

MICROECONOMIA

2.º TRABALHO COMPLEMENTAR

19-21 DE JUNHO DE 2010

A resolução **manuscrita** destes exercícios deverá ser entregue e registada no balcão dos seguranças do ISCAP até às **20 horas** de segunda-feira, dia **21 de Junho**, endereçada ao professor a quem foi entregue o 1.º trabalho complementar.

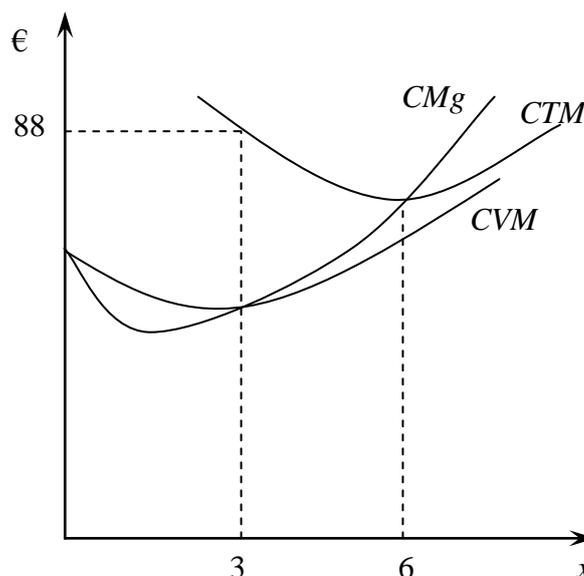
Justifique convenientemente as respostas a cada uma das questões.

**GRUPO I**

[6 valores]

Apresentam-se algumas das curvas de custos de curto prazo de uma empresa produtora de X que, neste momento, transacciona o seu produto, em condições de concorrência pura e perfeita, ao preço de 56 u.m., incorrendo numa perda equivalente às suas despesas constantes.

1. Sendo igual a 8 u.m. o preço do único factor variável incorporado no bem X, determine a quantidade utilizada desse factor.
2. Entretanto o preço de equilíbrio do mercado de X aumentou para 76 u.m., o que permite ao empresário obter, tão só, um lucro normal.
  - 2.1. Quantifique a variação na produção induzida pela subida do preço.
  - 2.2. Quantifique a variação na quantidade utilizada do factor variável exigida pela variação da produção referida em 2.1.
3. Para que o empresário consiga otimizar a sua situação quando a  $PMg$  do seu factor variável se encontra ao nível de 0,08 unidades, qual o preço que deve vigorar no mercado?



**GRUPO II**

[7 valores]

Para maximizar o nível de produção,  $x$ , que consegue obter suportando um custo total de 30 u.m., um produtor emprega 5 unidades de trabalho,  $L$ .

A função de produção deste produtor é  $x = 6L^{0,2}K^{0,2}$ .

1. Que tipo de rendimentos à escala se verificam para a tecnologia usada pelo produto?
2. Para quadruplicar a produção, em quantas vezes seria necessário aumentar ambos os factores produtivos?
3. Deduza a expressão genérica da taxa marginal de substituição técnica de  $K$  por  $L$  e interprete o seu significado.
4. Sabendo que o seu preço unitário é de 6 u.m., quantas unidades de  $K$  devem ser empregadas para obter o nível de produção em causa?
5. 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.
6. Expresse analítica e graficamente as funções custo total, custo médio e custo marginal de longo prazo.
7. Verificam-se, ou não, economias de escala?

### GRUPO III

[7 valores]

Um monopolista é informado de que, nas condições de exploração vigentes:

- i.* a maximização do nível de produção requereria a contratação de mais 8 assalariados;
- ii.* teria que dispensar 3 dos assalariados, se pretendesse atingir o óptimo técnico;
- iii.* deveria empregar mais 4 trabalhadores, para maximizar o lucro.

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

Função procura:  $x = 120.100 - 100p$  ( $x \equiv$  quantidade procurada;  $p \equiv$  preço)

$PT_L = 66L^2 - L^3$  ( $L \equiv$  número de trabalhadores)

Salário unitário = 177.120 u.m.

1. Qual o nível de produção actual?
2. As informações *i.* e *ii.* são, quantitativamente, compatíveis entre si? Justifique.
3. Qual o actual nível de custo marginal?
4. Qual o preço actual do produto?
5. Em quantos unidades monetárias aumentaria o lucro total, se o produtor se dispusesse a maximizá-lo?
6. Avalie o poder de mercado do monopolista, na situação óptima.
7. Exponha, num gráfico, a situação do produtor tendo em conta todas as informações disponíveis.