (۱) مالکیت مختلط (۲) توازن اجتماعی (۳) عدالت اجتماعی (۴) آزادی اقتصادی محدود
- ۲۵- به عقیده مرتضی مطهری، اصل ارزش ناشی از چه چیزی است؟  
 (۱) مفید بودن (۲) کمیاب بودن (۳) قراردادی بودن (۴) ذاتی بودن

- ۲۶- یکی از ویژگی‌های نظام اقتصادی اسلام این است که غالب افراد از جهت رفتاری عقلایی عمل می‌کنند. در اینجا «عقلایی عمل کردن» به معنی رفتاری است که:
- (۱) مطابق دستورهای شریعت باشد.
  - (۲) مبتنی بر لذت‌های آخرت باشد.
  - (۳) متکی بر استدلال و برهان‌های عقلی باشد.
  - (۴) حداکثر کننده مطلوبیت ناشی از مصرف کالاها باشد.
- ۲۷- ارزش‌ها در نگرش اسلامی:
- (۱) اموری نسبی هستند.
  - (۲) از حب ذات سرچشمه می‌گیرند.
  - (۳) واقعیتی ثابت و همیشگی دارند.
  - (۴) با دیدگاه اقتصاددانان کلاسیک تطابق دارد.
- ۲۸- در مدل چرخه درآمدی در یک اقتصاد بسته با فرض وجود دولت، تقاضای انفاق در بازار ثواب توسط چه گروهی صورت می‌گیرد؟
- (۱) خانوارها و دولت
  - (۲) دولت و نیازمندان
  - (۳) خانوارها و نیازمندان
  - (۴) بنگاه‌های خصوصی و خانوارها
- ۲۹- زیر بازارهای تشکیل دهنده بازار عوامل در نظام اقتصادی اسلام کدامند؟
- (۱) بازار کار و بازار زمین
  - (۲) بازار اجاره عوامل و بازار مشارکت عوامل
  - (۳) بازار زمین و بازار ابزار تولید و تجهیزات
  - (۴) بازار کالاهای سرمایه‌ای و بازار مشارکت سرمایه‌های نقدی
- ۳۰- در یک نظام اقتصاد کلان اسلامی، شرط تعادل (اتحاد GNP) در یک اقتصاد بسته با وجود دولت کدام است؟
- (۱) مخارج مصرفی دولت + وجوهی که به منظور سرمایه‌گذاری در بازارهای ثواب عرضه می‌شود = مجموع وجوهی که به وسیله دولت یا بخش خصوصی به بازار مشارکت نقدی عرضه می‌شود = خالص درآمد مالیاتی دولت + سرمایه‌گذاری بخش دولتی
  - (۲) خالص درآمد مالیاتی دولت + سرمایه‌گذاری بخش دولتی = سرمایه‌گذاری بخش خصوصی = مجموع وجوهی که به منظور سرمایه‌گذاری در بازارهای ثواب عرضه می‌شود.
  - (۳) مجموع وجوهی که به منظور سرمایه‌گذاری به بازار مشارکت نقدی عرضه می‌شود + وجوهی که به منظور سرمایه‌گذاری در بازارهای ثواب عرضه می‌شود = کل مخارج سرمایه‌گذاری خصوصی
  - (۴) خالص درآمد مالیاتی دولت + وجوهی که به منظور سرمایه‌گذاری در بازارهای ثواب عرضه می‌شود = مجموع وجوهی که به وسیله دولت یا بخش خصوصی به بازار مشارکت نقدی عرضه می‌شود = سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی
- ۳۱- اگر در یک نظام اقتصاد اسلامی،  $\alpha$  نشان‌دهنده میل نهایی به مصرف و  $\beta$  نشان‌دهنده میل نهایی به مشارکت در بازار مشارکت سرمایه نقدی باشد و  $\gamma$  نیز میل نهایی به پرداخت انفاق در بازار ثواب باشد، آن‌گاه با افزایش سطح تأمین نیازها از سطح ضرورت به سطح توسعه و همچنین کاهش ایمان فرد به خدا، کدام رابطه برقرار است؟
- (۱)  $\alpha > \beta > \gamma$
  - (۲)  $\beta > \gamma > \alpha$
  - (۳)  $\beta > \alpha > \gamma$
  - (۴)  $\alpha = \beta > \gamma$
- ۳۲- با توجه به انتقاد دانشمندان اسلامی از فروض نظریه‌های مصرف در اقتصاد کلان (مانند نظریات آقای مختار محمد متولی)، دلیل ناسازگاری نظریه درآمد نسبی دوز نبری با مبانی اسلام در چیست؟
- (۱) چون اسلام ربا را حرام دانسته است.
  - (۲) چون اسلام تفاخر و اسراف را ناپسند می‌شمارد.
  - (۳) چون اسلام به دستگیری از پدر و مادر و نزدیکان سفارش کرده است.
  - (۴) چون اسلام سفارش می‌کند که فرد تمام درآمد و ثروتش را مصرف نکند و گرنه خود را ملامت می‌کند.
- ۳۳- مطابق با تغییرات منحنی مصرف و درآمد فرد مسلمان، در منطقه اسراف کدام رابطه بین ویژگی‌های تابع مصرف برقرار است؟
- (۱)  $AC < 1$  و  $MPC = 1$
  - (۲)  $AC = 1$  و  $MPC = 1$
  - (۳)  $AC = 0$  و  $MPC = 0$
  - (۴)  $MPC < 1$  و  $MPC \neq AC$

