

### 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

[6 valores]

A tecnologia para produzir  $x$  unidades de um bem, empregando  $K$  unidades de capital e  $L$  unidades de trabalho é traduzida pela expressão  $x = 40K^{0.5}L$ . O preço unitário do capital é de 10 u.m., sendo de 4 u.f. e de 5 u.f. as quantidades óptimas de capital e trabalho, respectivamente, empregadas para obter o actual nível de produção.

1. Determine o custo da produção obtida actualmente.
2. Qual o custo médio de cada unidade produzida?
3. Se o preço unitário de  $K$  duplicasse e o preço de  $L$  atingisse as 32 u.m. qual seria a combinação óptima de factores para manter o actual nível de produção?
4. Reportando à situação actual, deduza e represente graficamente as expressões analíticas:
  - da linha de isocusto;
  - da isoquanta;
  - da linha de expansão de longo prazo;
  - da linha de expansão de curto prazo, na hipótese de a quantidade utilizada de trabalho não poder ser alterada.

### GRUPO III

[7 valores]

Certo produtor, operando em concorrência perfeita, é informado de que, nas condições de exploração vigentes no curto prazo:

- i. teria que dispensar 2 dos seus assalariados, se pretendesse atingir o óptimo técnico;
- ii. deveria empregar mais 2 trabalhadores, para maximizar o seu lucro.

Com base nestas informações, responda ao questionário seguinte, atendendo ainda a que se verifica:

$$\text{Produtividade Total do trabalho} = 60L^2 - L^3 \quad (L \equiv \text{número de trabalhadores})$$
$$\text{Salário unitário} = 9.792 \text{ €}$$

1. Qual o nível de produção actual do produtor?
2. Qual o actual nível de custo marginal?
3. Qual o preço actual do artigo produzido pelo produtor?
4. Em quantos euros aumentaria o lucro total se o produtor se dispusesse a maximizá-lo?
5. Exponha, num gráfico, a situação do produtor assinalando os níveis actuais e óptimos das funções de produtividade total, média e marginal.

1. Quando o custo variável médio e a produtividade marginal são simultaneamente crescentes, o produtor está a laborar no  
[1; -1/3]
- primeiro estágio da produção.
  - segundo estágio da produção.
  - terceiro estágio da produção.
  - Nenhuma das três restantes opções é adequada, pois esta situação nunca ocorre.
2. Antes da fixação de um imposto específico de 16 u.m./u.f. sobre os produtores de um bem transaccionado em regime de concorrência perfeita, o preço era de 194 u.m. e o custo marginal de cada um deles era dado pela expressão  $20x + 4$ . Sabendo que, devido ao imposto, cada produtor terá interesse em reduzir a sua produção em 0,5 u.f., conclui-se que  
[1; -1/3]
- cada produtor deverá entregar ao Estado 140 u.m..
  - a parcela do imposto suportada por cada produtor é de 90 u.m..
  - o preço líquido recebido pelos produtores é de 180 u.m..
  - o preço pago pelos consumidores aumentou para as 220 u.m. após a instituição do imposto.
3. Sendo  $p_L = 2$  u.m.,  $p_K = 1$  u.m.,  $PM_{g_L} = 6$  u.f. e  $PM_{g_K} = 4$  u.f. o produtor tem interesse em  
[1; -1/3]
- aumentar a quantidade utilizada do factor K e reduzir a do factor L.
  - aumentar a quantidade utilizada do factor L e reduzir a do factor K.
  - não alterar as quantidades utilizadas dos factores K e L.
  - aumentar as quantidades utilizadas de ambos os factores K e L.
4. Sendo a elasticidade preço da procura relativa à quantidade óptima a produzir por um monopolista igual a 3 e o correspondente custo marginal de 20 u.m., conclui-se que  
[1; -1/3]
- o monopolista tem interesse em vender o seu produto ao preço de 30 u.m..
  - o monopolista tem interesse em vender o seu produto ao preço de 60 u.m..
  - o índice de Lerner é igual a 0,5.
  - o índice de Lerner é igual a 0,25.
5. Sendo linear a função procura de mercado, o poder de mercado de um produtor monopolista é, no intervalo relevante, tanto menor quanto  
[1; -1/3]
- maior for a elasticidade preço da procura correspondente ao preço óptimo.
  - menor for a elasticidade preço da procura correspondente ao preço óptimo.
  - maior for a receita marginal correspondente ao volume de produção óptimo.
  - menor for o volume de produção óptimo.
6. A máxima quantidade de trabalho que o produtor pode dispensar, se decidir empregar uma unidade adicional de capital e pretender manter o nível de produção corresponde à  
[1; -1/3]
- taxa marginal de substituição técnica de capital por trabalho.
  - taxa marginal de substituição técnica de trabalho por capital.
  - elasticidade custo do factor trabalho.
  - elasticidade custo do factor capital.
7. Enquanto houver empresas interessadas em entrar num sector em concorrência monopolística, as empresas já instaladas (todas com a mesma estrutura de custos)  
[1; -1/3]
- realizam um lucro económico positivo mas sucessivamente decrescente.
  - realizam um lucro económico negativo e sucessivamente decrescente.
  - realizam um lucro económico nulo e sucessivamente decrescente.
  - realizam um lucro económico nulo mas sucessivamente crescente.