

۵۱

A

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :



۵۱A

صبح جمعه  
۹۲/۱۱/۱۸



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 دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل – سال ۱۳۹۳

### مجموعه علوم اقتصادی – کد ۱۱۰۵

تعداد سؤال: ۱۵۰

مدت پاسخگویی: ۲۱۰ دقیقه

#### عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	اقتصاد خرد	۲۵	۳۱	۵۵
۳	اقتصاد کلان	۲۵	۵۶	۸۰
۴	ریاضی	۲۵	۸۱	۱۰۵
۵	آمار	۲۰	۱۰۶	۱۲۵
۶	مجموعه دروس تخصصی (تجارت بین‌الملل، مالیه بین‌الملل، بخش عمومی، بول و بانکداری، اقتصاد اسلامی)	۲۵	۱۲۶	۱۵۰

بهمن ماه سال ۱۳۹۲

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ و تکثیر سوالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

**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- The two groups of students should be taught differently in that their learning needs are quite \_\_\_\_\_.  
 1) bizarre      2) distinct      3) stable      4) reckless
- 2- This mildly picaresque novel \_\_\_\_\_ a boy's flight from prep school to an eventful weekend in a big city.  
 1) recounts      2) accumulates      3) asserts      4) restricts
- 3- The two companies worked in \_\_\_\_\_ and lowered their prices to make their rival company collapse.  
 1) ambivalence      2) validity      3) chaos      4) collusion
- 4- The U.S. was accused of \_\_\_\_\_ international efforts to combat global warming.  
 1) regretting      2) convicting      3) undermining      4) accelerating
- 5- Richard is so \_\_\_\_\_ that his diet consists almost exclusively of catfish and chicken liver—the two most inexpensive foods in the store.  
 1) frugal      2) timid      3) selective      4) astute
- 6- Even after traveling 62 miles, the \_\_\_\_\_ runner kept on moving.  
 1) congenial      2) indefatigable      3) flimsy      4) indifferent
- 7- As we traveled to college for the first time, the family car was laden with books, clothing, \_\_\_\_\_, and other necessities.  
 1) warehouses      2) amenities      3) fragments      4) appliances
- 8- When Eileen \_\_\_\_\_ me to a fight, I could see the hatred in her eyes.  
 1) strengthened      2) derived      3) challenged      4) justified
- 9- People like to be around George because he is so \_\_\_\_\_ and good-natured, so it comes as no surprise that he has so many good friends.  
 1) affable      2) sarcastic      3) superficial      4) half-hearted
- 10- The new tax policy was criticized in that it was argued that the rich were actually the main \_\_\_\_\_ of the tax cuts.  
 1) hedonists      2) savants      3) benefactors      4) beneficiaries

**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.

Quantum teleportation exploits some of the most basic (and peculiar) features of quantum mechanics, (11) \_\_\_\_\_ in the first quarter of the 20th century to explain (12) \_\_\_\_\_ at the level of individual atoms. (13) \_\_\_\_\_ the beginning, theorists realized that quantum physics led to a plethora of new phenomena, (14) \_\_\_\_\_ defy common sense. Technological progress in the final quarter of the 20th century has enabled researchers to conduct many experiments that not only demonstrate fundamental, sometimes bizarre aspects of quantum mechanics but, (15) \_\_\_\_\_ in the case of quantum teleportation, apply them to achieve previously inconceivable feats.

- 11- 1) invented a branch of physics  
 3) a branch of physics was invented
- 12- 1) occurrence in processes  
 3) processes that occur
- 13- 1) Since      2) Of
- 14- 1) some of which      2) some of them
- 15- 1) also      2) as
- 2) a branch of physics invented  
 4) that invented a branch of physics
- 2) that processes that occur  
 4) processes of occurrence
- 3) From      4) For
- 3) some of those      4) of them some
- 3) like      4) such a

**PART C: Reading Comprehension**

**Directions:** Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

**Passage 1:**

Because most people do not volunteer to pay taxes or police their own financial affairs, governments cannot influence economic activity simply by asking people to pollute less, to give money to the poor, or to be innovative. To accomplish these things, governments have to pass laws. Since the early twentieth century, governments of countries with advanced industrial or service economies have been playing an increasing role in economics. This can be seen in the growth of government taxation and spending, in the growing share of national income devoted to income-support payments, and by the enormous increase in the control of economic activity.

The large-scale organization of business, as seen in mass production and distribution, has led to the formation of large-scale organizations—corporations, labor unions, and government structures—that have grown in importance in the past several decades. Their presence and growing dominance have shifted capitalist economies away from traditional market forces and toward government administration of markets.

In the United States, government provides a framework of laws for the conduct of economic activity that attempt to make it serve the public interest. For instance, the individual states and the federal government have passed laws to shield investors against fraud. These laws specify what information has to be disclosed to prospective investors when shares of stocks or bonds are offered for sale. Another important area of law concerns the labor force, such as regulation of work hours, minimum wages, health and safety conditions, child labor, and the rights of workers to form unions, to strike, to demonstrate peacefully, and to bargain collectively through representatives of their own choosing.

In other nations, the ways in which governments intervene in their economies has varied; however, governments everywhere deal with essentially the same issues and participate in economic activity. Even governments that are reluctant to regulate commerce directly have undertaken large-scale projects such as hydroelectric and nuclear energy developments, transportation networks, or expansion of health, education, and other public services.

**16- What can be the best title for this passage?**

- |  |  |
|--|--|
| 1) Big Business Organizations            | 2) Economic Activities People Do             |
| 3) The Role of Government in the Economy | 4) Laws for the Conduct of Economic Activity |

**17- According to the passage, governments intervene in economic activity because -----.**

- 1) the economy would fail without the help of government
- 2) people do not willingly regulate their own business affairs
- 3) businesses pay governments to participate in economic activity
- 4) governments understand the economy better than anyone else does

**18- The word “this” in line 5 refers to -----.**

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1) economic activity             | 2) increasing role in economics |
| 3) asking people to pollute less | 4) the early twentieth century  |

- 19-** According to the passage, how has the growth of large-scale organizations such as corporations and labor unions affected capitalist economies?
- 1) It has led to the increasing role of government in economic activity.
  - 2) It has forced governments to pass laws protecting traditional markets.
  - 3) It has caused unfair competition between large and small businesses.
  - 4) It has destroyed capitalism and replaced it with government ownership.
- 20-** In paragraph 3, the author mentions laws to shield investors against fraud as an example of laws that -----.
- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1) organize business       | 2) protect the labor force   |
| 3) set the price of stocks | 4) serve the public interest |

**Passage 2:**

By the 1840s, British North America had developed a vibrant commercial economy based on its abundant natural resources and a growing international trade. Fish, furs, timber, and grains represented over 90 percent of all economic activity. The oldest of the resource commodities, fish, was traditionally associated with Newfoundland and continued to dominate that colony's economy throughout the nineteenth century. The other traditional resource, fur, had a much smaller economic value compared to other resources. However, the fur trade was of tremendous value politically because it provided the means for Great Britain to retain its claim over much of Canada, and also formed the basis of the relationship between the British and the aboriginal peoples.

Timber and grain eventually replaced fish and fur in economic importance. Every province of British North America except Newfoundland was involved in the timber trade. In New Brunswick, the timber industry controlled every aspect of life, and settlement was closely connected to the opening of new timber territory. In the extensive agricultural lands of the St. Lawrence Valley and Upper Canada, wheat quickly became the dominant crop. Wheat met a growing demand abroad and it transported well as either grain or flour.

- 21-** Which source was the earliest to contribute to the economy of British North America?
- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1) Fish from Newfoundland  | 2) Fur from across Canada    |
| 3) Wheat from Upper Canada | 4) Timber from New Brunswick |
- 22-** According to the passage, what is the main reason for the importance of the fur trade?
- 1) Fur had more economic value than any other natural resource.
  - 2) Fur formed the basis of the local economy everywhere in Canada.
  - 3) The fur trade supplied all of the fur needed in Great Britain.
  - 4) The fur trade allowed Great Britain to control a large part of Canada.
- 23-** Which statement best describes the British North American economy around the 1840?
- 1) Economic activity varied greatly from one province to another.
  - 2) The economy was based mainly on the exportation of timber and wheat.
  - 3) Four important resources supported most of the commercial activity.
  - 4) Great Britain maintained strict control over all aspects of the economy.
- 24-** The word “dominant” in line 13 is closest in meaning to -----.
- |              |             |         |            |
|--------------|-------------|---------|------------|
| 1) expensive | 2) original | 3) main | 4) special |
|--------------|-------------|---------|------------|
- 25-** According to the passage, in New Brunswick -----.
- 1) the timber industry had great economic importance
  - 2) everybody was involved in the timber and wheat trade
  - 3) a new timber territory opened and controlled all aspects of economy
  - 4) the timber trade paved the way for the development of wheat trade

**Passage 3:**

By the decades just before the Civil War of the 1860s, the Southern states had developed an economic culture distinct from that of the North. The economy of the South depended largely on two things: cotton and slave labor. Because of the rising demand for cotton from the mills of England, and the invention of the cotton gin in 1793, the cotton production of the South increased tremendously. In 1790, cotton output had been 9,000 bales a year, but by the 1850s, output had soared to five million bales. In the South, cotton was "king." The most readily available source of labor was the institution of slavery. Thus, cotton and slavery became interdependent, and the South grew more reliant on both.