۳۴- در تابع تولید معرفی شده توسط نویسندگان کتاب اقتصاد کلان با نگرش اسلامی (یوسف بن عبدالله الزامل و بوعلام بن

جیلالی) که در شکل کاب - داگلاس آن به صورت  $y = iL^\alpha K^{1-\alpha}$  نوشته می‌شود؛  $i$  نشان دهنده چیست؟

(۱) سطح ایمان (۲) نرخ بهره (۳) هزینه استهلاک (۴) ضریب تکنولوژیکی

۳۵- در تابع تقاضای سرمایه‌گذاری نوع سوم (سرمایه‌گذاری به انگیزه ثواب) در اقتصاد کلان، که به صورت

$I_T = I_T(y, \ell, b, \pi, f)$  نشان داده می‌شود و در آن  $I_T$  تقاضای سرمایه‌گذاری به انگیزه ثواب،  $y$  در آمد ملی حقیقی،

$\ell$  معدل نسبت سهم سود سپرده‌گذاران،  $b$  معدل سهم سود بانک‌ها به صورت کارمزد،  $\pi$  نرخ سود انتظاری و  $f$  سطح ایمان می‌باشد. علامت عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری چگونه است؟

$$\frac{\partial I_T}{\partial y} > 0, \frac{\partial I_T}{\partial \ell} > 0, \frac{\partial I_T}{\partial b} < 0, \frac{\partial I_T}{\partial \pi} = 0, \frac{\partial I_T}{\partial f} > 0 \quad (1)$$

$$\frac{\partial I_T}{\partial y} > 0, \frac{\partial I_T}{\partial \ell} < 0, \frac{\partial I_T}{\partial b} < 0, \frac{\partial I_T}{\partial \pi} > 0, \frac{\partial I_T}{\partial f} < 0 \quad (2)$$

$$\frac{\partial I_T}{\partial y} > 0, \frac{\partial I_T}{\partial \ell} > 0, \frac{\partial I_T}{\partial b} < 0, \frac{\partial I_T}{\partial \pi} > 0, \frac{\partial I_T}{\partial f} < 0 \quad (3)$$

$$\frac{\partial I_T}{\partial y} > 0, \frac{\partial I_T}{\partial \ell} < 0, \frac{\partial I_T}{\partial b} < 0, \frac{\partial I_T}{\partial \pi} < 0, \frac{\partial I_T}{\partial f} > 0 \quad (4)$$

۳۶- کدام عبارت صحیح می‌باشد؟

(۱) در سیاست‌های مربوط به توزیع مجدد درآمدها در اسلام، سیاست‌های تکلیفی شامل صدقه دادن، وقف کردن، قرض الحسنه و عاریه دادن است.

