



108F

108

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه  
۱۳۹۵/۱۲/۶  
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  
دوره دکتری (نیمه‌تمتری) داخل - سال ۱۳۹۶

رشته امتحانی علوم اقتصادی (کد ۲۱۱۲)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (ریاضی - آمار - اقتصاد ایران - اقتصاد اسلامی - اقتصاد خرد - اقتصاد کلان - اقتصادسنجی)	۸۰	۱ - ۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفندماه - سال ۱۳۹۵

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تعاملی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

ریاضی و آمار:

-۱ در تابع پارامتری  $\begin{cases} x = \ln(t+1) \\ y = \ln(t^2 - 1) \end{cases}$  ، مقدار  $\frac{dy}{dx}$  در نقطه  $x = 2\ln 2$  ، کدام است؟

$$\frac{-1}{2} \quad (4)$$

$$2 \quad (3)$$

$$-2 \quad (2)$$

$$1 \quad (1)$$

-۲ کدام یک از حدود زیر صحیح نیست؟

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1+2+3+\dots+n}{n^2} = 2 \quad (2)$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{x^7 - 5x}{\sqrt{x^7 + 16}} = \frac{-6}{5} \quad (1)$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{1}{x}\right)^x = \frac{1}{e} \quad (4)$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x}{\sin 3x} = \frac{1}{3} \quad (3)$$

-۳ اگر  $f(x) = x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots + \frac{x^n}{n!} + \dots$  باشد، آنگاه  $f'(1)$  کدام است؟

$$\frac{5}{2} \quad (4)$$

$$2e^7 \quad (3)$$

$$\frac{1}{2}e \quad (2)$$

$$e \quad (1)$$

-۴ اگر تابع  $z = f(x,y)$  همگن از درجه سوم باشد، کدام مورد صحیح نیست؟

$$x.f'_x + y.f'_y = 3f \quad (2)$$

$$f(x,y) = x^7 f\left(\frac{y}{x}\right) \quad (1)$$

$$f(x,y) = y^7 f\left(\frac{x}{y}\right) \quad (4)$$

$$f(x,y) = g(x).h(y) \quad (3)$$

-۵ تابع تولید به صورت  $Q = KL$  مفروض است، این تابع از نظر تحدب و تقریب کدام است؟

(۱) محدب

(۲) مقعر

(۳) اکیداً محدب

(۴) نه محدب است نه مقعر

-۶ اگر در ماتریس  $A_{n \times n}$  ، معادله مفسر،  $\circ = f(\lambda_i)$  باشد، و  $\lambda_i$  ها (مقادیر ویژه) ریشه‌های آن باشد، کدام صحیح نیست؟

$$f(A) \neq \circ \quad (2)$$

$$f(A) = \circ \quad (1)$$

$$\text{Tr}(A) = \lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_n \quad (4)$$

$$|A| = \lambda_1 \times \lambda_2 \times \dots \times \lambda_n \quad (3)$$

-۷ اگر تابع عرضه و تقاضا  $\begin{cases} y = 14 - 3x \\ y = 4 + 2x \end{cases}$  باشد و برای هر واحد  $t$  ریال مالیات وضع شود، به ازای کدام مقدار  $t$  درآمد مالیاتی دولت بیشینه است؟

$$t = 6 \quad (4)$$

$$t = 5 \quad (3)$$

$$t = 4 \quad (2)$$

$$t = 3 \quad (1)$$

-۸ حاصل  $I = \int_1^e \frac{\ln x}{x^2} dx$  ، کدام است؟

$$\frac{1}{e} - 2 \quad (4)$$

$$2e - 2 \quad (3)$$

$$1 - 2e^{-1} \quad (2)$$

$$2e + 1 \quad (1)$$

-۹ مقدار انتگرال دوگانه زیر که در آن  $A$  سطح محصور بین منحنی  $y = x^2$  و خط  $y = 4$  است، کدام است؟