This was in sharp contrast to the North, where farming was becoming more mechanized and diversified. Northern farmers would boast of improvements in the form of new roads, railways, and machinery, and of the production of a variety of crops. In the South, however, farmers bought laborers instead of equipment, and a man's social status depended on the number of slaves he owned. The economic differences between the two regions would ultimately lead to armed conflict and the social restructuring of the South.

**26- What is the passage mainly about?**

- 1) The Civil War of the 1860s
- 2) The development of the economy of the South
- 3) Farming during the Civil War of the 1860s
- 4) Economic cultures in the North and the South

**27- Why did the southern output of cotton greatly increase between 1790 and 1850?**

- 1) Southern farmers invested in transportation.
- 2) Southern cotton was superior to Northern cotton.
- 3) The South was trying to dominate the North.
- 4) Mills in England demanded more cotton.

**28- What was associated more with the North in the period discussed?**

- 1) Slave labor      2) Farm machinery      3) Military service      4) Reliance on one crop

**29- The author argues that the Civil War between the North and the South -----.**

- 1) was largely the result of economic differences
- 2) forced the South to produce different crops
- 3) began in 1790 and lasted almost seventy years
- 4) was a conflict over control of the cotton trade

**30- What is the writer's purpose in the second paragraph?**

- 1) To describe the activities of Northern farmers
- 2) To tell the reader when farming became mechanized
- 3) To compare and contrast farming in the North and in the South
- 4) To talk about the economic differences between the North and the South

-۳۱

اگر انحصارگر تبعیض قیمت کامل (نوع اول) اعمال نماید، کدام یک از موارد زیر درست است؟

- (۱) اضافه رفاه بازار با اضافه رفاه انحصارگر برابر است.
- (۲) اضافه رفاه بازار معادل بازار رقابت کامل است.
- (۳) اضافه رفاه بازار کمتر از رقابت کامل است.
- (۴) گزینه‌های ۱ و ۲ هر دو درست هستند.

-۳۲

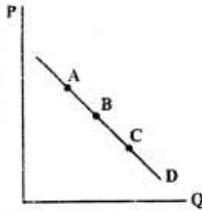
فردی که درآمد خود را خرج خرید مواد مخدر می‌نماید:

- (۱) اصل بیشتر به کمتر را نقض نموده است.
- (۲) اصول اولیه رفتار عقلایی مصرف‌کننده را نقض نموده است.
- (۳) اصول اولیه رفتار عقلایی مصرف‌کننده را نقض نکرده است.
- (۴) اصل انتقال پذیر رجحان‌های مصرف‌کننده را نقض نموده است.

-۳۳

چنانچه منحنی تقاضای یک کالا به صورت زیر باشد:

مصرف‌کننده در کدام یک از نقاط A و B و C به تعادل خواهد رسید؟



(۱) تمام نقاط

(۲) نقطه A، زیرا تقاضا پر کشش است.

(۳) نقطه B، زیرا تقاضا دارای کشش واحد است.

(۴) نقطه B و C زیرا تقاضا در این دو نقطه دارای دخل و خرج برابر است.

اگر توابع عرضه و تقاضای کالای X به صورت زیر باشد:

-۳۴

$$Q^d = 100 - 2P$$

$$Q^s = -20 + 2P$$

و دولت قیمت سقف را زیر قیمت تعادل معادل  $P = 20$  تعیین کند، اضافه رفاه اجتماعی چقدر تغییر خواهد کرد؟

- (۱) ۲۰۰ واحد افزایش می‌یابد.
- (۲) ۲۰۰ واحد کاهش می‌یابد.
- (۳) ۴۰۰ واحد افزایش می‌یابد.
- (۴) ۴۰۰ واحد کاهش می‌یابد.

-۳۵

شب منحنی تقاضای معمولی مصرف‌کننده نزولی است، زیرا:

- (۱) کالا نرمال است.
- (۲) مطلوبیت نهایی ناشی از کالا نزولی است.
- (۳) سهم مخارج مصرف‌کننده برای کالا کاهنده است.
- (۴) کالا پست تیست و درآمد مصرف‌کننده ثابت است.

-۳۶

کدام یک از توابع مطلوبیت ذیل نشان دهندهٔ خوب بودن کالای  $x$  و بد بودن کالای  $y$  است؟

$$u = \frac{x}{y} \quad (2)$$

$$u = \frac{y}{x} \quad (1)$$

$$u = xy^2 \quad (4)$$

$$u = xy \quad (3)$$

-۳۷

تابع مطلوبیت مصرف‌گننده‌ای به صورت  $u = \text{Min}(4x, 3y)$  می‌باشد. در صورتی که  $M = 12$  و  $P_x = 3$  و  $P_y = 1$  باشد، در تعادل چند واحد  $x$  و چند واحد  $y$  مصرف می‌شود؟

$$y = 4 \quad (1)$$

$$y = 3 \quad (2)$$

$$y = 24 \quad (3)$$

$$y = 16 \quad (4)$$

-۳۸

اگر قیمت کالای  $X$  کاهش یابد و اندازه اثر جانشینی کالای  $X$  بزرگتر از اثر درآمدی آن باشد، در آن صورت:

(1)  $X$  یک کالای معمولی است.

(2)  $X$  یک کالای گیفن نمی‌باشد.

-۳۹

در یک دنیای دو کالایی  $X$  و  $Y$ ، منحنی تقاضای  $X$  خطی و دارای شیب نزولی است. در این صورت منحنی قیمت – مصرف در اثر تغییر قیمت کالای  $X$ :

(1) به شکل خط افقی است.

(2) پیوسته افزایش می‌یابد.

(3) در قیمت‌های بالا، صعودی و در قیمت‌های پایین، نزولی است.

(4) در قیمت‌های بالا، نزولی و در قیمت‌های پایین، صعودی است.

-۴۰

در یک بازار انحصار چند جانبه که در آن تنها دو بنگاه  $A$  و  $B$  فعالیت می‌کنند، تعادل کورنو:

(1) یک تعادل نش است.

(2) یک تعادل بهینه پرتو است.

(3) هم نش و هم پرتو است.

(4) هیچ فرقی با تعادل اشتاگلبرگ ندارد.

-۴۱

تابع تقاضا و هزینه انحصارگری به ترتیب به صورت  $2X - 10 = P$  و  $MC = 6 + 0.1X$  است. در صورتیکه صاحب بنگاه انحصاری به جای حداکثر نمودن سود تصمیم بگیرد درآمد حاصل از فروش خود را حداکثر نماید، افزایش در مقدار تعادلی برابر است با ..... واحد.

$$150 \quad (2)$$

$$80 \quad (1)$$

$$250 \quad (4)$$

$$170 \quad (3)$$

-۴۲

کشش تقاضای نیروی کار یک بنگاه رقابتی که دارای تابع تولید  $Q = L^{0.9} K^{0.4}$  می‌باشد، برابر کدام است؟

$$1/2 \quad (1)$$

$$2/5 \quad (4)$$

$$0/5 \quad (2)$$

$$1/5 \quad (3)$$

-۴۳

ارتباط توابع تولید و توابع هزینه را چگونه توصیف می کنید؟

- ۱) بسته به نوع توابع تولید و هزینه می تواند روابط آنها تغییر کند.
- ۲) تابع هزینه معکوس وزنی تابع تولید هستند.
- ۳) تابع هزینه معکوس تابع تولید هستند.
- ۴) تابع هزینه همزاد تابع تولید هستند.

-۴۴

در کدام یک از بازارهای زیر بنگاه به منظور حداکثر نمودن سود براساس شرط

$$P = MC \text{ تولید می نماید؟}$$

(۱) بازار انحصار کامل

(۲) بازار رقابت کامل

(۳) بازار انحصار چند فروشنده‌ای (چند جانبی)

(۴) همه موارد درست هستند.