(۲) به عقیده بوکانن (Buchanan) هزینه فرصت، امری عینی است و از طریق هزینه انتخاب‌ها قابل مشاهده و اندازه‌گیری است.

(۳) در مالیات‌های شرعی، نرخ و مبنا معین هستند و دولت نمی‌تواند از آن‌ها به صورت ابزار سیاستی استفاده کند.

(۴) در تأمین نیازها در سطح ضرورت، چیزهایی که انسان برای زندگی در حد متوسط جامعه به آن‌ها نیاز دارد، تأمین می‌شود.

۳۷- بر اساس نظر نویسندگان کتاب اقتصاد کلان با نگرش اسلامی در اقتصاد اسلامی چند نوع تقاضای پول وجود دارد؟

(۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

۳۸- در خصوص چگونگی تقسیم عوامل تولید و سهم هر یک از عوامل تولید در سازوکار بازار اسلامی، میزان اجرت ثابت چگونه تعیین می‌شود؟

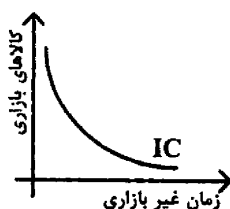
(۱) از طریق عرضه و تقاضای عوامل در بازار اجاره عوامل

(۲) از طریق عرضه و تقاضای عوامل در بازار مشارکت عوامل

(۳) از طریق تعیین کف و سقف قیمت‌ها و دستمزد در بازار توسط دولت

(۴) از طریق عرضه و تقاضای عوامل در بازار اجاره عوامل و بازار مشارکت عوامل

۳۹- براساس منحنی بی‌تفاوتی روبرو که ترجیحات فرد درباره کالاهای بازاری و ساعات غیر بازاری را نشان می‌دهد، اگر قدر مطلق اثر جانشینی بزرگتر از اثر درآمدی باشد، آنگاه با افزایش دستمزد حقیقی در بازار نیروی کار:



(۱) عرضه نیروی کار فرد کاهش خواهد یافت.

(۲) عرضه نیروی کار فرد افزایش خواهد یافت.

(۳) عرضه نیروی کار فرد ابتدا افزایش و سپس کاهش خواهد یافت.

(۴) تغییرات عرضه نیروی کار به وجود یا عدم وجود تقاضا برای نیروی کار بستگی دارد.