$$I = \iint_A xy \, dx \, dy$$

$$16 \quad (4)$$

$$8 \quad (3)$$

$$4 \quad (2)$$

$$0 \quad (1)$$

$$\text{صفر} \quad (1)$$

- ۱۰ منحنی پوش تابع  $y = ex^2 - e^x$  ، کدام است؟
- $y = -\frac{1}{4}x^4$  (۴)       $y = -\frac{1}{2}x^2$  (۳)       $y = \frac{1}{4}x^4$  (۲)       $y = \frac{1}{2}x^2$  (۱)
- ۱۱ در تابع  $V = x^2 + y^2 + z^2 - zy$  ، مختصات نقطه بحرانی کدام است؟
- (۱, ۰, ۰, -۱) (۴)      (۰, ۱, ۰, ۱) (۳)      (۰, ۰, ۱, ۱) (۲)      (۱, ۱, ۰, ۰) (۱)
- ۱۲ جواب‌های عمومی معادله دیفرانسیل  $y'' - 2y' + y = 0$  ، کدام است؟
- $y = c_1e^{-x} + c_2e^x$  (۲)       $y = c_1x^2e^x - xe^x$  (۱)
- $y = c_1e^x + c_2e^{-x}$  (۴)       $y = (c_1x + c_2)e^x$  (۳)
- ۱۳ از کیسه‌ای حاوی ۶ گوی سفید و ۵ گوی قرمز، دو گوی همزنان انتخاب می‌کنیم، کدام احتمال بیشتر است؟
- (۱) یکی سفید و دیگری قرمز  
(۲) هر دو سفید باشد.  
(۳) هر دو قرمز باشد.  
(۴) تفاوتی ندارد.
- ۱۴ در توزیع پواسون، با پارامتر  $\lambda = 2$  ، کدام مورد صحیح نیست؟
- (۱) توزیع پواسون حد توزیع دو جمله‌ای است.  
 $P(x > 1) = 1 - 2e$  (۱)
- ۱۵ در این توزیع پواسون  $\mu = \sigma^2 = 2$
- $P(x = n) = e^{-2} \frac{2^n}{n!}$  (۴)
- ۱۶ تابع چگالی احتمال متغیر تصادفی پیوسته  $X$  به صورت زیر داده شده است. مقدار  $k$  کدام است؟
- $$\begin{cases} f(x) = k(2-x) & 0 \leq x \leq 2 \\ f(x) = 0 & \text{برای سایر مقادیر } x \end{cases}$$
- (۱) ۰, ۲۵  
(۲) ۰, ۵  
(۳) ۱, ۲۵  
(۴) ۱, ۵
- ۱۷ اگر بخواهیم نسبت افراد بیکار جامعه را با خطای  $10\%$  ± و ضریب اطمینان ۹۵٪ برآورد کنیم، در صورت فقدان هر نوع اطلاع دیگر، حداقل حجم نمونه مناسب چقدر است؟
- (۱) ۱۰۰۰۰  
(۲) ۵۰۰۰  
(۳) ۱۰۰۰  
(۴) ۵۰۰
- ۱۸ احتمال اینکه فردی در هر بار تیراندازی هدف را بزند ۸۰٪ است. اگر وی ۲۵ بار به هدف شلیک کند، میانگین و انحراف معیار تیرهای به هدف خورده به ترتیب کدام است؟
- (۱) ۲۰ و ۲  
(۲) ۲۰ و ۳  
(۳) ۲۰ و ۴  
(۴) ۲۲ و ۴
- ۱۹ در یک جامعه نرمال، احتمال اینکه واریانس یک نمونه تصادفی ۱۱ تایی بیشتر از دو برابر واریانس جامعه باشد، کدام است؟
- (۱)  $P(\chi^2 > 2)$   
(۲)  $P(\chi^2 > 20)$   
(۳)  $P(F > 20)$   
(۴)  $P(t > 2)$
- ۲۰ مخارج مصرفی خانوارها دارای میانگین ۸۰ هزار تومان با انحراف معیار ۲۰ هزار تومان است. در یک نمونه تصادفی ۱۰۰ تایی از این خانوارها، احتمال اینکه میانگین به دست آمده کمتر از ۷۶ هزار تومان باشد چقدر است؟
- (۱) ۰, ۰۲۵  
(۲) ۰, ۰۵۰  
(۳) ۰, ۰۴۵  
(۴) ۰, ۰۴۷۵
- ۲۱ رابطه رگرسیون زیر بر اساس آمار سری زمانی ۵۲ سال گذشته به روش حداقل مربعات معمولی برآورد شده است.
- آماره آزمون برای آزمون معنی دار بودن ضریب  $x$  کدام است؟

$$y_t = 28/4 + 7/3x_t + e_t \quad R^2 = 0.90$$

$$t = 21/2 \quad (۴)$$

$$t = 14/6 \quad (۳)$$

$$t = 8/2 \quad (۲)$$

$$Z = 3/4 \quad (۱)$$

اقتصاد ایران و اسلامی:

