

کد کنترل

169

E



169E



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

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»  
امام خمینی (ره)

دفترچه شماره (1)

صبح جمعه

۹۸/۱۲/۹

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۳۹۹

رشته اقتصاد کشاورزی - کد (۲۴۱۶)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: اقتصاد خرد - اقتصادسنجی - اقتصاد توسعه کشاورزی - اقتصاد خرد تکمیلی - اقتصادسنجی تکمیلی (۱) - اقتصاد کلان تکمیلی	۸۰	۱	۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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 یا متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

۱۳۹۹

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱- کدام عبارت، صحیح است؟
  - ۱) در بازار انحصار، قیمت بیش‌تر از هزینه نهایی است.
  - ۲) در بازار انحصار، قیمت کوچک‌تر از هزینه نهایی است.
  - ۳) در بازار رقابت، قیمت بیش‌تر از هزینه نهایی است.
  - ۴) در بازار رقابت، قیمت کوچک‌تر از هزینه نهایی است.
- ۲- با کاهش کشش تقاضا در هنگام وضع مالیات بر فروش، کدام مورد صحیح است؟
  - ۱) سهم فروشنندگان از مالیات کاهش و مازاد مصرف‌کننده افزایش پیدا می‌کند.
  - ۲) سهم مصرف‌کنندگان از مالیات کاهش و مازاد مصرف‌کننده افزایش پیدا می‌کند.
  - ۳) سهم فروشنندگان از مالیات افزایش و مازاد مصرف‌کننده کاهش پیدا می‌کند.
  - ۴) سهم مصرف‌کنندگان از مالیات افزایش و مازاد مصرف‌کننده کاهش پیدا می‌کند.
- ۳- در یک تابع مطلوبیت غیرمستقیم، مطلوبیت تابعی از کدام متغیر است؟
 

۱) کالا	۲) قیمت	۳) درآمد و قیمت	۴) درآمد و کالا
---------	---------	-----------------	-----------------
- ۴- تابع تقاضای  $q_A = 8P_A^{-0.5} P_B^{0.3} m^{0.4}$  مفروض است. اگر قیمت کالاهای A و B هر کدام ۲۰ درصد افزایش و درآمد ۲۰ درصد کاهش یابد، تقاضای کالای A چند درصد و چگونه تغییر می‌کند؟
 

۱) ۲۰ درصد کاهش	۲) ۱۲ درصد کاهش	۳) ۱۰ درصد افزایش	۴) ۱۸ درصد افزایش
-----------------	-----------------	-------------------	-------------------
- ۵- تابع مطلوبیت غیرمستقیم  $V = \frac{m}{P_A + P_B}$  مفروض است. تابع تقاضای کالای A کدام است؟ (m درآمد،  $P_A$  و  $P_B$  به ترتیب قیمت‌های کالاهای A و B است.)
 

۱) $\frac{m}{P_A}$	۲) $\frac{m}{P_B}$
۳) $\frac{m}{P_A + P_B}$	۴) $\frac{m}{(P_A + P_B)^2}$
- ۶- چنانچه کشش منحنی تقاضا برابر با بی‌نهایت و درآمد نهایی معادل ۴ و مقدار تقاضا برابر ۲۰ باشد، درآمد کل چقدر است؟
 

۱) ۷۰	۲) ۸۰	۳) ۱۰۰	۴) ۱۲۰
-------	-------	--------	--------
- ۷- تابع ..... همگن از درجه یک نسبت به ..... است.
 

۱) تقاضای غیرجبرانی - قیمت‌ها	۲) تقاضای جبرانی - قیمت‌ها و درآمد
۳) مخارج زندگی - قیمت‌ها و درآمد	۴) مخارج زندگی - قیمت‌ها

۸- اگر تابع هزینه بنگاه تولیدی در کوتاه مدت به صورت  $C = 0.04q^3 - 0.9q^2 + 10q + 5$  و قیمت محصول تولیدی این بنگاه در بازار رقابت کامل برابر  $p = 4$  باشد، در این صورت کدام سطح تولید، مقدار سود بنگاه را بهینه می کند؟

(۱) ۵ (۲) ۱۰ (۳) ۱۵ (۴) ۲۵

۹- اگر معادله منحنی امکانات تولید به صورت  $100 = 2X^2 + Y^2$  باشد، نرخ نهایی تبدیل محصولات ( $MRPT_{XY}$ ) برابر کدام است؟

- (۱)  $\frac{Y}{2X}$   
 (۲)  $\frac{2Y}{X}$   
 (۳)  $\frac{2X}{Y}$   
 (۴)  $\frac{X}{2Y}$

۱۰- ضریب لاگرانژ ( $\lambda$ ) در مسئله حداقل سازی هزینه تولید، بیانگر کدام است؟

- (۱) تابع تولید (۲) هزینه کل (۳) میزان تولید (۴) هزینه نهایی تولید

۱۱- در دنیای دو کالایی اگر قیمت هر دو کالا برابر با ۵ و ترکیب های  $(Q_1 = 4, Q_2 = 10)$  و  $(Q_1 = 5, Q_2 = 15)$  بر روی یک منحنی ICC (منحنی درآمد - مصرف) باشد، آنگاه کدام مورد صحیح است؟

- (۱) کشش درآمدی کالای دوم بزرگتر از یک و کشش درآمدی کالای اول کوچکتر از یک است.  
 (۲) کشش درآمدی کالای دوم کوچکتر از یک و کشش درآمدی کالای اول بزرگتر از یک است.  
 (۳) کشش درآمدی هر دو کالا بزرگتر از یک است.  
 (۴) کشش درآمدی هر دو کالا کوچکتر از یک است.