- ۴۰- در مقایسه ویژگی‌های منحنی‌های بی تفاوتی یک فرد مسلمان با یک فرد غیر مسلمان در راستای داشتن رفتار عقلایی می‌توان گفت:
- ۱) اصل انتقال پذیری رجحان‌ها و اصل عدم اشباع در هر دو مورد پذیرفته شده است.
  - ۲) اصل مقایسه‌پذیر بودن و اصل عدم اشباع در هر دو مورد پذیرفته شده است.
  - ۳) اصل مقایسه‌پذیر بودن و انتقال پذیری در هر دو مورد پذیرفته شده است.
  - ۴) نفس انسانی در مورد عبادات مستحب و انفاق برای مسلمان اشباع‌ناپذیر است ولی برای غیر مسلمان اشباع‌پذیر است.
- ۴۱- در بازار کار در اقتصاد اسلامی.....
- ۱) نه توهم پولی وجود دارد و نه چسبندگی دستمزدها.
  - ۲) توهم پولی وجود دارد ولی چسبندگی دستمزدها وجود ندارد.
  - ۳) هم توهم پولی وجود دارد و هم چسبندگی دستمزدها.
  - ۴) توهم پولی وجود ندارد ولی چسبندگی دستمزدها وجود دارد.
- ۴۲- در حالت تعادل عمومی در مدل ایستا، افزایش نسبت سهم سود بانک‌ها در مدل (b)، باعث می‌شود که مقادیر تعادلی سطح قیمت ..... و سهم سود صاحبان سرمایه نقدی ..... یابند.
- ۱) کاهش - کاهش
  - ۲) افزایش - افزایش
  - ۳) کاهش - افزایش
  - ۴) افزایش - کاهش
- ۴۳- در صورت تعیین حداقل دستمزد توسط دولت و اعمال سیاست‌های پولی و مالی:
- ۱) سیاست‌های پولی و مالی انبساطی باعث کاهش سطح قیمت می‌گردند.
  - ۲) سیاست‌های پولی و مالی انقباضی بر مقدار تولید تعادلی تأثیری ندارند.
  - ۳) سیاست‌های پولی و مالی انقباضی باعث افزایش مقدار تولید تعادلی می‌گردند.
  - ۴) سیاست‌های پولی و مالی انقباضی بر مقدار تولید تعادلی تأثیری ندارند ولی باعث کاهش سطح قیمت می‌گردند.
- ۴۴- در اقتصاد اسلامی چه متغیری به جای نرخ بهره، بازار دارایی را به بازار کالا و خدمات تولید شده در طول یک دوره در مدل IS-LM به هم متصل می‌کند؟
- ۱) نرخ سود
  - ۲) کارمزد بانکی
  - ۳) حق‌الوکاله
  - ۴) نرخ استهلاک سرمایه
- ۴۵- با توجه به سازوکار ضریب افزایش پول در اقتصاد اسلامی، هر چقدر سهم بانک مرکزی از نرخ سود بانک‌ها ناشی از سپرده‌گذاری بانک مرکزی در قالب سپرده‌های سرمایه‌گذاری این بانک‌ها کاهش یابد، آن‌گاه:
- ۱) حجم پول کاهش می‌یابد.
  - ۲) حجم پول افزایش می‌یابد.
  - ۳) نرخ ذخیره قانونی سپرده‌های سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.
  - ۴) نرخ ذخیره قانونی سپرده‌های جاری به سمت صفر میل می‌کند.
- ۴۶- در خصوص تأثیر افزایش تقاضای سپرده‌گذاری به وسیله دولت در بازار سپرده‌های سرمایه‌گذاری کدام گزینه صحیح می‌باشد؟
- ۱) منحنی IIF به سمت چپ انتقال می‌یابد.
  - ۲) منحنی LAM به سمت پایین و راست انتقال می‌یابد.
  - ۳) منحنی تقاضای کل به سمت پایین انتقال می‌یابد.
  - ۴) منحنی IIF به سمت راست انتقال می‌یابد.
- ۴۷- در کدام حالت شیب منحنی LAM کمتر است؟
- ۱) در صورت وجود توهم پولی
  - ۲) در صورت افزایش سطح ایمان جامعه
  - ۳) در صورت برون‌زا بودن پول
  - ۴) در صورت درون‌زا بودن پول
- ۴۸- محدودیت ناشی از بازارها به کدام محدودیت نیروی کار مسلمان اشاره دارد؟
- ۱) محدودیت نهادی
  - ۲) محدودیت تکوینی
  - ۳) محدودیت شرعی
  - ۴) محدودیت حکومتی

۴۹- کدام عبارت صحیح می‌باشد؟

- ۱) با افزایش سطح ایمان تمایل به سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد.
  - ۲) هزینه فرصت پروژه سرمایه‌گذاری باید با بازده آن پروژه همبستگی مثبت داشته باشد.
  - ۳) کنز پول یا بورس بازی در بازار اوراق سهام و مشارکت و دارایی‌های حقیقی جایز نیست.
  - ۴) نسبت سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه مدت به سپرده‌های جاری با ضریب تکاثری حجم پول رابطه معکوس دارد.
- ۵۰- در مقایسه اقتصاد اسلامی با اقتصاد متعارف:

- ۱) در شرایط مساوی، سطح اشتغال و تولید در اقتصاد اسلامی بیشتر از اقتصاد متعارف است.
- ۲) در اقتصاد اسلامی بنگاه‌ها به جای دنبال کردن اصل حداکثر سود، با توجه به اصل خیر بیشتر به تولید می‌پردازند.
- ۳) در اقتصاد اسلامی و اقتصاد متعارف، حساب سرمایه در اقتصاد کلان دارای شکل و چارچوب یکسانی است.
- ۴) در تابع مصرف کل جامعه اسلامی، مصرف مستقل از درآمد ملی به وسیله مصرف در حد ضرورت تعیین می‌شود.