-۴۵

اگر تابع عرضه نهاده  $X$  برابر با  $(x) = r = r$  و قیمت نهاده باشد، هزینه نهایی

$$\text{نهاده } X \text{ به صورت } \frac{1}{e}(1+r) \text{ خواهد شد. مفهوم } e \text{ کدام گزینه است؟}$$

(۱) عکس کشش قیمتی تقاضای نهاده

(۲) کشش عرضه نهاده نسبت به قیمت آن نهاده

(۳) کشش قیمت نهاده نسبت به عرضه آن نهاده

(۴) کشش تقاضای نهاده نسبت به قیمت آن نهاده

-۴۶

هزینه کل بلندمدت یک بنگاه تولیدی که در بازار رقابت انحصاری فعالیت می کند

$$\text{به صورت } LTC = 0.001q^3 - 0.5q^2 + 300q \text{ است؛ در صورتیکه در نقطه}$$

تعادل بلند مدت  $q = 200$  واحد باشد؛ شب تابع تقاضای تصویری (ذهنی) برابر

کدام است؟

$$0/15 \quad (2)$$

$$0/1 \quad (1)$$

$$0/2 \quad (4)$$

$$0/05 \quad (3)$$

-۴۷

در ساختار بازار انحصار طبیعی کدام یک از توابع تولید زیر می تواند صادق باشد؟

$$Q_t = A[\delta K_t^{-p} + (1-\delta)L_t^{-p}]^{\frac{1}{p}} \quad (1)$$

$$Q_t = A[\delta K_t^{-p} + (1-\delta)L_t^{-p}]^{\frac{V}{p}} \quad (2)$$

$$Q_t = \delta L_t K_t + (1-\delta)K_t^V \quad (3)$$

$$Q_t = \delta L_t^{\frac{1}{p}} K_t^{\frac{1}{p}} \quad (4)$$

-۴۸ چنانچه هزینه نهایی ثابت ( $e$ ) و منحنی تقاضا با کشش قیمتی ثابت ( $Q = P^e$ ) باشد،  $e$  بیانگر کشش قیمتی تقاضا ( $-1 < e < 0$ ) است. در این صورت نسبت مازاد مصرف کننده با قیمت انحصاری به مازاد مصرف کننده با قیمت رقابتی برابر کدام است؟

$$\frac{\left(\frac{c}{1+\frac{1}{e}}\right)^{e+1}}{e+1} \quad (2)$$

$$-\frac{P^{e+1}}{e+1} \quad (4)$$

$$\left(\frac{1}{1+\frac{1}{e}}\right)^{e+1} \quad (1)$$

$$\frac{c}{1+\frac{1}{e}} \quad (3)$$

-۴۹ صنعتی دارای ۱۰۰ بنگاه است که تابع هزینه هر بنگاه به صورت  $TC_i = 50q_i^2 + 200q_i - 1/10q_iQ$  است. منحنی عرضه بلند مدت صنعت عبارت است از:

$$P = 200 - 1/10Q \quad (2)$$

$$P = 200 - 120q_i \quad (1)$$

$$P = 100q_i + 200 - 1/10Q \quad (4)$$

$$P = 200 - 1/2Q \quad (3)$$

-۵۰ اگر کشش قیمتی تقاضا در بازار اول برابر ۳ و کشش قیمتی تقاضا در بازار دوم برابر ۵ باشد و انحصارگر قصد اعمال تعییض قیمتی در دو بازار را داشته باشد، نسبت قیمت‌های بهینه چگونه خواهد بود؟

$$P_2 = 1/2P_1 \quad (2)$$

$$P_2 = 5/6P_1 \quad (1)$$

$$P_1 = 1/2P_2 \quad (4)$$

$$P_1 = 6/5P_2 \quad (3)$$

-۵۱ در کدام یک از توابع زیر، کشش LAC نسبت به تولید برابر با صفر است؟

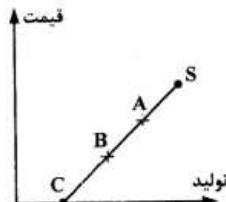
$$Q = 10LK \quad (2)$$

$$Q = \text{Min}\left[\frac{L}{K}, K\right] \quad (1)$$

$$Q = \sqrt{LK} \quad (4)$$

$$Q = LK^{\frac{1}{2}} \quad (3)$$

-۵۲ در نمودار مقابل بیشترین کشش عرضه، کدام است؟



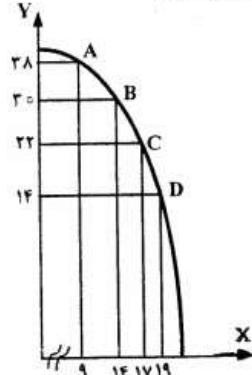
(۱) در نقطه A

(۲) در نقطه B

(۳) در نقطه C

(۴) چون منحنی عرضه خطی است کشش نمی‌تواند تغییر کند.

-۵۳ در نمودار مقابل هزینه فرست تولید کالای X:



(۱) ثابت است.

(۲) در حال کاهش است.

(۳) در حال افزایش است.

(۴) نمی‌توان تعیین کرد.

-۵۴

در صورتی که تابع تولید به صورت  $Q = LK$  باشد، منحنی هزینه متوسط بلندمدت (LAC) به چه صورت است؟

- (۱) افقی
- (۲) صعودی
- (۳) نزولی
- (۴) ابتدا نزولی و سپس صعودی است.

-۵۵

در صورتی که تابع تولید کوتاه مدت بنگاهی به صورت  $Q = 6 - L^3$  باشد و بنگاه تعداد ۲۵ نیروی کار استخدام نموده باشد، در کدام منطقه اقتصادی تولید قرار دارد؟

- (۱) منطقه اول اقتصادی تولید
- (۲) منطقه دوم اقتصادی تولید
- (۳) هر سه منطقه امکان پذیر است.

### اقتصاد کلان

-۵۶

فرض کنید در آمد ماهانه شخصی ۲۴ میلیون ریال باشد، او مبلغ ۱۰ میلیون ریال را به عنوان اجاره و ۴ میلیون ریال از درآمد خود را بابت حساب سرمایه‌گذاری بلند مدت در ابتدای ماه پرداخت می‌کند. همچنین ۲ میلیون ریال از حقوق او برای اقساط وام دریافتی کسر می‌شود. باقی‌مانده درآمد نیز بر اساس یک الگوی یکنواخت هزینه می‌شود. تقاضای معاملاتی این فرد برای پول چند میلیون ریال است؟

- (۱) ۴
- (۲) ۸
- (۳) ۱۲
- (۴) ۲۴

-۵۷

در تئوری تقاضای پول فریدمن کدام یک از ایده‌های زیر مصدق ندارند؟

- (۱) برای تقاضای پول بعد زمانی قابل است.
- (۲) در کوتاه مدت نظریه تقاضای پول نظریه تعیین سطح قیمت‌هاست.
- (۳) تقاضای پول را به عنوان انتخاب سبد دارایی لحاظ می‌کند.
- (۴) پول را به عنوان یک تأخیر موقت در قدرت خرید تعمیم یافته (مثل  $M_7$ ) تعریف می‌کند.

-۵۸

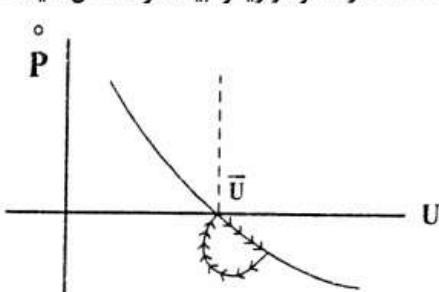
در کشورهایی که بانک مرکزی مستقل است بدھی دولت به بانک مرکزی:

- (۱) جزء ذخایر فرض گرفته نشده است.
- (۲) جزء ذخایر فرض گرفته شده است.
- (۳) بسیار زیاد است.
- (۴) موضوعیت ندارد.

-۵۹

در چارچوب منحنی فیلیپس همراه با انتظارات و طبق نظریه‌ی فریدمن در مورد تورم مسیر رفت و برگشت ارایه شده در نمودار زیر، بیانگر اعمال سیاست

..... است.



- (۱) پولی انساطی
- (۲) پولی انقباضی
- (۳) مالی انساطی
- (۴) مالی انقباضی

-۶۰-

پدیده رکود تورمی (stagflation) در کدام یک از دیدگاه‌های مربوط به منحنی فیلیپس صادق است؟

(۱) منحنی فیلیپس اولیه بدون انتظارات قیمتی

(۲) منحنی فیلیپس تعدیل شده با انتظارات تطبیقی فریدمن

(۳) تحلیل لیپسی از منحنی فیلیپس

(۴) منحنی فیلیپس کلاسیک‌های جدید با سیاست‌های اعلام شده

رسک تأمین مالی کدام یک از روش‌های تأمین سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران در اقتصاد بیشتر است؟ از طریق:

(۱) انتشار سهام

(۲) انتشار اوراق قرضه بنگاهی

(۳) اخذ وام از موسسات مالی و بانکها

(۴) وجود نگهداری شده یا سود تقسیم نشده بنگاهها

کدام عبارت صحیح نیست؟

(۱) سرمایه‌گذاری در موجودی اثبات از نوع (putty - putty) است.