۱۲- اگر مخارج مصرفی فردی بر روی یک کالا در قیمت ۴۰ تومان، برابر با ۲۰۰۰ تومان و در قیمت ۵۰ تومان برابر با ۲۱۰۰ تومان باشد، آنگاه وضعیت کالا چگونه است؟

- (۱) گیفن (۲) کم کشش (۳) پر کشش (۴) لوکس

۱۳- کشش جانشینی تابع تولید  $Y = AX_1^\alpha X_2^\beta$  برابر کدام است؟

- (۱) یک (۲)  $\alpha + \beta$  (۳)  $(\alpha + \beta) - 1$  (۴)  $1 - (\alpha + \beta)$

۱۴- از شاخص Eigen value برای آزمون کدام پدیده استفاده می شود؟

- (۱) هم خطی (۲) واریانس ناهمسانی (۳) خودهمبستگی (۴) خطای تصریح

۱۵- اگر در یک رگرسیون مقدار  $R^2$  بزرگ باشد اما ضرایب همبستگی جزئی کوچک باشد، احتمال وجود کدام مورد در الگوی رگرسیون وجود دارد؟

- (۱) واریانس ناهمسانی (۲) خودهمبستگی (۳) رگرسیون کاذب (۴) هم خطی مرکب

۱۶- در مطالعه ای برای تعیین قیمت علف کش های همسو با کشاورزی پایدار از الگوی زیر استفاده شده است:

$$\ln Y = \alpha + \theta \ln X_1 + \gamma \ln X_2 + \lambda \ln X_3$$

که در آن Y قیمت علف کش همسو با کشاورزی پایدار،  $X_1$ ،  $X_2$  و  $X_3$  به ترتیب تأثیر علف کش بر آلودگی آب، خاک و هوا با توجه به الگوی برآورد شده است. سهم مؤلفه  $X_1$  از قیمت علف کش چقدر است؟

- (۱)  $\theta + \gamma$  (۲) 0 (۳)  $\frac{\theta}{2}$  (۴)  $0. \frac{\bar{X}_1}{Y}$



۱۷- الگوی رگرسیونی  $Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$ ،  $Y$  سرانه مصرف ماهی،  $X_1$  درآمد مصرف کننده و  $X_2$  تعداد افراد خانوار است، برآورد الگوی رگرسیون چگونه است؟

(۱) به شرط برآورد با NLS صحیح است. (۲) به شرط برآورد با OLS صحیح است.

(۳) دارای خطای طبیعی است. (۴) دارای خطای جدی است.

۱۸- برای بررسی ایستنا بودن سری زمانی QDP، از آماره Q استفاده شده است. در صورتی که مقدار آماره Q براساس

۲۵ وقفه، حدود ۷۹۳ و ارزش  $\chi^2$  جدول برابر با ۹/۸۱ باشد، آیا سری زمانی QDP، یک سری زمانی ایستنا است؟

(۱) بلی، زیرا تمام  $P_k$  های مربوط به سری زمانی QDP برابر با صفر است.

(۲) بلی، زیرا مقدار آماره Q، از ارزش  $\chi^2$  جدول بیش تر است.

(۳) خیر، زیرا مقدار آماره Q، از ارزش  $\chi^2$  جدول بیش تر است.

(۴) خیر، زیرا تمام  $P_k$  های مربوط به سری زمانی QDP برابر صفر است.

۱۹- اگر در یک نمونه آماری، نمونه‌ها با اندازه‌های متفاوت وجود داشته باشند، به طوری که این اختلاف معنی دار باشد،

احتمال وجود کدام مورد است؟

(۱) واریانس ناهمسانی (۲) هم خطی (۳) خودهمبستگی (۴) همبستگی بیایی

۲۰- اگر در مدل  $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t$ ، جمله اخلال  $u_t$  تابعی از  $X_t$  به صورت  $u_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t + e_t$  باشد، گزینه

درست، کدام است؟

(۱)  $E(\hat{\beta}_0) = \beta_0$ ،  $E(\hat{\beta}_1) = \beta_1$  (۲)  $E(\hat{\beta}_0) \neq \beta_0$ ،  $E(\hat{\beta}_1) \neq \beta_1$

(۳)  $E(\hat{\beta}_0) = \beta_0$ ،  $E(\hat{\beta}_1) \neq \beta_1$  (۴)  $E(\hat{\beta}_0) \neq \beta_0$ ،  $E(\hat{\beta}_1) = \beta_1$

۲۱- اگر یک متغیر کیفی دو حالت داشته باشد، در این صورت چه تعداد متغیر مجازی در مدل به کار می‌رود؟

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۲- برای این که یک جریان اتورگرسیو به صورت ایستنا باشد، ریشه تابع مشخصات، همگی باید کدام شرط را داشته باشند؟

(۱) کم تر از یک باشند. (۲) داخل مدار واحد باشند.

(۳) خارج از مدار واحد باشند. (۴) روی مدار واحد باشند.

