

102

B



نام:  
نام خانوادگی:  
محل امضا:



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

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه

۱۳۹۴/۱۲/۱۴

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

**آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) – سال ۱۳۹۵**

**علوم اقتصادی (کد ۲۱۰۲)**

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

عنوان دروس اختصاصی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	دروس اختصاصی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	آمار و ریاضی، اقتصاد خرد، اقتصاد کلان	۶۰	۱	۶۰

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 با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

آمار و ریاضی:

۱- در بسط  $(1+x)^{\frac{1}{3}}$  ضریب  $x^4$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{5}{81}$   
 (۲)  $\frac{10}{243}$   
 (۳)  $-\frac{10}{243}$   
 (۴)  $-\frac{5}{81}$

۲- مشتق یازدهم  $y = x \cdot \sin x$  کدام است؟

- (۱)  $-x \cos x - 11 \sin x$   
 (۲)  $+x \cos x + 11 \sin x$   
 (۳)  $-x \sin x + 11 \cos x$   
 (۴)  $+x \sin x - 11 \cos x$

۳- دامنه تابع  $y = \arcsin(\ln \frac{x-1}{2})$  برابر است با:

- (۱)  $(-e, e)$   
 (۲)  $(2e^{-1}, 2e)$   
 (۳)  $(e^{-1}, e)$   
 (۴)  $(1+2e^{-1}, 1+2e)$

۴- ماتریس  $A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 2 & 0 & 1 \\ 1 & 2 & 0 \end{pmatrix}$  مفروض است، کدام مورد، در مورد این ماتریس صحیح نیست؟

- (۱) اثر (Trace) این ماتریس صفر است.  
 (۲) ماتریس الحاقی این ماتریس صفر است.  
 (۳) این ماتریس وارون پذیر است.  
 (۴) مرتبه این ماتریس ۳ است.

۵- حد تابع  $y = \frac{\operatorname{tg} kx}{\cos kx \cdot \sin 2x}$  هنگامی که  $x$  به سمت صفر میل کند برابر ۲ است. اندازه  $k$  کدام است؟

- (۱)  $k = 4$   
 (۲)  $k = 3$   
 (۳)  $k = 6$   
 (۴)  $k = 2$

۶- انتگرال  $\int_0^1 x^2 e^{2x} dx$  به ازای  $x = 1$  و  $c = 0$  برابر است با:

- (۱)  $\frac{1}{6}e$   
 (۲)  $1 - e^2$   
 (۳)  $\frac{1}{4}e^2$   
 (۴)  $1 + e^2$

۷- مقدار انتگرال دوگانه  $I = \iint_S 2xy dx dy$  که در آن  $S$  مساحت محصور بین منحنی  $y = x^2$  و خط  $y = 4$  است،

برابر است با:

- (۱) صفر  
 (۲) ۴  
 (۳) ۸  
 (۴) ۱۲

۸- جواب عمومی معادله دیفرانسیل  $y'' - y = 0$  کدام است؟

- (۱)  $y = ce^x$  (۲)  $y = ce^{-x}$   
(۳)  $c_1e^{2x} + c_2e^{-2x}$  (۴)  $y = c_1e^x + c_2e^{-x}$

۹- سری  $u_n = \ln \frac{n}{n+1}$  مفروض است، مجموع  $n$  جمله این سری و نوع سری چیست؟

- (۱) مجموع  $+\ln(n+1)$  و سری همگرا (۲) مجموع  $-\ln(n+1)$  و سری واگراست.  
(۳) مجموع  $+\ln n$  و سری همگرا (۴) مجموع سری  $-\ln n$  و سری واگراست.

۱۰- در مدل تار عنکبوتی برای کالای کشاورزی داریم

$$q_t = 10 - 2P_t$$

$$q_t = 1 + P_{t-1}$$

قیمت تعادلی کدام است؟

- (۱)  $P_t = c(-2)^t + 3$  (۲)  $P_t = c(2)^t + 3$   
(۳)  $P_t = c(\frac{1}{2})^t + 4$  (۴)  $P_t = c(-\frac{1}{2})^t + 3$

۱۱- در آزمایش تصادفی که دارای توزیع برنولی است، و احتمال پیروزی  $\frac{1}{3}$  باشد، کدام مورد صحیح نیست؟

- (۱) واریانس  $\frac{2}{9}$  (۲) میانه  $\frac{1}{3}$   
(۳) میانگین  $\frac{1}{3}$  (۴) احتمال شکست  $\frac{2}{3}$

۱۲- کدام مورد درباره توزیع پواسون صحیح نیست؟

- (۱) انحراف معیار برابر  $\lambda$  (۲) میانگین برابر  $\lambda$   
(۳) توزیع دوجمله‌ای، حد توزیع پواسون است.  
(۴) توزیع پواسون حد توزیع دوجمله‌ای است، (اگر  $n$  بزرگ و  $P$  کوچک شود).