۵۱- در تحلیل رگرسیون یکی از اهداف اصلی:

- (۱) برآورد تابع رگرسیون جامعه می‌باشد.  
 (۲) به دست آوردن رابطه خطی بین  $X$  و  $Y$  است.  
 (۳) محاسبه برآورد پارامترهای مدل رگرسیون است.  
 (۴) به دست آوردن توزیع خطاهای رگرسیون است.

۵۲- جدول زیر مقروض است:

$y \backslash x$	۱	۲	۳
۱	۰/۳	۰/۲۵	۰/۰۵
۲	۰/۲۵	۰/۰۵	۰/۱

توزیع شرطی  $X$  به شرط  $Y=2$  کدام است؟

$X$	۱	۲	۳
$P(X Y=2)$	$\frac{3}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{5}{10}$

 (۲)

$X$	۱	۲	۳
$P(X Y=2)$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$

 (۱)

$X$	۱	۲	۳
$P(X Y=2)$	$\frac{5}{40}$	$\frac{10}{40}$	$\frac{25}{40}$

 (۴)

$X$	۱	۲	۳
$P(X Y=2)$	$\frac{25}{40}$	$\frac{5}{40}$	$\frac{10}{40}$

 (۳)

۵۳- در رگرسیون خطی  $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + U_i$  به ازای یک نمونه ۱۰ تایی واریانس برآوردکننده  $\hat{\beta}_2$  برابر با ۲۰ و

$$\sum X_i = 100 \text{ می‌باشد. کوواریانس } \hat{\beta}_1 \text{ و } \hat{\beta}_2 \text{ کدام است؟}$$

- (۱) ۱۰۰  
 (۲) -۱۰۰  
 (۳) ۲۰۰  
 (۴) -۲۰۰

۵۴- در رگرسیون خطی  $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + U_i$  فرض کنید  $\hat{\beta}_{XY}$  برآورد  $\beta_2$  است و  $\hat{\beta}_{YX}$  برآورد  $\alpha_2$  در مدل رگرسیون

$$X_i = \alpha_1 + \alpha_2 Y_i + e_i \text{ باشد در آن صورت } \hat{\beta}_{XY} \times \hat{\beta}_{YX} \text{ کدام است؟ (} r \text{ = ضریب همبستگی بین } X \text{ و } Y \text{)}$$

- (۱)  $r$   
 (۲)  $-r$   
 (۳)  $r^2$   
 (۴)  $-r^2$

۵۵- در یک مطالعه آماری می‌دانیم مجموع مربعات انحراف از میانگین  $X$  ( $S_X^2$ ) برابر با ۲۰ و مجموع مربعات انحراف از میانگین

$$Y$$
 ( $S_Y^2$ ) برابر با ۸۰ است. اگر بدانیم ضریب همبستگی  $X$  و  $Y$  برابر ۰/۶ است، شیب رگرسیون  $Y$  روی  $X$  کدام است؟

- (۱) ۰/۱۶  
 (۲) ۰/۲۴  
 (۳) ۱/۶  
 (۴) ۲/۴

۵۶- تفاضل نمره‌های ۵ دانشجو برای دو درس ریاضی و فیزیک به ترتیب عبارتند از: ۴ و ۳ و ۳- و ۲ و ۱- در آن صورت ضریب

همبستگی بین دو درس براساس روش رتبه‌ای اسپیرمن کدام است؟

- (۱)  $\frac{19}{20}$   
 (۲)  $-\frac{19}{20}$   
 (۳)  $\frac{39}{50}$   
 (۴)  $-\frac{39}{50}$



۵۷- فرض کنید در رگرسیون  $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + U_i$ ،  $U_i$  ها دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس  $\sigma^2$  باشند در آن صورت برآورد  $\hat{\beta}_2$  دارای توزیع ..... با میانگین ..... و واریانس ..... است.

$$\begin{aligned} (1) \quad & \text{نرمال} - \beta_2 - \sigma^2 \\ (2) \quad & \text{نرمال} - \beta_2 - \frac{\sigma^2}{\sum (X_i - \bar{X})^2} \\ (3) \quad & \text{نرمال} - \text{صفر} - \frac{\sigma^2}{\sum (X_i - \bar{X})^2} \\ (4) \quad & t \text{ استیودنت} - \beta_2 - \frac{\sigma^2}{\sum (X_i - \bar{X})^2} \end{aligned}$$