۲۳- کدام راهکار برای رفع هم خطی نزدیک مناسب نیست؟

(۱) استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی (۲) استفاده از آمار و اطلاعات بیش تر

(۳) گرفتن لگاریتم از متغیرها (۴) حذف یک متغیر که باعث هم خطی شده

۲۴- رگرسیون زیر برآورد شده است:

$$\hat{Y}_t = 16/89 + 0/825X_t$$

(۳/۳۳) (۵/۰۳۷۵)

اعداد داخل پرانتز خطای معیار ضرایب را نشان می‌دهد. اگر مقدار  $t$  بحرانی جدول در سطح احتمال یک درصد برابر با

$3/505$  باشد، مقدار آماره  $t$  برای سنجش فرضیه  $H_0: \beta_2 = 1$  چقدر است و نتیجه آزمون کدام است؟

(۱)  $t = 4/65$  و  $H_0$  رد نمی‌شود. (۲)  $t = -4/65$  و  $H_0$  رد می‌شود.

(۳)  $t = -4/65$  و  $H_0$  رد نمی‌شود. (۴)  $t = 4/65$  و  $H_0$  رد می‌شود.

۲۵- در معادله  $Y_t = \alpha_1 + \beta_1 X_t + \varepsilon_t$  در صورتی که  $\varepsilon_t = \alpha_2 + \beta_2 X_t + u_t$  باشد، گزینه درست کدام است؟

(۱)  $\hat{\alpha}_1$  اریب و  $\hat{\beta}_1$  اریب (۲)  $\hat{\alpha}_1$  اریب و  $\hat{\beta}_1$  ناریب

(۳)  $\hat{\alpha}_1$  ناریب و  $\hat{\beta}_1$  اریب (۴)  $\hat{\alpha}_1$  ناریب و  $\hat{\beta}_1$  ناریب

- ۲۶- کدام گزینه در مورد الگوهای لوجیت و پروبیت درست است؟  
(۱) الگوی پروبیت از تابع تجمعی لوجیستیک استفاده می‌کند.  
(۲) الگوی لوجیت می‌تواند منجر به این شود که خیلی از مشاهدات یا صفر و یا یک شوند.  
(۳) برای الگوی لوجیت، اثر نهایی برای هر متغیر برابر ضریب برآورد شده آن متغیر است ولی در مورد الگوی پروبیت صادق نیست.  
(۴) این دو الگو از دو فرمول متفاوت توزیع احتمال استفاده می‌کنند، به طوری که احتمالات همواره بین صفر و یک قرار می‌گیرد.
- ۲۷- برای درک معنای درونی توسعه، کدام مورد از روش‌های اصلی به‌عنوان پایه فکری و رهنمود عملی در نظر گرفته نمی‌شود؟  
(۱) عدالت (۲) معاش زندگی (۳) اعتماد به نفس (۴) آزادی
- ۲۸- کدام وضعیت، ترجیح استراتژی رشد و توسعه نامتوازن بر استراتژی رشد و توسعه متوازن موجه و منطقی است؟  
(۱) وجود منابع کافی سرمایه جهت توسعه ظرفیت‌های رشد اقتصادی  
(۲) وجود نابرابری‌های شدید بین سطح توسعه یافتگی اقتصادی در مناطق مختلف  
(۳) وجود یک بخش اقتصادی برخوردار از روابط پیشین و پسین قوی با سایر بخش‌های اقتصادی  
(۴) وجود یک بخش اقتصادی در کشور و عدم برخورداری از ظرفیت‌های ایفای نقش محوری در توسعه
- ۲۹- افزایش نرخ رشد تولید و ایجاد امکانات تولیدی به ترتیب از اهداف کدام نوع از سیاست‌های کشاورزی هستند؟  
(۱) زیربنائی، زیربنائی (۲) حمایتی، حمایتی (۳) زیربنائی، حمایتی (۴) حمایتی، زیربنائی
- ۳۰- ضعف استراتژی انقلاب سبز کدام است؟  
(۱) تأثیری بر فقر روستایی ندارد.  
(۲) موجب شیوع بیکاری در بخش کشاورزی می‌شود.  
(۳) بر توزیع درآمد بیش از رشد اقتصادی اهمیت می‌دهد.  
(۴) توزیع درآمد و دارایی‌های مولد در مناطق روستایی را بهبود می‌بخشد.
- ۳۱- در بهره‌برداری مطلوب از زمین‌های ناهمگن از نظر مرغوبیت؛ .....  
(۱) نیروی کار بایستی به شکلی بین دو زمین اختصاص یابد که تولید نهایی آخرین کارگر در هر دو زمین برابر باشد.  
(۲) نیروی کار بایستی به شکلی بین دو زمین اختصاص یابد که تولید نهایی اولین کارگر در هر دو زمین برابر باشد.  
(۳) تولید نهایی در زمین مرغوب بیش از زمین نامرغوب باشد.  
(۴) تولید نهایی در زمین نامرغوب بیش از دستمزد نیروی کار باشد.
- ۳۲- نوآوری و تغییر فناوری، فرایندی است که براساس آن:  
(۱) منحنی‌های تولید همسان به طرف بیرون چرخش داده می‌شوند.  
(۲) منحنی‌های همسان هزینه، به طرف بیرون چرخش داده می‌شوند.  
(۳) منحنی‌های تولید همسان به طرف داخل منتقل می‌شوند.  
(۴) منحنی‌های همسان هزینه به طرف داخل منتقل می‌شوند.
- ۳۳- در دهه ۱۹۸۰ در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، کدام مورد اتفاق افتاد؟  
(۱) سرمایه‌گذاری افزایش یافت و پیرو آن بیکاری و نابرابری افزایش یافت.  
(۲) سرمایه‌گذاری کاهش یافت و پیرو آن بیکاری و نابرابری افزایش یافت.  
(۳) رشد بخش کشاورزی متوقف شد و رشد بخش صنعت کاهش یافت.  
(۴) رشد بخش کشاورزی افزایش ولی درآمد ملی سرانه کاهش یافت.



