



دانشکده اقتصاد

دانشگاه شریف

دوره کارشناسی ارشد

مدت آزمون: ۳ ساعت

تاریخ: بهار ۱۴۰۲

مدرس: دکتر کوثر یوسفی

آزمون میان‌ترم اقتصاد کلان پیشرفته ۱

سوال ۱. به هر دو سوال زیر پاسخ دهید.

- (آ) وضعیت بهینه‌ی پارتو و ارتقای پارتو را تعریف کنید.
(ب) سه شرط لازم برای موفقیت نظام‌های متمرکز مانند شوروی سابق، کره شمالی، و اینکها را بیان کنید.

(۵ نمره)

(۵ نمره)

سوال ۲. در یک اقتصاد غیرمتمرکز تابع مطلوبیت به صورت

$$u(c, \ell) = (1 - \eta) \ln c - \eta \frac{(1 - \ell)^{1-\gamma}}{1-\gamma}, \quad 0 < \eta < 1, \quad 0 \leq \gamma < 1$$

داده شده است. بنگاه نمونه‌ی اقتصادی تکنولوژی تولید $y = h^\alpha$ را در اختیار دارد و نرخ دستمزد برابر w است. همچنین، دولت در این اقتصاد مخارج برونزای g را از محل مالیات با نرخ مالیات τ بر روی دستمزد نیروی کار تامین می‌نماید.

- (آ) تعادل رقابتی را در این اقتصاد با بیان جزییات تعریف کنید.
(ب) تخصیص‌های تعادلی را بر پایه‌ی پارامترهای برونزای مساله به دست آورید.
(ج) با ذکر دلیل بیان کنید که آیا قضیه‌ی اول رفاه در این اقتصاد برقرار است یا خیر؟

(۵ نمره)

(۱۸ نمره)

(۷ نمره)

سوال ۳. یک اقتصاد متمرکز با افق بی‌نهایت و برنامه‌ریز مرکزی را در نظر بگیرید که در آن تابع تولید با بازدهی ثابت به مقیاس $f(k_t) = k_t$ است، سرمایه در هر دوره به طور کامل مستهلک شده و مصرف و سرمایه‌گذاری جانشین کامل یکدیگر هستند. تابع مطلوبیت خانوار نمونه برابر با $u(c_t) = \ln(c_t)$ است و ضریب رجحان زمانی را $0 < \beta < 1$ فرض کنید. مقدار سرمایه‌ی اولیه داده شده و آن را با k_0 نمایش می‌دهیم.

- (آ) مساله‌ی بیشینه‌یابی برنامه‌ریز مرکزی را بنویسید.
(ب) معادله‌ی اوایلر متناظر با مساله‌ی اخیر را استخراج کنید.
(ج) میزان مصرف c_t بر حسب c_0 و سایر پارامترهای مساله به دست آورید. همچنین، فرم بسته‌ی سرمایه‌ی زمان t را بر حسب سرمایه‌ی اولیه و پارامترهای مساله به دست آورید.
(د) با بیان شرط تراگذاری و حل معادله‌ی ناشی از آن تخصیص‌های تعادلی را به صورت کامل به دست آورید.
(ه) مساله‌ی بالا را برای فرم تابعی $u(c_t) = -c_t^{-\gamma}$ و $\gamma \geq 1$ حل کنید.

(۱۰ نمره)

(۱۵ نمره)

(۲۰ نمره)

(۱۵ نمره)

(۱۵ نمره)

(امتیازی: ۱۰ نمره)