- ۲۱- در مکتب اقتصادی اسلام، توازن اجتماعی به کدام معنا به کار می‌رود؟
- (۱) داشتن سطح زندگی یکسان برای افراد جامعه
  - (۲) تعیین مرزی برای دارایی و ثروت افراد جامعه
  - (۳) تعیین سطح مشخصی از رفاه
  - (۴) تعدیل ثروت‌ها
- ۲۲- بانک‌ها در کدام حالت نمی‌توانند در سپرده‌های مردم تصرف نمایند؟
- (۱) پول براساس رابطه حقوقی و وکالت در حساب پس‌انداز گذاشته شود.
  - (۲) پول براساس قرض در حساب پس‌انداز گذاشته شود.
  - (۳) سپرده دیداری به صورت ودیعه از طرف سپرده‌گذاران نزد بانک‌ها باشد.
  - (۴) سپرده دیداری به صورت قرض از طرف سپرده‌گذاران نزد بانک‌ها پاشد تا هنگام نیاز با چک از آن برداشت شود.
- ۲۳- کدام گزینه اولین پایه «تأمین اجتماعی» است؟
- (۱) کفالت عمومی و همگانی
  - (۲) کفالت دولت
  - (۳) برقراری رفاه کامل اجتماعی توسط دولت
  - (۴) برطرف کردن نیازهای افراد توسط دولت
- ۲۴- حضرت علی (ع) حکومت و دولت را عهده‌دار چه کاری می‌دانست؟
- (۱) جمع‌آوری ثروت‌های عمومی و مبارزه با مهاجمان به آب و خاک جامعه
  - (۲) برقراری نظم و پرهیز از هرج و مرج
  - (۳) تولید و توزیع کالاهای عمومی
  - (۴) برقراری تساوی
- ۲۵- در آمدهای بیت‌المال شامل کدام موارد است؟
- (۱) خراج، زکات و خمس
  - (۲) خمس، جزیه و کفاره
  - (۳) زکات، خمس و جزیه
  - (۴) خراج، زکات، خمس، جزیه، هدایا و کفاره
- ۲۶- در کدام مورد، مطابق فقه شیعه زکات واجب است؟
- (۱) طلا و نقره
  - (۲) پول، طلا و نقره
  - (۳) کلیه محصولات کشاورزی
  - (۴) کلیه چاریابان اهلی
- ۲۷- تعریف بیت‌المال با کدام گزینه همخوانی دارد؟
- (۱) شامل خراج و جزیه است که مصارف آن نیز مشخص می‌باشد.
  - (۲) شامل خراج، زکات و هدایا است که در یک صندوق جمع شده و سپس به مصارف معین می‌رسد.
  - (۳) شامل خمس و زکات است که مصارف آن نیز مشخص است.
  - (۴) صندوق یا مرکزی که در آمدهای دولت اسلامی در آن جمع شده و سپس به مصارف معین می‌رسد.
- ۲۸- قراردادی که بین دونفر که یکی از آن‌ها مالک محسوب می‌شود و مالی را به دیگری (عامل) می‌دهد که با آن تجارت کند و سود میان آن‌ها تقسیم شود را چه می‌نامند؟
- (۱) مضاربه
  - (۲) مزارعه
  - (۳) مساقات
  - (۴) بیع متقابل

- ۲۹- فعالیت‌های نامولد در اقتصاد ایران، چگونه مانع رشد مستمر و بالا می‌شوند؟

- (۱) عایدات سرمایه‌ای را کاهش داده و سهم سود را بالا می‌برد.
- (۲) نرخ تنزیل را پایین آورده و سهم عوامل تولید را کم می‌کنند و منابع سرمایه‌گذاری را محدود می‌کنند.
- (۳) نرخ تنزیل را بالا برده، سهم عوامل تولید را کم می‌کنند و منابع سرمایه‌گذاری را محدود می‌کنند.
- (۴) نرخ تنزیل را بالا برده و سهم سود را کاهش و سهم دستمزد را افزایش می‌دهد.

- ۳۰- چرا تأثیر نرخ ارز بر صادرات غیرنفتی با وجود افزایش‌های مکرر نرخ ارز در اقتصاد ایران ضعیف است؟

- (۱) نظریه تأثیر مثبت نرخ بر صادرات نقض می‌شود.
- (۲) رقابت‌پذیری فنی ضعیف و عرضه کل به واردات وابسته است.
- (۳) شرط مارشال لرنر در ایران عمل نمی‌کند.
- (۴) درآمد خارجیان برای تقاضای صادرات ما پایین است.

- ۳۱- یکی از دلایل رکود عمیق بخش مسکن کدام است؟

- (۱) رشد شاخص قیمت مسکن
- (۲) عدم اختصاص منابع لازم و متناسب با نکی
- (۳) عدم تناسب قیمت مسکن با سطح عمومی قیمت‌ها
- (۴) عرضه مسکن بیش از نیاز جمعیت

- ۳۲- در سال‌های زیادی در دهه ۱۳۸۰ با وجودیکه تورم نه بسیار بالا بوده و نه بسیار پایین، رشد نقدینگی از جمع رشد تولید و تورم بیشتر بوده است. دلیل این امر چیست؟

- (۱) بخش زیادی از نقدینگی صرف معاملات صوری شده است.
- (۲) سرعت گردش پول کاهش یافته است.
- (۳) مفهوم نظریه مقداری نقض شده است.
- (۴) بخش زیادی از نقدینگی صرف سرمایه‌گذاری شده است.

