

509

A

نام
نام خانوادگی
محل امضاء



صبح جمعه
۹۰/۱۱/۲۸

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

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

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۱

مجموعه علوم اقتصادی - کد ۱۱۰۵

مدت پاسخگویی: ۲۱۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۵۰

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 بین الملل، مالیه بین الملل، بخش عمومی، پول و بانکداری، اقتصاد اسلامی)	۲۵	۱۲۶	۱۵۰

پهمن ماه سال ۱۳۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

PART A: Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 1- The geology student made a surprising discovery; the volcano believed to be was about to erupt.
1) dormant 2) temporary 3) affable 4) vulnerable
- 2- We waited for the storm to before we left.
1) abase 2) abide 3) abridge 4) abate
- 3- The minister desired the position simply for the associated with it.
1) scope 2) status 3) origin 4) feature
- 4- The researcher made sure to check her measurements multiple times.
1) initial 2) vague 3) diligent 4) apposite
- 5- Denver's impractical plan to build a subway system was in 1970s.
1) surmised 2) scrapped 3) strived 4) scattered
- 6- such as hair color and eye color are inherited genetically from one's parents.
1) Traits 2) Dimensions 3) Omens 4) Enigmas
- 7- The company has \$1000 to the team to get the project started.
1) ascribed 2) bestowed 3) deposited 4) allocated
- 8- After a week the jury had still not reached a
1) status quo 2) sequence 3) verdict 4) suspect
- 9- Heavy rains had the expedition's progress through the north-west of the country.
1) abandoned 2) hindered 3) evaded 4) distressed
- 10- The rattlesnake is the most snake in the United States.
1) venomous 2) zealous 3) haphazard 4) ancestral

PART B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

The ancient Romans built an extensive and (11) to serve their needs. The Roman road-building era began in 312 BC. The roads provided economic and military access from Rome to distant parts of its far-flung empire. The first road (12) the Appian Way, which led, from Rome to Brundisium (now Brindisi), a port (13) is now southern Italy. The Appian Way was the main route to Greece, and it ran over 560 km (350 mi). A second road, from Rome to Naples, provided the first stage of the route (14) by troops headed to Africa. Roman advances in road-building techniques included preparation of foundation soils and base courses, brick paving, and, (15), provision for adequate drainage.

- 11- 1) roads of durable system 2) system of durable roads
3) durable system of roads 4) durable road of systems
- 12- 1) was constructed 2) was to construct
3) that was constructed 4) constructed was
- 13- 1) in which it 2) in what 3) where is 4) which it is
- 14- 1) used 2) using 3) be used 4) was used
- 15- 1) the more important 2) most important
3) the most important 4) most importantly

Reading Comprehension

Directions: Read the following passages and decide which choice (1), (2), (3) or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

PASSAGE 1:

Expansion of public healthcare and international relations are the other main objectives of the fifth plan, an ambitious series of measures that include subsidy reform, banking, currency, taxation, customs, construction, employment, the development of nationwide distribution of goods and services, social justice and productivity. The main intention is to make the country self-sufficient by 2015. By removing energy subsidies, Iran's long term intention is to make its industries more efficient and competitive on the world stage. These reforms target the major sources of inefficiency and price distortion in the country's economy and are likely to lead to major restructuring of almost all economic sectors. The banking sector in Iran is seen as a potential hedge against the removal of subsidies, as the plan is not expected to have a direct impact on banks. Iranian President Mahmoud Ahmadinejad has stated that the country will become the world's 12th largest economy by 2015.

16- What does the passage mainly discuss?

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1) Iran's Economic Reform Plan | 2) Iran's Long Term Self-sufficiency |
| 3) Hedge against Removal of Subsidies | 4) Public Healthcare and International Relations |

17- According to the passage, the expansion of public health is regarded as ----- series of measures in Iran.

- | | | | |
|---------------|--------------------|---------------|--------------|
| 1) vulnerable | 2) straightforward | 3) manageable | 4) difficult |
|---------------|--------------------|---------------|--------------|

18- What does productivity in line 4 refer to?

- 1) The ratio of what is produced to what is required to produce it.
- 2) The ratio of the effective or useful output to the total input in any system
- 3) The rate at which radiant energy is used by producers to form organic substances
- 4) The ratio of the energy delivered by a machine to the energy supplied for its operation

19- Why does Iran want to remove energy subsidies? In order to make -----.

- 1) the country dependant by 2015
- 2) the country self-sufficient by 2015
- 3) its industries more deficient and fragile on the world stage
- 4) its industries more capable and powerful on the world stage

20- The author clearly mentions ----- as the possible obstacle to the removal of subsidies in Iran in the author's view?

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1) economic inefficiency | 2) price distortion |
| 3) Iran's banking sector | 4) inflation |

PASSAGE 2:

Prior to 1979, Iran's economic development was rapid. Traditionally an agricultural society, by the 1970s the country had undergone significant industrialization and economic modernization. This pace of growth had slowed dramatically by 1978 as capital flight reached \$30 to \$40 billion US dollars just before the revolution.

The government's long-term objectives since the revolution have been economic independence, full employment, and a comfortable standard of living for citizens, but at the end of the 20th century, the country's economy faced many obstacles. Iran's population more than ever doubled between 1980 and 2000 and grew increasingly younger. Although a relatively large number of

Iranians are farmers, agricultural production has consistently fallen since the 1960s. By the late 1990s, Iran had become a major importer of food. At that time, economic hardship in the countryside resulted in vast numbers of people moving to cities.

21- What would the possible topic be for the above passage?

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1) Modernization in Iran | 2) Industrialization in Iran |
| 3) History of Iranian Economy | 4) Iran's Economic Development |

22- What does *capital flight* in line 3 refer to?

- 1) Economy led by national or regional government
- 2) Rapid movement of investments out of a country
- 3) Removal of daily stocks and goods from the market
- 4) Government's long term investment in private sectors

23- Which of the following is NOT mentioned by the author among the long-term economic objectives in Iran after the revolution?

- 1) Providing full employment in the country
- 2) Providing a comfortable standard of living for citizens
- 3) Doubling Iran's population and making it more younger
- 4) Getting rid of economic dependence on western countries

24- What has happened to agricultural production since the 1960s?

- 1) It has started to rise.
- 2) It has begun to decline.
- 3) It has grown dramatically.
- 4) It has provides jobs for a large number of Iranians.

25- Which of the following has forced vast number of people to move to cities by the late 1990s?

- 1) import of food from abroad
- 2) economic sufferings in villages
- 3) high wages in cities and big towns
- 4) growth of agricultural production all over the country

PASSAGE 3:

Following the nationalizations in 1979 and the outbreak of the Iran–Iraq War, over 80% of Iran's economy came under the control of the government. After hostilities with Iraq ceased in 1988, the government tried to develop the country's communication, transportation, manufacturing, health care, education and energy sectors including its prospective nuclear power facilities, and began the process of integrating its communication and transportation infrastructure with that of neighboring states. The eight-year war with Iraq claimed at least 300,000 Iranian lives and injured more than 500,000. The cost of the war to the country's economy was some \$500 billion.

26- What does the passage mainly discuss?

- 1) 1979 Nationalizations in Iran's Economy
- 2) Iran's Communication and Transportation
- 3) Iran's Economic Infrastructure during the War
- 4) Impact of Iran-Iraq War on Iran's Economy

27- The author clearly mentions that the ----- resulted in the governmentalization of Iranian economy.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) start of the Iran-Iraq War | 2) end of hostilities with Iraq |
| 3) end of nationalizations in 1979 | 4) start of privatizations in 1979 |

28- According to the passage, the government attempted to develop the country's communication, transportation, manufacturing, etc. after ----- in 1988.

- | | |
|--|--|
| 1) enmities towards Iraq ended | 2) hostilities towards Iraq began |
| 3) relationships with Iraq were enforced | 4) mutual ties with Iraq were strengthened |

29- The word *facilities* in line 4 is closest in meaning to -----.

- | | | | |
|------------|--------------|--------------|---------------|
| 1) efforts | 2) endeavors | 3) prospects | 4) potentials |
|------------|--------------|--------------|---------------|

30- The author finally states that Iran ----- after the war with Iraq ended.

