

147

F

نام

نام خانوادگی

محل امضاء



147F

صبح جمعه

۹۱/۱۲/۱۸

دفترچه شماره ۱



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

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

**آزمون ورودی
دوره های دکتری (نیمه متمرکز) داخل
در سال ۱۳۹۲**

**رشته های
اقتصاد نفت و گاز (کد ۲۱۴۷)**

مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (اقتصاد خرد، اقتصاد نفت و گاز، اقتصاد کلان)	۶۰	۱	۶۰

اسفندماه سال ۱۳۹۱

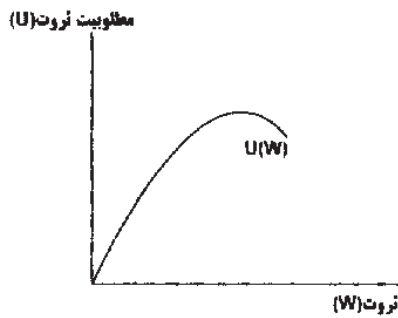
این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

حق چاپ و تکثیر سؤالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متغلفین برابر مقررات رفتار می شود.

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- 1- در نظریه رفتار مصرف کننده، اینکه «هر سبندی حداقل به اندازه خودش مورد ترجیح فرد است»، کدام آکسیوم محسوب می شود؟
- 1) انعکاس پذیری 2) انتقال پذیری 3) رقابت پذیری 4) قابلیت مقایسه
- 2- شرایط کان - تاکر در برنامه ریزی غیر خطی، متعلق به چه زمانی است؟
- 1) توهم بولی بر مسئله برنامه ریزی تحمیل شود.
2) بهینه یابی بر اساس قید بودجه غیر خطی صورت پذیرد.
3) قیدهای نامساوی بر متغیرهای تصمیم گیری مصرف کننده تحمیل شود.
4) قید غیر منفی بودن بر متغیرهای تصمیم گیری مصرف کننده تحمیل شود.
- 3- اگر تابع تقاضا همگن از درجه باشد، مجموع کشش های قیمتی و درآمدی تقاضای صفر است.
- 1) یک - معمولی 2) یک - جبرانی 3) صفر - معمولی 4) صفر - جبرانی
- 4- برای تابع مطلوبیت همگن، اگر کالاها m برابر شوند، نرخ نهایی جانشینی بین هر زوج کالای i و j
1) یک است.
2) ثابت باقی می ماند.
3) همگن از درجه m خواهد بود.
4) تابعی از نسبت قیمت ها خواهد بود.
- 5- با توجه به شکلی مقابل، مصرف کننده چه رفتاری دارد؟
- 1) ریسک پذیر
2) ریسک گریز
3) ریسک خنثی
4) ریسک گریز در ثروت های کم و ریسک پذیر در ثروت های بالا
- 6- کدام جمله صحیح است؟
- 1) عامل (نهاده) گیفن وجود ندارد.
2) کالای گیفن وجود ندارد.
3) دو عامل تولید نمی توانند مستقل باشند.
4) در دنیای دو کالایی، دو کالا مکمل یکدیگرند.
- 7- اگر بخواهیم تابع سود را بر حسب نهاده حداکثر سازیم، می بایست تابع تولید بر حسب نهاده ها
1) اکیداً مقعر باشد. 2) اکیداً محدب باشد. 3) شبه محدب قطعی باشد. 4) شبه مقعر قطعی باشد.
- 8- قضیه پوش (Envelope Theorem) در مورد کدام منحنی ها صادق نیست؟
- 1) هزینه کل 2) هزینه کل بلند مدت 3) هزینه نهایی 4) هزینه متوسط
- 9- قیمت سایه ای نهاده یعنی:
- 1) اگر نهاده یک واحد بالا رود، درآمد تغییری نمی کند.
2) اگر نهاده یک واحد بالا رود، چه میزان درآمد بالا می رود.
3) اگر قیمت یک واحد پول تغییر کند، تولید به چه میزان تغییر می کند.
4) اگر قیمت یک واحد پول تغییر کند، میزان به کارگیری نهاده چه میزان تغییر می کند.
- 10- تفاوت اساسی بین پایداری والرایی و پایداری مارشالی در چیست؟
- 1) در پایداری والرایی از تابع معکوس عرضه و در پایداری مارشالی از تابع معکوس تقاضا استفاده می شود.
2) در پایداری والرایی از مازاد یا کمبود مقدار و در پایداری مارشالی از تفاوت قیمت های پیشنهادی استفاده می شود.
3) در پایداری والرایی شیب های توابع عرضه و تقاضا حالت معمولی ولی در پایداری مارشالی حالت غیر معمولی دارند.
4) در پایداری والرایی از تفاوت قیمت های پیشنهادی و در پایداری مارشالی از مازاد یا کمبود مقدار استفاده می شود.



پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۱۱- راه حل کورنو در انحصار دو جانبه زمانی تحقق پیدا می کند که
 (۱) هر دو تولیدکننده نقش رهبر بازار را ایفا می کنند.
 (۲) هر تولیدکننده قدرت انحصاری کافی را داشته باشد.
 (۳) هر دو تولید کننده مایل باشند که نقش دنباله رو (پیرو) را ایفا کنند.
 (۴) هر تولیدکننده نقش رهبر و دیگری نقش دنباله رو (پیرو) را به عهده گیرند.
- ۱۲- در صورتی که تابع تقاضا برای کالای X به صورت $X = 10 - P$ باشد، مازاد مصرف کننده در $P = 5$ چه میزان است؟
 (۱) ۱۰ (۲) ۱۲/۵ (۳) ۲۵ (۴) ۵۰
- ۱۳- با افزایش نسبت سرمایه (K) به کار (L) سهم نسبی عامل سرمایه به عامل کار افزایش می یابد اگر:
 (۱) کشش قیمتی تقاضای نهاده کوچکتر از یک باشد.
 (۲) کشش قیمتی تقاضای نهاده بزرگتر از یک باشد.
 (۳) کشش جایگزینی عوامل تولید کوچکتر از واحد باشد.
 (۴) کشش جایگزینی عوامل تولید بزرگتر از واحد باشد.
- ۱۴- در $P = MC$ کدام حالت اتفاق می افتد؟
 (۱) مازاد رفاه اجتماعی حداکثر می شود.
 (۲) اضافه رفاه مصرف کننده حداکثر می شود.
 (۳) اضافه رفاه تولید کننده حداکثر می شود.
 (۴) سود حسابداری، متعارف می گردد.
- ۱۵- در صورتی که تقاضا بر منحنی هزینه متوسط بلند مماس گردد، تعادل بنگاه تولیدی در کدام بازار حداکثر می گردد؟
 (۱) انحصار کامل فروش (۲) انحصار کامل خرید (۳) رقابت کامل (۴) رقابت انحصاری
- ۱۶- در صورتی که تابع تولید با بازدهی فزاینده نسبت به مقیاس مواجه باشد، شکل منحنی هزینه متوسط بلند مدت (LAC) چگونه است؟
 (۱) به صورت منحنی پیوسته و ثابت
 (۲) شیب صفر
 (۳) صعودی
 (۴) نزولی
- ۱۷- شیب مسیر توسعه یک صنعت نشان دهنده چیست؟
 (۱) نقاط حداکثر سود بنگاه
 (۲) کاربرد یا سرمایه بر بودن تولید
 (۳) بست یا نرمال بودن نهاده های تولید
 (۴) تغییرات تولید نسبت به تغییر قیمت نهاده ها
- ۱۸- اینکه تقاضای عامل تولید در بلند مدت به دلیل متغیر بودن کلیه عوامل تولید، دارای کشش بیشتری نسبت به کوتاه مدت است، به کدام اصل بر می گردد؟
 (۱) اصل لوشاتلیه (۲) اصل کورنو (۳) اصل حداکثر سود (۴) اصل مارشال
- ۱۹- در انحصار چند جانبه، منحنی تقاضای یک عامل متغیر برای یک رقیب ناقص برابر است با:
 (۱) MR (۲) MRP (۳) MFC (۴) MP_L
- ۲۰- رانت اقتصادی یعنی:
 (۱) دریافتی عوامل تولید حداکثر شود.
 (۲) اضافه کردن یک منبع تولیدی به فرض ثابت بودن سایر منابع طبیعی امکان پذیر باشد.
 (۳) بنگاه کالای تولیدی خود را تحت انحصار دو جانبه به فروش برساند.
 (۴) پرداختی به عامل تولیدی که عرضه آن علی رغم قیمت آن ثابت است.
- ۲۱- علت اصلی تشکیل سازمان کشورهای صادر کننده نفت (اوپک) کدام است؟
 (۱) جذب فن آوری های روزآمد
 (۲) تشکیل سازمان انحصاری عرضه کننده نفت خام
 (۳) حمایت از منافع تولیدکنندگان و صادرکنندگان نفت خام
 (۴) کاهش ذخایر درجای نفت خام
- ۲۲- در صورتی که هزینه خسارت های زیست محیطی به تولیدکننده منتقل نشود، قیمت منبع پایان پذیر و مقدار از منبع استخراج می شود.
 (۱) پایین تر - بیش تری (۲) ثابت - بیش تری (۳) کاهش - کم تری نیز (۴) افزایش - بیش تری
- ۲۳- طبقه بندی منابع انرژی بر اساس کدام ویژگی منبع انجام می گیرد؟
 (۱) کیفیت (۲) ماهیت (۳) در دسترس بودن (۴) قابلیت انتقال