- ۳۳- در اقتصاد ایران نسبت به اقتصادهای توسعه‌یافته، جایگاه درآمد اکتسابی (earning income)، عایدی سرمایه‌ای (capital gain) و جریان درآمد سرمایه‌ای (flow of capitalized income) (به ترتیب چیست؟

- (۱) ضعیفتر - ضعیفتر - ضعیفتر
- (۲) قوی‌تر - ضعیفتر - ضعیفتر
- (۳) ضعیفتر - قوی‌تر - ضعیفتر
- (۴) ضعیفتر - قوی‌تر - قوی‌تر

- ۳۴- مشکل توسعه صنعتی ایران در چیست؟

- (۱) حضور درآمدهای نفتی در اقتصاد
- (۲) کمبود منابع و تحریم‌ها
- (۳) نبود تفکر صنعتی و ضعف جنبه‌های نرم‌افزاری
- (۴) ضعف شدید جنبه‌های سخت‌افزاری

- ۳۵- مسیر رشد و توسعه اقتصادی در ایران، به ترتیب، بیشتر تحت تأثیر کدام مورد می‌باشد.

- (۱) عوامل درون‌زای انباست سرمایه انسانی و توسعه فناوری
- (۲) عوامل برون‌زای درآمدهای نفتی و مخارج دولتی
- (۳) درآمدهای غیرنفتی و درآمدهای مالیاتی است.
- (۴) سیاست‌های انبساطی پولی و سیاست‌های انبساطی مالی

۳۶- متوسط رشد اقتصادی بلندمدت در اقتصاد ایران به چه میزان است؟

- (۱) کمتر از ۲ درصد  
 (۲) حدوداً ۴ درصد  
 (۳) بین ۵ تا ۶ درصد  
 (۴) بیشتر از ۶ درصد

۳۷- بالاترین نرخ تورم در جمهوری اسلامی ایران در چه سالی اتفاق افتاد؟

- (۱) ۱۳۷۴ و ۱۴۹,۴٪  
 (۲) ۱۳۷۵ و ۱۳۹,۴٪  
 (۳) ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ و ۱۴۰,۵٪  
 (۴) ۱۳۹۲ و ۱۴۰,۳٪

۳۸- اصلاحات ارضی در اوائل دهه ۱۳۴۰ شمسی منجر به چه نتایجی شد؟

- (۱) تقویت بخشی کشاورزی و بخش خدمات  
 (۲) افزایش سطح زیر کشت و افزایش تولید بخش کشاورزی  
 (۳) گسترش سرمایه‌گذاری در بخش صنعت و تقویت بخش کشاورزی  
 (۴) گسترش سرمایه‌گذاری در بخش صنعت

۳۹- نرخ مشارکت اقتصادی در ایران، کدام مورد است؟

- (۱) بین ۳۰ تا ۴۰ درصد  
 (۲) بین ۴۰ تا ۳۰ درصد  
 (۳) بین ۴۰ تا ۵۰ درصد  
 (۴) بین ۵۰ تا ۶۰ درصد

۴۰- هدف از تشکیل صندوق توسعه ملی در برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران، کدام مورد است؟

- (۱) کمک به سرمایه‌گذاری‌های مولد و در اختیار گذاشتن منابع لازم ارزی به تولیدکنندگان  
 (۲) جبران کسری بودجه و جلوگیری از کاهش رشد اقتصادی ناشی از کاهش درآمدهای ارزی  
 (۳) تبدیل بخشی از عواید فروش نفت و گاز به ثروت‌های ماندگار  
 (۴) تأمین نیازهای ارزی در هنگام وارد شدن شوک‌ها (تکانه‌های) ناشی از کاهش قیمت نفت

#### اقتصاد خرد و کلان:

۴۱- اگر توابع تقاضا و هزینه کل یک تولید کننده انحصاری به ترتیب  $TC = 2q^3 + 20q + A$  و  $P = 110 - 5q + 4\sqrt{A}$  باشد که  $A$  نشان دهنده هزینه تبلیغات تولیدکننده است، مقدار بهینه  $A$  هزینه تبلیغات و  $P$  به ترتیب برابر است با:

- (۱) واحد  $P=15$ ,  $A=300$   
 (۲) واحد  $P=15$ ,  $A=900$   
 (۳) واحد  $P=155$ ,  $A=300$   
 (۴) واحد  $P=155$ ,  $A=900$

۴۲- تابع هزینه کل بنگاهی به صورت  $C = \frac{1}{3}q^3 - 5q^2 + 8q + 9$  است. قیمت از چه سطحی کمتر باشد منجر به تعطیلی بنگاه می‌شود؟