- 1) claimed at least 300,000 lives and asked for recompense
- 2) imposed on its economy some \$500 billion and asked for recompense
- 3) combined its communication foundation with that of neighboring countries
- 4) separated its transportation infrastructure from that of neighboring countries

- ۳۱- تقعر منحنی امکانات تولید نسبت به مبدأ مختصات بیانگر چیست؟
 (۱) محدودیت منابع تولید
 (۲) نزولی بودن بازدهی نیروی کار
 (۳) نزولی بودن مطلوبیت نهایی کالاها
 (۴) نزولی بودن بازدهی کلیه عوامل در تولید یک کالا
- ۳۲- اگر یارانه پرداختی به تولید یک کالای با کشش قیمتی صفر حذف و مبلغی به عنوان یارانه نقدی به مصرف کننده پرداخت شود، چه تغییری در تعادل بازار به وجود می آید؟
 (۱) افزایش قیمت و افزایش مقدار
 (۲) ثبات قیمت و افزایش مقدار
 (۳) افزایش قیمت و ثبات مقدار
 (۴) ثبات قیمت و ثبات مقدار
- ۳۳- کشش قیمتی تقاضای برنج در مناطق روستایی $0/4 -$ و در مناطق شهری $0/2 -$ است. سهم مناطق روستایی در مصرف برنج $0/2$ است. کشش قیمتی تقاضای برنج در کشور برابر است با:
 (۱) $0/2 -$ (۲) $0/6 -$ (۳) $0/08 -$ (۴) $0/24 -$
- ۳۴- معادلات عرضه و تقاضای زیر را در نظر بگیرید:

$$Q^D = 30 - 2P, \quad Q^S = \frac{10}{3} + \frac{2}{3}P$$

 اگر مالیاتی معادل ۴ تومان بر هر واحد کالا وضع شده و از عرضه کنندگان کالا دریافت شود، اصابت مالیاتی به ترتیب به عرضه کنندگان و متقاضیان چقدر است؟
 (۱) ۳ و ۱ (۲) ۲ و ۲ (۳) ۳ و ۱ (۴) ۴ و ۰
- ۳۵- تقاضا برای کالا تابعی از قیمت ها و درآمد مصرف کننده است. اگر قیمت ها و درآمد دو برابر شوند، تقاضا
 (۱) دو برابر می شود. (۲) ثابت می ماند. (۳) افزایش می یابد. (۴) نصف می شود.
- ۳۶- برای پیدا کردن اثر جانشینی تغییر قیمت یک کالا، در روش اسلاتسکی سطح مطلوبیت و در روش هیکس سطح مطلوبیت خواهد بود.
- (۱) ثابت، ثابت (۲) ثابت، متغیر (۳) متغیر، ثابت (۴) متغیر، متغیر
- ۳۷- اگر X و Y از نظر مطلوبیت برای مصرف کننده کاملاً یکسان باشند و قیمت نسبی X به Y کمتر از یک باشد، نقطه بهینه مصرف:
 (۱) روی محور Y قرار می گیرد. (۲) روی محور X قرار می گیرد.
 (۳) به محور X نزدیکتر از محور Y است. (۴) به محور Y نزدیکتر از محور X است.
- ۳۸- در صورتی که با افزایش قیمت یک کالا، میزان خرید مصرف کننده از آن کالا نیز افزایش یابد، آنگاه با افزایش درآمد وی میزان خرید از آن کالا:
 (۱) کاهش می یابد. (۲) افزایش می یابد.
 (۳) ثابت باقی می ماند. (۴) ممکن است افزایش یا کاهش یابد.
- ۳۹- برای تابع تولید کاب - داگلاس که در آن کشش تولیدی نیروی کار و سرمایه برابر با $\frac{1}{4}$ است، نرخ نهایی جانشینی کار به جای سرمایه در ۵ واحد سرمایه و ۲۰ واحد نیروی کار برابر است با:
 (۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) ۲ (۴) ۴
- ۴۰- در تابع تولید $Q = 2L^2K^2 + 3L^3K^3$ ، اگر قیمت نهاده L برابر a و قیمت نهاده K برابر b باشد، تابع مسیر توسعه کدام است؟
 (۱) $aL - bK = 0$ (۲) $2aL - 3bK = 0$
 (۳) $2aL^2 - 3bK^3 = 0$ (۴) $2aL^2K^2 - 3bL^3K^3 = 0$

۴۱- اگر کشش جانشینی کار به جای سرمایه $\sigma_{LK} > 1$ باشد؛ با افزایش نرخ دستمزد نسبی $(\frac{w}{r})$ در سطح داده شده‌ای از ، هزینه صرف شده بر روی کار به نسبت می‌یابد.

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

۴۲- هنگامی که از یک نقطه عدم تعادل بر روی منحنی تولید یکسان به سمت تعادل حرکت کنیم، آنگاه:

(۱) تولید نهایی کاهش می‌یابد. (۲) هزینه متوسط کاهش می‌یابد.

(۳) نرخ نهایی جانشینی افزایش می‌یابد. (۴) تولید متوسط افزایش می‌یابد.

۴۳- فرض کنید تولید هر واحد کالای Y ، حداقل به α واحد نیروی کار (L) و β واحد سرمایه (K) نیازمند است. در این صورت:

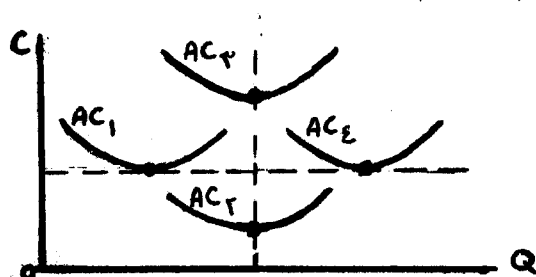
(۱) تابع تولید برابر است با: $y = \alpha L + \beta K$

(۲) کشش هزینه‌ای بلند مدت تولید برابر واحد است.

(۳) نمودار تابع هزینه متوسط بلندمدت خطی است و از مبدا مختصات می‌گذرد.

(۴) نمودار تابع هزینه نهایی بلندمدت خطی است و از مبدا مختصات می‌گذرد.

۴۴- در شکل مقابل، منحنی‌های هزینه متوسط چهار بنگاه به ترتیب توسط AC_1 تا AC_4 نشان داده شده است. کدام بنگاه دارای تشکیلات تولیدی وسیع‌تری است؟



(۱) بنگاه ۲

(۲) بنگاه ۴

(۳) بنگاه ۲ و ۳

(۴) بنگاه ۱ و ۴

۴۵- اگر در بلندمدت سطح تولید تعادلی بنگاه ۱۰۰ واحد، هزینه کل بلندمدت ۴۰۰۰ و هزینه نهایی بلندمدت ۲۰ باشد، ضریب تابع (ϵ) چقدر است؟

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

۴۶- تابع هزینه کل بلندمدت صنعتی که در شرایط بازار رقابت کامل قرار دارد، به صورت $LTC = \frac{1}{3}q^3 - 6q^2 + 28q$ است.

اگر تقاضای بازار $Q = 1500 - 90P$ باشد، در تعادل بلندمدت، چند بنگاه در این صنعت فعالیت خواهند داشت؟

(۱) ۱۰۰ (۲) ۲۰۰ (۳) ۱۰۰۰ (۴) ۲۰۰۰

۴۷- منحنی عرضه بلندمدت صنعت در بازار رقابت کامل، مکان هندسی آنچنان نقاطی است که در آن:

(۱) سود نرمال صفر است. (۲) هزینه نهایی تولید حداقل است.

(۳) کارایی تولیدی (فنی) وجود دارد. (۴) کارایی تولیدی و کارایی تخصیصی وجود دارد.