(۲) سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزی شده در موجودی اثبات اصل شتاب است.

(۳) سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزی نشده در موجودی اثبات اصل شتاب است.

(۴) منطق خط لوله و موج شکنی در مورد موجودی اثبات با اصل شتاب سازگار است.

مطابق فرضیه درآمد دائمی افراد با کسب درآمد پیش‌بینی نشده مخارج خود را افزایش می‌دهند و این مربوط است به .....

(۱) مصرف دائمی غیر قاعده‌مند

(۲) رابطه درآمد زودگذر و مصرف زودگذر

(۳) رابطه درآمد زودگذر و مخارج مصرفی

(۴) همبستگی مصرف زودگذر با مصرف دائمی و درآمد دائمی

A = ضریب فزاينده مخارج در مدلی که مصرف همان مصرف کینزی است.

B = ضریب فزاينده مخارج در مدلی که مصرف تابع نظریه آندو - مودیگلیانی

است. C = ضریب فزاينده مخارج در الگویی که تابع مصرف آندو - مودیگلیانی با

حدودیت نقدینگی همراه است. کدام عبارت صحیح است؟

$$B > A > C \quad (۲)$$

$$B > C > A \quad (۱)$$

$$A > C > B \quad (۴)$$

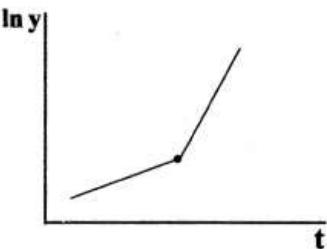
$$A > B > C \quad (۳)$$

-۶۴-

در نمودار زیر که لگاریتم درآمد سرانه یک کشور در مقابل زمان ترسیم شده

است پرشیب‌تر شدن خط  $\ln y$  در مقابل  $t$  در چارچوب مدل رشد ساده‌ی سولو

بیانگر افزایش کدام مورد است؟



(۱) نیروی کار

(۲) نرخ پس انداز

(۳) سرمایه سرانه

(۴) نرخ رشد پیشرفت فنی

-۶۵-

-۶۶

در نظام نرخ ارز شناور با تحرک کامل سرمایه سیاست پولی ابسطاطی در بلند مدت موجب ..... می شود. (P سطح قیمتها و e نرخ ارز است).

- (۱) افزایش P و افزایش متناسب e و کاهش y
- (۲) افزایش P و افزایش متناسب e و افزایش y
- (۳) افزایش P و افزایش متناسب e

(۴) کاهش P و افزایش کمتر e و افزایش دستمزد حقیقی

در یک اقتصاد تولید کمتر از اشتغال کامل است و خط تراز تجاری ( $NX = 0$ )

در سمت راست تعادل داخلی و سمت چپ محصول اشتغال کامل قرار دارد. کدام ترکیب از سیاست‌های مالی و ارزی اقتصاد را به تعادل قهرمان در سطح اشتغال کامل رهنمون می‌سازد؟

(۱) کاهش خریدهای دولت - کاهش نرخ ارز

(۲) افزایش خریدهای دولت - کاهش ارزش پول

(۳) کاهش ارزش پول - کاهش خریدهای دولت

(۴) افزایش ارزش پول - افزایش یا کاهش خریدهای دولت

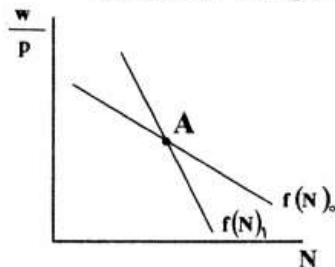
در چارچوب الگوی عرضه کل - تقاضای کل، اگر نرخ بهره کاهش یابد، در آمد ملی و سطح قیمتها .....

(۱) افزایش می‌یابد.

(۳) ابتدا کاهش و سپس افزایش می‌یابد. (۴) ممکن است افزایش یا کاهش یابد.

$f(N)$  به وضعیت  $f(N_1)$  اگر منحنی تقاضای کار پرشیب‌تر شده و از وضعیت  $\bar{I}$  تغییر کند در نقطه متناظر با نقطه A منحنی عرضه کل .....

-۶۷



(۱) پرشیب‌تر می‌شود.

(۲) کم‌شیب‌تر می‌شود.

(۳) تغییر نمی‌کند.

(۴) ممکن است پرشیب‌تر و ممکن است کم‌شیب‌تر شود.

اگر منحنی عرضه کل افقی و سرمایه‌گذاری به صورت  $\bar{I} = I$  تعیین شود، نرخ بهره در بازار ..... و y توسط منحنی ..... تعیین می‌شود.

(۱) محصول - LM پول -

(۳) محصول - LM پول -

..... سیاست مالی ابسطاطی در الگوی کلاسیک‌ها در دستگاه IS-LM

(۱) تأثیری بر ترکیب محصول کل ندارد.

(۲) تأثیری بر تقاضای کل ندارد.

(۳) تأثیری بر نرخ بهره ندارد.

(۴) سرمایه‌گذاری را تغییر نمی‌دهد.

نقاط سمت راست و پایین منحنی LM بیانگر کدام وضعیت است؟

(۱) مازاد تقاضای اوراق بهادر

(۲) مازاد عرضه اوراق بهادر

(۴) مازاد عرضه پول

-۷۱

-۷۲

-۷۰

-۷۳

-۷۳

در دستگاه IS-LM در یک الگوی سه بخشی تابع تقاضای پول به صورت  $I = 1000 - 1000 \frac{M_d}{p} = 1000 - 1000 \frac{y - hr}{p}$  و تابع سرمایه‌گذاری به صورت  $I = 1000 - 1000 \frac{M_d}{p} = 1000 - 1000 \frac{y - hr}{p}$

است. ضریب فزاينده  $\bar{G}$  در این الگو ۲ است، میل نهایی به مصرف و نرخ مالیات به ترتیب برابر  $8\%$  و  $25\%$  است با  $100$  واحد افزایش پول حقیقی نرخ بهره چقدر کاهش می‌یابد؟

- (۱) صفر  
 (۲)  $0.05$   
 (۳)  $0.08$   
 (۴)  $0.1$

-۷۴

با افزایش  $100$  واحد مخارج مستقل در الگوی درآمد-مخارج درآمد کل به اندازه  $25\%$  واحد افزایش یافته است اگر تابع تقاضای پول به صورت

$I = 1000 - 1000 \frac{M_d}{p} = 1000 - 1000 \frac{y - hr}{p}$  باشد و بازار پول را وارد الگو کنیم چقدر باید حجم پول

حقیقی را افزایش دهیم تا نرخ بهره تغییری نکند؟  
 (۱)  $25\%$   
 (۲)  $20\%$   
 (۳)  $40\%$   
 (۴)  $50\%$

-۷۵

مدل اقتصاد کلان زیر مفروض است:

$$C = 85 + 0.75Yd, I = 50, G = 150, TR = 100, t = 0.2$$

در تعادل اقتصاد کلان میزان مازاد بودجه چقدر است؟  
 (۱)  $-70$   
 (۲)  $-80$   
 (۳)  $+20$   
 (۴)  $+80$

-۷۶

برای اقتصادی باز میل نهایی به مصرف از درآمد قابل تصرف برابر  $6\%$  و میل نهایی به واردات برابر  $2\%$  است. چنانچه دولت خربدهای خودش را  $15\%$  واحد کاهش دهد، تراز تجاری چند واحد کاهش می‌یابد؟

- (۱)  $75\%$   
 (۲)  $50\%$   
 (۳)  $100\%$   
 (۴)  $150\%$

-۷۷

در یک الگوی سه بخشی درآمد-مخارج ضریب فزاينده مخارج دولت  $2/5$  است.  $\bar{G}$  را افزایش داده‌ایم، مصرف  $15\%$  واحد افزایش یافته است. مقدار افزایش  $\bar{G}$  و افزایش  $y$  به ترتیب چقدر است؟ ( $I = \bar{I}$ )

- (۱)  $200 - 80$   
 (۲)  $125 - 50$   
 (۳)  $300 - 120$   
 (۴)  $250 - 100$

-۷۸

کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) شاخص فیشر میانگین هندسی شاخص لاسپیزر و فیشر است.  
 (۲) در صورت افزایش نامتناسب قیمت‌ها شاخص فیشر کمتر از شاخص لاسپیزر است.  
 (۳) تورم مبتنی بر شاخص فیشر میانگین هندسی تورم مبتنی بر شاخص پاشه و لاسپیزر است.  
 (۴) تورم مبتنی بر شاخص فیشر میانگین حسابی تورم مبتنی بر شاخص پاشه و لاسپیزر است.

