

Universidade de Brasília
Departamento de Economia
Disciplina: Teoria do Desenvolvimento Econômico
Professor: Carlos Alberto
Período: 2/2021
Primeira Prova B

(Das seguintes questões o aluno pode escolher um conjunto delas de tal forma que a soma seja 10)

1. Se em uma ampla amostra entre países desenvolvidos e em desenvolvimento a correlação entre o ln do PIB per capita de 1960 e a taxa de crescimento do PIB per capita entre 1960-2019 é debilmente positiva, concluímos que:
 - a) Existe evidência empírica de convergência absoluta entre países;
 - b) Não existe evidência empírica de convergência absoluta entre países”

Escolha uma das alternativas. No caso da resposta escolhida ser certa ganha um ponto. No caso de estar errada desconto um ponto. No caso de não responder não ganha nem perde pontos.

Resposta: b)

2. Suponha que a Função de Produção tenha as seguintes características:

$$Q = \alpha L + \beta \left[\frac{KL}{K+L} \right]$$

Com $\beta > 0$ e $\alpha > 0$.

Pergunta: a Função de Produção anterior tem rendimentos constantes de escala?

Esta questão vale um ponto e a resposta tem que estar justificada

Resposta: sim, a função é homogênea de grau 1.

3. A função de produção especificada na questão anterior, tem produtividades marginais (para ambos os fatores) como são esperadas em uma Função de Produção Neoclássica “bem comportada”

Esta questão vale dois pontos e a resposta tem que estar justificada e provada.

Resposta: sim, uma vez que as produtividades marginais são positivas e decrescentes.

4. Imaginem dois países (A e B) com uma Função de Produção $Q = K^\alpha (AL)^{(1-\alpha)}$. Os países são iguais em todos os parâmetros, exceto um, a taxa de poupança: $s_A = 5\%$ e $s_B = 20\%$. A participação do capital na renda nacional também é igual nos dois países: $1/3$.

Pergunta: no Steady-State, qual será a relação entre as rendas per capita (em termos percentuais) dos dois países.

Esta questão vale dois pontos.

Resposta: a renda per capita do país A será 50% daquela observada no país B.

5. Assuma uma economia com as seguintes características: $s = 20\%$; taxa de crescimento do produto total: 6% ; taxa de depreciação: 2% ; taxa de crescimento do emprego: 1% ; participação do capital no PIB: 10% ; relação capital/produto: 2.5 .

Pergunta: qual é a taxa de crescimento da Produtividade Total dos Fatores?

Esta questão vale um ponto e os cálculos que levaram ao resultado têm que estar desenvolvidos na prova.

Resposta: 4.5% .

6. Com as informações dadas na questão anterior, indicar qual deveria ser a taxa de poupança para que o PIB total dessa economia cresça 8% .

Esta questão vale três pontos e os cálculos que levaram ao resultado têm que estar desenvolvidos na prova.

Resposta: sabemos que:

$$\hat{Y} = \hat{A} + \alpha \hat{K} + (1 - \alpha)\hat{L}$$

Também sabemos que $K' = I - \delta K = SY - \delta K$. Dividindo tudo por K para encontrar a taxa de variação de K e lembrando que temos o dado da relação Y/K , chegamos ao resultado: a taxa de poupança deveria ser de 70% .

7. Assuma que uma economia tem a seguinte Função de Produção:

$$Q = K^\alpha L^{(1-\alpha)}$$

Onde: $\alpha = 1/3$; $s = 20\%$. Esse país não tem crescimento da população.

Imagine que essa economia está no seu Steady-State e a taxa de poupança cai para 5% .

Comparando os dois estados de equilíbrio (o inicial com a poupança de 20% e o segundo com a poupança de 5%), quanto variou (para mais ou para menos) o PIB por trabalhador em termos percentuais?

(Esta questão vale um ponto)

Resposta: caiu 50%.

8. Assuma que uma economia apresenta a seguinte Função de Produção:

$$Q = K^{0.5} L^{0.5}$$

Suponha que a taxa de depreciação seja de 10% e a taxa de poupança de 30%.

Pergunta: em quanto aumentaria o consumo (em termos percentuais) no Steady-State no caso dessa economia acompanhar a Regra de Ouro?

Esta questão vale dois pontos.

Resposta: o consumo no SS com $s=30\%$ é de 2.1. Na Regra de Ouro $s=50\%$ e o consumo seria de 2.5. Ou seja, aumentaria $\approx 19\%$.