۴۸- هزینه کل یک بنگاه رقابتی به صورت $TC = q^3 - q^2 + 5q + 10$ و قیمت کالا $P_x = 70$ است. در اثر برقراری مالیات بر

واحد کالا، تولید تعادلی بنگاه از q_1 به q_2 تغییر می‌یابد به نحوی که $q_2 = 0/8q_1$ است، مالیات بر هر واحد کالا چقدر

است؟

(۱) ۵ (۲) ۱۰ (۳) ۲۰ (۴) ۳۰

- ۴۹- برای یک بنگاه انحصاری، کدام یک از موارد زیر درست نیست؟
 (۱) الزاماً تابع تقاضا با شیب منفی است.
 (۲) درآمد نهایی همیشه از قیمت کالا کمتر است.
 (۳) درآمد متوسط همیشه با قیمت کالا برابر است.
 (۴) بنگاه تولیدی همواره در ناحیه اقتصادی تولید فعالیت می‌نماید.
- ۵۰- اگر سطح تولید تعادلی بنگاه انحصاری در محدوده بازده فزاینده نسبت به مقیاس تولید قرار گیرد، تشکیلات تولیدی‌ای که خواهد ساخت از حد تشکیلات بهینه و با ظرفیت تولیدی خواهد بود.
 (۱) بزرگ‌تر - مازاد (۲) بزرگ‌تر - غیرمازاد (۳) کوچک‌تر - مازاد (۴) کوچک‌تر - غیرمازاد
- ۵۱- در شرایط انحصاری وقتی فروشندگان به مشتری خود تا ۵ واحد کالا را به قیمت ۵۰ هزار تومان و بیش از آن را هر یک به قیمت ۴۰ هزار تومان می‌فروشند، تبعیض قیمت
 (۱) درجه یک قائل شده است. (۲) درجه دو قائل شده است.
 (۳) درجه سه قائل شده است. (۴) قائل نشده و تخفیف داده است.
- ۵۲- در وضعیت انحصار چند کارخانه‌ای، اگر تعداد کارخانه‌ها زیاد باشد و ساختار هزینه‌ای بنگاه‌ها یکسان باشد، در بلندمدت هر کارخانه در چه صورت می‌تواند هزینه تولید خود را به کمترین سطح برساند؟
 (۱) در Min LAC عمل کند. (۲) در Min LMC عمل کند.
 (۳) در $LMC = P$ عمل کند. (۴) در نقطه $MR > MC$ عمل کند.
- ۵۳- چهار بنگاه در بازاری فعالیت می‌کنند که بر اساس الگوی کورنو سود خود را ماکزیمم می‌کنند. اگر منحنی تقاضای بازار به صورت $Q = 100 - P$ باشد و هزینه متغیر برای بنگاه وجود نداشته باشد آن گاه:
 (۱) قیمت بازار در $P = 20$ تعیین می‌شود. (۲) عرضه بازار برابر ۱۰۰ خواهد بود.
 (۳) عرضه هر بنگاه برابر ۲۰ می‌باشد. (۴) در این بازار تعادلی وجود نخواهد داشت.
- ۵۴- در بازاری که الگوی رهبری قیمت توسط بنگاه مسلط برقرار است:
 (۱) بنگاه رهبر در تعیین قیمت، هزینه نهایی خود را برابر قیمت قرار می‌دهد.
 (۲) بنگاه‌های کوچک، باقیمانده عرضه بنگاه رهبر از تقاضای بازار را عرضه می‌کنند.
 (۳) بنگاه رهبر قیمتی را برقرار می‌سازد که در بلندمدت سایر بنگاه‌ها از صنعت خارج شوند.
 (۴) بنگاه رهبر تولیدش را محدود می‌کند به نحوی که سایر بنگاه‌ها بتوانند در قیمت وضع شده در بازار باقی بمانند.
- ۵۵- فرض کنید بازار عوامل تولید و بازار محصول کاملاً رقابتی است. اگر تابع تولید به صورت $q = L^{1/4} K^{1/4}$ باشد، تابع تقاضا برای نهاده نیروی کار کدام خواهد بود؟

$$L^* = \left(\frac{P}{2W^{1/4}R^{3/4}} \right)^2 \quad (۴) \quad L^* = \left(\frac{P}{4W^{3/4}R^{1/4}} \right)^2 \quad (۳) \quad L^* = \left(\frac{P}{W^{3/4}R^{3/4}} \right)^2 \quad (۲) \quad L^* = \left(\frac{P}{W^{1/4}R^{1/4}} \right)^2 \quad (۱)$$

- ۵۶- در اقتصاد کلاسیک کدام گزینه در مورد پول صحیح نیست؟
 (۱) یک عامل خنثی است. (۲) ماهیت کلایی دارد. (۳) وسیله مبادله است. (۴) واحد حسابداری است.
- ۵۷- در یک اقتصاد فرضی ارزش افزوده بخش‌های نفت، کشاورزی صنایع و خدمات به ترتیب معادل ۸۰، ۱۰۰، ۱۲۰ و ۲۰۰ است. اگر کارمزد احتسابی، خالص درآمد عوامل تولید از خارج و خالص مالیات غیرمستقیم به ترتیب برابر ۱۰، ۱۰ و ۲۰ باشد، همچنین اگر استهلاک، سود شرکتها، خالص بهره، درآمد مالکانه و دستمزد و حقوق به ترتیب معادل ۲۰، ۱۰۰، ۱۰۰، ۶۰ و ۱۵۰ باشد، درآمد اجاره‌ای شخصی چقدر خواهد بود؟
 (۱) ۴۰ (۲) ۵۰ (۳) ۷۰ (۴) ۱۰۰
- ۵۸- نرخ ارز حقیقی با کدام روش به دست می‌آید؟
 (۱) تقسیم نرخ ارز اسمی (e) بر قیمت‌های خارجی
 (۲) تقسیم نرخ ارز اسمی (e) بر قیمت‌های داخلی
 (۳) ضرب کردن نرخ ارز اسمی (e) در قیمت‌های داخلی
 (۴) ضرب کردن نرخ ارز اسمی (e) در نسبت قیمت‌های خارجی به قیمت‌های داخلی
- ۵۹- کدام عبارت نادرست است؟ در الگوی ۳ بخشی درآمد - مخارج، وقتی سرمایه‌گذاری تابعی از درآمد باشد و پس‌انداز مستقل افزایش یابد:
 (۱) مالیات کاهش می‌یابد. (۲) پس‌انداز کل حتماً کاهش می‌یابد.
 (۳) پس‌انداز کل ممکن است کاهش یابد. (۴) جمع پس‌انداز کل و مالیات کاهش می‌یابد.
- ۶۰- در یک الگوی ۳ بخشی کینزی در حالت توازن بودجه $\bar{G}$ را به اندازه ۲۰۰ واحد افزایش داده‌ایم. اگر نرخ مالیات ۲۵٪ باشد، چقدر باید پرداخت انتقالی به مردم را کاهش دهیم تا دوباره توازن بودجه برقرار گردد؟ ($I = \bar{I}$ است).
 (۱) ۱۵۰ (۲) ۱۶۰ (۳) ۲۰۰ (۴) ۲۵۰
- ۶۱- در الگوی ۳ بخشی درآمد - مخارج در کشور الف سرمایه‌گذاری تابعی از درآمد است اما در کشور ب سرمایه‌گذاری مستقل از درآمد است ضریب بودجه متوازن
 (۱) در هر دو اقتصاد با یکدیگر برابر است. (۲) در اقتصاد «ب» از «الف» بیشتر است.
 (۳) در اقتصاد «الف» از «ب» بیشتر است. (۴) در اقتصاد «الف» مساوی یک و در «ب» قابل محاسبه نیست.
- ۶۲- اگر در حد کلاسیکها تابع سرمایه‌گذاری به صورت $I = I_0 + 1000r$ باشد و ما ۱۲۵ واحد مالیات ثابت را کاهش دهیم در صورتی که نرخ بهره به اندازه ۱٪ (یعنی ده درصد نقطه‌ای) افزایش یابد، میل نهایی به مصرف چقدر است؟
 (۱) ۰/۶ (۲) ۰/۷۵ (۳) ۰/۸ (۴) ۰/۹
- ۶۳- در مدل IS-LM کدام مورد، به دلیل کاهش برون‌زای سطح قیمت‌ها به وجود می‌آید؟
 (۱) کاهش درآمد ملی و افزایش نرخ بهره
 (۲) کاهش درآمد ملی و نرخ بهره
 (۳) افزایش درآمد ملی و کاهش نرخ بهره
 (۴) افزایش درآمد ملی و نرخ بهره
- ۶۴- اگر پس‌انداز و سرمایه‌گذاری هر دو تابعی از نرخ بهره و درآمد باشد، شیب منحنی IS همواره نزولی است، اگر شیب تابع پس‌انداز نسبت به درآمد از شیب تابع باشد.
 (۱) کوچکتر - سرمایه‌گذاری نسبت به درآمد
 (۲) بزرگتر - سرمایه‌گذاری نسبت به درآمد
 (۳) بزرگتر - پس‌انداز نسبت به نرخ بهره
 (۴) بزرگتر - سرمایه‌گذاری نسبت به نرخ بهره
- ۶۵- در صورتی که اثر محدودکننده (crowdingout effect) در دستگاه IS-LM صفر باشد،
 (۱) در مدل عرضه و تقاضای کل هم صفر است.
 (۲) معلوم نیست در مدل عرضه و تقاضای کل صفر باشد.
 (۳) معلوم نیست ضریب فزاینده مخارج در دو مدل عرضه و تقاضا و IS-LM مساوی باشد.
 (۴) معلوم نیست ضریب فزاینده مخارج در دو مدل عرضه و تقاضا و درآمد - مخارج مساوی باشد.