۵۸- اگر در رگرسیون  $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + U_i$ ، خطا از توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس  $\sigma^2$  تبعیت کند، برآورد به روش ماکسیمم درست نمایی  $\beta_2$  کدام است؟

$$(1) \quad \hat{\beta}_2 \text{ برابر است با } \frac{1}{N} \sigma^2 \quad (2) \quad \hat{\beta}_2 \text{ برابر است با } \sigma^2 \cdot \sum (X_i - \bar{X})^2$$

(۳) با برآورد به روش کمترین مربعات یکسان است. (۴) مساوی با برآورد به روش کمترین مربعات نخواهد بود.

۵۹- در یک مطالعه آماری مربوط به رگرسیون مصرف (Y) بر درآمد (X) که به صورت  $Y = \beta_1 + \beta_2 X + U$  است. می‌دانیم برای

یک نمونه ۹ خانواری،  $d.f. = 8$ ،  $Se(\hat{\beta}_2) = 16$  و  $\hat{\beta}_2 = 4$ ، در آن صورت یک فاصله اطمینان ۹۵٪ برای  $\beta_2$  چیست؟

$$\begin{aligned} (1) \quad & \beta_2 : 4 \pm 16 t_{0.05/2}(8) \\ (2) \quad & \beta_2 : 4 \pm 4 t_{0.05/2}(8) \\ (3) \quad & \beta_2 : 4 \pm 16 t_{0.05}(8) \\ (4) \quad & \beta_2 : 4 \pm 14 t_{0.05}(8) \end{aligned}$$

۶۰- در رگرسیون خطی  $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + U_i$  اگر بخواهیم فرض  $H_0 : \beta_1 \leq \beta_2$  را آزمون کنیم در آن صورت  $H_0$  را رد می‌کنیم، اگر:

$$\begin{aligned} (1) \quad & |t| < t_{\alpha/2}(d.f.) \\ (2) \quad & t > t_{\alpha}(d.f.) \\ (3) \quad & t < t_{\alpha}(d.f.) \\ (4) \quad & |t| > t_{\alpha/2}(d.f.) \end{aligned}$$

۶۱- در یک رگرسیون K متغیری  $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{i1} + \dots + \beta_k X_{ki} + U_i$  برای آزمون فرضیه  $H_0 : \beta_1 = \dots = \beta_k = 0$  در صورتی که متغیرها دارای توزیع نرمال باشند، آماره آزمون کدام است؟

$$\begin{aligned} (1) \quad & F = \frac{ESS/(k-1)}{RSS/(N-k)} \\ (2) \quad & F = \frac{RSS/(N-k)}{ESS/(k-1)} \\ (3) \quad & F = \frac{ESS/(N-k)}{RSS/(k-1)} \\ (4) \quad & F = \frac{RSS/(k-1)}{ESS/(N-k)} \end{aligned}$$

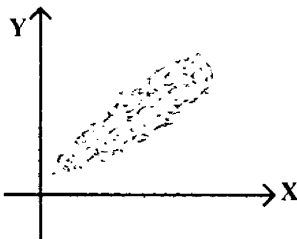
۶۲- مدل رگرسیون  $Y = X\beta + e$  را در نظر بگیرید. چنانچه ماتریس واریانس کوواریانس خطاها  $\Sigma$  باشد. برآورد به روش کمترین مربعات وزنی برای بردار  $\beta$  کدام است؟

$$\begin{aligned} (1) \quad & \hat{\beta} = (X'X)^{-1}(X'Y) \\ (2) \quad & \hat{\beta} = (X'\Sigma^{-1}X)^{-1}(X'Y) \\ (3) \quad & \hat{\beta} = (X'\Sigma X)^{-1}(X\Sigma Y) \\ (4) \quad & \hat{\beta} = (X'\Sigma^{-1}X)^{-1}(X'\Sigma^{-1}Y) \end{aligned}$$