-۷۹ اگر در درون درآمد ملی سود شرکت‌ها تنها ۱۰۰۰ واحد کاهش یابد، کدام مورد تحت تأثیر قرار نمی‌گیرد؟

- (۱) سود تقسیم نشده  
 (۲) مالیات بر درآمد شخصی  
 (۳) درآمد قابل تصرف شخصی و پسانداز شخصی  
 کدام مورد در درآمد ملی وجود ندارد؟
- (۱) درآمد مالکانه  
 (۲) درآمد اجاره‌ای بنگاهها  
 (۳) درآمد اجاره‌ای اشخاص

## ریاضی

-۸۱ اگر سه مجموعه  $A$  و  $B$  و  $C$  مفروض بوده به طوری که  $A \subset B \subset C$  باشد، کدام یک از روابط زیر نادرست است؟

- (B - A)  $\cup C = C$  (۲)  $A \cup (B \cap C) \subset A$  (۱)  
 $(A \cup B) \cap (A \cap C) = A$  (۴)  $(A \cap C) \subset (B \cap A)$  (۳)

-۸۲ با استفاده از حروف کلمه ECONOMIS چند کلمه ۵ حرفی بدون توجه به مفهوم آن می‌توان ساخت که در آن دو حرف O در کنار هم قرار گیرند؟

- ۳۶۰ (۲) ۱۲۰ (۱)  
 ۷۲۰ (۴) ۴۸۰ (۳)

$$\text{عدد مختلط } Z = \frac{1+i}{1-i} \text{، به کدام صورت است؟} \quad -۸۳$$

$$\cos \frac{\pi}{\gamma} + i \sin \frac{\pi}{\gamma} \quad (۲) \quad \cos \pi + i \sin \pi \quad (۱)$$

$$\cos \frac{3\pi}{\gamma} + i \sin \frac{3\pi}{\gamma} \quad (۴) \quad \cos \frac{\pi}{\gamma} + i \sin \frac{\pi}{\gamma} \quad (۳)$$

$$\text{معکوس تابع } y = \frac{e^x - e^{-x}}{2} \text{ کدام است؟} \quad -۸۴$$

$$\ln(x + \sqrt{x^2 + 1}) \quad (۲) \quad \ln(x - \sqrt{x^2 + 1}) \quad (۱)$$

$$\ln(2x + \sqrt{x^2 + 4}) \quad (۴) \quad \ln(x + \sqrt{x^2 + 4}) \quad (۳)$$

$$\text{برد تابع حقیقی } y = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}} \text{ برابر کدام بازه است؟} \quad -۸۵$$

- $[0, \infty)$  (۲)  $(-\infty, +\infty)$  (۱)  
 $(-1, 1)$  (۴)  $[-1, 1]$  (۳)

-۸۶ اگر در بسط عبارت  $(\sqrt{1-x} + \sqrt{1+x})^n$  ضریب عددی جمله سوم برابر ۲۸ باشد، مقدار  $n$  کدام است؟

- ۷ (۲) ۶ (۱)  
 ۱۰ (۴) ۸ (۳)

-۸۷ مشتق مرتبه‌ی پانزدهم تابع  $y = \frac{x+2}{x+3}$  به ازای  $x = -2$  کدام است؟

- (۱) صفر  
(۲) یک  
(۳)  $12!$   
(۴)

-۸۸ حاصل انتگرال  $\int_1^e \sqrt{x} \ln x dx$  کدام است؟

- $\frac{2}{9}(\sqrt{e} - 1)$  (۲)  
 $\frac{2}{3}(\sqrt{e} - 1)$  (۴)  
 $\frac{2}{9}(e\sqrt{e} + 2)$  (۱)  
 $\frac{2}{3}(e\sqrt{e} + 2)$  (۳)

-۸۹ برای تابع  $f(x)$ ، در نقطه  $x = 0$  کدام یک از موارد زیر نادرست است؟

- (۱) حد چپ برابر ۱ گشته است.  
(۲) حد راست برابر -۱  
(۳) مشتق آن صفر است.

-۹۰ اگر هزینه‌ی ثابت تولید برای یک کالا  $400,000$  تومان و هزینه متغیر  $60$  درصد فروش، و قیمت فروش هر واحد  $200$  تومان باشد، نقطه سربه‌سر این بنگاه کدام است؟

- (۱)  $4000$   
(۲)  $4500$   
(۳)  $5000$   
(۴)  $5500$

-۹۱ حد تابع  $y = \left( \frac{x+3}{x-1} \right)^{x+3}$  هنگامیکه  $x$  به سمت بینهایت میل کند، کدام است؟

- $e^3$  (۲)  
 $e^4$  (۱)  
 $e^4$  (۳)  
 $e^2$  (۴)

-۹۲ اگر تابع تقاضا به صورت  $y = \frac{2}{x}$  باشد، که در آن  $x$  مقدار و  $y$  قیمت کالا است.

کشش تقاضا نسبت به قیمت برابر است با:

- $-\frac{1}{2}$  (۲)  
 $-\frac{x}{y}$  (۴)  
 $-\frac{y}{x}$  (۳)

-۹۳ اگر نرخ رشد جمعیت کشور  $2$  درصد باشد، جمعیت کشور پس از چند سال دو برابر می‌شود؟

- (۱)  $100 \ln 2$   
(۲)  $2 \ln 50$   
(۳)  $50 \ln 2$   
(۴)  $2 \ln 100$

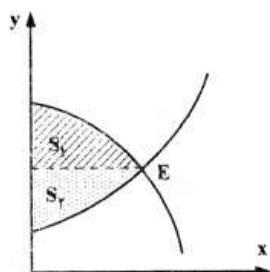
-۹۴ اگر تابع تقاضا برای کالایی  $y = 10 - 2x$  باشد که در آن  $x$  مقدار و  $y$  قیمت کالا است، و هزینه کل  $TC = x^2 + 4x + 1$  باشد، به ازای کدام مقدار  $x$ ، سود بنگاه ماکزیمم است؟

- ۱) ۱/۵ (۲) ۱) ۱  
۲) ۲/۵ (۴) ۲) ۳

$$\text{حاصل انتگرال } I = \int_{0}^{\sqrt{5}} \frac{x}{\sqrt{x^2 + 4}} dx$$

- ۱) ۲ (۲) ۱) ۱  
۳) ۴ (۴) ۳) ۳

-۹۵ در شکل زیر تابع عرضه و تقاضا رسم شده است.  $x$  تقاضا و  $y$  قیمت می‌باشد، کدام یک از موارد زیر نادرست است؟



- ۱) نقطه تعادل بازار  $E$   
۲)  $S_1 + S_2$  = مازاد عرضه‌کننده  
۳) مازاد مصرف‌کننده = مساحت  $S_1$   
۴) مازاد تولیدکننده = مساحت  $S_2$

-۹۶ مقدار انتگرال دوگانه  $I = \iint_D xy dxdy$  که در آن  $D$  سطح محصور بین محور

$x$  و خطوط  $x = 1$  و  $y = 1$  می‌باشد، کدام است؟

- ۱)  $\frac{1}{4}$  (۲) ۱)  $\frac{1}{2}$   
۲)  $\frac{1}{8}$  (۴) ۳)  $\frac{1}{6}$

-۹۷ مرتبه (Rank) ماتریس  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 1 & -1 & 0 & 2 \\ -1 & -2 & -3 & -4 & -5 \\ 2 & 4 & 6 & 8 & 10 \end{bmatrix}$  کدام است؟

- ۲) ۲ (۲) ۱) ۱  
۴) ۵ (۴) ۳) ۳

-۹۸ مقدار دترمینان  $|B| = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 1 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 2 & 1 & 1 & 0 \end{vmatrix}$  کدام است؟

- ۱) ۴ (۲) -۴ (۱)  
۳) ۶ (۴) -۵ (۳)

-100

علامت فرم درجه دوم  $Q_A(X) = 2x_1^3 + 3x_2^3 + 6x_1x_2$  کدام است؟

(۱) معین مثبت

(۲) معین منفی

(۳) نامعین

(۴) نیمه یا شبه معین مثبت

-101

اگر تابع مطلوبیت مصرف‌کننده‌ای  $U = 2q_1q_2$  و خط بودجه $4q_1 + 5q_2 = 12$  باشد، مقدار ماکزیمم مطلوبیت مصرف‌کننده کدام است؟

۳۶° (۲)

۴۸° (۱)

۱۸° (۴)

۲۴° (۳)

-102

در مورد تحدب و تقرع تابع  $Z = 2x^2 + xy + 2y^2$  کدام مورد صحیح است؟

(۱) شبه مقرر

(۲) اکیداً محدب

(۳) اکیداً مقرر

(۴) مقرر غیرمُؤکد

-103

اگر داشته باشیم  $y = x \frac{\partial z}{\partial x} + y \frac{\partial z}{\partial y}$  به ازای  $z = \frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2}$ . حاصل عبارتو  $x = 2$  کدام است؟۳  
۵  
۰۵  
۳  
۲

