

Explícite todos os cálculos que tiver de efectuar, bem como o suporte teórico em que se baseia para responder e justificar as suas respostas.

**BOM TRABALHO!**

NOME COMPLETO \_\_\_\_\_

Nº INFORMÁTICO: \_\_\_\_\_ TURMA/PROFESSOR \_\_\_\_\_

**GRUPO I: 8 valores (1 cada)**

- Cada questão não respondida, terá a cotação de zero. Se, em cada questão, a resposta estiver errada ou tiver mais que uma assinalada, a cotação será de - 0,25.

1. No óptimo de exploração
  - a. o quociente entre o CT e o número de trabalhadores atinge o seu mínimo.
  - b. o quociente entre o CT e o nível de produto atinge o seu mínimo.
  - c. o quociente entre o CVT e o número de trabalhadores atinge o seu mínimo.
  - d. o quociente entre o CVT e o nível de produto atinge o seu mínimo.
  - e. o factor variável atinge a sua máxima eficiência.
  
2. O produto marginal de uma empresa que utiliza um factor fixo e um factor variável exprime:
  - a. o produto obtido em média por unidade de factor variável.
  - b. o produto total dividido pela quantidade total utilizada de factor variável.
  - c. o produto total obtido dadas as quantidades utilizadas de factor variável.
  - d. a variação do produto total decorrente de uma variação unitária do factor fixo.
  - e. a variação do produto total decorrente de uma variação unitária do factor variável.
  
3. Uma empresa que se encontra a laborar no óptimo técnico tem um  $CVM = 2$  u.m., sendo a  $Pmg_L = 5$  u.f. Assim, garantidamente,
  - a. a sua produção é de 2 u.f..
  - b. o  $Cmg$  é actualmente igual a 5 u.m..
  - c. a sua produção é de 10 u.f..
  - d. o preço do factor variável,  $L$ , ascende a 10 u.m
  - e. a produção total atinge o seu valor máximo.
  
4. Se um produtor estiver a laborar no primeiro estágio de produção, então
  - a. o seu CTM será maximizado.
  - b. o  $Cmg$  será sempre decrescente.
  - c. o produtor incorre em rendimentos marginais negativos.
  - d. o produtor atinge o máximo do seu produto total.
  - e. o CVM será sempre superior ao  $Cmg$ .
  
5. A receita total obtida por uma empresa em concorrência perfeita que se encontre a laborar entre o mínimo e o óptimo de exploração permite-lhe cobrir
  - a. a totalidade dos seus custos, garantindo-lhe um lucro normal.
  - b. a totalidade dos seus custos, garantindo-lhe, ainda, um lucro extraordinário positivo.
  - c. a totalidade dos seus custos fixos.
  - d. a totalidade dos seus custos variáveis e ainda parte dos seus custos fixos.
  - e. nenhuma das anteriores.
  
6. Uma empresa Alfa produz, actualmente, 100 u.f. do Bem A, encontrando-se a laborar no óptimo técnico. Sabe-se, ainda, que a  $Pmg_L = 0,5$  u.f. e que  $p_L = 10$  u.m.. Assim:
  - a. o seu custo total ascende a 1800 u.m. .
  - b. o custo variável médio é de 20 u.m...
  - c. o custo variável total é de 500 u.m..
  - d. a empresa emprega 100 trabalhadores.
  - e. o custo marginal é de 10 u.m..

7. O custo total, no curto prazo,
- cresce a taxas crescentes a partir de um determinado volume de produção.
  - diminui à medida que o volume de produção aumenta.
  - cresce a uma taxa constante.
  - cresce sempre a taxas decrescentes.
  - é igual a zero quando o volume de produção é nulo.
8. Um produtor monopolista enfrenta uma função custo total dada pela expressão  $CT = 5x^2 + 5$ , sendo a função procura de mercado dada por  $x = 60 - p$ . Em equilíbrio, o índice de Lerner será
- 1/16
  - 1/20
  - 1/11
  - 1/17
  - 0

### **GRUPO II (12 valores)**

Sobre a estrutura de custos de uma empresa que combina um factor fixo, K, e um factor variável, L, sabe-se que o seu custo total é definido pela expressão:

$$CT = x^3 - 6x^2 + 18x + 640$$

Sabe-se ainda que

- a empresa utiliza 80 unidades de factor fixo
- o preço unitário do factor variável é igual a 4,5 u.m.
- o óptimo de exploração ocorre quando a empresa produz 8 u.f. de produto.

- Determine o preço do factor fixo. (1 val.)
- A partir de que volume de produção se inicia a Lei dos Rendimentos Marginais Decrescentes. (1,5 val.)
- Determine a Produtividade Média quando se atinge a máxima eficiência do factor variável. (2 val.)
- Qual a quantidade de factor variável utilizado no mínimo de exploração? (1,5 val.)
- Sabendo que a receita média é igual a 81 u.m., determine
  - a quantidade que aconselharia esta empresa a produzir. (1,5 val.)
  - o lucro total da empresa e represente-o graficamente. (1,5 val.)
- Determine o preço que assegura à empresa apenas o lucro normal. (1 val.)
- Determine a função oferta de curto prazo da empresa. (2 val.)