

Universidade de Brasília
Departamento de Economia
Disciplina: Teoria do Desenvolvimento Econômico (TDE)
Professor: Carlos Alberto
Período: 2/2026
P1.

1. A tabela abaixo mostra o PIB real de um país, em R\$ bilhões, entre 2020 e 2024:

Ano	PIB real (R\$ bilhões)
2020	10.000
2021	12.500
2022	12.100
2023	13.310
2024	14.641

Calcule qual será o PIB em 2025 se a taxa média de variação anual do período 2020-24 se mantém constante.

(Esta pergunta vale 1 ponto)

Resposta: 16.105.

2. Um economista estimou a função de importações (Imp) de um país:

$$\ln \text{Imp} = -5 + 1,5 \ln Y$$

onde $\ln$ = logaritmo natural.

O valor atual da renda do país é de R\$ 500.

Se a renda aumentar R\$ 1, qual será, aproximadamente, a taxa de variação das importações?

(Esta questão vale dois pontos)

Resposta: 0.3%.

3. As firmas de uma economia operam em concorrência perfeita e maximizam seus lucros. A função de produção é:

$$Q(K;L) = 10 \cdot K^{0.5} \cdot L^{0.5}$$

Se o estoque de capital é de 400 e o salário real de 4, qual será o nível de emprego?

(Esta questão vale um ponto)

Resposta: 625.

4. Determine se a função de produção abaixo apresenta rendimentos constantes, crescentes ou decrescentes de escala:

$$Q(K; L) = \frac{K^2 L}{K + L}$$

Esta questão vale um ponto.

Resposta: rendimentos crescentes uma vez que o grau de homogeneidade dessa função é de 2.

5. Um economista tem dados de dois países cujos parâmetros estão contidos na seguinte tabela.

	País A	País B
Taxa de poupança (s)	30%	10%
Crescimento populacional (n)	2%	1%
Depreciação (δ)	4%	4%
Situação atual	k = 4	k = 1

Com essas informações e sabendo que ambos países compartilham uma função de produção tipo $y = k^{0.5}$, classifique as seguintes afirmações como Verdadeiras ou Falsas. Para cada resposta correta, o aluno ganha um ponto; para cada resposta incorreta, perde um ponto. Caso não responda, não ganha nem perde pontos. Não é necessário justificar a resposta.

i) O país B cresce, hoje, mais rapidamente que o país A. Além disso, em algum momento do futuro, sua renda per capita alcançará a do país A. Ou seja, haverá convergência;

ii) O país A é mais rico porque poupa mais. Se o país B elevar sua taxa de poupança para 30%, terá, no longo prazo, a mesma renda per capita que o país A.

Respostas: as duas falsas.

6. Um economista tem os dados macroeconômicos de dois países que estão contidos na seguinte tabela:

	País A	País B
Taxa de poupança (s)	24%	16%
Crescimento populacional (n)	1%	3%
Depreciação (δ)	5%	5%
Situação atual	Steady State	$k = 9$

Com essas informações e sabendo que ambos países compartilham uma função de produção tipo $y = k^{0.5}$, classifique as seguintes afirmações como Verdadeiras ou Falsas. Para cada resposta correta, o aluno ganha um ponto; para cada resposta incorreta, perde um ponto. Caso não responda, não ganha nem perde pontos. Não é necessário justificar a resposta.

- i) O país B encontra-se acima de seu steady state e, portanto, seu capital por trabalhador e sua renda per capita diminuirão durante a transição para o steady state.
- ii) Se os dois países tiverem progresso técnico de 2% ao ano, no steady state a renda per capita do país B crescerá mais rapidamente que a do país A porque sua população cresce mais;
- iii) No steady state, o produto marginal do capital é maior no país B do que no país A. Por isso, se houvesse livre mobilidade de capitais, o modelo prevê que o capital fluiria de A para B.

Resposta: V,F,V.