۶۶- اگر منحنی عرضه کل عمودی باشد، اثر محدودکننده قیمت و اگر منحنی تقاضای کل عمودی باشد، اثر محدود کننده قیمت است.

(۱) کامل - صفر (۲) کامل - کامل (۳) صفر - صفر (۴) صفر - کامل

۶۷- با افزایش 200 واحد $\bar{G}$ مصرف کل 240 واحد افزایش یافته است. اگر تابع سرمایه‌گذاری به صورت $I = I_0 - 20r$ و

$\frac{M}{p} = 0.2y - 40r$ باشد، مقدار انتقال افقی منحنی تقاضای کل چند واحد است؟

(۱) 200 (۲) 250 (۳) 400 (۴) 500

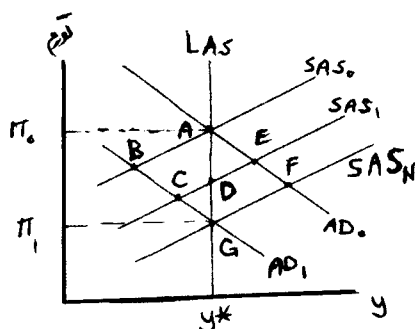
۶۸- در الگوی عرضه کل - تقاضای کل با فرض ثابت بودن دستمزدهای اسمی در کوتاه مدت و متغیر بودن قیمت‌ها، مسیر اقتصاد به وضعیت تعادل بلند مدت به ازای یک سیاست پولی انقباضی به منظور تحقق تورم π_1 کدام است؟

(۱) $A \rightarrow D \rightarrow G$

(۲) $A \rightarrow C \rightarrow G$

(۳) $A \rightarrow E \rightarrow F \rightarrow G$

(۴) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow G$



۶۹- اگر تابع سرمایه‌گذاری به صورت $I = I_0 - 200r + 0.4y$ و شیب LM معادل 0.001 باشد، سرمایه‌گذاری به دنبال افزایش

مخارج دولت، و وقتی شیب LM معادل 0.002 باشد،

(۱) افزایش می‌یابد - تغییر نمی‌کند. (۲) کاهش می‌یابد - تغییر نمی‌کند.

(۳) تغییر نمی‌کند - افزایش می‌یابد. (۴) افزایش می‌یابد - افزایش می‌یابد.

۷۰- اگر در اقتصاد رکود حاکم باشد، ضریب شتاب و اگر اقتصاد با بیکاری مواجه نباشد و دارای صنایع کالاهای سرمایه‌ای و صنایع مادر نباشد، ضریب شتاب است.

(۱) برابر یک - کوچک (۲) صفر - کوچک

(۳) برابر یک - بطور قابل ملاحظه بزرگ (۴) صفر - بطور قابل ملاحظه بزرگ

۷۱- اگر مصرف مستقل C_0 تابعی از $\frac{M}{p}$ شود، شیب تقاضای کل و وقتی تابعی از نرخ بهره شود، شیب تقاضای کل می‌یابد.

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

۷۲- طبق تحلیل فرضیه درآمد دائمی مصرف فریدمن در دوران:

(۱) رکود، درآمد زودگذر کل منفی است.

(۲) رکود، درآمد دائمی کمتر از درآمد جاری است.

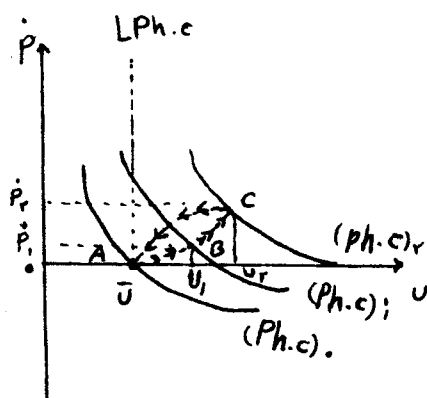
(۳) رونق، درآمد دائمی بیشتر از درآمد جاری است.

(۴) رونق، درآمد دائمی و جاری برابرند اما در دوران رکود برابر نیستند.

۷۳- طبق نظریه فریدمن درآمد زودگذر با همبستگی دارد.

(۱) مخارج مصرفی (۲) مصرف زودگذر (۳) مصرف دائمی (۴) درآمد دائمی

۷۴- فرایند نشان داده شده در شکل فیلیپس زیر از A به B و C و برعکس کدام یک از شرایط اقتصادی زیر را توضیح می‌دهد؟



(۱) کاهش سریع حجم پول از طرف مقامات پولی

(۲) کاهش شدید قیمت نفت در کشورهای صنعتی و افزایش شدید نرخ ارز

(۳) کاهش شدید قیمت نهاده‌های وارداتی و تعیین کننده تولید داخلی

(۴) افزایش شدید قیمت نفت در کشورهای صنعتی وارد کننده نفت

یا افزایش شدید نرخ ارز کشورها

۷۵- رویکرد تعادلی انتظارات عقلایی بیان می‌کند که:

(۱) تغییرات پیش‌بینی نشده در عرضه پول اثر موقتی بر محصول دارد.

(۲) سیاست‌های سمت تقاضا بر محصول دارای اثر دائمی است.

(۳) محصول حقیقی همیشه در سطح اشتغال کامل است.

(۴) مردم هرگز دچار خطای پیش‌بینی نمی‌شوند.

۷۶- در مدل IS-LM اقتصاد باز همراه با تحرک کامل سرمایه و نظام نرخ ارز شناور، افزایش نرخ بهره خارجی،:

(۱) موجب افزایش تولید داخلی می‌شود. (۲) بر تولید تعادلی داخلی اثری ندارد.

(۳) موجب کاهش تولید داخلی می‌شود. (۴) موجب تقویت پول داخلی می‌شود.

۷۷- در صورتیکه نسبت سکه و اسکناس به سپرده‌های دیداری ۱/۰ و نرخ ذخایر قانونی نیز ۱/۰ و نسبت ذخایر اضافی به سپرده‌ها

معادل ۵/۰ باشد، در صورتی که بانک مرکزی اقدام به خرید ۱۰۰۰ تومان ارز خارجی نماید و در وجه فروشنده ارز مذکور

چکی به این مبلغ صادر نماید، میزان افزایش در خلق اعتبار معادل کدام است؟

(۱) ۳۰۰۰ (۲) ۳۴۰۰ (۳) ۴۰۰۰ (۴) ۴۴۰۰

۷۸- اگر فرد ریسک خنثی باشد،:

(۱) ترکیب پول و اوراق بستگی به نرخ بهره بازار دارد.

(۲) نگهداری پول بستگی به میزان درآمد فرد دارد.

(۳) همه ثروت خود را به شکل اوراق قرضه نگهداری می‌کند.

(۴) ثروت به صورت ترکیبی از پول نقد و اوراق نگهداری می‌شود، اما سهم پول در سبد دارایی‌ها بیشتر است.

۷۹- مطابق رابطه سرمایه‌گذاری $I = f(r, y)$ که تابعی از نرخ بهره و درآمد است، اثر سیاست مالی دولت بر سرمایه‌گذاری بخش

خصوصی زمانی مثبت است که شیب منحنی از شیب منحنی‌های سرمایه‌گذاری یکسان باشد.

(۱) IS کمتر (۲) IS بیشتر (۳) LM کمتر (۴) LM بیشتر

۸۰- در مدل رشد سولو تعادل در جایی برقرار می‌شود که در آن:

(۱) رشد سرمایه سرانه ثابت است.

(۲) مقدار سرمایه ثابت است.

(۳) مقدار محصول کل ثابت است.

(۴) مقدار سرمایه‌گذاری انجام شده با مقدار سرمایه‌گذاری لازم برای ثابت نگهداشتن سرمایه سرانه برابر است.