صفر

-104

معادله دیفرانسیل  $(x+1)ydx - (y+1)xdy = 0$  مفروض است. جوابخصوصی این معادله دیفرانسیل به ازای  $x = y = 1$ ، کدام است؟

$$x^2 + y^2 = 2xy \quad (2)$$

$$x + y = 2xy \quad (1)$$

$$2x - y = \ln \frac{y}{x} + 1 \quad (4)$$

$$x - y = \ln \frac{y}{x} \quad (3)$$

-105

مجموع سه جمله اول بسط مکلورن تابع  $f(x) = e^{2x}$  کدام است؟

$$1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} \quad (2)$$

$$1 + 2x + 2x^2 \quad (1)$$

$$e^x \left( 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} \right) \quad (4)$$

$$e^x + xe^x + 2x^2 e^x \quad (3)$$

-۱۰۶

اگر متغیر  $X$  دارای توزیع نرمال با میانگین ۴ و انحراف معیار ۳ و تابع خطی  $y = x - 3$  باشد، آنگاه  $P(y \geq 1)$  برابر کدام است؟

- ۰/۵ (۱)  
۰/۶ (۲)  
۰/۹ (۳)  
۰/۸۵ (۴)

-۱۰۷

در امتداد یک جاده در هر ساعت تعداد ۱۵ تصادف رخ می‌دهد. احتمال آنکه زمان بین وقوع دو تصادف حداقل ۲ دقیقه باشد، کدام است؟

- $e^{-2}$  (۲)  $e^{-1}$  (۱)  
 $e^{-8}$  (۴)  $e^{-6}$  (۳)

-۱۰۸

سکه‌ای را تا وقوع ۴ بار رویه شیر پرتاب می‌کنیم. احتمال اینکه قبل از مشاهده ۴ بار رویه شیر، تعداد ۸ بار رویه خط وقوع یابد، چیست؟

- $C_{11}^4 \left(\frac{1}{2}\right)^4 \left(\frac{1}{2}\right)^8$  (۲)  $C_{12}^4 \left(\frac{1}{2}\right)^4 \left(\frac{1}{2}\right)^8$  (۱)  
 $C_{12}^3 \left(\frac{1}{2}\right)^4 \left(\frac{1}{2}\right)^8$  (۴)  $C_{11}^3 \left(\frac{1}{2}\right)^4 \left(\frac{1}{2}\right)^8$  (۳)

-۱۰۹

ناحیه رد یک آزمون فرضیه شامل مقادیری است که دارای احتمال رخ دادن هستند زمانی که فرضیه ..... درست است.

- (۱) کمی- مقابل  
(۲) کمی- صفر  
(۳) زیادی- مقابل  
(۴) زیادی- صفر

-۱۱۰

فرض کنید توزیع جامعه دارای چولگی منفی (چپ) است. براساس قضیه حد مرکزی، توزیع میانگین‌های نمونه برای یک نمونه بزرگ:

(۱) دارای چولگی مثبت است.  
(۲) به توزیع نرمال نزدیک خواهد شد.

(۳) همچنین دارای چولگی منفی است.  
(۴) از توزیع دو جمله‌ای تعییت می‌کند.

-۱۱۱

متغیر تصادفی  $x_1, x_2, \dots, x_n$  با میانگین  $\mu$  و واریانس  $\sigma^2$  را در نظر

بگیرید. اریب و واریانس تخمین زن  $\hat{\mu} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n x_i$  به ترتیب از راست به

چپ برابر کدام است؟

- (۱) صفر و  $\frac{\sigma^2}{n-1}$   
(۲) صفر و  $\frac{\sigma^2}{n-1}$   
 $\frac{\sigma^2}{n} \cdot \frac{-\mu}{n-1}$  (۴)  $\frac{\sigma^2}{n-1} \cdot \frac{-\mu}{n-1}$  (۳)

-۱۱۲

فردی ۱۲ بار به طور مستقل به طرف یک هدف شلیک می‌کند. احتمال اصابت هر گلوله شلیک شده به هدف  $9/10$  است. احتمال این که از این ۱۲ شلیک، حداقل یکی به هدف اصابت کند برابر کدام است؟

- $(0/1)^{12}$  (۲)  $0/1$  (۱)  
 $1 - (0/9)^{12}$  (۴)  $1 - (0/1)^{12}$  (۳)

-113

در یک توزیع نرمال  $N(\mu, \sigma^2)$ ، فرض کنید  
 $Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$  باشد، مقدارهای  $\mu$  و  $\sigma^2$  به ترتیب برابرند با:

- (۱) ۳ و ۲      (۲) ۲ و ۳  
 (۳) ۹ و ۲      (۴) ۱ و ۹

-114

اگر  $X$  تعداد کالاهای فروخته شده روزانه در یک فروشگاه باشد و  $y = 100X - 20$  درآمد روزانه حاصل از فروش  $X$  کالا باشد مقدار ضریب همبستگی پیرسون بین  $x$  و  $y$  برابر کدام است؟

- (۱) صفر      (۲) -۱  
 (۳) ۰/۱      (۴) ۱

-115

در ارتباط با خطای نوع اول  $\alpha$  و خطای نوع دوم  $\beta$  کدام یک از موارد زیر درست است؟

- (۱)  $\alpha + \beta = 1$   
 (۲)  $\alpha + \beta > 1$   
 (۳)  $\alpha + \beta < 1$

(۴)  $\alpha + \beta$  ممکن است برابر، کوچکتر یا بزرگتر از واحد باشد.

-116

چنانچه جامعه‌ای نرمال نباشد، فاصله  $3\sigma \pm \mu$  حداقل شامل چند درصد داده‌ها است؟

- (۱) ۷۵٪      (۲) ۸۸٪/۸  
 (۳) ۹۴٪/۴      (۴) ۹۹٪/۲

-117

در مورد برآوردهای  $\bar{X}$  (میانگین نمونه) از  $\mu$  (میانگین جامعه) کدام عبارت درست است؟

- (۱)  $\bar{X}$  بهترین برآوردهای خطی نالریب از  $\mu$  است.  
 (۲)  $\bar{X}$  کارایی بیشتری از میانه نمونه در برآورد  $\mu$  دارد.  
 (۳)  $\bar{X}$  و میانه نمونه برآوردهای نالریبی از  $\mu$  هستند.  
 (۴)  $\bar{X}$  بهترین برآوردهای نالریب از  $\mu$  است.

-118

تولید کننده‌ای ادعا کرده است که میانگین طول عمر لاستیک‌های تولیدی وی حداقل ۲۵۰۰۰ کیلومتر است. اگر ما به دنبال شواهد قوی برای تأیید این ادعا باشیم، شیوه تصویح فرضیه‌ها کدام است؟

- (۱)  $H_0: \mu > 25000$  ،  $H_1: \mu \leq 25000$   
 (۲)  $H_0: \mu = 25000$  ،  $H_1: \mu < 25000$   
 (۳)  $H_0: \mu = 25000$  ،  $H_1: \mu > 25000$   
 (۴)  $H_0: \mu < 25000$  ،  $H_1: \mu \geq 25000$

-۱۱۹

چنانچه  $(K) \chi^2 \sim W$  باشد آنگاه با افزایش  $k$ ، کدام یک از کمیت‌های تصادفی زیر دارای توزیع مجانبی نرمال خواهد بود؟

$$\frac{W}{k} \quad (2) \quad W \quad (1)$$

$$\frac{W}{2k} \quad (4) \quad \frac{W^2}{k} \quad (3)$$

-۱۲۰

با فرض معلوم بودن میانگین جامعه ( $\mu$ ) کدام یک از آماره‌های زیر برآوردگر ناریبی از واریانس جامعه ( $\sigma^2$ ) خواهد بود؟

$$\frac{(\bar{x} - \mu)^2}{n} \quad (2) \quad (\bar{x} - \mu)^2 \quad (1)$$

$$\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n-1} \quad (4) \quad \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n} \quad (3)$$

-۱۲۱

برآوردگر حداقل درستنمایی دارای کدام یک از ویژگی‌های زیر می‌باشد؟

(۱) سازگاری، کارایی مجانبی و توزیع مجانبی نرمال

(۲) ناریبی، کارایی و توزیع نرمال

(۳) سازگاری و کارایی

(۴) ناریبی و کارایی

-۱۲۲ در آزمون فرضیه یک دامنه زیر:

$$H_0: \mu = 100$$

$$H_1: \mu < 100$$

چنانچه جامعه نرمال و میانگین نمونه  $\bar{x} = 110$  به دست آمده باشد:

(۱) فرضیه  $H_0$  رد می‌شود.

(۲) فرضیه  $H_0$  رد نمی‌شود.