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۲۴- در صورتی که کسش قیمتی نفت خام کوچک‌تر از یک باشد، با افزایش قیمت نفت خام درآمد حاصل از فروش این منبع برای صادرکننده:
- (۱) بیش‌تر می‌شود.
 - (۲) کم‌تر می‌شود.
 - (۳) تغییری پیدا نمی‌کند.
 - (۴) ابتدا کاهش و سپس افزایش می‌یابد.
- ۲۵- طبق قاعده‌ی هاتلینگ:
- (۱) سود نهایی با هزینه احتمال با نرخ بهره افزایش می‌یابد.
 - (۲) در صورتی که هزینه استخراج وجود نداشته باشد، رشد قیمت در زمان معینی معادل نرخ بهره خواهد شد.
 - (۳) منبع تجدیدناپذیر باید به نحوی تهی شود که نرخ رشد قیمت منبع استخراج شده در طول زمان معادل نرخ تنزیل باشد.
 - (۴) وقتی که استخراج منابع، یک هزینه زیست محیطی تحمیل کند، قیمت بازاری منبع تجدیدناپذیر پایین خواهد بود.
- ۲۶- در آمد تولیدکنندگان منبع تجدیدناپذیر در بازار رقابت ناقص به کدام علت بیشتر از تولیدکنندگان رقابتی است؟
- (۱) امکان کاهش تولید
 - (۲) امکان اعمال تبعیض قیمت
 - (۳) امکان ایجاد کمبود عرضه
 - (۴) امکان افزایش قیمت در کلیه بازارها
- ۲۷- با کدام سیاست می‌توان مسیر قیمت و استخراج در شرایط انحصاری منابع تجدیدناپذیر را اصلاح و با تعادل رقابتی یکسان کرد؟
- (۱) وضع مالیات
 - (۲) کاهش نرخ بهره
 - (۳) توسعه فناوری
 - (۴) وضع بارانه تولید
- ۲۸- کدام نوع تابع در بخش مصرف خانگی انرژی قابل برآورد است؟
- (۱) عرضه انرژی
 - (۲) تقاضای انرژی
 - (۳) مطلوبیت مصرف کننده انرژی
 - (۴) هزینه تولید یک واحد انرژی
- ۲۹- افزایش ناگهانی کدام یک، شوک نفتی اطلاق می‌شود؟
- (۱) عرضه نفت خام
 - (۲) تقاضای نفت خام
 - (۳) قیمت نفت خام
 - (۴) احتیاجات در زمینه تولید و صادرات نفت خام
- ۳۰- بهره‌وری انرژی یعنی:
- (۱) نسبت تغییرات نیروی کار به تغییرات مصرف انرژی
 - (۲) نسبت سرمایه به نیروی کار در بخش تولید انرژی
 - (۳) نسبت تولید ملی به تغییرات قیمت انرژی
 - (۴) نسبت تولید ناخالص ملی به میزان مصرف انرژی