- ۸۱- کدام یک از روابط زیر در مجموعه‌های A و B و C صحیح نیست؟
 (۱) $A \cap B = \emptyset \Rightarrow B \subset A'$
 (۲) $[(A \cap B) \cup A] \cap C = A \cap C$
 (۳) $A \cup B = A$ و $A \cap B = B \Rightarrow B \subset A$
 (۴) $A \cap B = \emptyset$ و $A \cap C = \emptyset \Rightarrow (B \cup C) \cap A \neq \emptyset$
- ۸۲- در بسط عبارت $(1+x)^{\frac{1}{3}}$ ضریب x^4 کدام است؟
 (۱) $\frac{1}{24}$
 (۲) $-\frac{10}{243}$
 (۳) $-\frac{10}{81}$
 (۴) $\frac{5}{243}$
- ۸۳- کدام یک از مقادیر زیر ریشه چهارم $(1+i)$ نمی‌باشد؟
 (۱) $\sqrt[4]{2}(\cos \frac{11\pi}{16} + i \sin \frac{11\pi}{16})$
 (۲) $\sqrt[4]{2}(\cos \frac{\pi}{16} + i \sin \frac{\pi}{16})$
 (۳) $\sqrt[4]{2}(\cos \frac{17\pi}{16} + i \sin \frac{17\pi}{16})$
 (۴) $\sqrt[4]{2}(\cos \frac{25\pi}{16} + i \sin \frac{25\pi}{16})$
- ۸۴- اگر C هزینه مکالمه تلفن همراه و t زمان مکالمه، و هزینه هر دو دقیقه ۱۰۰ ریال افزایش می‌یابد، یعنی داریم:
 تابع هزینه مکالمه کدام است؟
 (۱) $C = 50t + 100$
 (۲) $C = 100 + 100[t]$
 (۳) $C = 100[\frac{1}{2}t] + 100$
 (۴) $C = 100 + (t-1)100$
 (۱) زوج - یک به یک
 (۲) فرد - یک به یک
 (۳) زوج - غیر یک به یک
 (۴) فرد - غیر یک به یک
 (۱) $0 \leq t < 2: C = 100$
 (۲) $2 \leq t < 4: C = 200$
 (۳) $4 \leq t < 6: C = 300$
- ۸۵- تابع $f(x) = x \sin x$ چگونه است؟
 (۱) زوج - یک به یک
 (۲) فرد - یک به یک
 (۳) زوج - غیر یک به یک
 (۴) فرد - غیر یک به یک
- ۸۶- حاصل $\lim_{n \rightarrow \infty} (\frac{1+3+5+\dots+(2n-1)}{3n+2} - \frac{n+2}{3})$ کدام است؟
 (۱) $-\frac{8}{9}$
 (۲) $-\frac{5}{9}$
 (۳) $\frac{5}{3}$
 (۴) $\frac{7}{3}$
- ۸۷- مشتق مرتبه دهم تابع $y = x \cdot \sin x$ برابر است با:
 (۱) $x \cos x - 10 \sin x$
 (۲) $x \cos x + 10 \sin x$
 (۳) $x \sin x - 10 \cos x$
 (۴) $-x \sin x + 10 \cos x$
- ۸۸- یک شرکت تولیدی، کالایی را تولید می‌کند. رشد سالیانه مقدار محصول ۷ درصد و افزایش قیمت کالا ۵ درصد است. نرخ رشد فروش سالیانه شرکت کدام است؟
 (۱) $\frac{5}{7}\%$
 (۲) $\frac{7}{5}\%$
 (۳) 12%
 (۴) 35%

۸۹- اگر تابع تقاضا $y = 8 - x^2$ ، x مقدار، y قیمت) و هزینه کل $Tc = x^2 + 8$ باشد، با کدام قیمت، سود بنگاه بیشینه است؟

- (۱) $\frac{52}{7}$ (۲) $\frac{56}{9}$
(۳) $\frac{17}{3}$ (۴) $\frac{19}{3}$

۹۰- مقدار انتگرال $I = \int_0^3 \sqrt{9-x^2} dx$ برابر است با:

- (۱) $\frac{9\pi}{2}$ (۲) $\frac{3\pi}{2}$
(۳) $\frac{3\pi}{4}$ (۴) $\frac{9\pi}{4}$

۹۱- بنگاهی یک ماشین جدید خریداری کرده است. درآمد این ماشین در هر لحظه از زمان $E(t) = 225 - \frac{1}{4}t^2$ و هزینه آن

$C(t) = 2t^2$ می باشد، واحد درآمد و هزینه ۱۰۰۰ تومان و زمان t برحسب ماه است. سود بنگاه از این ماشین طی ده ماه چند تومان است؟

- (۱) 10^6 (۲) 15×10^5
(۳) 9×10^5 (۴) 2025×10^3

۹۲- ماتریس $A = \begin{pmatrix} 4 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$ مفروض است، کدام مورد برای ماتریس A برقرار است؟

- (۱) معین مثبت (۲) معین منفی
(۳) نیمه (شبه) معین مثبت (۴) نیمه (شبه) معین منفی
۹۳- اگر A ماتریس مربع باشد، کدام مورد صحیح نیست؟
(۱) $A + A'$ متقارن است.
(۲) $A(A + A')$ متقارن است.
(۳) $A - A'$ شبه متقارن است.
(۴) دترمینان ماتریس $A.A'$ برابر است با $|A|^2$

۹۴- اگر در ماتریس $A = \begin{pmatrix} a & 0 & 1 \\ 0 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 3 \end{pmatrix}$ مقادیر ویژه برابر $\lambda_1 = 2$ و $\lambda_2 = 2$ و λ_3 کدام است؟

- (۱) $a = -1$ ، $\lambda_3 = -2$ (۲) $a = 0$ ، $\lambda_3 = -1$
(۳) $a = 1$ ، $\lambda_3 = 1$ (۴) $a = 3$ ، $\lambda_3 = 4$

۹۵- علامت فرم درجه دوم $Z = -x^2 + 2xy - 2y^2$ کدام است؟

- (۱) نیمه (شبه) معین مثبت (۲) نیمه (شبه) معین منفی
(۳) معین مثبت (۴) معین منفی

۹۶- اگر داشته باشیم $Z = x^2 \cos \frac{y}{x} + x^2 \sin \frac{x}{y}$ حاصل عبارت $x \frac{\partial Z}{\partial x} + y \frac{\partial Z}{\partial y} - Z$ کدام است؟

(۱) Z (۲) $2Z$

(۳) $3Z$ (۴) صفر

۹۷- به ازای کدام مقدار a ، یکی از بردارهای ویژه ماتریس $A = \begin{pmatrix} a & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 2 \\ 3 & 3 & 4 \end{pmatrix}$ به صورت $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ -1 \end{bmatrix}$ است؟

(۱) -1 (۲) 0

(۳) 1 (۴) 2

۹۸- اگر داشته باشیم $x = p \cos \theta$ و $y = p \sin \theta$ ، مقدار ژکوبین $\frac{\partial(x,y)}{\partial(p,\theta)}$ کدام است؟

(۱) $\sin \theta$ (۲) $\cos \theta$

(۳) p (۴) $\frac{1}{p}$

۹۹- اگر دو کالای وابسته دارای توابع تقاضای $x = 10 - 2p + q$ و $y = 5 + p - 3q$ باشند، که در آن x و y مقادیر p و q قیمت‌های متناظر آن‌ها است، کدام یک از موارد زیر صحیح نیست؟

(۱) دو کالا مکمل هستند. (۲) دو کالا جانشینی هستند.

(۳) کشش تقاضای این دو کالا منفی است. (۴) کشش متقابل تقاضای این دو کالا مثبت است.

۱۰۰- اگر $Z = f(x,y)$ یک تابع همگن از درجه یک باشد آن‌گاه $\frac{\partial Z}{\partial x} = f'_x$ کدام است؟

(۱) همگن درجه صفر (۲) همگن درجه ۱

(۳) همگن درجه ۲ (۴) لزوماً همگن نیست.

۱۰۱- نوع سری $S = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{(n+1)!}$ و مجموع آن کدام است؟

(۱) همگرا، $S = 2$ (۲) همگرا، $S = 1$

(۳) واگرا، $S = \infty$ (۴) واگرا، S نامعین

۱۰۲- مقدار انتگرال دوگانه $I = \iint_D xy dx dy$ که در آن ناحیه $D: 1 \leq x \leq y \leq 2$ باشد، کدام است؟

(۱) $\frac{7}{8}$ (۲) $\frac{9}{8}$

(۳) $\frac{2}{5}$ (۴) $\frac{2}{15}$

۱۰۳- اگر داشته باشیم $y' = xe^{x-y}$ ، معادله منحنی $y = f(x)$ به طوری که از نقطه $(2,2)$ بگذرد، کدام است؟

(۱) $y = (xe^x - e^x) \frac{2}{e^2}$ (۲) $y = (xe^x + e^x) \frac{2}{3e^2}$

(۳) $y = x + \ln(x-1)$ (۴) $y = x \cdot \ln e$

۱۰۴- در تابع ضمنی $F(x, y, z) = xy^2 + yz^2 + z^3 + x^3 - 4 = 0$ مقدار $\frac{\partial z}{\partial x}$ در نقطه $(1, 1, 1)$ برابر است با:

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

۱۰۵- نقطه بحرانی تابع مقید $x + y = 2, z = x^2 + y^2$ کدام است؟

- (۱) $(1, 2)$ می نیمم (۲) $(2, -1, 5)$ ماکزیمم
(۳) $(2, -1, 5)$ می نیمم (۴) $(1, 1, 2)$ ماکزیمم

آمار

۱۰۶- فرض کنید A و B پیشامدهای مستقلی هستند، طوری که احتمال اینکه هیچکدام رخ ندهند برابر a و احتمال وقوع پیشامد B برابر b است. احتمال وقوع پیشامد A ، کدام است؟

- (۱) 1 (۲) $\frac{1-a}{1-b}$ (۳) $\frac{b-a}{1-b}$ (۴) $\frac{1-b-a}{1-b}$

۱۰۷- برای یک جامعه نامتناهی با تابع چگالی احتمال $f(x)$ ، که در آن x یک متغیر تصادفی پیوسته است، $f(x_0)$ چگونه تفسیر می شود؟

(۱) احتمال $x = x_0$ را اندازه گیری می کند.