(۳) تصمیم‌گیری در این خصوص به نسبت  $t$  و مقادیر بحرانی بستگی دارد.

(۴) تصمیم‌گیری در این خصوص به مقدار آماره آزمون  $Z$  و مقادیر بحرانی بستگی دارد.

-۱۲۳ بین عرضه پول (M) و سطح عمومی قیمت‌ها (p) بر اساس یک سری زمانی ۱۸

ساله، رابطه‌ای به صورت زیر برآورد شده است:

$$\hat{p} = 78 + 0.4M \quad \text{var}(\hat{p}) = 0.01$$

مقدار عددی آماره آزمون معنی‌دار بودن ضریب M کدام است؟

(۱) ۵ (۲) ۴

(۲) ۷ (۳) ۶

- ۱۲۴ بر اساس اطلاعات زیر، آماره آزمون برای این ادعا که فروش کالا در سه نوع بسته‌بندی الف، ب و ج دارای احتمال یکسان است، کدام است؟

نوع بسته‌بندی	الف	ب	ج
تعداد کالاهای فروش رفته	۱۰۰	۸۰	۱۲۰

$$\chi^2_3 = 4,7 \quad (2) \qquad \chi^2_2 = 8 \quad (1)$$

$$\chi^2_2 = 4,2 \quad (4) \qquad \chi^2_2 = 8 \quad (3)$$

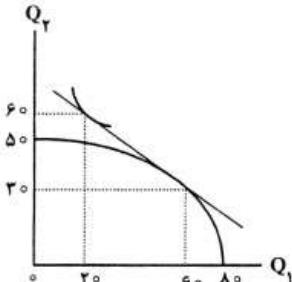
- ۱۲۵ به منظور بررسی اختلاف بین میانگین بهره‌وری پنج واحد تولیدی، نمونه‌هایی به حجم  $n = 25$  جمع‌آوری شده و نتایج زیر به دست آمده است، کمیت آماره آزمون کدام است؟

$$\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_i)^2 = 500 \quad , \quad \sum_{i=1}^k (\bar{x}_i - \bar{\bar{x}})^2 = 8$$

$$\frac{2}{5} \quad (2) \qquad \frac{2}{5} \quad (1)$$

$$12 \quad (4) \qquad \frac{5}{2} \quad (3)$$

- اگر موجودی عوامل تولید در یک کشور کاهش یابد، منحنی امکانات تولید آن کشور .....، و ابعاد جعبه اجورت .....  
 ۱) تغییر نمی کند - کوچک می شود.  
 ۲) به سمت چپ و پایین منتقل - کوچک می شود.  
 ۳) به سمت راست و بالا منتقل - بزرگ می شود.  
 ۴) به سمت چپ و پایین منتقل می شود - تغییر نمی کند.
- ۱۲۶
- در نمودار رو به رو مساحت مثلث تجارت چقدر است؟  
 ۱) ۲۵ (۱)  
 ۲) ۷۰ (۲)  
 ۳) ۶۰۰ (۳)  
 ۴) ۱۲۰۰ (۴)
- ۱۲۷



- رشد فلاکت بار کدام است؟  
 ۱) اگر اثر ثروتی به تنها یک باعث افزایش رفاه یک کشور شود، ممکن است رابطه مبادله به اندازه‌ای بدتر شود که باعث کاهش رفاه کشور گردد.  
 ۲) اگر اثر مبادله‌ای به تنها یک باعث افزایش رفاه یک کشور شود ممکن است که اثر ثروتی به اندازه‌ای بدتر شود که باعث کاهش رفاه یک کشور گردد.  
 ۳) در حالتی رخ می‌دهد که با وجود بهبود رابطه مبادله و اثر ثروتی، رفاه یک کشور کاهش یابد.  
 ۴) در حالتی رخ می‌دهد که رابطه مبادله و اثر ثروتی هر دو سبب کاهش رفاه یک کشور شوند.
- معماًی لئون تیف چگونه حل شد؟  
 ۱) با مقایسه نسبت  $\frac{K}{L}$  در تولید و مصرف به جای صادرات و واردات  
 ۲) با در نظر گرفتن محدودیت‌های تعریفهای  
 ۳) با افزودن سرمایه انسانی به سرمایه فیزیکی  
 ۴) همه موارد
- ۱۲۸
- ۱۲۹

- با وجود بازده فزاینده نسبت به مقیاس:  
 ۱) باقیستی منحنی امکانات تولید نسبت به مبدأ حالت تقریباً داشته باشد.  
 ۲) برای تجارت دو جانبی سودآور دو کشور باقیستی از هر نظر وضعیت متفاوتی را داشته باشند.  
 ۳) حتی اگر دو کشور از هر نظر وضعیت یکسانی داشته باشند باز هم تجارت دو جانبی سودآور امکان‌پذیر است.  
 ۴) برای تجارت دو جانبی سودآور دو کشور باقیستی منحنی امکانات تولید و منحنی بی‌تفاوتی برای هر دو کشور متفاوت باشند.
- کدام عبارت صحیح نیست؟  
 ۱) بازار سلف ارز موجب کاهش عبور نرخ ارز می‌شود.  
 ۲) وضعیت باز نشانگر ریسک ناشی از نوسان نرخ ارز است.  
 ۳) در رابطه با نوسان نرخ ارز، سفتنه باز ریسک‌پذیر است و هج ریسک گریز  
 ۴) سوآپ ارز خارجی عبارت است از خرید نقدی ارز و فروش سلف همان ارز.
- ۱۳۰
- ۱۳۱

- در الگوی پولی، مهم‌ترین دلیل نرخ ارز عبارت است از:  
 ۱) چسبندگی قیمت در کوتاه مدت  
 ۲) افزایش عرضه پول  
 ۳) شوک نرخ ارز  
 ۴) انتظارات
- فرض کنید نرخ بهره کوتاه مدت در ایران و اروپا به ترتیب ۷ و ۵ درصد باشد. همچنین نرخ ارز (امسال و سال آینده) را ۴۰,۰۰۰ ریال هر یورو در نظر بگیرید. نرخ بهره ریالی سپرده‌های یورویی چند درصد است؟  
 ۱) ۱۲ (۴)  
 ۲) ۷ (۳)  
 ۳) ۵ (۲)  
 ۴) ۲ (۱)
- ۱۳۲

- منحنی J بیانگر این است که با افزایش نرخ ارز شرط مارشال لرنر:  
 ۱) برقرار نیست.  
 ۲) ابتدا برقرار نیست بعد از مدتی محقق می‌شود.  
 ۳) ابتدا برقرار می‌شود اما بعد از مدتی دوباره برقرار نیست.
- کدام یک از معاملات زیر در حساب جاری ثبت نمی‌شود؟  
 ۱) پرداخت‌های انتقالی  
 ۲) صادرات خدمات فنی و مهندسی  
 ۳) سود حاصل از خرید اوراق بهادار خارجی
- ۱۳۳
- ۱۳۴
- ۱۳۵

-۱۳۶

شرط «بھینه پرتو» در مصرف یا توزیع کارآمد کالاهای خدمات عبارت است از:

$$MRTS_{Lk}^X = MRTS_{Lk}^Y \quad (2)$$

$$MRS_{xy}^A = MRS_{xy}^B \quad (1)$$

$$MRS_{xy}^A = MRTS_{Lk}^X \quad (4)$$

$$MP_{Lx} = MP_{Kx} \quad (3)$$

کدام یک از مواد زیر، به عنوان معیارهای اندازه دولت در اقتصاد مطرح نمی‌باشد؟

(۱) سهم هزینه‌های دولت از کل هزینه‌ها در اقتصاد ملی

(۲) سهم شاغلان بخش دولتی از کل شاغلان در اقتصاد ملی

(۳) سهم دولت از کل سرمایه‌گذاری‌های انجام گرفته در اقتصاد ملی

(۴) سهم استقراض از مردم و اوراق قرضه در منابع مالی دولت در اقتصاد ملی

در صورتی مالیات بر درآمد نصاعدی است که:

(۲) با افزایش درآمد نرخ مالیات تغییر نکند.

(۱) نرخ نهایی بیشتر از نرخ متوسط باشد.

(۴) با افزایش درآمد نرخ مالیات افزایش یابد.

هرگاه تقاضای سیگار  $P = 20 - 2Q$  باشد، و عرضه آن  $Q = 4 + P$  باشد، دولت بر هر نخ سیگار ۳ ریال مالیات وضع کند.

میزان عدم کارایی ایجاد شده برابر است با:

$$\frac{3}{4} \quad (1) \quad \frac{3}{2} \quad (2) \quad \frac{3}{4} \quad (3)$$

به کدام دلیل، کاربرد قضیه کوز درخصوص حل پیامد خارجی منفی در دنیای واقعی مشکل می‌باشد؟

(۱) افراد عموماً در تصمیم‌گیری‌های خود دیگران را مدنظر قرار نمی‌دهند.