- ۳۱- در صورتی که کسش قیمتی عرضه نفت خام برابر با ۲ باشد، این محصول از کدام نوع است؟
- (۱) با کسش
 - (۲) کم کسش
 - (۳) با کسش بی‌نهایت
 - (۴) با کسش صفر
- ۳۲- مهم‌ترین علت ناموفق بودن اوپک در کنترل قیمت نفت خام کدام است؟
- (۱) برآکنندگی کشورهای عضو
 - (۲) مازاد عرضه توسط اعضای اوپک
 - (۳) فن‌آوری پایین کشورهای عضو اوپک
 - (۴) درجه تمرکز (انحصاری) تولید نفت خام توسط ایالات متحده امریکا
- ۳۳- در صورتی که کسش قیمتی منقطع بین نفت خام و گاز طبیعی منفی باشد:
- (۱) دو کالا مکمل یکدیگرند.
 - (۲) دو کالا جانشین یکدیگرند.
 - (۳) عرضه یکی از آن‌ها شیب منفی دارد.
 - (۴) تقاضای یکی از آن‌ها شیب مثبت دارد.
- ۳۴- برقراری مالیات بر مصرف حاصل‌های انرژی در کشورهای توسعه یافته،
- (۱) مصرف انرژی را تغییری نمی‌دهد.
 - (۲) مصرف انرژی را افزایش می‌دهد.
 - (۳) بر تولید آن تأثیر مثبت دارد.
 - (۴) مصرف انرژی را کاهش می‌دهد.
- ۳۵- مصرف درآمدهای نفتی منطبق با کدام نظریه مصرف خواهد بود؟
- (۱) درآمد دائمی
 - (۲) درآمد جاری
 - (۳) درآمد نسبی
 - (۴) درآمد در طول دوران زندگی
- ۳۶- اوپک
- (۱) قدرت انحصاری در عرضه نفت را فراهم آورده است.
 - (۲) برای حمایت از مصرف‌کنندگان نفت خام تأسیس گردید.
 - (۳) قدرت جهانی در بازارهای جهانی نفت خام را برای اعضای آن بیشتر کرده است.
 - (۴) به جز نفت خام، گاز طبیعی را نیز جزو محصولات مرتبط مورد نظارت قرار می‌دهد.
- ۳۷- معمولاً کدام عامل موجب افزایش تولید سایر منابع عرضه انرژی دو مغایل نفت خام می‌گردد؟
- (۱) قیمت‌های بالای نفت خام
 - (۲) قیمت‌های بالای نفت خام
 - (۳) محدودیت عرضه نفت خام
 - (۴) دستیابی به فن‌آوری‌های بخش نفت خام
- ۳۸- در صورتی که بازار نفت خام انحصاری باشد، قیمت حداکثر کننده سود تولید کننده، برابر
- (۱) قیمت تمام شده تولید
 - (۲) هزینه نهایی تولید
 - (۳) هزینه متوسط ثابت
 - (۴) هزینه متغیر متوسط

