



NOME COMPLETO:.....  
Nº DE PROCESSO:.....TURMA: .....

**PARTE A**  
**(Duração: 60 m. Cotação 10 valores)**

1. Deverá registar as respostas às perguntas nesta mesma folha na Matriz de Respostas. Cada resposta correcta tem a cotação de 0,625 valor e uma resposta errada é penalizada em 0,625/3 valores.
2. Não é permitido o acesso a consulta. No decorrer da prova não serão prestados quaisquer esclarecimentos.
3. Não é permitida a utilização de calculadoras gráficas, computadores pessoais, agendas electrónicas, leitores de áudio ou vídeo ou telefones celulares.
4. O enunciado tem que ser devolvido, mesmo quando o aluno desista da prova.

**MATRIZ DE RESPOSTAS**  
**(Assinale com um círculo  $\bigcirc$  a alínea correcta)**

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	NOTA
A	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
B	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	
C	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
D	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	

**As respostas correctas estão assinaladas com um asterisco.**

**1. Se uma empresa maximizadora de lucro constatar que no seu nível de produção actual se verifica que  $MR > MC$ , ela irá:**

- a) Obter um lucro maior do que se  $MR = MC$ .
- b) Diminuir a produção.
- c) Aumentar a produção.\*
- d) Encerrar.

**2. Suponha que  $TC = 10 + (0,1 * q^2)$ . Se houver 100 empresas idênticas no mercado, a curva de oferta do mercado é:**

- a)  $Q = 1000 * p$ .
- b)  $Q = 100 * p$ .
- c)  $Q = 500 * p$ .\*
- d)  $Q = 10$ .

**3. Um equilíbrio concorrencial é eficiente à Pareto porque:**

- a) Não são possíveis ganhos adicionais com as trocas.\*
- b) Os preços reflectem as diferenças nas taxas marginais de substituição entre os indivíduos.
- c) Toda a gente tem o mesmo nível de utilidade.
- d) Os bens são igualmente distribuídos.

**4. A curva da procura dirigida ao monopolista discriminador de preços de 1º grau:**

- a) É a curva da Receita Marginal.\*
- b) É a curva da Receita Média.
- c) Tem o dobro da inclinação da curva de Receita Marginal.
- d) Tem metade da inclinação da curva de Receita Marginal.

**5. Qual das seguintes funções de custo sugere que estamos em presença de um monopólio natural?**

- a)  $TC = 100 + 2Q$ .\*
- b)  $TC = 100 + 2Q^2$ .
- c)  $TC = 2Q$ .
- d) Todas as alternativas são correctas.

6. Admitindo que as curvas de procura e de oferta têm a inclinação habitual, se o governo decidir atribuir um subsídio aos produtores de leite:

- Aumenta o excedente do consumidor e o excedente do produtor mas há uma perda líquida de bem-estar (deadweight loss). (\*)
- Aumenta o excedente do produtor e diminui o excedente do consumidor.
- Aumenta o excedente do consumidor e diminui o excedente do produtor.
- Nada se pode adiantar sem conhecer a inclinação relativa das curvas de oferta e de procura.

7. A produção de um bem requer diversos inputs que são usados em proporções fixas. Se houver um aumento no custo de um deles, como se irá reflectir tal aumento nos custos totais?

- Aumentam exactamente pelo montante correspondente ao aumento de preço do input. (\*)
- Não se alteram.
- Aumentam mais do que proporcionalmente.
- Aumentam menos do que proporcionalmente.

8. Se um aumento no rendimento se traduzir numa deslocação paralela da curva da procura para a direita, então para cada preço dado, a elasticidade preço da procura:

- Aumentará em termos absolutos.
- Não se alterará.
- Diminuirá em termos absolutos. (\*)
- Não temos informação suficiente. (\*)

Nota: A expressão "para a direita" não constava do enunciado. Nesse caso, a resposta correcta seria d) porque a variação da elasticidade dependeria do bem ser normal ou inferior. No entanto, se constasse, a resposta correcta seria c). Ambas as respostas foram consideradas correctas.

9. A diferença entre o excedente do produtor e o lucro está sempre relacionada com:

- Custos totais.
- Custos de oportunidade.
- Custos fixos. (\*)
- Custos variáveis.