- (۱) ۱  
 (۲) ۵  
 (۳) ۹  
 (۴) ۱۴

- ۴۳- اگرتابع عرضه و تقاضای بازاری به صورت  $P = 22 - \frac{1}{2}Q_D$  و  $P = 2 + \frac{1}{2}Q_S$  باشد منافع اجتماعی کل برابر است با:

- (۱) ۱۰۰  
(۲) ۲۰۰  
(۳) ۳۰۰  
(۴) ۴۰۰

- ۴۴- چنانچه تابع مطلوبیت  $U = x_1^\alpha x_2$  باشد و خط بودجه  $M = P_1 x_1 + P_2 x_2$ , شیب منحنی انگل برای کالای  $x_1$  برابر است با:

- (۱)  $P_1(1+\alpha)$   
(۲)  $P_2(1+\alpha)$   
(۳)  $P_1(1+\frac{1}{\alpha})$   
(۴)  $P_2(1+\frac{1}{\alpha})$

- ۴۵- چنانچه کشش در آمدی تقاضا مثبت باشد، آنگاه:

- (۱) منحنی تقاضای معمولی نسبت به منحنی تقاضای جبرانی دارای کشش بیشتری است.  
(۲) منحنی تقاضای معمولی نسبت به منحنی تقاضای جبرانی دارای کشش کمتری است.  
(۳) منحنی تقاضای معمولی دارای کشش صفر ولی تقاضای جبرانی دارای کشش مثبت است.  
(۴) منحنی تقاضای جبرانی دارای کشش صفر ولی منحنی تقاضای معمولی دارای کشش مثبت است.

- ۴۶- پیامدهای خارجی اقتصادی هنگامی حادث می‌شود که:

- (۱) افزایش ستانده صنعت موجب گردد که منحنی‌های هزینه کل برای هر بنگاه فردی در صنعت کاهش یابد.  
(۲) منحنی‌های هزینه کل برای هر بنگاه فردی در صنعت بدون تغییر بماند ولی ستانده محصول کاهش یابد.  
(۳) افزایش ستانده صنعت موجب گردد که منحنی‌های هزینه کل برای هر بنگاه فردی در صنعت بدون تغییر بماند.  
(۴) منحنی‌های هزینه کل برای هر بنگاه فردی در صنعت کاهش یابد ولی ستانده صنعت بدون تغییر بماند.

- ۴۷- کدام عبارت در شرایط انحصار خرید صحیح نیست؟ (۶، معرف کشش قیمتی تقاضا است)

$$MC = P(1 + \frac{1}{e}) \quad (1)$$

$$MB = P(1 + \frac{1}{e}) \quad (2)$$

$$MR = P(1 - \frac{1}{e}) \quad (3)$$

$$\frac{MB - P}{P} = \frac{1}{e} \quad (4)$$

- ۴۸- اگرتابع تولید  $Q = f(X_1, X_2)$  همگن از درجه یک باشد آنگاه هر دو توابع تولید نهایی  $X_1$  و  $X_2$  همگن از چه درجه‌ای است؟

- (۱) صفر  
(۲) یک  
(۳) دو  
(۴) مشخص نیست.

- ۴۹- «اگر یک تولیدکننده انحصاری از سیاست تبعیض قیمت تبعیت کند و محصول خود را در دو بازار جداگانه به فروش برساند». کدام عبارت، صحیح نمی‌باشد؟

$$P_1 \left(1 - \frac{1}{e_1}\right) = P_2 \left(1 - \frac{1}{e_2}\right) \quad (1)$$

$$R'_1(q_1) = R'_2(q_2) = C'(q_1 + q_2) \quad (2)$$

$$\pi = R_1(q_1) + R_2(q_2) - C(q_1 + q_2) \quad (3)$$

$$\pi = P(q_1 + q_2) - C(q_1 + q_2) \quad (4)$$

- ۵۰- کدام عبارت صحیح است؟

(۱)تابع مطلوبیت غیرمستقیم، حداقل مطلوبیتی را که در سطح معینی از قیمت‌ها و درآمد قابل حصول است ارائه می‌کند.

(۲)تابع مطلوبیت مستقیم، حداکثر مطلوبیتی را که در سطح معینی از قیمت‌ها و درآمد قابل حصول است ارائه می‌کند.

(۳)تابع مطلوبیت، حداقل مطلوبیتی را که در سطح معینی از قیمت‌ها و درآمد قابل حصول است ارائه می‌کند.

(۴)تابع مطلوبیت غیرمستقیم، حداکثر مطلوبیتی را که در سطح معینی از قیمت‌ها و درآمد قابل حصول است ارائه می‌کند.

