

**Universidade de Brasília**  
**Departamento de Economia**  
**Disciplina: Teoria do Desenvolvimento Econômico**  
**Professor: Carlos Alberto**  
**Período: 1/2024**  
**Provão**

1. Na seguinte tabela está a trajetória do PIB mensal real de um hipotético país durante um ano.

Mês	PIB
jan	100
fev	101
mar	102
abr	103
maio	104
junho	105
julho	106
ago	107
set	108
out	109
nov	110
dez	111

Calcule a taxa média de variação mensal do segundo semestre do ano.

(Esta questão vale um ponto)

**Resposta: 0.93%.**

2. Imagine que o PIB per capita de um país ( $y$ ) esteja vinculado ao capital por trabalhador ( $k$ ) pela seguinte expressão:

$$y(k) = k^\alpha$$

No caso da elasticidade do PIB com respeito ao capital por trabalhador ser 0.5, qual será o valor do coeficiente  $\alpha$  ?

(Esta questão vale um ponto)

**Resposta: 0.5, uma vez que o coeficiente  $\alpha$  é a elasticidade.**

3. Imagine uma economia com uma Função de Produção usual e onde o Modelo de Solow explica o comportamento do PIB. Nesse país, em média, o PIB tem crescido a 3% ao ano, o emprego a 1%, a taxa de variação do capital 2% e a PTF (Produtividade Total dos Fatores) a 1.2%.

Qual é a participação do capital no PIB?

(Esta questão vale um ponto)

**Resposta: 80%.**

4. Assuma uma economia com a seguinte Função de Produção

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

Assuma que o parâmetro  $\alpha = 0.6$ , a taxa de poupança seja 50%, a depreciação de 10%, a tx de crescimento da população de 10% e a economia se comporta segundo o Modelo de Solow.

Pergunta: no Steady-State, qual será a taxa de crescimento do PIB por trabalhador?

(Esta questão vale um ponto)

**Resposta: 0, no Steady-State do Modelo de Solow sem progresso técnico não tem crescimento.**

5. Conservando os mesmos valores dos parâmetros da pergunta anterior, só alterando a taxa de poupança para 60%. Ou seja, todos os valores se conservam mudando só o percentual de poupança, que se eleva.

Calcule a nova taxa de crescimento do PIB por trabalhador no Steady-State.

(Esta questão vale um ponto)

**Resultado: não se altera, continua sendo 0. A taxa de poupança não altera a estagnação no Steady-State.**

6. Assuma que uma pessoa viva dois períodos, hj e amanhã. Depois o mundo acaba e não pode deixar herança nem dívidas. Ela também não recebe heranças ou dívidas. No caso de não estudar teria o mesmo salário nesses dois períodos. Se estuda, no primeiro período não ganha nada (dedica-se a estudar) e no segundo período teria um salário de R\$ 120. A taxa de desconto é de 10%. Os estudos seriam feitos em estabelecimento público que não cobra nenhum tipo de mensalidade, matrícula, etc..

Qual será o salário que recebe no caso de não estudar se ele é indiferente a estudar ou não?

(Esta questão vale 2 pontos)

**Resposta:** vou considerar boas duas respostas.

Uma considera o custo de oportunidade (ou seja, o que deixa de ganhar) no caso de estudar. Nessa alternativa de cálculo, igualar o VP dos dois fluxos de rendimento/custos seria:

$$-x + (120/1.1) = x + (x/1.1)$$

Onde x é o salário que teria não estudando e a resposta é 37.5.

A segunda possibilidade de resposta, que também vou considerar correta, seria não considerar o custo de oportunidade e, nesse caso, igualar os dois VP's do fluxo de rendimentos/custos seria:

$$(120/1.1) = x + (x/1.1)$$

Nesse caso o salário seria 57.14.

7. O aluno tem que indicar como verdadeira (V) ou Falsa (F) as alternativas de resposta seguintes. No caso de não responder não ganha nem perde pontos. No caso de a resposta estar errada desconto um ponto. Certa ganha um ponto. As respostas não precisam ser justificadas.

“Com base nos modelos de crescimento endógeno, assinale como verdadeiras ou falsas as assertivas abaixo:

- (i) Contrariamente ao Modelo de Solow, o capital, seja físico ou humano, apresenta retornos marginais constantes e não decrescentes;
- (ii) Considerando uma função de produção dada por  $Y = AK$ , em que  $Y$  é o produto,  $K$  é o capital e  $A$  é um parâmetro fixo de produtividade, um aumento permanente na taxa de poupança aumenta permanentemente o nível de produto e, temporariamente, a taxa de crescimento do produto;
- (iii) Uma política governamental que leve a um aumento no nível de qualificação profissional gera um aumento temporário na taxa de crescimento do PIB per capita. ”

**Respostas:** esta questão foi tomada de ANPEC 2021.

(i) V; (ii) F; (iii) F.