(۲) احتمال Δx حول x_0 را هنگامی که $\Delta x \rightarrow 0$ میل می کند، اندازه گیری می کند.

(۳) احتمال قرار گرفتن x در فاصله ای به طول یک واحد حول x_0 را اندازه گیری می کند.

(۴) احتمال قرار گرفتن x در بازه Δx حول x_0 هنگامی که $\Delta x \rightarrow 0$ میل کند، را اندازه گیری می کند.

۱۰۸- امید ریاضی و واریانس متغیر تصادفی x که در پرتاب تاس نشان دهنده شماره های روی تاس و دارای توزیع یکنواخت می باشد، به ترتیب برابرند با:

- (۱) $\mu = 3, \sigma^2 = 2/5$ (۲) $\mu = 3/5, \sigma^2 = \frac{35}{12}$ (۳) $\mu = 2/5, \sigma^2 = 3$ (۴) $\mu = 3/5, \sigma^2 = 3$

۱۰۹- فرض کنید کوواریانس بین x و y برابر -2 و $\text{var}(x) = 1$ و $\text{var}(y) = 4$ باشند. دو متغیر U و V را به صورت:

$$U = 2x - 3y, \quad V = x + y$$

- (۱) -8 (۲) صفر (۳) 2 (۴) 8

۱۱۰- ضریب همبستگی میان دو متغیر x و y برابر است با:

- (۱) $\frac{\text{cov}(x, y)}{\sigma_x \sigma_y}$ (۲) $\frac{\text{var}(x+y)}{\sigma_x \sigma_y}$
(۳) $\frac{[\text{cov}(x, y)]^2}{\sigma_x \sigma_y}$ (۴) $\text{cov}\left(\frac{x-E(x)}{\sigma_x}, \frac{y-E(y)}{\sigma_y}\right)$

- ۱۱۱- متغیرهای تصادفی نرمال استاندارد $Z_i \sim N(0,1), i=1,2,3,4,5$ که در آن Z_i ها مستقل از هم می‌باشند، را در نظر می‌گیریم. کدامیک از گزاره‌های زیر صحیح است؟

$$\begin{aligned} (1) \quad \frac{Z_1^2 + Z_2^2}{Z_3^2 + Z_4^2 + Z_5^2} &\sim F(2,3) \\ (2) \quad \frac{(Z_1^2 + Z_2^2)/2}{(Z_3^2 + Z_4^2 + Z_5^2)/3} &\sim F(2,3) \\ (3) \quad \frac{(Z_1^2 + Z_2^2)/2}{Z_3^2} &\sim F(2,1) \\ (4) \quad \frac{Z_1^2 + Z_2^2}{Z_3^2 + Z_4^2} &\sim F(2,2) \end{aligned}$$

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

$$(1) 1 - e^{-2} \quad (2) 1 - e^{-6} \quad (3) e^{-8} \quad (4) e^{-4}$$

- ۱۱۳- فرض کنید متغیر x روی فاصله $(0,1)$ دارای توزیع یکنواخت پیوسته است. مقدار احتمال $p(-\ln x > 1)$ ، برابر است با:

$$(1) \text{ صفر} \quad (2) 1 - e^{-1} \quad (3) e^{-1} \quad (4) \frac{1}{2}$$

- ۱۱۴- در یک توزیع نرمال، گشتاور مرتبه اول حول عدد ۲ برابر ۱۶ و گشتاور مرتبه چهارم حول عدد ۱۸ مساوی ۲۴۳ است. میانگین و انحراف معیار این توزیع کدامند؟

$$(1) E(x)=16, \sigma=2 \quad (2) E(x)=18, \sigma=3 \quad (3) E(x)=16, \sigma=4 \quad (4) E(x)=18, \sigma=6$$

- ۱۱۵- در یک شهر مصرف روزانه آب برحسب میلیون لیتر تقریباً دارای توزیع گاما با $\alpha=2$ ، $\beta=3$ است. اگر ظرفیت مصرف روزانه آب این شهر برابر ۹ میلیون لیتر باشد، احتمال اینکه در یک روز معین آبی که عرضه می‌شود غیر کافی باشد، چیست؟

$$(1) 26e^{-27} \quad (2) 24e^{-26} \quad (3) 16e^{-24} \quad (4) 8e^{-16}$$

- ۱۱۶- برای اثبات رابطه $\text{Var}(\bar{x}) = \frac{\sigma^2}{n}$ ، بایستی مجموعه x_i ها یک نمونه تصادفی فرض شود.

$$(1) \text{ بطور مستقل و یکسان توزیع شده (i.i.d)} \quad (2) \text{ دارای توزیع یکسان}$$

$$(3) \text{ دارای توزیع نرمال} \quad (4) \text{ دارای توزیع مستقل}$$

- ۱۱۷- در پرتاب یک سکه در مورد آماره Z که به صورت ذیل تعریف می‌شود، چه می‌توان گفت؟

$$Z = \begin{cases} X + 1000, & \text{اگر سکه شیر بیاید} \\ X - 1000, & \text{اگر سکه خط بیاید} \end{cases}$$

$$(1) Z \text{ یک تخمین‌زن اریب از میانگین جامعه } (E(X)) \text{ بوده و مقدار اریب برابر } 1000 - \text{ است.}$$

$$(2) Z \text{ یک تخمین‌زن اریب از میانگین جامعه بوده و مقدار اریب برابر } 1000 \text{ است.}$$

$$(3) Z \text{ یک تخمین‌زن نااریب از میانگین جامعه است.}$$

$$(4) \text{ تخمین‌زن } Z \text{ از میانگین جامعه اریب است.}$$

- ۱۱۸- در توزیع F (فیشر) مقدار $F_{15,15,0.95} = 2.40$ می‌باشد. مقدار $F_{15,15,0.95}$ چقدر است؟

$$(1) \frac{1}{2.40} \quad (2) 2.4 \quad (3) 0.5 \quad (4) 4.5$$

- ۱۱۹- فرض کنید $X_1, \dots, X_n$ مقادیر یک نمونه تصادفی به حجم n از جامعه‌ای با توزیع گسسته $f(x) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^x}{x!}$ می‌باشد. تخمین حداکثر درستنمایی از λ عبارتست از:

$$(1) \frac{1}{\sum_{i=1}^n X_i} \quad (2) \sum_{i=1}^n X_i \quad (3) \frac{1}{\bar{X}} \quad (4) \bar{X}$$

- ۱۲۰- کدامیک از برآوردهای زیر از پارامتر واریانس σ^2 سازگارند؟

$$(1) \sum_{i=1}^n X_i^2 - n\bar{X}^2 \quad (2) \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n} \quad (3) \sum_{i=1}^n X_i^2 - \bar{X}^2 \quad (4) \frac{\sum X_i^2}{n} - n\bar{X}^2$$

- ۱۲۱- تحت کدامیک از شرایط زیر، $\bar{X}$ یک برآوردهار کارا از μ می‌باشد؟

- (۱) حجم نمونه بزرگ باشد.
(۲) توزیع جامعه نرمال باشد.
(۳) توزیع جامعه متقارن باشد.
(۴) روش نمونه‌گیری، تصادفی ساده باشد.
- ۱۲۲- در یک بررسی آماری سن ده‌هزار نفر پرسیده شده و پس از انجام محاسبات لازم میانگین و انحراف معیار سن آنها به ترتیب برابر ۲۸ و ۲ سال شده است. با فرض اینکه سن افراد، دارای توزیع نرمال می‌باشد، سن چند نفر از آنها بین ۳۰ و ۳۲ سال است؟ (راهنمایی $S_0^2 = 0.4772$, $S_0^2 = 0.3413$ که در آن S_0^1 و S_0^2 نشان دهنده سطح زیر منحنی برای توزیع نرمال استاندارد به ترتیب در فاصله $(0,1)$ و $(0,2)$ است.)