- ۵۱- مدل کلان کلاسیک‌های جدید به صورت:

$$\begin{aligned} \dot{M}_t &= \dot{Y}_t + \dot{P}_t && : \text{ تقاضای پول} \\ \dot{M}_t &= \dot{\bar{M}} + \varepsilon_t && : \text{ عرضه پول} \\ \dot{P}_t &= \dot{P}_t^e + \delta(\dot{Y}_t - \dot{Y}^*) && : \text{ فیلیپس} \end{aligned}$$

مقدار محصول تعادلی در این مدل کدام است؟

$$y_t = \dot{Y}^* + \frac{1}{1+\delta} \varepsilon_t \quad (1)$$

$$y_t = \dot{Y}^* + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$y_t = \dot{Y}^* + \frac{\delta}{1+\delta} \varepsilon_t \quad (3)$$

$$y_t = \dot{Y}^* \quad (4)$$

- ۵۲- اگر در اقتصادی سطح شاخص قیمت‌ها ۱۰۰ و سرعت گردش پول میزان واحد و حجم نقدینگی ۱۰۰۰ باشد،

مقدار تقاضای کل:

(۱) در چارچوب مفروضات اقتصاد کلاسیک ۱۰۰ است.

(۲) در چارچوب مفروضات اقتصاد کلاسیک ۱۰ است.

(۳) در چارچوب مفروضات اقتصاد کینزی ۱۰ است.

(۴) قابل محاسبه نیست.

- ۵۳- منحنی فیلیپس با شبیب سعودی در چه شرایطی امکان‌پذیر است؟

(۱) رکودی

(۲) رکود تورمی

(۳) تورم خفیف و کاهنده

(۴) تورم فزاینده و شدید

-۵۴- در یک اقتصاد کلان باز وجود سطح قیمت‌های داخلی و خارجی ثابت، کشور کوچک و تحرک کامل سرمایه، تغییر نظام ارزی کشور از شناور به ثابت موجب:

- (۱) بی‌تأثیری سیاست‌های مالی می‌شود.
- (۲) بی‌تأثیری سیاست‌های پولی می‌شود.
- (۳) بی‌تأثیری سیاست‌های پولی و مالی می‌شود.
- (۴) با قاطعیت قابل اظهار نظر نیست.

-۵۵- در نظریه مصرف فریدمن:

- (۱) افزایش درآمد میل متوسط به مصرف را افزایش می‌دهد.
- (۲) افزایش درآمد میل متوسط به مصرف را کاهش می‌دهد.
- (۳) افزایش درآمد میل متوسط به مصرف را می‌تواند کاهش دهد.
- (۴) افزایش درآمد میل متوسط به مصرف را می‌تواند افزایش دهد.

-۵۶- در الگوی رشد سولو، وضعیت رشد مداوم سرمایه سرانه در جایی است که:

- (۱) سرمایه‌گذاری با استهلاک برابر شود.
- (۲) سرمایه‌گذاری سرانه با استهلاک برابر شود.
- (۳) استهلاک برابر صفر گردد.
- (۴) پس انداز با سرمایه‌گذاری برابر شود.

-۵۷- در مدل طرفداران نظریه پولی، کدام عبارت درست است؟

- (۱) تقاضای پول نسبت به نرخ بهره حساس است و منحنی LM عمودی است.
- (۲) تقاضای پول نسبت به نرخ بهره غیرحساس است و منحنی LM عمودی است.
- (۳) تقاضای پول نسبت به نرخ بهره حساس است و منحنی LM افقی است.
- (۴) تقاضای پول نسبت به نرخ بهره غیرحساس است و منحنی LM افقی است.

-۵۸- ضریب فراینده سیاست مالی بسیار کوچک است اگر:

- (۱) منحنی LM عمودی باشد.
- (۲) منحنی LM افقی و شبیه آن کم باشد.
- (۳) منحنی LM افقی‌تر و شبیه آن خیلی کم باشد.
- (۴) منحنی LM عمودی‌تر و شبیه آن خیلی زیاد باشد.

-۵۹- تنوری‌هایی که توسط اقتصاددان در حوزه مصرف‌کننده بیان می‌شود بیشتر از زیربنای کدام مورد برخوردار است؟

- (۱) خرد اقتصادی و نتیجه تلاش عقلایی برای حداقل کردن مطلوبیت است.
- (۲) تنوری‌های درآمدی در سطح خرد
- (۳) تنوری مصرف و درآمد در سطح کلان
- (۴) کلان اقتصادی و تنوری درآمدی

-۶۰- در نظریه طرفداران مالی، تنها بازار محصول تعیین کننده تقاضای کل است، با این فرض که:

- (۱) تقاضای سرمایه‌گذاری نسبت به تغییرات نرخ بهره غیرحساس است و بنابراین منحنی IS افقی است.
- (۲) تقاضای سرمایه‌گذاری نسبت به تغییرات نرخ بهره حساس است و بنابراین منحنی IS عمودی است.
- (۳) تقاضای سرمایه‌گذاری نسبت به تغییرات نرخ بهره غیرحساس است و بنابراین منحنی IS عمودی است.
- (۴) تقاضای سرمایه‌گذاری نسبت به تغییرات نرخ بهره حساس است و بنابراین منحنی IS افقی است.