- ۳۴- دلیل عمده جایگزینی الگوی توسعه کشاورزی نهاده پربازده یا انقلاب سبز، به جای الگوی انتشار در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی، کدام است؟
- ۱) افزایش نابرابری بین بخش کشاورزی و سایر بخش‌های اقتصادی
  - ۲) پیشرفت‌های جدی در حوزه تغذیه خاک و کودهای شیمیایی
  - ۳) کوچک شدن اندازه مزارع و استفاده متراکم‌تر از نیروی کار در مزارع
  - ۴) موفقیت‌های مؤسسه بین‌المللی تحقیقات برنج IRRI و مرکز بین‌المللی بهبود محصولات ذرت و گندم CIMMYT
- ۳۵- جنبه اصلی اقتصادی توسعه نیافتگی، کدام است؟
- ۱) محدودیت آزادی
  - ۲) محدودیت منابع
  - ۳) سطح پایین زندگی
  - ۴) سطح پایین اعتماد به نفس
- ۳۶- در کدام حالت، فشار بیشتری بر منابع طبیعی و محیط زیست وارد می‌شود؟
- ۱) پرداخت بهای بسیار کمتر از قیمت حقیقی توسط استفاده کنندگان از منابع طبیعی و محیط زیست
  - ۲) عدم شفافیت در قوانین بهره‌برداری از منابع طبیعی و محیط زیست
  - ۳) عدم آگاهی مردم از مفهوم پایداری
  - ۴) کاهش بارندگی و تغییر اقلیم
- ۳۷- از نظر آدام اسمیت، پیشرفت در توان تولیدی یک جامعه به وسیله کدام مورد به دست می‌آید؟
- ۱) افزایش سطح تکنولوژی
  - ۲) افزایش موجودی منابع یک کشور
  - ۳) پیشرفت در تقسیم کار
  - ۴) مدیریت صحیح اقتصادی و سیاسی
- ۳۸- از نظر هیامی، توسعه در چه زمانی اتفاق می‌افتد؟
- ۱) GDP حقیقی با نرخ بالای ۵ درصد رشد کند.
  - ۲) درآمد سرانه حقیقی با نرخ بالای ۵ درصد رشد کند.
  - ۳) نرخ رشد تکنولوژی از نرخ رشد جمعیت پیشی بگیرد.
  - ۴) پدیده‌ها به سمت بهتر شدن بروند و رضایت بیشتری در زندگی ایجاد کنند.
- ۳۹- در الگوی KWC (کلی، ویلیامسون و چیتام) نرخ‌های پیشرفت فنی چگونه فرض شده و این نسبت برای بخش‌های صنعت و کشاورزی چگونه است؟
- ۱) درون‌زا - بیشتر
  - ۲) برون‌زا - بیشتر
  - ۳) برون‌زا - یکسان
  - ۴) درون‌زا - یکسان
- ۴۰- براساس مطالعات کوزنتس در خصوص تغییرات سهم نسبی بخش‌ها (بخش کشاورزی و غیر کشاورزی) معمولاً نرخ رشد بخش غیر کشاورزی بیش‌تر از بخش کشاورزی است ( $r_n > r_a$ ) این امر به کدام دلیل است؟
- ۱) تغییر در ساختار منابع و نهاده‌های مورد استفاده بخش کشاورزی، کوچکی مزارع و عدم استفاده از صرفه‌های مقیاس
  - ۲) قانون انگل، تغییر در ساختار منابع و نهاده‌های مورد استفاده بخش کشاورزی و اثر شهرنشینی
  - ۳) سنتی بودن بخش کشاورزی و عدم پذیرش تکنولوژی‌های جدید توسط کشاورزان
  - ۴) محدود بودن منابع آب و خاک جهت توسعه کشاورزی

- ۴۱- کدام عبارت وضع مالیات مقطوع به یک مصرف کننده، را توضیح می دهد؟
- (۱) این نوع مالیات به معنای اخذ مقدار معینی پول از مصرف کننده است و باعث انتقال موازی خط بودجه به سمت مرکز مختصات می شود.
- (۲) این نوع مالیات به معنای اخذ درصد معینی از مصرف کالا است که باعث انتقال خط بودجه به صورت غیر موازی به سمت مرکز مختصات می شود.
- (۳) این نوع مالیات به معنای اخذ مقدار معینی پول به ازای هر یک واحد مصرف کالا است که باعث انتقال موازی تابع تقاضای فرد به سمت مرکز مختصات می شود.
- (۴) این نوع مالیات به معنای اخذ درصد معینی پول از میزان مصرف کالا است و باعث انتقال غیر موازی تابع تقاضای فرد به سمت مرکز مختصات می شود.

۴۲- اگر تابع سود تولید کننده ای با دو محصول  $y_1$  و  $y_2$  در بازار رقابتی به صورت  $\pi = \frac{P_x^{0.5} P_y^{0.5}}{P_x} y_1 y_2$  و  $P_{y_1}$ ،  $P_{y_2}$  و  $P_x$  به ترتیب قیمت محصول  $y_1$ ، قیمت محصول  $y_2$  و قیمت نهاده  $x$  باشد، کدام رابطه جانشینی بین دو کالا وجود دارد؟

- (۱) رقیب (۲) مکمل (۳) متمم (۴) مستقل

۴۳- کدام مورد برای تابع مطلوبیت هموتتیک صادق است؟

- (۱) کشش درآمدی همه کالاها برابر است و منحنی انگل به صورت خط افقی است.
- (۲) کشش درآمدی همه کالاها برابر یک است و منحنی انگل به صورت خطی از مرکز مختصات می گذرد.
- (۳) کشش درآمدی همه کالاها برابر یک است و منحنی انگل به صورت خط افقی است.
- (۴) کشش درآمدی همه کالاها برابر است و منحنی انگل به صورت خطی از مرکز مختصات می گذرد.