۱۳- اگر  $x$  متغیر تصادفی پیوسته با تابع چگالی  $f(x) = kx^2$  و  $0 \leq x \leq 2$  باشد، مقدار  $k$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{3}{8}$  (۲)  $\frac{8}{3}$   
(۳)  $\frac{4}{3}$  (۴)  $\frac{3}{4}$

۱۴- از کیسه‌ای که شامل سه مهره سیاه، چهار مهره سفید، و دو مهره قرمز است دو مهره انتخاب می‌کنیم، احتمال آنکه

هر دو سفید باشند کدام است؟

- (۱)  $\frac{1}{2}$  (۲)  $\frac{1}{6}$   
(۳)  $\frac{2}{9}$  (۴)  $\frac{4}{9}$

۱۵- اگر تابع چگالی متغیر تصادفی پوسته  $x$  به صورت  $f(x) = 4x^3$ ،  $0 \leq x \leq 1$  باشد،  $E(x)$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{4}{5}$  (۲)  $\frac{4}{5}$   
(۳)  $\frac{5}{4}$  (۴)  $\frac{1}{4}$

۱۶- قیمت سهام شرکت A در هر روز با احتمال  $\frac{1}{3}$  بالا رفته و با احتمال  $\frac{2}{3}$  پایین می‌ماند. احتمال آن که قیمت سهام مذکور طی ۵ روز، فقط چهار بار بالا رود، کدام است؟

- (۱)  $\frac{10}{81}$  (۲)  $\frac{2}{243}$   
(۳)  $\frac{5}{81}$  (۴)  $\frac{10}{243}$

۱۷- برای دو متغیر  $x$  و  $y$  داریم  $E(x) = 1$ ،  $E(y) = 2$ ،  $Var(x) = 3$ ،  $Var(y) = 4$  و  $Cov(x, y) = -1$ . اگر  $U = 2x - y$  و  $V = x + 2y$  باشند، مقدار  $Cov(u, v)$  برابر است با:

- (۱) ۰ (۲) ۱  
(۳) -۵ (۴) ۵

۱۸- برای نمونه تصادفی  $x_1, \dots, x_n$  از یک جامعه با میانگین  $\eta$  واریانس  $\sigma^2$ ،  $\bar{x}$  برای  $\eta$  برآوردگری است با کدام خاصیت زیر:

- (۱) ناریب و ناسازگار (۲) ناریب و سازگار  
(۳) ناریب با توزیع متقارن (۴) ناریب با توزیع چوله

۱۹- اگر  $x_1, \dots, x_n$  نمونه‌ای تصادفی از یک جامعه با میانگین  $\bar{x}$  و واریانس  $S_x^2$  باشد و اگر فرض کنیم  $y_i = \frac{x_i - a}{b}$ ، که

در آن  $i = 1, 2, \dots, n$  و  $a$  و  $b$  مقادیر ثابتی هستند، نسبت  $\frac{\bar{y}}{S_y^2}$  برابر است با:

- (۱)  $\frac{\bar{x}}{bS_x^2}$  (۲)  $\frac{b\bar{x}}{S_x^2}$   
(۳)  $\frac{\bar{x} - a}{bS_x^2}$  (۴)  $\frac{b\bar{x} - ab}{S_x^2}$

۲۰- فرض کنید  $x_1, \dots, x_{10}$  نمونه‌ای تصادفی از یک جامعه است، به طوری که  $\sum x_i = 150$  و ضریب تغییرات این نمونه

برابر  $C.V. = \frac{1}{3}$  باشد، آنگاه فاصله  $(\bar{x} - 2s, \bar{x} + 2s)$  عبارت است از:

- (۱)  $(5, 25)$  (۲)  $(-35, 65)$   
(۳)  $(10, 20)$  (۴)  $(-75, 105)$

اقتصاد خرد:

۲۱- اگر تابع تقاضای کالایی  $q = 20 - \frac{1}{4}p$  باشد، درآمد کل در چه سطحی از تولید به حداکثر می‌رسد؟