اقتصاددانستگی:

۶۱- از نظر فریدمن تنها آزمون مناسب برای اعتبار یک فرضیه یا مدل چیست؟

(۲) معنی‌دار بودن  $\bar{R}^2$

(۱) معنی‌دار بودن ضرایب

(۴) عدم وجود خودهمبستگی

(۳) مقایسه پیش‌بینی آن با تجارب

۶۲- کاربرد روش حداقل مربعات معمولی (OLS) روی متغیرهای انباشته از مرتبه ۱ یا (I) در مدل  $y_t = \beta_1 + \beta_2 x_t + u_t$  که فروض استاندارد کلاسیک را تأمین می‌کند باعث چه پدیده‌ای می‌شود؟

(۲) رگرسیون نیمه جعلی

(۱) رگرسیون جعلی

(۴) برآورد سازگار

(۳) رگرسیون جعلی یا نیمه جعلی

۶۳- در معادله دیکی - فولر گسترش یافته (ADF)، توزیع ضریب متغیر وابسته با وقفه ( $y_{t-1}$ ) و جملات تفاضلی با وقفه ( $\Delta y_{t-i}$ )، به ترتیب دارای چه توزیعی از نوع  $t$  اسیتودنت هستند؟

(۲) غیراستاندارد - استاندارد

(۱) استاندارد - استاندارد

(۴) چوله - چوله

(۳) غیر استاندارد - غیراستاندارد

۶۴- اگر در الگوی رگرسیون  $E(uu') = \beta x'x + u'$  برابر  $\sum$  باشد، استفاده از OLS بدون توجه به شکل (باعث می‌شود):

(۲) برآورده‌گر ( $\hat{\beta}$ ) اریب‌دار باشد.

(۱) برآورده‌گر ( $\hat{\beta}$ )  $\text{Var} - \text{Cov}(\hat{\beta})$  اریب‌دار باشد.

(۴) برآورده‌گر ( $\hat{\beta}$ ) و  $\text{Var} - \text{cov}(\hat{\beta})$  ناسازگار باشند.

(۳) برآورده‌گر ( $\hat{\beta}$ )  $\text{Var} - \text{Cov}(\hat{\beta})$  غیرکارا باشد.

۶۵- در الگوی VAR به شکل:

$$y_t = \phi / 4 Z_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

$$z_t = \phi / 4 y_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

مدل با چه ریشه مشخصه‌هایی می‌باشد؟

(۲)  $0,8, 0,8$  - پایدار

(۱)  $0,4, 0,4$  - پایدار

(۴)  $1,4, 1,4$  - ناپایدار

(۳)  $0,4, 0,4$  - نیمه پایدار

۶۶- در مبحث الگوی معادلات هم‌مان، چنانچه مدل به روش حداقل مربعات غیرمستقیم (ILS) برآورد شود، تخمین‌های ضرایب معادلات فرم خلاصه شده یا حل شده چگونه خواهد بود؟

(۱) می‌توانند اریب‌دار باشند.

(۲) الزاماً ناالریب هستند.

(۳) تابع خطی از برآورده‌گرهای پارامترهای ساختاری هستند.

(۴) اگر ناالریب باشند، برآورد ضرایب ساختاری نیز ناالریب خواهد بود.

۶۷- هنگام وجود خطای در اندازه‌گیری متغیرهای مستقل در یک رگرسیون تک معادله‌ای، بکارگیری روش حداقل مربعات معمولی (OLS) باعث چه نوع اریبی می‌شود؟

(۱) اریب به سمت بالا در ضرایب زاویه

(۲) اریب به سمت بالا در عرض از مبدأ

(۳) اریب به سمت پایین در عرض از مبدأ

(۴) اریب به سمت پایین در عرض از مبدأ و ضرایب زاویه

- ۶۸- اگر در الگوی رگرسیون  $y_i = \beta_1 + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + u_i$  داشته باشیم آنگاه برآوردگر حداقل مربعات معمولی (OLS) چگونه خواهد بود؟

- (۱) اریب‌دار می‌باشد.
- (۲) سازگار نمی‌باشد.
- (۳) یک برآوردگر سازگار می‌باشد.
- (۴) قابل محاسبه نیست.