- ۳۹- افزایش قیمت نفت خام، چه نوع نورمی را ایجاد می‌کند؟
 (۱) انتظاری
 (۲) ناشی از افزایش تقاضا
 (۳) ناشی از افزایش عرضه
 (۴) ناشی از افزایش هزینه تولید کالاها و خدمات
- ۴۰- با افزایش نرخ تنزیل در پروژه‌های استخراج نفت خام، میزان تولید در طول زمان:
 (۱) کاهش می‌یابد.
 (۲) ثابت باقی می‌ماند.
 (۳) افزایش می‌یابد.
 (۴) با نگرش حیسانتی برداشت می‌شود.
- ۴۱- بر اساس مفهوم دوگانگی کلاسیکی (Classical Dichotomy) صحیح‌ترین عبارت کدام است؟
 (۱) افزایش حجم پول تاثیری بر تولید ندارد.
 (۲) افزایش قیمت‌ها در بلندمدت باعث افزایش تولید می‌شود.
 (۳) افزایش قیمت‌ها در کوتاه مدت باعث افزایش تولید می‌شود.
 (۴) افزایش حجم پول باعث افزایش سطح عمومی قیمت‌ها می‌شود.
- ۴۲- تحت چه شرایطی تاثیر سیاست مالی دولت در اقتصاد کاهش می‌یابد؟
 (۱) تنها نامین مخارج دولت از طریق انتشار اوراق مشارکت از مردم.
 (۲) اگر حساسیت تقاضای پول نسبت به نرخ بهره به شدت کاهش یابد.
 (۳) اگر حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به نرخ بهره به شدت کاهش یابد.
 (۴) تامین مخارج دولت از طریق انتشار اوراق و کاهش شدید حساسیت تقاضای پول نسبت به نرخ بهره.
- ۴۳- چنانچه مقدار تولید ناخالص ملی حقیقی در کشوری ۱۲۰۰۰ میلیارد ریال و مقدار نقدینگی آن ۶۰۰۰ میلیارد ریال باشد، در این شرایط مقدار سرعت گردش:
 (۱) عدد ۱/۵ است.
 (۲) عدد ۲ است.
 (۳) عدد ۴ است.
 (۴) نمی‌توان محاسبه کرد.
- ۴۴- اگر در یک اقتصاد فرضی با وجود سطح قیمت‌های داخلی و خارجی ثابت، کشور کوچک و تحرک کامل سرمایه، نظام ارزی کشور از ثابت به شناور تغییر کند:
 (۱) تولید افزایش می‌یابد.
 (۲) سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.
 (۳) سیاست بولی بر تولید موثر می‌شود.
 (۴) سیاست مالی بر تولید موثر می‌شود.
- ۴۵- اگر نیروی کار متخصص از کشوری مهاجرت کند، در چارچوب تحلیل عرضه و تقاضای نیروی کار دستمزد و اشتغال در آن کشور می‌یابد.
 (۱) افزایش می‌یابد - افزایش
 (۲) افزایش می‌یابد - کاهش
 (۳) کاهش می‌یابد - افزایش
 (۴) ممکن است کاهش یابد - کاهش
- ۴۶- بر اساس معمای مصرف‌گوزنتس، با افزایش درآمد ...
 (۱) میل نهایی به مصرف افزایش می‌یابد.
 (۲) میل متوسط به مصرف در بلندمدت کاهش می‌یابد.
 (۳) میل متوسط به مصرف در بلندمدت ثابت است.
 (۴) میل متوسط به مصرف در بلندمدت افزایش می‌یابد.
- ۴۷- بر اساس نسبت توبین ...
 (۱) با افزایش قیمت سهام بنگاه، سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.
 (۲) با افزایش هزینه استفاده از سرمایه، سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد.
 (۳) با افزایش ارزش بازاری سرمایه نصب شده، سرمایه‌گذاری می‌تواند افزایش یابد.
 (۴) با افزایش هزینه جایگزینی سرمایه نصب شده، سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد.
- ۴۸- طبق نظر پول‌گرایان، سیاست مالی:
 (۱) همواره موثر است.
 (۲) تنها تحت شرایطی موثر است.
 (۳) همواره بی‌تاثیر است.
 (۴) تنها بستگی به میل نهایی به مصرف دارد.
- ۴۹- در چارچوب فرضیه‌ی انتظارات عقلایی قانون انتظارات تکراری امید خطا و انتظارات تعدیل می‌شود.
 (۱) صادق است - صفر است - یکجا و سریع
 (۲) صادق است - صفر نیست - یکجا و سریع
 (۳) صادق است - صفر است - به طور تدریجی
 (۴) صادق نیست - صفر است - به طور تدریجی