۴۴- تابع تقاضای ضمنی  $q_A = q_A(P_A, P_B, P_C, U)$  مفروض است.  $P_A$  و  $P_B$  و  $P_C$  به ترتیب قیمت کالاهای  $A$  و  $B$  و  $C$  و  $U$  مطلوبیت را نشان می دهد. اگر کشش تقاضای کالای  $A$  معادل  $0.6$  - و کشش تقاضای تقاطعی  $A$  و  $B$  معادل  $0.4$  و کشش درآمدی  $0.8$  باشد، قدر مطلق کشش تقاضای تقاطعی  $A$  و  $C$ ، کدام است؟

- (۱)  $0.2$  و دو کالای  $A$  و  $C$  مکمل هم هستند. (۲)  $0.4$  و دو کالای  $A$  و  $C$  جانشین هم هستند.
- (۳)  $0.2$  و دو کالای  $A$  و  $C$  جانشین هم هستند. (۴)  $0.4$  و دو کالای  $A$  و  $C$  مکمل هم هستند.

۴۵- اگر تابع تقاضا برای محصول  $Q$  که توسط دو بنگاه تولید می شود به صورت  $Q = 160 - P$  باشد، با فرض این که هزینه نهایی (MC) برای هر دو بنگاه صفر باشد، تابع عکس العمل بنگاه اول کدام است؟ ( $q_1$  و  $q_2$  تولید هر یک از دو بنگاه هستند)

$$q_1 = 160 - 2q_2 \quad (2) \quad q_1 = 80 - \frac{1}{2}q_2 \quad (1)$$

$$q_1 = 160 - \frac{1}{2}q_2 \quad (4) \quad q_1 = 80 - 2q_2 \quad (3)$$

۴۶- تابع  $f(x)$  در کدام حالت هموتتیک است؟

- (۱)  $f(x) = (gh(x))$  به شرط همگن از درجه صفر بودن  $h(x)$  و یکنواخت بودن تابع  $g(\circ)$
- (۲)  $f(x) = g(h(x))$  به شرط همگن از درجه صفر بودن  $h(x)$  و یکنواخت بودن تابع  $g(\circ)$
- (۳)  $f(x) = (gh(x))$  به شرط همگن از درجه یک بودن  $h(x)$  و یکنواخت بودن تابع  $g(\circ)$
- (۴)  $f(x) = g(h(x))$  به شرط همگن از درجه یک بودن  $h(x)$  و یکنواخت بودن تابع  $g(\circ)$

۴۷- در نقطه تعادلی  $MR = MC$  (برابری در آمد نهایی با هزینه نهایی) برای اینکه سود مثبت باشد، لازم است کدام رابطه برقرار باشد؟ (Y مقدار محصول یا کالا هست)

$$\frac{\partial MR}{\partial y} < \frac{\partial MC}{\partial y} \quad (۲) \qquad \frac{\partial^2 MR}{\partial y^2} = \frac{\partial^2 MC}{\partial y^2} \quad (۱)$$

$$\frac{\partial MR}{\partial y} > \frac{\partial MC}{\partial y} \quad (۴) \qquad \frac{\partial MR}{\partial y} = \frac{\partial MC}{\partial y} \quad (۳)$$

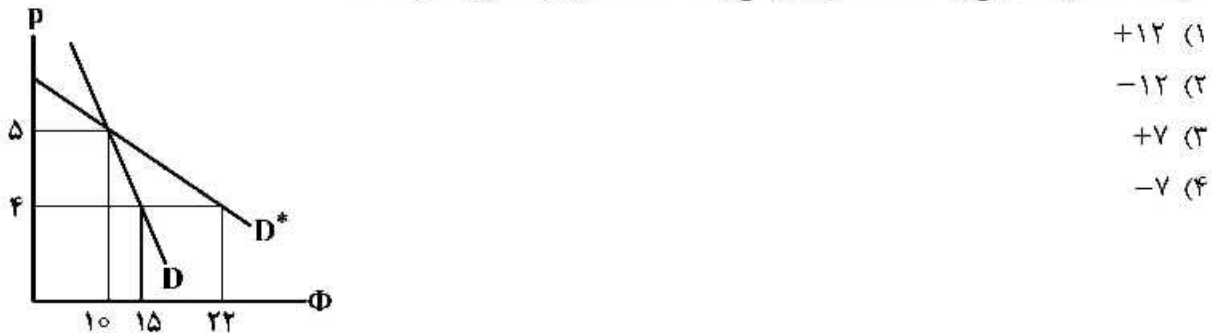
۴۸- اگر پرداختی به عوامل تولید برابر با ارزش تولید نهایی آن‌ها و تابع تولید همگن از درجه  $0.75$  باشد، آن‌گاه سود بنگاه در نقطه بهینه، چند درصد در آمد کل است؟

$$40 \quad (۴) \qquad 25 \quad (۳) \qquad 0.3 \quad (۲) \qquad 0.2 \quad (۱)$$

۴۹- در انحصار کامل فروش، اگر قیمت، سه برابر در آمد نهایی باشد، آن‌گاه قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا چقدر است؟

$$\frac{6}{2} \quad (۴) \qquad \frac{3}{2} \quad (۳) \qquad \frac{2}{3} \quad (۲) \qquad \frac{1}{3} \quad (۱)$$