- ۶۹- اگر در مدل  $y_t = \alpha + \beta x_t + \lambda y_{t-1} + v_t$  داشته باشیم:

$\text{Cov}(v_t, v_{t-1}) = 0, \text{Var}(v_t) = \sigma_v^2, E(v_t) = 0$  آنگاه، تخمین حداقل مربعات معمولی (OLS) و روش متغیرهای ابزاری (IV) از پارامترها به ترتیب چگونه می‌باشد؟

- (۱) اریب‌دار - ناریب
- (۲) اریب‌دار - اریب‌دار
- (۳) ناریب - ناریب
- (۴) ناریب - ناسازگار

- ۷۰- در مدل سیستمی به شکل:

$$Q_t^s = \gamma P_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

$$P_t = \alpha_1 Q_t^d + \alpha_2 P_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

با فرض  $\text{Cov}(\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}) = 0$  در زمینه شناسایی یا تشخیص معادلات:

- (۱) فقط معادله اول قابل شناسایی است.
- (۲) فقط معادله دوم قابل شناسایی است.
- (۳) هر دو معادله قابل شناسایی هستند.
- (۴) هیچ یک از معادلات قابل شناسایی نیست.

- ۷۱- در مدل (۱) و (۲) ARMA(۱) به شکل:

$$y_t = \alpha_1 y_{t-1} + \varepsilon_t + \beta_1 \varepsilon_{t-1}$$

در صورتی می‌توان الگو را بر حسب مقادیر قابل مشاهده ( $y_t$ ) نوشت که مدل کدام مورد باشد؟

- (۱) پایدار
- (۲) مانا
- (۳) مانا و پایدار
- (۴) معکوس‌پذیر

- ۷۲- استفاده از آزمون دوربین - واتسون در مدل‌هایی که متغیر با وقفه دارد موجب می‌گردد؟

- (۱) d دوربین - واتسون افزایش یابد.
- (۲) وجود همبستگی درست تشخیص داده شود.
- (۳) مقدار d دوربین - واتسون کاهش یابد.
- (۴) توانیم نسبت به وجود هم‌بستگی قضاوت کنیم.

- ۷۳- پایه نظری روش حداقل مربعات و رمز مطلب اصلی قضیه گاس مارکوف چیست؟

- (۱) وجود همبستگی بین متغیرهای مدل
- (۲) نرمال بودن توزیع جملات اختلال
- (۳) حداقل خطای پیش‌بینی
- (۴) BLUE بودن تخمین زننده‌های حداقل مربعات

- ۷۴- آماره مرتبط با مقایسه رگرسیون‌های مقید و نامقید کدام است؟

- (۱)  $\chi^2$
- (۲) Z
- (۳) F
- (۴) t

- ۷۵- با حذف یک متغیر از مدل، مشکل هم‌خطی مرکب چه تغییری می‌کند؟

- (۱) کاهش یافته اما سپس افزایش می‌یابد.
- (۲) کاهش یافته ولی به اریب تصریح منتهی می‌شود.
- (۳) افزایش می‌یابد.
- (۴) تغییری حاصل نمی‌شود.

- ۷۶- آیا کاربرد روش OLS مستلزم نرمال بودن توزیع Uها است؟

- (۱) بله، زیرا عدم وجود خود همبستگی، این شرط را لازم دارد.
- (۲) بله، زیرا با افزایش حجم نمونه، تخمین زننده عموماً به توزیع نرمال گراش پیدا می‌کند.
- (۳) خیر، زیرا تخمین‌زن‌های نقطه‌ای OLS ناتور باقی می‌مانند.
- (۴) خیر، بلکه دستیابی به این فرض جهت امکان‌پذیری پرداختن به استنتاج آماری را فراهم می‌آورد.

- ۷۷- واریانس ناهمسانی در مدل‌های رگرسیون خطی باعث می‌شود:

- (۱) آزمون‌های  $t$  مختل گردد
- (۲) نسبت  $t$  افزایش یابد
- (۳) نسبت  $t$  کاهش یابد
- (۴) کارایی برآوردها کاهش یابد

- ۷۸- در مدل‌های رگرسیون خطی شرط استفاده از **OLS** عبارتست از:

- (۱) عدم وابستگی میان متغیرهای توضیحی و جمله اخلال
- (۲) نرمال بودن جملات اخلال
- (۳) واریانس ناهمسانی در جملات اخلال
- (۴) عدم وجود همبستگی در جملات اخلال

- ۷۹- در آزمون گرنجر، کدام مورد برای تعیین علیت یکطرفه مناسب است؟

- (۱) معنی‌دار بودن کلیه ضرایب مدل
- (۲) معنی‌دار آماری بودن مجموع ضرایب با وقفه یک متغیر مستقل خاص
- (۳) استفاده از داده‌های سری زمانی
- (۴) مدل ناهمبسته سریالی

- ۸۰- محبوبیت مدل‌سازی **ARIMA** چیست؟

- (۱) بدون اریب بودن ضرایب برآورده شده
- (۲) درجه آزادی بالا در برآورد ضرایب
- (۳) توانایی در پیش‌بینی
- (۴) استفاده ناچیز از متغیرهای اضافی