۵۰- بر اساس کدامیک از نظریه‌های تقاضای سرمایه‌گذاری، بخشی از تغییرات تولید می‌تواند سرمایه‌گذاری را تحت تاثیر قرار دهد؟

(۱) نئوکلاسیک سرمایه‌گذاری (۲) شتاب تعطاف‌پذیر (۳) نسبت q توپین (۴) شتاب ساده

۵۱- در حالت‌های بیکاری کینزی و مصرف ناکافی و بیکاری کلاسیکی بهترین سیاست برای نزدیک شدن به تعادل، کدام است؟

(۱) افزایش دستمزد - افزایش دستمزد - کاهش دستمزد (۲) افزایش مخارج دولت - افزایش دستمزد - کاهش دستمزد
(۳) افزایش دستمزد - کاهش دستمزد - کاهش دستمزد (۴) کاهش دستمزد - افزایش دستمزد - کاهش دستمزد

۵۲- بر اساس الگوی فهم (درک) غلط نیروی کار (The worker-misperception model)، با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها،

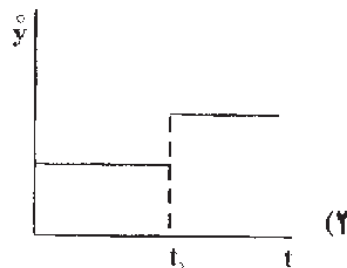
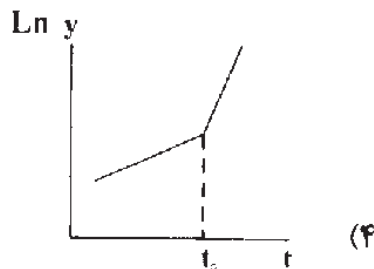
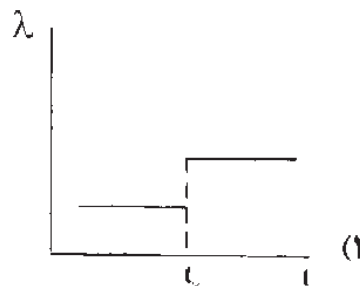
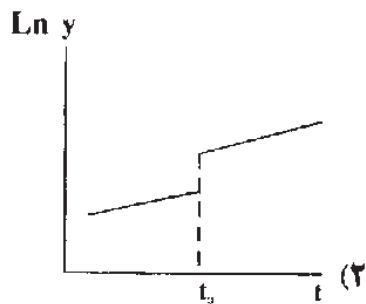
(۱) عرضه کل تغییر نمی‌کند. (۲) تقاضای کل کاهش می‌یابد.

(۳) عرضه کل تحت شرایطی افزایش می‌یابد. (۴) عرضه کل افزایش و تقاضای کل کاهش می‌یابد.