۵۰- اگر  $D$  تقاضای معمولی و  $D^*$  تقاضای جبرانی باشد، آنگاه اثر درآمدی چقدر است؟



- (۱) +۱۲
- (۲) -۱۲
- (۳) +۷
- (۴) -۷

۵۱- در مورد رابطه تابع تقاضای جبرانی، کدام درست است؟

- (۱) اگر قیمت و در آمد دو برابر شوند، تقاضا تغییر نمی‌کند.
- (۲) اگر قیمت و در آمد دو برابر شوند، تقاضا نصف می‌شود.
- (۳) اگر قیمت دو برابر شود، تقاضا دو برابر می‌شود.
- (۴) اگر قیمت دو برابر شود، تقاضا تغییر نمی‌کند.

۵۲- تقاضای یک محصول در بازار کاملاً کشش‌ناپذیر و عرضه آن به صورت  $P = 4Q$  است. چنانچه دولت به ازای هر

واحد فروش مالیاتی برابر با ۶ واحد اخذ نماید، مالیات چگونه بین افراد جامعه تقسیم می‌شود؟

(۱) کلاً توسط مصرف‌کنندگان پرداخت می‌شود.

(۲) کلاً توسط عرضه‌کنندگان پرداخت می‌شود.

(۳) سهم مصرف‌کنندگان نسبت به عرضه‌کنندگان بیش‌تر است.

(۴) سهم مصرف‌کنندگان نسبت به عرضه‌کنندگان کم‌تر است.

۵۳- شرایط بهینه پارتو در یک اقتصاد، وقتی کالا با کالا مبادله می‌شود، کدام است؟

(۱)  $RPT^1$  تولیدکنندگان برابر با  $MRS$  مصرف‌کنندگان باشد.

(۲)  $MRTS$  تولیدکنندگان برابر با  $MRS$  مصرف‌کنندگان باشد.

(۳) نسبت قیمت‌ها برای تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان یکسان باشد.

(۴) نسبت تولید نهایی تولیدکنندگان برابر با نسبت مطلوبیت نهایی مصرف‌کنندگان باشد.



- ۵۴- برای آزمون تغییر ساختاری در یک مدل، از کدام آزمون می توان استفاده کرد؟  
 (۱) Chow (۲) White (۳) Park (۴) h-Dorbin
- ۵۵- کاربرد روش WLS کدام است؟  
 (۱) رفع هم خطی (۲) شناسایی هم خطی  
 (۳) شناسایی واریانس ناهمسانی (۴) رفع واریانس ناهمسانی
- ۵۶- کدام گزینه، درست است؟  
 (۱) نرمال بودن جملات خطا یا اخلال (Residuals) برای استفاده از روش OLS لازم نیست ولی برای معتبر بودن آزمون پارامترهای الگو استفاده از آماره  $t$  لازم است.  
 (۲) بدون فرض نرمال بودن جملات خطا امکان استفاده از OLS وجود ندارد.  
 (۳) برای استفاده از روش حداکثر راست نمایی (MLE) نرمال بودن جمله خطا شرط نیست.  
 (۴) از روش 2SLS (Two Stage Least Square) می توان برای برآورد پارامترهای سیستم معادلات استفاده نمود.
- ۵۷- تابع تقاضای زیر را در نظر بگیرید:

$$Q = B_0 + B_1I + B_2P_1 + B_3P_2 + B_4Age + B_5D + B_6(I \times D) + e$$

- $G$ ، مقدار تقاضا برای گوشت،  $I$  درآمد فرد متقاضی،  $P_1$  قیمت گوشت و  $P_2$  قیمت کالاهای جانشین،  $Age$  یا سن فرد متقاضی،  $D$  متغیر مجازی است که اگر فرد لیسانس و بالاتر باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر می گیرد، کدام مورد در خصوص تفسیر ضرایب این الگو درست است؟
- (۱)  $B_2$  اثر درآمد را بر سطح تقاضا نشان می دهد.  
 (۲)  $B_3$  اثر سطح تحصیلات را بر تقاضا نشان می دهد.  
 (۳)  $(B_2 + B_3)$  اثر درآمد و سطح تحصیلات را بر تقاضا نشان می دهد.  
 (۴)  $B_6$  نشان می دهد که تأثیرگذاری درآمد بر تقاضا به سطح تحصیلات بستگی دارد.
- ۵۸- الگوی  $Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + u$  را در نظر بگیرید که  $Y$  یک متغیر دوتایی انجام و عدم انجام کار است، در

این الگو  $\hat{B}_1$  چه چیزی را نشان می دهد؟

- (۱) تغییر در مقدار  $Y$  را وقتی  $X_1$  یک واحد اضافه شود  
 (۲) تغییر در احتمال انجام کار را وقتی  $X_1$  یک واحد کاهش یابد  
 (۳) تغییر در مقدار  $Y$  را وقتی  $X_1$  یک واحد کاهش یابد و سایر متغیرها ثابت بمانند.  
 (۴) تغییر در احتمال انجام کار را وقتی متغیر  $X_1$  به اندازه یک واحد اضافه شود و سایر متغیرها ثابت بمانند.
- ۵۹- فرض کنید الگوی رگرسیونی  $Y_t = B_0 + B_1X_{1t} + B_2X_{2t} + e_t$  داریم و می خواهیم آزمون واریانس ناهمسانی وایت (White) را بر روی اجزای اخلال (Residual) الگوی فوق اجرا کنیم. کدام یک از رگرسیون های کمکی مناسب ترین خواهد بود؟

$$e_t^2 = a_0 + a_1e_{t-1} + v_t \quad (۱)$$

$$e_t = a_0 + a_1e_{t-1} + v_t \quad (۲)$$

$$e_t = a_0 + a_1X_{1t} + a_2X_{2t} + a_3X_{1t}^2 + a_4X_{2t}^2 + a_5X_{1t}X_{2t} + v_t \quad (۳)$$

$$e_t^2 = a_0 + a_1X_{1t} + a_2X_{2t} + a_3X_{1t}^2 + a_4X_{2t}^2 + a_5X_{1t}X_{2t} + v_t \quad (۴)$$