(۱)  $q = 10$

(۲)  $q = 15$

(۳)  $q = 20$

(۴)  $q = 30$

۲۲- اگر تابع عرضه و تقاضا به ترتیب  $p = 2 + 2q$  و  $p = 14 - 2q$  باشد، مازاد رفاه مصرف‌کننده با کدام مورد برابر است؟

(۱) ۶

(۲) ۹

(۳) ۱۲

(۴) ۱۸

۲۳- چرا مدیر فروش یک بنگاه تولیدی تصمیم می‌گیرد که قیمت کالا را کاهش دهد؟

- (۱) قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا بزرگ‌تر از یک است و کاهش قیمت منجر به افزایش سود می‌شود.
- (۲) قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا بزرگ‌تر از یک است و کاهش قیمت منجر به افزایش درآمد می‌شود.
- (۳) قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا برابر با یک است و کاهش قیمت منجر به افزایش درآمد می‌شود.
- (۴) قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا کوچک‌تر از یک است و کاهش قیمت منجر به افزایش درآمد می‌شود.

۲۴- در چه صورتی منحنی قیمت - مصرف برای کالای X نزولی است؟

- (۱) اگر کشش قیمتی کالای X صفر باشد.
- (۲) اگر کشش قیمتی کالای X برابر واحد باشد.
- (۳) اگر تقاضای کالای X نسبت به قیمت بی‌کشش باشد.
- (۴) اگر تقاضای کالای X نسبت به قیمت با کشش باشد.

۲۵- جدول مقابل، چهار بسته از ترکیبات مختلف از دو کالای سیب و پرتقال را نشان می‌دهد، کدام یک از ترکیبات دو کالای سیب و پرتقال می‌تواند بر روی یک منحنی بی‌تفاوتی قرار گیرد؟

	A	B	C	D
سیب	۳	۱	۲	۲
پرتقال	۱	۳	۳	۲

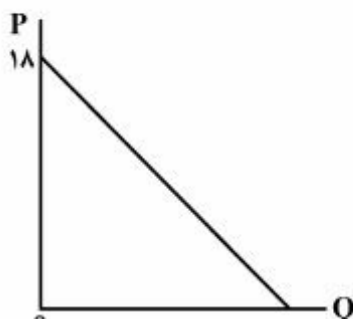
(۲) A, B, D

(۴) B, C, D

(۱) A, B, C

(۳) A, C, D

۲۶- با توجه به منحنی تقاضای روبه‌رو، کشش قیمتی تقاضا در قیمت ۱۰ واحد پول با کدام مورد همخوان است؟



- (۱) بزرگ‌تر از یک است.
- (۲) کوچک‌تر از یک است.
- (۳) برابر با یک است.
- (۴) مشخص نیست.

۲۷- با فرض وجود دو کالای  $x$  و  $y$  با قیمت‌های  $p_x$  و  $p_y$ ، اگر  $p_x$  افزایش و  $p_y$  کاهش یابد، اما هنوز مصرف‌کننده بتواند همان سبد قبلی را خریداری نماید، وضعیت رفاهی مصرف‌کننده به شرط محدب بودن منحنی‌های بی‌تفاوتی، چه حالتی پیدا کرده است؟

- (۱) تغییری نکرده است
- (۲) بهتر شده است
- (۳) بدتر شده است
- (۴) اگر تغییر قیمت‌ها برابر باشد، تغییری نکرده است

۲۸- به‌منظور برقراری تبعیض قیمت، درک کدام مواقع جداسازی بازارها سودآور است؟

- (۱) مصرف‌کنندگان مختلف، کشش‌های قیمتی متفاوتی داشته باشند.
- (۲) مصرف‌کنندگان مختلف، کیفیت‌های مختلف یک کالای خاص را تقاضا کنند.
- (۳) مصرف‌کنندگان مختلف، کشش‌های قیمتی خودی متفاوت داشته باشند.
- (۴) مصرف‌کنندگان مختلف، درآمدهای مختلف داشته باشند.

۲۹- اگر تابع تولید به‌صورت  $q = \min\left[\frac{L}{2}, \frac{K}{3}\right]$  باشد، برای تولید ۲۴ واحد کالا به چه میزان نیروی کار و سرمایه نیاز است؟

- (۱)  $L = 48$  و  $K = 72$
- (۲)  $L = 72$  و  $K = 48$
- (۳)  $L = 8$  و  $K = 12$
- (۴)  $L = 12$  و  $K = 8$

۳۰- منطقه اقتصادی تولید در کوتاه‌مدت از چه نقطه‌ای آغاز می‌شود؟

- (۱)  $AVC$  حداقل است.
- (۲)  $MC$  حداقل است.
- (۳)  $MP_K$  حداکثر است.
- (۴)  $MP_L$  صفر است.