۶۳- در یک مطالعه آماری فرض کنید  $\sum X_i = 0$  باشد در آن صورت برآورد مقسدار  $\beta$  در مدل  $Y = \alpha + \beta x + e$  به روش کمترین مربعات خطا کدام است؟

$$\begin{aligned} (1) \quad & \hat{\beta} = \frac{\bar{y}}{\sum x_i^2} \\ (2) \quad & \hat{\beta} = \frac{\sum x_i y_i}{\sum x_i^2} \\ (3) \quad & \hat{\beta} = \frac{\sum x_i (y_i + \bar{y})}{\sum (x_i^2)} \\ (4) \quad & \hat{\beta} = \frac{\sum x_i (y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \end{aligned}$$

۶۴- بین متغیر پاسخ  $Y$  و متغیر کمکی  $X$  نمودار روبه‌رو مربوط به ارتباط نمونه‌ای دو متغیر است. در آن صورت وضعیت ضریب همبستگی  $X$  و  $Y$  کدام است؟



- (۱) ضریب همبستگی  $X$  و  $Y$  منفی است و تقریباً نزدیک  $-1$  می‌باشد.
  - (۲) ضریب همبستگی  $X$  و  $Y$  مثبت است و تقریباً نزدیک  $1$  می‌باشد.
  - (۳) ضریب همبستگی  $X$  و  $Y$  مثبت است اما شیب خط رگرسیون منفی است.
  - (۴) ضریب همبستگی  $X$  و  $Y$  منفی است اما شیب خط رگرسیون منفی است.
- ۶۵- یافته‌های زیر از یک مطالعه آماری به دست آمده است:

$$Y: -3 \quad -1 \quad 0 \quad 1 \quad 3$$

$$X: \frac{3}{8} \quad -1 \quad \frac{5}{8} \quad 2 \quad -2$$

برآورد به روش کمترین مربعات خطا برای شیب خط رگرسیون کدام است؟

- (۱)  $-\frac{1}{2}$
- (۲)  $-\frac{33}{4}$
- (۳)  $-\frac{33}{49}$
- (۴)  $-\frac{33}{49 \times 4}$

۶۶- در رگرسیون  $k$  متغیری  $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_k X_{ik} + e_i$  تحت کدام از شرایط زیر نمی‌توان وارون ماتریس  $(X'X)$  را به دست آورد؟

- (۱) اگر  $Y_i$  ها مستقل خطی نباشند.
- (۲) اگر رابطه رگرسیونی غیرخطی باشد.
- (۳) اگر خطای مدل رگرسیون مستقل از یکدیگر نباشد.
- (۴) اگر بین متغیرهای کمکی  $X_1, \dots, X_k$  هم خطی وجود داشته باشد.

۶۷- فرض کنید برآورد رگرسیون خطی برابر  $Y_i = 3 + 2X_i$  است. اگر بدانیم  $S_X^2 = \sum (x_i - \bar{x})^2 = 0.5$  و  $\sum (y_i - \bar{y}) = 20$  در آن صورت ضریب همبستگی  $X$  و  $Y$  کدام است؟

- (۱)  $0.05$
- (۲)  $0.8$
- (۳)  $1$
- (۴)  $0.2$

۶۸- در یک مطالعه آماری فرض کنید  $N$  مشاهده وجود دارد و  $N_1$  تعداد وضعیت «+» و  $N_2$  تعداد وضعیت «-» گزارش نموده‌اند. اگر  $N_1 > 10$  و  $N_2 > 10$  باشند در آن صورت اگر  $n$  تعداد سلسله‌ها باشد آنگاه  $n$  دارای توزیع نرمال با کدام میانگین است؟

- (۱)  $\frac{N_1 N_2}{1 + N_1 + N_2} + 1$
- (۲)  $\frac{2N_1 N_2}{N_1 + N_2} + 1$
- (۳)  $\frac{N_1 N_2}{2N_1 N_2} + 1$
- (۴)  $\frac{N_1 N_2}{2(N_1 + N_2)}$