۶۰- دو راه بیان آزمون دیکی - فولر (DF) به صورت زیر است:

$$Y_t = N + \phi Y_{t-1} + e_t$$

$$\Delta Y_t = N + \psi Y_{t-1} + e_t$$

برای اینکه دو رابطه بالا یک چیز را نشان دهند، کدام یک از قیود باید تأمین شود؟

$$\psi = \phi + 1 \quad (1)$$

$$\phi + \psi = 1 \quad (2)$$

$$\psi = \phi - 1 \quad (3)$$

$$\phi + \psi = -1 \quad (4)$$

۶۱- آزمون F جهت سنجش فرضیه‌ها در یک رگرسیون، تحت چه شرایطی کاربرد ندارد؟

- (۱) اجزای اخلال نرمال باشند.  
 (۲) پارامترها خطی باشند.  
 (۳) محدودیت‌ها خطی باشند.  
 (۴) محدودیت‌ها غیرخطی باشند.

۶۲- با توجه به رابطه  $\hat{\beta} = (X'X)^{-1} X'Y$ ، در کدام حالت  $\hat{\beta}$  غیرقابل برآورد می‌شود؟

- (۱)  $(X'X)^{-1}$  ماتریسی قطری باشد.  
 (۲)  $(X'X)^{-1}$  موجود نباشد.  
 (۳)  $X'Y$  معکوس ناپذیر باشد.  
 (۴) ماتریس متعامد نباشد.

۶۳- اگر معادلات هم‌زمان بیش از حد شناسایی باشند، از کدام روش برای برآورد آن استفاده می‌شود؟

- (۱) 2SLS  
 (۲) OLS  
 (۳) NLS  
 (۴) ILS

۶۴- در صورت وجود خود همبستگی در مدل، کدام پیامد به وجود خواهد آمد؟

- (۱) پیش‌بینی همراه با خطا است - آزمون فرضیه همراه با خطا خواهد بود.  
 (۲) آزمون فرضیه با خطا روبه‌رو می‌شود - خطای استاندارد اریب خواهد بود.  
 (۳) تخمین ضرایب اریب بوده - پیش‌بینی براساس نتایج اریب خواهد بود.  
 (۴) پیش‌بینی با خطا خواهد بود - خطای استاندارد اریب خواهد بود.

۶۵- در یک مدل لاجیت  $L_i = L_n \left( \frac{P_i}{1-P_i} \right)$ ، کدام گزینه درست است؟

- (۱)  $L_i = 1 - \beta_0$   
 (۲)  $L_i = \beta_1 X_i$   
 (۳)  $L_i = \beta_0 + \beta_1 X_i$   
 (۴)  $L_i = 1 - \beta_0 + \beta_1 X_i$

۶۶- کارآمدترین روش برآورد الگوی رگرسیون  $Y = \alpha + \beta_1(1-\gamma)X_1 + \beta_2 X_2$  کدام است؟

- (۱) LAD  
 (۲) ML  
 (۳) OLS  
 (۴) NLS

۶۷- چنانچه میل نهایی به مصرف برابر با  $0.8$  و شکاف تورمی برابر با  $40$  واحد باشد، مخارج دولت و درآمد حاصل از مالیات، به ترتیب چگونه تغییر می‌کند؟

- (۱)  $40$  واحد افزایش -  $50$  واحد کاهش  
 (۲)  $40$  واحد افزایش -  $50$  واحد افزایش  
 (۳)  $40$  واحد کاهش -  $50$  واحد افزایش  
 (۴)  $40$  واحد کاهش -  $50$  واحد کاهش

۶۸- فرض کنید یک مصرف کننده  $50$  سال عمر کند و  $30$  سال هم کار کند. چنانچه  $W$  و  $Y$  به ترتیب ثروت و درآمد دوره  $30$  ساله کار او باشد، تابع مصرف او کدام است؟

- (۱)  $C = 0.6W + 0.2Y$   
 (۲)  $C = \frac{W+Y}{80}$   
 (۳)  $C = \frac{W}{50} + \frac{Y}{30}$   
 (۴)  $C = 0.2W + 0.6Y$