۵۳- اگر تابع تولید کلان دو کشور به صورت $Y = K^{\frac{1}{4}} N^{\frac{3}{4}}$ باشد و صرفاً رشد درآمد سرانه این دو کشور با این تابع تولید اندازه‌گیری شود در صورتی که درآمد سرانه یکی ۵ برابر دیگری باشد، طبق مدل ساده‌ی رشد سولو سرمایه سرانه‌اش چند برابر دیگری است؟

(۱) ۱/۲۵ (۲) ۲۰ (۳) ۱۲۵ (۴) ۶۲۵

۵۴- در چارچوب نظریه ساده‌ی رشد برون‌زا، در صورت رخداد یک افزایش دائمی در نرخ رشد پیشرفت فنی λ کدام یک از نمودارها آن را انعکاس نمی‌دهد؟ (y درآمد کل و \dot{y} رشد y و t زمان است.)



۵۵- سکتب چرخه‌های تجاری حقیقی و پول‌گراها و کینزی‌های جدید ماهیت چرخه‌ها را می‌دانند.

(۱) حقیقی و تعادلی - پولی و غیرتعادلی - پولی و غیرتعادلی

(۲) حقیقی و غیرتعادلی - پولی و تعادلی - حقیقی و تعادلی

(۳) پولی و تعادلی - پولی و غیرتعادلی - پولی و غیرتعادلی

(۴) حقیقی و تعادلی - حقیقی و غیرتعادلی - حقیقی و غیرتعادلی

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۵۶- تقاضای نقدینگی افراد ریسک‌پذیر و ریسک‌خنی به ترتیب:
- (۱) صفر و صفر است. (۲) نسبت به نرخ بهره نزولی و نزولی است
(۳) نسبت به نرخ بهره نزولی و عمودی است. (۴) نسبت به نرخ بهره عمودی و عمودی است.
- ۵۷- بر اساس نظریه مصرف فیشر و با فرض در نظر گرفتن دو دوره زمانی فعلی و آینده، چنانچه درآمد دوره فعلی فرد و نرخ بهره به ترتیب افزایش و کاهش یابد:
- (۱) مصرف و پس‌انداز فرد به ترتیب افزایش و کاهش می‌یابد. (۲) تنها پس‌انداز فرد کاهش می‌یابد.
(۳) تنها مصرف دوره فعلی فرد افزایش می‌یابد. (۴) اثر نهایی مشخص نیست.
- ۵۸- در یک اقتصاد کلان باز و کوچک و فرض تحرک‌پذیری کامل سرمایه، در نتیجه اعمال یک سیاست مالی انبساطی، صحیح‌ترین گزینه کدام است؟
- (۱) امکان ایجاد همزمان کسری بودجه و کسری تجاری وجود دارد.
(۲) مازاد تراز تجاری کاهش می‌یابد.
(۳) پس‌انداز خصوصی کاهش می‌یابد.
(۴) کسری تجاری افزایش می‌یابد.
- ۵۹- معادله منحنی فلیپس زیر را در نظر بگیرید. سکون تورم (Inflation Inertia) در شرایطی ایجاد می‌شود که:

$$\pi = \pi^e - \beta (u - u^n) + \varepsilon$$

شوک عرضه + (بیکاری سیکلی) - تورم مورد انتظار = تورم

$$\pi_t = \pi_{t-1} \quad \text{و} \quad u \neq u^n \quad \text{و} \quad \varepsilon \neq 0 \quad (۱)$$

$$\pi^e = \pi_{t-1} \quad \text{و} \quad u = u^n \quad \text{و} \quad \varepsilon = 0 \quad (۲)$$

$$\pi^e = \pi_t \quad \text{و} \quad u = u^n \quad \text{و} \quad \varepsilon \neq 0 \quad (۳)$$

$$\pi^e = \pi_t \quad \text{و} \quad u \neq u^n \quad \text{و} \quad \varepsilon = 0 \quad (۴)$$

- ۶۰- بر اساس نسبت فداکاری (Sacrifice Ratio)، درصدی از را باید از دست داد تا به میزان ۱٪ کاهش یابد.
- (۱) مصرف - تورم (۲) سرمایه‌گذاری - تولید
(۳) تولید ناخالص ملی واقعی - تورم (۴) تولید ناخالص ملی واقعی - نرخ بهره