- ۳۱- کلیه بنگاه‌های موجود در بازار رقابت کامل کالای X موظف می‌شوند که در بلندمدت در صورت ادامه تولید مبلغ  $t$  واحد مالیات مقطوع بپردازند. سهم مصرف‌کننده از پرداخت این مالیات در بلندمدت کدام است؟

- (۱) بیش از ۱۰۰ درصد  
(۲) صد درصد  
(۳) صفر  
(۴) کمتر از ۱۰۰ درصد

- ۳۲- اگر تابع تولید بلندمدت بنگاهی به صورت  $q = A[\alpha L^p + (1-\alpha)K^p]^{\frac{1}{p}}$  که در آن  $p < 1$  است، کشش جانشینی نهاده‌ها،  $\sigma$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{p}{1-p}$   
(۲)  $\frac{1}{1-p}$   
(۳)  $\frac{p}{1+p}$   
(۴)  $\frac{1}{1+p}$

- ۳۳- تابع تولید کوتاه‌مدت ۴۸ بنگاه مشابه در یک بازار رقابتی به صورت  $Q = \sqrt{L}$  است. اگر نهاده ثابت سرمایه  $K = 1$ ،  $P_K = 1$  و  $P_L = 4$  باشد، تابع عرضه کوتاه‌مدت صنعت کدام است؟

- (۱)  $P = 6Q$   
(۲)  $P = 8Q$   
(۳)  $Q = 8P$   
(۴)  $Q = 6P$

- ۳۴- با فرض ثابت بودن  $\bar{K}$  و متغیر بودن نیروی کار  $L$  در یک تابع تولید کلاسیک، کدام مورد درباره بازدهی نزولی نادرست است؟

- (۱) در مرحله سوم تولید، بازدهی قطعاً نزولی است.  
(۲) قبل از شروع مرحله دوم تولید، بازدهی نزولی آغاز می‌شود.  
(۳) با شروع مرحله دوم تولید، بازدهی نزولی شروع می‌شود.  
(۴) در مرحله اول تولید، ابتدا بازدهی صعودی و سپس بازدهی نزولی خواهیم داشت.

- ۳۵- در یک بنگاه انحصاری، نقطه تعطیلی بنگاه در کدام مورد اتفاق می‌افتد؟

- (۱) قیمت کمتر از هزینه متغیر متوسط  
(۲) برابری قیمت با حداقل هزینه متغیر متوسط  
(۳) قیمت کمتر از هزینه متوسط کل  
(۴) برابری قیمت با هزینه نهایی

- ۳۶- وقتی منحنی عرضه کار به سمت عقب برمی‌گردد، فراغت یک کالا چگونه است؟

- (۱) پست  
(۲) گیفن  
(۳) ضروری  
(۴) عادی

۳۷- وجه اختلاف بازار رقابت کامل و سایر بازارها چیست؟

- (۱) درجه همگنی کالاها
- (۲) تعداد بنگاه‌ها
- (۳) شرط تعیین سطح بهینه تولید
- (۴) شیب منحنی تقاضایی که بنگاه با آن روبه‌رو است

۳۸- اگر تابع تولید به صورت  $q = 2L^{\frac{1}{2}}K^{\frac{3}{5}}$  باشد، بازدهی نسبت به مقیاس تولید چگونه است؟

- (۱) فزاینده
- (۲) کاهنده
- (۳) ثابت
- (۴) گاهی فزاینده و گاهی کاهنده

۳۹- اگر تابع هزینه یک بنگاه  $C = 5q^2 + 4q + 20$  باشد و دولت بخواهد از هر واحد فروش ۳ واحد پولی مالیات وضع کند، تابع عرضه بنگاه برابر با کدام مورد است؟

- (۱)  $p = 10(q + 3)$
- (۲)  $p = 10q - 7$
- (۳)  $p = 10q + 7$
- (۴)  $p = 10(q + 3) + 4$

۴۰- در بازار رقابت کامل، اگر صنعت دارای ساختار هزینه فزاینده باشد، عرضه بلندمدت چگونه خواهد بود؟

- (۱) نزولی
- (۲) صعودی
- (۳) افقی
- (۴) عمودی

### اقتصاد کلان:

۴۱- کدام یک از عبارات زیر نادرست است؟

- (۱) در محاسبه تولید ناخالص ملی به روش ارزش افزوده، خالص مالیات‌های غیرمستقیم اضافه می‌شود.
- (۲) تولید ناخالص داخلی (GDP)، همواره از تولید ناخالص ملی (GNP) کوچک‌تر است.
- (۳) در محاسبه تولید ناخالص ملی به روش ارزش افزوده، کارمزد احتسابی محاسبه می‌شود.
- (۴) اشتباهات آماری به‌منظور برابری روش ارزش افزوده و روش هزینه‌ای استفاده می‌شود.