- ۶۹- تحت کدام شرایط، کاهش سطح قیمت‌ها منجر به کاهش بیش‌تری در نرخ بهره شده و تقاضای کل با کشش‌تر می‌شود؟  
 (۱) با کشش‌تر شدن عرضه پول نسبت به نرخ بهره (۲) با کشش‌تر شدن تقاضای پول نسبت به نرخ بهره  
 (۳) کم کشش‌تر شدن تقاضای پول نسبت به نرخ بهره (۴) کم کشش‌تر شدن عرضه پول نسبت به نرخ بهره
- ۷۰- فرض کنید در یک کشور پایه پولی ۳۰۰، نسبت ذخایر به سپرده‌ها ۰/۱ و نسبت پول‌های رایج به سپرده‌ها برابر با ۰/۴ باشد در این حالت ضریب فزاینده پولی (m) چقدر است؟  
 (۱) ۰/۱۷ (۲) ۰/۳۶ (۳) ۲/۸ (۴) ۳/۹
- ۷۱- انعطاف‌ناپذیری دستمزدها باعث می‌شود که اگر تقاضای کل کاهش یابد، میزان کاهش ..... افزایش یافته و میزان کاهش قیمت‌ها، ..... می‌یابد.  
 (۱) تولید - کاهش (۲) مصرف - کاهش (۳) تولید - افزایش (۴) مصرف - افزایش
- ۷۲- اگر دولت ۳۰۰ میلیارد ریال اوراق مشارکت به مردم بفروشد، آن‌گاه حجم پایه پولی و حجم پول به ترتیب چقدر خواهد شد؟  
 (۱) ۳۰۰ میلیارد ریال شده و بیش از ۳۰۰ میلیارد ریال افزایش خواهند داشت.  
 (۲) ۳۰۰ میلیارد ریال شده و ۳۰۰ میلیارد ریال افزایش خواهد داشت.  
 (۳) صفر میلیارد ریال شده و ۳۰۰ میلیارد ریال افزایش خواهد داشت.  
 (۴) تغییری نخواهند کرد.
- ۷۳- از ابزار مهم سیاست‌های پولی در جهت تغییر عرضه پول می‌توان به کدام موارد اشاره کرد؟  
 (۱) تعیین سطح ذخایر قانونی - عملیات بازار آزاد - کنترل عرضه پول توسط بانک مرکزی  
 (۲) تغییر در پذیرش طرح‌های عمرانی - نرخ ذخایر قانونی - عملیات بازار آزاد  
 (۳) عملیات بازار آزاد - نرخ ذخایر قانونی - تغییر نرخ دستمزدها  
 (۴) نرخ ذخایر قانونی - تغییر نرخ مالیاتی - عملیات بازار آزاد
- ۷۴- در نظام ارز شناور و تحرک کامل سرمایه، سیاست تحدید حجم پول در بلندمدت؛ .....  
 (۱) تأثیری بر نرخ اسمی بهره و نرخ ارز ندارد.  
 (۲) تورم، نرخ ارز و نرخ واقعی بهره را کاهش می‌دهد.  
 (۳) تورم را کاهش می‌دهد در حالی که تولید واقعی ثابت می‌ماند.  
 (۴) نرخ بهره واقعی و نرخ ارز را کاهش می‌دهد در حالی که تولید ثابت می‌ماند.
- ۷۵- اگر دستمزدهای حقیقی چسبندگی داشته باشند و تقاضای صادرات به‌طور مداوم در حال کاهش باشد، در این صورت: .....  
 (۱) بیکاری نسبتاً طولانی مدت به‌وجود می‌آید. (۲) قیمت واردات کاهش می‌یابد.  
 (۳) ارزش پول ملی بیش‌تر می‌شود. (۴) تراز جاری مازاد نشان خواهد داد.
- ۷۶- اگر بیکاری و حداقل دستمزد در اقتصاد کینزی وجود داشته باشد در این صورت افزایش تقاضای کل باعث افزایش قیمت‌ها به نسبت ..... می‌شود.  
 (۱) متفاوت، بسته به شرایط رکود یا تورم (۲) کم‌تر از افزایش تقاضای کل  
 (۳) مساوی با تقاضای کل (۴) بیش‌تر از افزایش تقاضای کل
- ۷۷- اگر میزان درآمد ملی اشتغال کامل از درآمد ملی تعادلی بیش‌تر باشد، در این صورت .....، منحنی‌های IS و LM را به طرف ..... انتقال داده و تعادل هم‌زمان در بازارها پدیدار می‌شود.  
 (۱) افزایش قیمت‌ها - راست (۲) کاهش قیمت‌ها - راست  
 (۳) کاهش قیمت‌ها - چپ (۴) افزایش قیمت‌ها - چپ



- ۷۸- هنگامی که مازاد تراز پرداخت‌ها وجود داشته باشد، عرضه پول و پایه پولی افزایش می‌یابد مگر آن‌که:
- ۱) بانک مرکزی در عملیات بازار مجدداً، اوراق قرضه بفروشد.
  - ۲) نرخ ذخیره قانونی کاسته شود.
  - ۳) نرخ ذخیره قانونی کاسته نشود.
  - ۴) بانک مرکزی در عملیات بازار مجدداً اوراق قرضه نفروشد.
- ۷۹- در کدام مورد، منحنی تراز پرداخت‌های خارجی، (BP) را به سمت راست و پایین منتقل می‌کند، اما منحنی IS در اقتصاد باز را جابه‌جا نمی‌کند؟
- ۱) افزایش درآمد کشورهای خارجی
  - ۲) کاهش در مخارج دولت
  - ۳) کاهش نرخ بهره خارجی
  - ۴) افزایش نرخ ارز حقیقی
- ۸۰- در اقتصاد باز و نظام شناور ارز در صورتی که تحرک کامل سرمایه وجود داشته باشد، در صورت اعمال سیاست مالی انبساطی کدام مورد اتفاق نمی‌افتد؟
- ۱) افزایش نرخ ارز
  - ۲) کاهش نرخ ارز
  - ۳) ایجاد مازاد در تراز پرداخت‌های خارجی
  - ۴) انتقال منحنی IS به سمت بالا و راست