$$(1) 8185 \quad (2) 1359 \quad (3) 3413 \quad (4) 4772$$

- ۱۲۳- با افزایش سطح معنا (α) چه تغییری در توان آزمون $(1-\beta)$ بوجود خواهد آمد؟

- (۱) توان آزمون کم می‌شود.
(۲) توان آزمون تغییر نمی‌کند.
(۳) توان آزمون زیاد می‌شود.
(۴) بستگی به حجم نمونه دارد.
- ۱۲۴- میزان فروش سه نوع اتومبیل A, B, C در یک فروشگاه اتومبیل طی ماه گذشته بصورت زیر بوده است:

اتومبیل	A	B	C
میزان فروش	۱۹۵	۲۰۰	۲۰۵

$$(1) \chi^2(3) = 0.75$$

$$(2) \chi^2(2) = 0.75$$

$$(3) \chi^2(3) = 0.25$$

$$(4) \chi^2(2) = 0.25$$

- ۱۲۵- دو نمونه با حجم ۲۵ از جوامع مستقل با توزیع نرمال و واریانس برابر گرفته شده است. نمونه اول دارای میانگین ۳۵/۵ و انحراف معیار ۳ می‌باشد و نمونه دوم دارای میانگین ۳۳ و انحراف معیار ۴ است. مقدار احتمال (P-Value) برای آزمون F برابری واریانسها ۱/۱۶۶ است. براساس معیار P-Value کدامیک از موارد ذیل در مورد فرضیه برابری واریانسها صحیح است؟

- (۱) فرضیه برابری واریانسها رد نمی‌شود.
(۲) فرضیه برابری واریانسها رد می‌شود.
(۳) براساس معیار p-Value نمی‌توان پاسخ داد.
(۴) بدون مشخص کردن سطح معنی‌داری نمی‌توان پاسخ داد.

- ۱۲۶- منشاء ثروت از نظر مرکانتیلیست ها و از نظر آدام اسمیت بود.
- (۱) تجارت آزاد - تجارت آزاد
 - (۲) تجارت آزاد همراه با حمایت از صنایع داخلی - گسترش تجارت
 - (۳) طلا بود که از طریق تجارت همراه با حمایت از تولید داخلی حاصل می شد - تجارت آزاد
 - (۴) از طریق صادرات با حمایت جدی دولت - توجه به صادرات با توجه به انقلاب صنعتی در انگلستان
- ۱۲۷- وضع یارانه صادرات:
- (۱) قیمت کالای صادراتی را در بازار داخلی افزایش و رفاه کشور خودی را کاهش خواهد داد.
 - (۲) قیمت کالای صادراتی را در بازار داخلی کاهش و رفاه کشور خودی را افزایش خواهد داد.
 - (۳) در حالت کشور بزرگ، می تواند به قیمت وارداتی بالاتر در کشور وارد کننده منتهی شود.
 - (۴) به دلیل افزایش مازاد تولیدکننده به نفع رفاهی خالص در کشور وضع کننده یارانه منتهی خواهد شد.
- ۱۲۸- هرگاه، برای واردات کالای X که قیمت جهانی آن مقدار ثابت بوده و در عین حال کمتر از قیمت تعادلی داخلی آن می باشد، سهمیه وارداتی تعیین شود:
- (۱) مصرف داخلی کالا تغییر پیدا نمی کند.
 - (۲) رفاه جامعه تغییر پیدا نمی کند.
 - (۳) تولید داخلی تغییر پیدا نمی کند.
 - (۴) تولید داخلی افزایش می یابد.
- ۱۲۹- با وضع تعرفه در یک کشور بزرگ، حجم تجارت می یابد و رابطه مبادله؛ بنابراین رفاه این کشور
- (۱) کاهش - کاهش می یابد - کاهش می یابد.
 - (۲) کاهش - ثابت است - کاهش می یابد.
 - (۳) افزایش - افزایش می یابد - افزایش می یابد.
 - (۴) کاهش - افزایش می یابد - بستگی به اثر خالص این دو نیروی مخالف دارد.
- ۱۳۰- براساس نظریه هکشر - اوهلین کشوری که در آن در حالت بدون تجارت قیمت نسبی سرمایه پایین تر است، کشوری است که به طور معمول:
- (۱) در تولید کالای کاربر مزیت نسبی دارد.
 - (۲) در تولید کالای سرمایه ای مزیت نسبی دارد.
 - (۳) پس از تجارت کالای کار بر صادر می کند.
 - (۴) پس از تجارت کالای سرمایه بر وارد می کند.
- ۱۳۱- دیدگاه پولی نسبت به تراز پرداخت ها بیانگر این است که:
- (۱) افزایش اعتبارات داخلی موجب کسری تراز تجاری می شود.
 - (۲) سیاست ارزی تراز پرداخت ها را بهبود می بخشد.
 - (۳) سیاست انبساطی پولی موجب بهبود تراز پرداخت ها می شود.
 - (۴) رشد کمتر اعتبارات داخلی نسبت به رشد Y موجب کسری تجاری می شود.
- ۱۳۲- از نقطه نظر یک تولیدکننده صادرات گرا، نرخ ارز مهم است.
- (۱) آنی
 - (۲) اسمی
 - (۳) موثر
 - (۴) واقعی
- ۱۳۳- هرگاه منحنی های یک کشور باشند، می توان نتیجه گرفت که کاهش ارزش پول آن کشور موازنه تجاری یا موازنه حساب جاری آن کشور را بدتر خواهد کرد.
- (۱) تقاضای صادرات و واردات - افقی
 - (۲) تقاضای صادرات و عرضه واردات - افقی
 - (۳) تقاضای صادرات و واردات - عمودی
 - (۴) عرضه صادرات و واردات - افقی

- ۱۳۴- کدامیک از مبادلات زیر «به کسری» در تراز جاری ایران می‌انجامد؟
 (۱) ایران در افغانستان یک سرمایه‌گذاری به مبلغ یک میلیارد دلار انجام می‌دهد.
 (۲) صادرات کالا و خدمات ایران در سال جاری به مبلغ یک میلیارد دلار افزایش یافته است.
 (۳) به دلیل افزایش مصرف بنزین واردات بنزین در سال جاری برابر ۱۰۰ میلیون دلار افزایش یافته است.
 (۴) دولت ایران یک هدیه یک میلیون دلاری از ایرانیان ساکن خارج برای کمک‌های انسان دوستانه دریافت کرده است.
- ۱۳۵- گفته می‌شود برای رفع بیکاری و در عین حال بدتر نشدن تراز تجاری، باید سیاست چرخش مخارج را اعمال کرد تا روش افزایش مخارج با روش تحلیلی تراز پرداخت‌ها سازگار باشد.
- (۱) پولی (۲) جذب (۳) سبب دارایی (۴) کشش‌ها
- ۱۳۶- جایگزین نمودن فعالیت کم مالیات به جای فعالیت پر مالیات که با استفاده از ترتیبات قانونی انجام می‌شود، در قالب کدام مفهوم توضیح داده می‌شود؟
 (۱) اجتناب مالیاتی (۲) اصابت مالیاتی (۳) تعلق مالیاتی (۴) فرار مالیاتی
- ۱۳۷- کدام جمله درباره‌ی کالاهای خصوصی درست است؟
 (۱) استثناء ناپذیر می‌باشند.
 (۲) رقابت ناپذیر در مصرف هستند.
 (۳) تنها توسط بخش خصوصی تولید می‌شوند.
 (۴) لزوماً به صورت انحصاری توسط بخش خصوصی تهیه نمی‌شوند.
- ۱۳۸- در صورتی که مالیات یکجا (مقطوع) وضع شود، افزایش در درآمد ناشی از کاهش یک واحد مالیات ثابت، از افزایش در درآمد ناشی از افزایش مخارج دولتی
 (۱) به اندازه یک واحد برابر است.
 (۲) به اندازه یک واحد همیشه بیشتر خواهد بود.
 (۳) به اندازه یک واحد همیشه کمتر خواهد بود.
 (۴) قابل مقایسه نیست.
- ۱۳۹- این سیستم مالیاتی به لحاظ ساختار نرخ مالیات چه نوع سیستمی است؟ $T = \frac{1}{2} y^2$
 (۱) تناسبی (۲) تنازلی (۳) تصاعدی (۴) مقطوع
- ۱۴۰- اگر کالای X کالائی با اثر خارجی مثبت باشد، بدون مداخله دولت:
 (۱) تولید کالا از مقدار بهینه آن کمتر است.
 (۲) تولید و مصرف در شرایط بهینه پرتو هستند.
 (۳) تولید کالا از مقدار بهینه آن بیشتر است.
 (۴) از آنجا که سود و زیان تحت تاثیر اثر خارجی نیست، تاثیری بر نقطه بهینه نخواهد داشت.
- ۱۴۱- طبق بین سرعت گردش پول‌های کهنه و نو تفاوت وجود
 (۱) قانون گرشام - دارد. (۲) نظریه فیلیپس - ندارد. (۳) نظریه مقداری پول - دارد. (۴) نظریه فیلیپس افزوده - ندارد.
- ۱۴۲- اگر استفاده از کارت‌های بدهی و اعتباری گسترش یابد انتظار می‌رود که:
 (۱) M_1 کاهش و M_2 بدون تغییر بماند.
 (۲) M_1 و M_2 بدون تغییر بماند زیرا فقط مبادلات تسهیل می‌شود.
 (۳) تقاضا برای M_2 افزایش یابد چون نسبت اسکناس و مسکوک در دست اشخاص به حجم سپرده‌ها کاهش می‌یابد.
 (۴) تقاضا برای M_1 بدون تغییر بماند چون اسکناس و مسکوک در دست اشخاص کاهش و به همان نسبت حجم سپرده‌های دیداری افزایش می‌یابد.

