

**GRUPO I**  
[7 valores]

- Preencha o cabeçalho e, para cada uma das alíneas, assinale assim , no verso desta folha, a única opção correcta.
- Cotação [c; -e]: opção correcta [+c valores]; opção errada [-e valores].
- Se não assinalar nenhuma opção, ou se assinalar mais do que uma, ser-lhe-á atribuída a cotação de zero valores.

**GRUPO II**  
[5,5 valores]

Um produtor que suporta um custo total de 60 u.m. obtém um volume de produção óptimo empregando 5 unidades de trabalho, L.

A função de produção deste produtor é  $x = 20L\sqrt{K}$ .

1. Em que percentagem deve aumentar a quantidade utilizada de L, *ceteris paribus*, para induzir a mesma variação percentual da quantidade produzida provocada, *ceteris paribus*, por um acréscimo da quantidade utilizada de K em 0,6%? Responda invocando o conceito de elasticidade produto e explicitando algebricamente o raciocínio.
2. Deduza a expressão genérica da taxa marginal de substituição técnica de K por L.
3. Sabendo que o seu preço unitário é de 5 u.m., quantas unidades de K devem ser empregadas para obter o volume de produção óptimo em causa?
4. Ilustre graficamente a situação do produtor representando: a) a isoquanta relevante; b) a linha de isocusto correspondente; c) a combinação óptima de factores; d) a curva de expansão de longo prazo. Determine as respectivas expressões analíticas.

**GRUPO III**  
[7,5 valores]

Uma empresa inserida num mercado de concorrência perfeita obtém um lucro anual de 5000 u.m. produzindo 50 unidades de produto, sendo que  $0,2x^2 - 12x + 300 + 180.000/x$  é a expressão do seu custo total médio.

Pretende-se conhecer:

1. o preço que vigora neste mercado;
2. a possibilidade de, no curto prazo, a empresa aumentar o seu lucro e, em caso afirmativo, o volume de produção que deveria oferecer e o lucro máximo que obteria;
3. a variação do número de trabalhadores requerida para concretizar a possibilidade referida na alínea anterior, quando o único factor variável são os trabalhadores e o salário é de 80 u.m..
4. em que estágio de produção se encontra esta empresa a laborar;
5. a representação, num gráfico apropriado: a) do nível de produção actual; b) do nível de produção óptimo c) da área correspondente ao lucro máximo, no curto prazo; d) da curva da procura da produção da empresa;
6. o nível de produção de equilíbrio, no caso de esta empresa conseguir algum grau de diferenciação do seu produto relativamente ao dos seus concorrentes, passando a procura da sua produção a ser traduzida pela expressão  $x = 846 - 0,1p$ ;
7. o grau de poder de mercado da empresa, se se concretizasse a hipótese considerada na alínea anterior.

1. No óptimo de exploração,

[1,2; -0,4]

- a produtividade marginal do factor variável atinge o seu nível máximo.
- a produtividade média do factor variável excede a produtividade marginal desse mesmo factor.
- o custo total médio é decrescente.
- o custo variável médio coincide com o custo marginal.

2. A correspondência entre o óptimo técnico e o mínimo de exploração explica-se pela seguinte igualdade genericamente válida

[0,9; -0,3]

- $p_L = CVM \cdot PM_{gl.}$
- $p_L = CMg \cdot PM_{gl.}$
- $p_L = CMg \cdot PM_L.$
- $p_L = CVM \cdot PM_L.$

3. A lei dos rendimentos marginais decrescentes manifesta-se pelo

[0,7; -0,35]

- crescimento da produtividade marginal.
- crescimento do custo marginal.
- crescimento do custo variável total.

4. Em termos económicos, o curto prazo corresponde a um período

[0,9; -0,3]

- inferior a 1 ano.
- em que pelo menos um dos factores de produção é variável.
- em que pelo menos um dos factores de produção é fixo.
- em que o produtor não pode alterar o volume de produção.

5. A taxa marginal de substituição técnica de trabalho por capital corresponde

[1,2; -0,4]

- à máxima quantidade de trabalho que o produtor pode dispensar, se decidir usar uma unidade adicional de capital e pretender manter o nível de custo da produção.
- à máxima quantidade de trabalho que o produtor pode dispensar, se decidir usar uma unidade adicional de capital e pretender manter o nível de produção.
- à máxima quantidade de trabalho que o produtor pode dispensar, se decidir produzir uma unidade adicional de produto e pretender manter o stock de capital.
- à máxima quantidade de trabalho que o produtor pode dispensar, se decidir produzir uma unidade adicional de capital e pretender manter o nível de produção.

6. Sendo a curva da procura de um monopolista a definida pela equação

[0,9; -0,3]

$$X = \frac{125}{P},$$

- a sua receita marginal está traduzida graficamente por uma linha descendente.
- o valor da receita total das vendas é 125 u.m..
- se a função custo marginal for  $CMg = 62,5X$ , a quantidade de equilíbrio é 2 u.f..
- a elasticidade preço da procura é  $1/2$ .

7. Após o lançamento sobre o produtor de um imposto específico de 21 u.m., o preço pago pelos consumidores deixou de ser 210 u.m. e passou para 220,5 u.m.. Pode-se, então, afirmar que

[1,2; -0,4]

- a incidência efectiva do imposto é maior sobre os produtores.
- a incidência efectiva do imposto é maior sobre os consumidores.
- no equilíbrio antes do imposto, a elasticidade preço da procura é igual à elasticidade preço da oferta.
- o preço no vendedor passou para 200 u.m..