INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO

MICROECONOMIA II

MINITESTE 2.º TURNO — 21 DE ABRIL DE 2007

DURAÇÃO: 1 HORA

NOME

Nº INFORMÁTICO — TURMA — PROFESSOR(A)

GRUPO I

[6 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

[9 valores]

Relativamente à produção do bem X, dispõe-se das seguintes informações:

- a tecnologia é do tipo Cobb-Douglas;
- os factores de produção são capital, K, e trabalho, L, sendo que não é possível produzir apenas com um deles;
- o emprego de uma unidade de cada um dos factores produtivos permite produzir 10 unidades de produto.
- a elasticidade produto do capital é igual a 0,5;
- a duplicação da quantidade utilizada dos factores produtivos induz a quadruplicação do volume de produção;
- o preço unitário do capital é o triplo do preço unitário do trabalho;

1. Determine a elasticidade produto do trabalho.
2. Apresente a expressão analítica da função de produção.
3. Qual é a combinação óptima de factores para produzir 1.080 u.f.? (Se não respondeu à alínea anterior, considere: $x = 2{,}5K^{0{,}5}L^{1{,}5}$)
4. Sabendo que, no longo prazo, o custo da produção de 1.080 u.f. é de 72 u.m., calcule os preços dos factores produtivos.
5. Ilustre graficamente a alínea anterior 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

[5 valores]

Numa empresa, a produtividade total do factor trabalho tem a seguinte expressão: $90L^2 - 3L^3$. Para produzir no óptimo de exploração é necessário empregar 16 trabalhadores, cujo salário unitário é de 8.640 u.m.. Os encargos fixos ascendem a 23.040 u.m..

1. Determine o mínimo de exploração.
2. Determine o mínimo do custo total médio.

1. Se, no longo prazo, um aumento da produção induz um aumento do custo unitário (≡ médio) verificam-se
[1,2; -0,4]

- ☐ economias de escala.
- ☐ deseconomias de escala.
- ☐ economias de gama.
- ☐ rendimentos crescentes à escala.

2. Considere um processo produtivo em que se verifica a lei dos rendimentos decrescentes. Para o actual nível de utilização do factor variável, L, a elasticidade produto deste factor é 1,9. Pode, pois, concluir-se que
[1,5; -0,5]

- ☐ o produtor está a laborar no segundo estágio da produção.
- ☐ um pequeno acréscimo da quantidade utilizada de L induz, *cæteris paribus*, um aumento proporcionalmente maior da produção.
- ☐ o emprego de menos unidades de L implicará um aumento da produtividade média deste factor.
- ☐ o produtor está a laborar no terceiro estágio da produção.

3. A igualdade $p_L = CMg \cdot PMg_L$ permite concluir que
[1,5; -0,5]

- ☐ o óptimo técnico corresponde ao óptimo de exploração.
- ☐ o óptimo técnico corresponde ao mínimo de exploração.
- ☐ para o nível de produção correspondente ao máximo técnico o custo marginal é infinitamente grande.
- ☐ Nenhuma das restantes opções é correcta.

4. Presentemente, produzem-se, por dia, 1000 unidades de produto combinando trabalho e capital em quantidades tais que PMg_L = 25 u.f.. e PMg_K = 24 u.f. Atendendo a que os preços dos factores produtivos são 5 e 6 u.m., respectivamente, pode afirmar-se que
[1,8; -0,6]

- ☐ as 1000 unidades de produto estão a ser produzidas ao mínimo custo.
- ☐ , para produzir 1000 unidades de produto ao mais baixo custo, deveria usar-se mais capital e menos trabalho.
- ☐ , para produzir 1000 unidades de produto ao mais baixo custo, deveria usar-se mais trabalho e menos capital.
- ☐ o dispêndio de 1 u.m. adicional em trabalho induziria, *cæteris paribus*, um acréscimo de 4 u.f de produto.