- ۱۴۳- کدامیک از گزاره‌های زیر در مورد مدل تراز سبد دارایی توبین صحیح نمی‌باشد؟
 (۱) شیب منحنی بی تفاوتی فرد تنوع‌گرا مثبت و فزاینده است.
 (۲) شیب منحنی بی تفاوتی فرد مخاطره کار منفی و فزاینده است.
 (۳) با افزایش انحراف معیار بازده دارایی، بازدهی کل مورد انتظار کاهش می‌یابد.
 (۴) شیب خط ریسک - بازده تابعی مستقیم از نرخ بهره و معکوس از ریسک است.
- ۱۴۴- لحاظ اثر ثروت در تقاضای پول کینز:
 (۱) شیب آن را تغییر می‌دهد.
 (۲) شیب آن را کاهش می‌دهد.
 (۳) شیب آن را افزایش می‌دهد.
 (۴) موجب عمودی شدن تقاضای پول می‌شود.
- ۱۴۵- ادعای نظریه تعادل عمومی کلاسیک یا نظریه مقداری پول در شکل ساده آن قیمتهای نسبی کالاها و متناسب قیمتهای مطلق به دنبال افزایش حجم پول است.
 (۱) تغییر - افزایش (۲) تغییر - کاهش (۳) عدم تغییر - کاهش (۴) عدم تغییر - افزایش
- ۱۴۶- کدام گزینه دربارهٔ اقسام مالکیت عمومی صحیح است؟
 (۱) انفال، مباحات عامه و اراضی خراجیه
 (۲) وقف، انفال و اراضی خراجیه
 (۳) وقف و اراضی خراجیه
 (۴) اراضی خراجیه و مباحات عامه
- ۱۴۷- کدام مورد از شرایط طرفین قرارداد در فقه اسلامی نیست؟
 (۱) اختیار (۲) بلوغ (۳) عدم محجوریت قانونی (۴) مسلمان بودن
- ۱۴۸- کدام قرارداد، فقط در امور بازرگانی کاربرد دارد؟
 (۱) مضاربه (۲) مشارکت (۳) مساقات (۴) مزارعه
- ۱۴۹- گرفتن زکات یا واگذاری زمین متروک از کدام نوع حقوق اجتماعی مالکیت است؟
 (۱) ممنوعیت ضرر (۲) حقوق فقرا در اغنیا (۳) حق ولایت حاکم بر اموال (۴) منع از تعطیل منابع ثروت
- ۱۵۰- شرکتی که دو نفر با هم پیمان می‌بندند که در کلیه درآمدها و خسارت‌ها اعم از اقتصادی و غیراقتصادی با هم شریک باشند، هر چند هیچ مال مشترکی نداشته باشند، چه نام دارد؟
 (۱) شرکت ابدان (۲) شرکت مفاوضه (۳) شرکت اعمال (۴) شرکت وجوه

کلید اولیه آزمون تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد) سال 1391

به اطلاع داوطلبان شرکت کننده در آزمون کارشناسی ارشد سال 1391 می‌رساند که کلید اولیه سؤالات بر روی سایت سازمان سنجش قرار گرفته است. این کلید اولیه غیر قابل استناد است. پس از دریافت نظرات داوطلبان و صاحب‌نظران کلید نهایی سؤالات تهیه و بر اساس آن کارنامه داوطلبان استخراج خواهد شد. از این رو، داوطلبان در صورت تمایل می‌توانند تا تاریخ 90/12/15 با مراجعه به سایت سازمان سنجش از طریق **سیستم اینترنتی ارسال درخواست** نسبت به تکمیل فرمی که برای دریافت این نظرات آماده گردیده است، اقدام نمایند. لازم به ذکر است نظرات داوطلبان فقط از طریق اینترنت دریافت خواهد شد و به موارد ارسالی از طریق دیگر رسیدگی نخواهد گردید. با توجه به اینکه بعد از تاریخ 90/12/15 نظرات جمع‌آوری و کلید اولیه نهایی ساخته خواهد شد، هیچ تجدیدنظری پس از این تاریخ قابل بررسی نخواهد بود.

کد رشته امتحانی	نام رشته امتحانی	نوع دفترچه	شماره پاسخنامه	گروه امتحانی
1105	مجموعه علوم اقتصادی	A	1	علوم انسانی

گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال
2	76	4	26	2	51	1	1
2	77	1	27	1	52	4	2
3	78	1	28	1	53	2	3
3	79	4	29	4	54	3	4
4	80	3	30	3	55	2	5
4	81	2	31	4	56	3	6
2	82	3	32	1	57	4	7
1	83	4	33	4	58	2	8
3	84	2	34	3	59	1	9
3	85	3	35	2	60	3	10
1	86	3	36	3	61	4	11
4	87	3	37	2	62	2	12
3	88	1	38	1	63	4	13
2	89	1	39	1	64	1	14
4	90	1	40	3	65	3	15
2	91	2	41	4	66	4	16
1	92	4	42	2	67	1	17
2	93	4	43	2	68	4	18
4	94	1	44	2	69	4	19
4	95	4	45	4	70	4	20
1	96	4	46	1	71	1	21
4	97	1	47	4	72	4	22
3	98	4	48	4	73	4	23
1	99	4	49	4	74	2	24
1	100	1	50	3	75	2	25

گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال
	191	1	131		161	2	101
	192	4	132		162	2	102
	193	3	133		163	3	103
	194	3	134		164	3	104
	195	2	135		165	1	105
	196	1	136		166	4	106
	197	4	137		167	3	107
	198	3	138		168	2	108
	199	2	139		169	1	109
	200	1	140		170	4	110
	201	1	141		171	2	111
	202	3	142		172	3	112
	203	2	143		173	3	113
	204	2	144		174	2	114
	205	4	145		175	1	115
	206	3	146		176	1	116
	207	4	147		177	3	117
	208	1	148		178	1	118
	209	4	149		179	4	119
	210	2	150		180	2	120
	211		151		181	2	121
	212		152		182	2	122
	213		153		183	3	123
	214		154		184	4	124
	215		155		185	1	125
	216		156		186	3	126

127	1	157		187		217	
128	4	158		188		218	
129	4	159		189		219	
130	2	160		190		220	

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
221		251		281		311	
222		252		282		312	
223		253		283		313	
224		254		284		314	
225		255		285		315	
226		256		286		316	
227		257		287		317	
228		258		288		318	
229		259		289		319	
230		260		290		320	
231		261		291			
232		262		292			
233		263		293			
234		264		294			
235		265		295			
236		266		296			
237		267		297			
238		268		298			
239		269		299			
240		270		300			
241		271		301			
242		272		302			
243		273		303			
244		274		304			
245		275		305			
246		276		306			
247		277		307			
248		278		308			
249		279		309			
250		280		310			