۶۹- برای رگرسیون خطی  $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i$  اگر بدانیم  $\sum_{i=1}^{10} X_i^2 = 40$  و  $\sigma^2 = 120$  در آن صورت واریانس  $\hat{\beta}$  کدام است؟

- (۱)  $3$
- (۲)  $4$
- (۳)  $8$
- (۴)  $16$

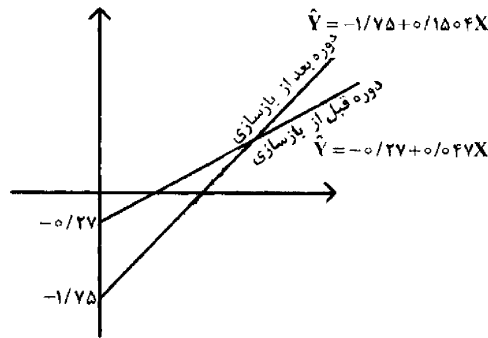
۷۰- در مدل رگرسیون خطی  $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i$  اگر بدانیم ضریب همبستگی  $X$  و  $Y$  مساوی  $2/3$  و نیز  $\sum X_i^2 = 20$  باشد در آن صورت واریانس  $\hat{\beta}_1$  چند برابر واریانس جامعه است؟

- (۱)  $\frac{1}{10} \sigma^2$  (۲)  $\frac{1}{7} \sigma^2$   
 (۳)  $\frac{1}{16} \sigma^2$  (۴)  $\frac{3}{10} \sigma^2$

۷۱- فرض کنید به جای مدل حقیقی  $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + U_i$  از مدل غیر واقعی  $Y_i = \alpha_1 + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{3i} + V_i$  استفاده کرده‌ایم. اگر بدانیم ضریب همبستگی  $X_2$  و  $X_3$  برابر با  $2/3$  باشد در آن صورت مقدار  $\text{Var}(\hat{\alpha}_2) / \text{Var}(\hat{\beta}_2)$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{25}{24}$  (۲)  $\frac{24}{25}$   
 (۳)  $\frac{24}{100}$  (۴)  $\frac{100}{24}$

۷۲- نمودار روبه‌رو مربوط به رگرسیون در آمد - پس انداز می‌باشد:



با توجه به شکل از آنجایی که ..... داده‌ها موجب ..... درجه آزادی می‌شود دقت برآورد پارامترها ..... پیدا می‌کند.

- (۱) ترکیب - افزایش - افزایش (۲) تجزیه - کاهش - کاهش (۳) ترکیب - کاهش - کاهش (۴) تجزیه - افزایش - افزایش

۷۳- مدل رگرسیون لاجیستیک زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که:

- (۱) متغیر پاسخ یک متغیر کمی باشد و متغیرهای توضیحی کیفی باشند.  
 (۲) متغیر پاسخ یک متغیر کمی باشد و متغیرهای توضیحی کمی باشند.  
 (۳) متغیر پاسخ یک متغیر کیفی دو وضعیتی باشد و متغیرهای توضیحی کمی نباشند.  
 (۴) متغیر پاسخ یک متغیر کیفی دو وضعیتی باشد و متغیرهای توضیحی به صورت کمی باشند.

۷۴- به صورت بزرگ نمونه‌ای توزیع خطا در مدل لاجیت  $\text{Ln}\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_i + U_i$  کدام است؟

- (۱)  $U_i \sim N(0, NP_i(1-P_i))$  (۲)  $U_i \sim N\left[0, \frac{1}{NP_i(1-P_i)}\right]$   
 (۳)  $U_i \sim N(\epsilon_i, NP_i(1-P_i))$  (۴)  $U_i \sim N\left(\epsilon_i, \frac{1}{NP_i(1-P_i)}\right)$

۷۵- در مدل کدیک اگر  $\lambda$  به عنوان،  $\lambda$  نرخ تنزیل یا کاهش وقفه باشد در آن صورت میانگین وقفه در آن کدام است؟

$$\begin{array}{ll} \lambda(1-\lambda) & (۲) \\ \frac{1-\lambda}{\lambda} & (۱) \\ \frac{1}{\lambda(1-\lambda)} & (۴) \\ \frac{\lambda}{1-\lambda} & (۳) \end{array}$$