(۲) در دنیای واقعی مبادله بدون هزینه امکان‌پذیر نیست.

(۳) در دنیای واقعی بازارها همیشه وجود دارند.

(۴) همه موارد صحیح است.

اگر نظام نرخ ارز ثابت باشد و تقاضای خارجیان برای کالاهای داخلی افزایش یابد، کدام عبارت صحیح است؟

(۱) تقاضای ارز کاهش یافته و نرخ ارز تغییری نمی‌کند. (۲) عرضه ارز افزایش یافته و نرخ ارز کاهش می‌یابد.

(۳) عرضه ارز افزایش یافته، نرخ ارز افزایش خواهد یافت. (۴) تقاضای ارز کاهش یافته و نرخ ارز افزایش خواهد یافت.

اگر نرخ ذخیره قانونی سپرده‌های بانکی کاهش یابد، ذخیره نقدی بانک‌ها ..... یافته و قدرت وام دهنی آن‌ها ..... می‌یابد.

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

طبق نظریه سبد دارایی توبیین در مورد تقاضای پول افراد ریسک خنثی ثروت خود را به صورت ..... نگهداری می‌کنند.

(۱) پول (۲) اوراق قرضه

(۳) پول و گاهی هم به صورت اوراق قرضه

کدام مورد بیانگر اجزاء شبه پول می‌باشد؟

(۱) سپرده‌های سرمایه‌گذاری مدت‌دار و پس انداز (۲) سپرده‌های جاری و سرمایه‌گذاری مدت‌دار و سپرده‌های دیداری

با افزایش ریسک هر ورق قرضه، طبق نظریه تقاضای پول توبیین درآمد حاصل از اوراق قرضه، تقاضای پول و ثروت فرد به ترتیب چگونه تغییر خواهد کرد؟

(۱) بدون تغییر، افزایش، کاهش

(۲) کاهش، افزایش، بدون تغییر

توازن اجتماعی از نظر شهید صدر، توازن در ..... است.

(۱) تروت (۲) درآمد (۳) سطح زندگی (۴) مصرف

در اقتصاد اسلامی کدام متغیر بازار دارایی را به بازار پول متصل می‌کند؟

(۱) نرخ بهره (۲) سهم سود سپرده‌گذار (۳) سهم بانک (حق الوکالت) (۴) نرخ سود انتظاری پروژه

کدام مورد، در بیع سلف لازم نمی‌باشد؟

(۱) موزون بودن کالا (۲) تعیین زمان تحویل کالا

(۳) ذکر خصوصیات کمی و کیفی (۴) تحویل بهای کالا در مجلس انعقاد قرارداد

تولیت کفار بر موقوفات مسلمین بر مبنای چه قاعده‌ای جایز نیست؟

(۱) قاعده اتلاف (۲) قاعده نفی ضرر (۳) قاعده سلطنت (۴) قاعده نفی سبیل

از طریق تطبیق اصل ..... میان نظام بانکی و تقاضاکنندگان تسهیلات، چنین نتیجه‌گیری می‌شود که منافع تقاضاکنندگان تسهیلات بانکی در بخش خدمات، هماهنگ با منافع صاحبان وجوه (عرضه کنندگان تسهیلات) است.

(۱) مشارکت (۲) عدالت و مساوات (۳) اجرای قاعده لاضر (۴) مقابله با ساختار ربوی بانکها

به اطلاع داوطلبان شرکت کننده در آزمون کارشناسی ارشد سال ۱۳۹۳ می رسانند، کلید اولیه سوالات بر روی سایت سازمان سنجش فارغ گرفته است. این کلید اولیه غیر قابل استناد است پس از دریافت نظرات داوطلبان و صاحب نظران کلید نهایی سوالات تهیه و بر اساس آن کارنامه داوطلبان استخراج خواهد شد. در صورت تمایل می تمایل حداکثر تا تاریخ ۱۲/۸/۹۲ با مراجعه به سایت سازمان سنجش www.sanjesh.org از طریق سیستم ارسال و درخواست نسبت به تکمیل فرمی که برای دریافت این نظرات اماده گردیده است اقدام نمایید. لازم به ذکر است نظرات داوطلبان فقط از طریق اینترنت دریافت خواهد شد و به موارد ارسالی از طریق دیگر رسیدگی نخواهد شد.

نوع دفرجه	نام رشته امتحانی	کد رشته امتحانی
A	مجموعه علوم اقتصادی	1105

شماره سوال	کریه صحیح										
1	2	31	4	61	1	91	1	121	1	151	سفید
2	1	32	3	62	3	92	2	122	2	152	سفید
3	4	33	1	63	3	93	3	123	1	153	سفید
4	3	34	2	64	4	94	1	124	3	154	سفید
5	1	35	1	65	4	95	1	125	4	155	سفید
6	2	36	2	66	3	96	2	126	2	156	سفید
7	4	37	4	67	2	97	4	127	3	157	سفید
8	3	38	3	68	4	98	1	128	1	158	سفید
9	1	39	4	69	1	99	3	129	4	159	سفید
10	4	40	1	70	4	100	3	130	3	160	سفید
11	2	41	3	71	2	101	2	131	4	161	سفید
12	3	42	4	72	2	102	2	132	1	162	سفید
13	3	43	2	73	3	103	4	133	2	163	سفید
14	1	44	4	74	2	104	3	134	3	164	سفید
15	2	45	2	75	2	105	1	135	3	165	سفید
16	3	46	1	76	1	106	1	136	1	166	سفید
17	2	47	3	77	3	107	4	137	4	167	سفید
18	2	48	1	78	3	108	3	138	1	168	سفید
19	1	49	2	79	2	109	2	139	3	169	سفید
20	4	50	4	80	4	110	2	140	2	170	سفید
21	1	51	1	81	1	111	1	141	2	171	سفید
22	4	52	1	82	3	112	3	142	3	172	سفید
23	3	53	3	83	2	113	4	143	2	173	سفید
24	3	54	3	84	2	114	4	144	1	174	سفید
25	1	55	1	85	4	115	4	145	4	175	سفید
26	2	56	1	86	3	116	2	146	3	176	سفید
27	4	57	2	87	4	117	1	147	2	177	سفید
28	2	58	1	88	1	118	3	148	1	178	سفید
29	1	59	4	89	4	119	2	149	4	179	سفید
30	3	60	2	90	3	120	3	150	1	180	سفید

شماره سوال	کریه صحیح										
181	سفید	211	سفید	241	سفید	271	سفید	301	سفید	302	سفید
182	سفید	212	سفید	242	سفید	272	سفید	303	سفید	304	سفید
183	سفید	213	سفید	243	سفید	273	سفید	305	سفید	306	سفید
184	سفید	214	سفید	244	سفید	274	سفید	307	سفید	308	سفید
185	سفید	215	سفید	245	سفید	275	سفید	309	سفید	310	سفید
186	سفید	216	سفید	246	سفید	276	سفید	311	سفید	312	سفید
187	سفید	217	سفید	247	سفید	277	سفید	313	سفید	314	سفید
188	سفید	218	سفید	248	سفید	278	سفید				
189	سفید	219	سفید	249	سفید	279	سفید				
190	سفید	220	سفید	250	سفید	280	سفید				
191	سفید	221	سفید	251	سفید	281	سفید				
192	سفید	222	سفید	252	سفید	282	سفید				
193	سفید	223	سفید	253	سفید	283	سفید				
194	سفید	224	سفید	254	سفید	284	سفید				

195	سفید	225	سفید	255	سفید	285	سفید	315	سفید
196	سفید	226	سفید	256	سفید	286	سفید	316	سفید
197	سفید	227	سفید	257	سفید	287	سفید	317	سفید
198	سفید	228	سفید	258	سفید	288	سفید	318	سفید
199	سفید	229	سفید	259	سفید	289	سفید	319	سفید
200	سفید	230	سفید	260	سفید	290	سفید	320	سفید
201	سفید	231	سفید	261	سفید	291	سفید	321	سفید
202	سفید	232	سفید	262	سفید	292	سفید	322	سفید
203	سفید	233	سفید	263	سفید	293	سفید	323	سفید
204	سفید	234	سفید	264	سفید	294	سفید	324	سفید
205	سفید	235	سفید	265	سفید	295	سفید	325	سفید
206	سفید	236	سفید	266	سفید	296	سفید	326	سفید
207	سفید	237	سفید	267	سفید	297	سفید	327	سفید
208	سفید	238	سفید	268	سفید	298	سفید	328	سفید
209	سفید	239	سفید	269	سفید	299	سفید	329	سفید
210	سفید	240	سفید	270	سفید	300	سفید	330	سفید

خروج