10. Se a curva da procura de um bem tiver elasticidade preço unitária (em valor absoluto), o que podemos inferir quanto ao comportamento do consumidor quando o preço do bem aumenta?

- Os consumidores não respeitam a Lei da Procura.
- Os consumidores não reagem à variação dos preços.
- O montante gasto pelos consumidores nesse bem não se altera. (\*)
- Os consumidores não são racionais.

11. A curva de procura de um indivíduo para um dado bem pode obter-se medindo as quantidades procuradas à medida que:

- O rendimento se altera.
- Se alteram os preços dos bens substitutos.
- Todas as alternativas estão correctas.
- Se altera o preço do bem. (\*)

12. Suponha que as refeições congeladas para o João eram um bem normal, mas desde que ele tem um rendimento maior passaram a ser um bem inferior. Como consequência a curva de procura de refeições congeladas do João:

- Não se alterou.
- Tornou-se mais inclinada.
- Deslocou-se paralelamente para a esquerda.
- Tornou-se menos inclinada. (\*)

13. A variação compensadora para um aumento do preço de um bem é:

- A variação no excedente do consumidor resultante do aumento do preço.
- O montante máximo que ele pagaria para evitar o aumento do preço.
- O montante mínimo que um consumidor requer para aceitar voluntariamente o aumento do preço. (\*)
- A variação na utilidade resultante do aumento do preço.

14. O João e a Rita têm, cada um deles, alguns bolos e leite. O João está disposto a trocar 2 bolos por um litro de leite. A Rita está disposta a trocar quatro bolos por um litro de leite. Se for possível a troca qual das seguintes situações será mais provável?

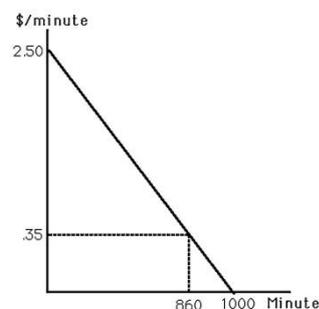
- A Rita trocará, com o João, algum do seu leite por bolos.
- Não haverá lugar a trocas pois ambos preferem ter mais leite e menos bolos.
- O João trocará, com a Rita, algum do seu leite por bolos. (\*)
- Não temos informação suficiente para fazer previsões.

15. Uma curva de oferta de trabalho retorcida para trás (backward-bending) implica que:

- O efeito substituição domina o efeito rendimento para níveis baixos de salário mas não nos níveis de salário mais elevados. (\*)
- O efeito substituição domina o efeito rendimento para níveis elevados de salário mas não nos níveis de salário mais baixos.
- Os trabalhadores não são racionais.
- O lazer é um bem inferior.

16. A figura apresenta a curva de procura de um serviço de telecomunicações. O preço actual é de € 0,35 por minuto. Se o preço aumentar € 0,10 a diminuição no excedente do consumidor será de:

- € 84. (\*)
- € 369.
- € 820.
- € 58.



## PARTE B

### I

(2,5) a) As preferências de um indivíduo entre lazer (N) e o rendimento que lhe permite adquirir bens de consumo (Y) podem ser expressas como  $U=YN$ . Sabe-se que este indivíduo não tem outros rendimentos para além do rendimento do trabalho. Assumindo que a taxa de salário (w) é de 10 euros por hora verifique o que acontecerá à sua oferta de trabalho se este indivíduo receber uma herança que lhe permite usufruir de mais 100 euros por dia.

O problema pode ser resolvido de duas formas:

Consideremos que o rendimento que lhe permite adquirir bens de consumo é dado por

$$Y = 10 H + Y^*$$

onde H é o número de horas de trabalho e  $Y^*$  o rendimento não proveniente do trabalho.

A função de utilidade pode ser reescrita como:

$$U = (10 H + Y^*) (24 - H) = 240 H + 24 Y^* - Y^* H - 10 H^2$$

Pelo que

$$\frac{\partial U}{\partial H} = 240 - Y^* - 20 H = 0$$

Antes de receber a herança  $Y^* = 0$  pelo que  $240 - 20 H = 0 \rightarrow H^* = 12$

Após receber a herança  $Y^* = 100$  pelo que  $240 - 100 - 20 H = 0 \rightarrow H^* = 7$

Receber a herança reduz a sua oferta de trabalho em cinco horas quando a taxa de salário é de 10 euros/hora.