۴۲- از نظر آندو و مودیگلیانی، مصرف حقیقی در چه صورتی افزایش می‌یابد؟

- (۱) درآمد زودگذر افزایش یابد.
  - (۲) درآمد جاری کاهش یابد و دارایی‌های حقیقی افزایش یابد.
  - (۳) درآمد قابل‌تصرف افزایش و یا دارایی‌های حقیقی افزایش یابد.
  - (۴) درآمد زودگذر افزایش یابد و دارایی‌های حقیقی ثابت باشد.
- ۴۳- برای محاسبه نرخ تورم، متداول‌ترین شاخص به کار گرفته‌شده، کدام مورد می‌باشد؟

- (۱) شاخص لاسپیرز
- (۲) شاخص فیشر
- (۳) شاخص ضمنی
- (۴) شاخص پاش



۴۴- برای تبدیل ارزش جاری به ارزش ثابت (قیمت ثابت واقعی) اجزاء تولید ملی، کدام شاخص به کار گرفته می‌شود؟

(۱) شاخص مقداری (۲) شاخص قیمت تولیدکننده PPI

(۳) شاخص قیمت مصرف‌کننده CPI (۴) هر سه مورد

۴۵- با استفاده از توابع زیر برای یک اقتصاد کلان

$$C = 14 + 0.8y_d, \quad T = 5 + 0.25y, \quad G = 290$$

$$X = 40, \quad M = 30, \quad I = 110 - 400i$$

$$\frac{Md}{P} = 200 + 0.15y - 500i, \quad \frac{Ms}{P} = 325$$

تعالیل هم‌زمان در آمد ملی و نرخ بهره با کدام مورد برابر است؟

(۱)  $i = 0.1, y = 1000$  (۲)  $i = 0.05, y = 1000$

(۳)  $i = 0.05, y = 500$  (۴)  $i = 0.1, y = 500$

۴۶- اقتصادی را در نظر بگیرید که مصرف بخش خصوصی دارای تابع  $C = 180 + 0.8y_d$ ، سرمایه‌گذاری و مخارج دولت

به ترتیب ۵۰ و ۱۵۰ واحد پولی و تابع مالیات‌ها به صورت  $T = 30 + 0.1y$  باشد.

اگر سرمایه‌گذاری ۱۰۰ واحد پولی افزایش یابد، درآمد ملی به چه میزان افزایش می‌یابد؟

(۱) ۳۵۷ (۲) ۲۸۰

(۳) ۲۵۰ (۴) ۸۰

۴۷- در مدل رشد سولو، وقتی نرخ پس‌انداز افزایش می‌یابد، در تعادل تازه کدام مورد افزایش می‌یابد؟

(۱) رشد سرمایه سرانه (۲) سطح محصول سرانه و رشد آن

(۳) تنها سطح محصول سرانه (۴) تنها سطح محصول کل

۴۸- براساس نظریه ادوار تجاری واقعی، بهبود تکنولوژی موجب انتقال تقاضای نیروی کار به کدام سمت می‌شود و چه

نتیجه‌ای را دربر دارد؟

(۱) چپ و کاهش تولید بالقوه (۲) چپ و افزایش GDP

(۳) راست و کاهش تولید بالقوه (۴) راست و افزایش GDP

۴۹- اگر میل نهایی به مصرف افزایش یابد، شیب منحنی IS ..... می‌شود و تأثیر سیاست مالی بر درآمد ملی تعادلی

..... می‌شود.

(۱) بیشتر - کمتر (۲) بیشتر - بیشتر

(۳) کمتر - بیشتر (۴) کمتر - کمتر

۵۰- فرض کنید سرمایه‌گذاری حساسیت بیشتری نسبت به تغییرات نرخ بهره پیدا کند، آنگاه:

(۱) ضریب تکاثر افزایش خواهد یافت. (۲) منحنی IS به طرف چپ منتقل می‌شود.