Alternativa:

Max.  $U = YN$

s.a

$p_Y Y = wH + Y^*$

$H = 24 - N$

Supondo  $p_Y = 1$ , a restrição do problema de maximização escreve-se

$$Y = w (24 - N) + Y^*$$

E a Lagrangeana é

$$L = YN + \lambda(Y - 24w + wN - Y^*)$$

Resolvendo as 2 primeiras condições de primeira ordem vem:

$$TMS = TMT \Rightarrow U_{mg_N}/U_{mg_N} = w \Leftrightarrow Y/N = w \text{ e } Y = wN.$$

A 3ª condição de primeira ordem é:

$$Y - 24w + wN - Y^* = 0$$

e, substituindo, vem

$$wN - 24w + wN - Y^* = 0$$

O equilíbrio antes de receber a herança ( $Y^* = 0$ ) é

$$20N = 240 \Rightarrow N^* = 12 \text{ e } H^* = 12$$

E depois de receber a herança,

$$20N = 340 \Rightarrow N^* = 17 \text{ e } H^* = 7$$

**(2,5) b) Admita agora que as preferências de um outro indivíduo entre lazer (N) e o rendimento que lhe permite adquirir bens de consumo (Y) podem ser expressas como  $U = Y + N^{0.5}$ . Sabe-se que este indivíduo não tem outros rendimentos para além do rendimento do trabalho. Verifique o que acontecerá à sua curva de oferta de trabalho se a taxa do imposto sobre o rendimento do trabalho diminuir.**

A função de utilidade pode ser reescrita como:

$$U = Y + N^{0.5} = w(1-t)H + (24-H)^{0.5}$$

pelo que

$$\frac{\partial U}{\partial H} = w(1-t) - 0.5(24-H)^{-0.5} = 0$$

$$H = 24 - \frac{1}{4[w(1-t)]^2}$$

A descida de  $t$  faz aumentar o número de horas de trabalho fazendo deslocar a curva de oferta de trabalho para a direita.

Note-se que também neste caso se podia resolver o problema como sendo de óptimo condicionado (Lagrangeana).

## II

A procura dirigida a uma empresa monopolista é bem representada pela seguinte curva de procura (inversa):  $P = 500 - 100 Q$ , onde P é o preço por unidade expresso em euros e Q a quantidade transaccionada. A empresa não tem custos fixos e evidencia um custo marginal constante e igual a € 100.

a) Admitindo um comportamento maximizador do lucro por parte da empresa determine o seu nível de produção e o lucro obtido.

$$P = 500 - 100 Q = RMe \quad \rightarrow \quad RT = 500 Q - 100 Q^2 \quad \rightarrow \quad RMg = 500 - 200 Q$$

$$RMg = CMg \quad \rightarrow \quad 500 - 200 Q = 100 \quad \rightarrow \quad Q^* = 2 \quad \rightarrow \quad P^* = 300$$

$$\pi = RMe(Q^*) Q^* - CMe(Q^*) Q^* = 300 (2) - 100 (2) = 400$$

b) Determine, utilizando o índice de Lerner, o nível de poder de monopólio da empresa. Explique detalhadamente o significado dos resultados a que chegou comparando com a situação de concorrência perfeita.

$$L = \frac{P - CMg}{P} = \frac{300 - 100}{300} = \frac{2}{3} = 66.7 \%$$

c) Admita que o Governo estabelece um preço máximo de € 200. Verifique o que acontece ao lucro da empresa e qual a variação do seu poder de monopólio.

Com P=200 a quantidade procurada pelos consumidores é:

$$200 = 500 - 100 Q \quad \rightarrow \quad Q = 3$$

O lucro agora é dado por:

$$\pi = RMe(Q^*) Q^* - CMe(Q^*) Q^* = 200 (3) - 100 (3) = 300$$

Logo o lucro da empresa diminui de 100 euros.

Com esta imposição governamental o poder de mercado do monopolista passa para:

$$L = \frac{P - CMg}{P} = \frac{200 - 100}{200} = \frac{1}{2} = 50 \%$$