(۳) منحنی IS شیب تندتری پیدا می‌کند. (۴) منحنی IS شیب ملایم‌تری پیدا می‌کند.

۵۱- در فضای منحنی‌های IS و LM، در صورت افزایش مخارج دولت، پدیده دفع ازدحام کامل تحت چه شرایطی اتفاق

می‌افتد؟

(۱) زمانی که LM افقی باشد. (۲) زمانی که LM عمودی باشد.

(۳) زمانی که IS عمودی باشد. (۴) زمانی که IS افقی باشد.

۵۲- منحنی IS می‌تواند نسبت به نرخ بهره کاملاً با کشش و بی‌نهایت باشد، اگر:

$$\frac{di}{dy} = 0 \quad (۱) \quad \frac{di}{dy} = \infty \quad (۲)$$

$$\frac{di}{dy} < 0 \quad (۳) \quad \frac{di}{dy} > 0 \quad (۴)$$

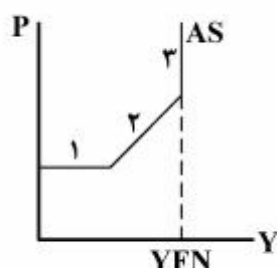
۵۳- چنانچه نرخ بهره در کمترین سطح خود قرار داشته باشد و پایین‌تر از آن هم امکان‌پذیر نباشد و تقاضای پول کاملاً افقی باشد، منحنی LM چگونه خواهد بود؟

- (۱) کاملاً افقی و کاملاً باکشش  
(۲) کاملاً افقی و کاملاً بی‌کشش  
(۳) کاملاً عمودی و کاملاً بی‌کشش  
(۴) کاملاً عمودی و کاملاً باکشش

۵۴- کدام نظریه مصرف بر مبنای انتظارات عقلایی استوار نیست؟

- (۱) مصرف حال  
(۲) مصرف دوزنبیری  
(۳) مصرف مودیکلیانی  
(۴) مصرف فریدمن

۵۵- شکل عرضه کل AS را در نظر بگیرید:



کدام اقدام منجر به افزایش هم‌زمان در تولید ملی و سطح عمومی قیمت‌ها می‌شود؟

- (۱) سیاست مالی انقباضی در ناحیه ۲  
(۲) سیاست مالی انبساطی در ناحیه ۲  
(۳) سیاست پولی انبساطی در ناحیه ۳  
(۴) سیاست پولی انبساطی در ناحیه ۱

۵۶- وقتی اقتصاد کلان در وضعیت رکودی قرار دارد، موجودی انبار به‌طور برنامه‌ریزی نشده چگونه است؟

- (۱) بدون تغییر است.  
(۲) صفر است.  
(۳) در حال کاهش است.  
(۴) در حال افزایش است.

۵۷- در محاسبه تولید خالص ملی، کدام‌یک از اقلام زیر مورد محاسبه قرار می‌گیرد؟

- (۱) مالیات‌های غیرمستقیم  
(۲) استهلاک سرمایه ثابت  
(۳) یارانه پرداختی به تولید  
(۴) هر سه مورد

۵۸- با فرض ثابت بودن  $k$  و تقاضا برای نیروی کار، انتقال عرضه نیروی کار به سمت چپ و بالا، سبب چه چیزی خواهد شد؟

- (۱) سطح اشتغال تعادلی افزایش و تولید ملی کاهش می‌یابد.  
(۲) سطح اشتغال تعادلی افزایش و تولید ملی هم افزایش می‌یابد.  
(۳) سطح اشتغال تعادلی کاهش و تولید ملی هم کاهش می‌یابد.  
(۴) سطح اشتغال تعادلی کاهش و تولید ملی افزایش می‌یابد.

۵۹- در صورت تغییر انتظارات تورمی، منحنی فیلیپس چه تغییری می‌کند؟

- (۱) انتقال می‌یابد.  
(۲) تغییر شیب می‌دهد.  
(۳) تغییر نمی‌کند.  
(۴) هم‌زمان تغییر شیب داده و منتقل می‌شود.

۶۰- بر اساس نظریه «درآمد - مصرف» بر اساس دوران زندگی، کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۱) میل متوسط به پس‌انداز در سال‌های اولیه زندگی کاهش می‌یابد.
- ۲) میل متوسط به مصرف در سال‌های میانی زندگی افزایش می‌یابد.
- ۳) میل متوسط به پس‌انداز در سال‌های میانی زندگی بیشتر می‌شود.
- ۴) میل متوسط به مصرف در سال‌های پایانی زندگی افزایش می‌یابد.

