



## **EXAME NACIONAL DE SELEÇÃO 2015**

### **PROVA DE MICROECONOMIA**

**2º Dia: 25/09/2013 – QUINTA-FEIRA  
HORÁRIO: 14h30m às 16h45m (horário de Brasília)**



---

---

### **Instruções**

1. Este **CADERNO** é constituído de **quinze** questões objetivas.
2. Caso o **CADERNO** esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, o(a) candidato(a) deverá solicitar ao fiscal de sala mais próximo que o substitua.
3. Nas questões do tipo A, recomenda-se não marcar ao acaso: cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial acarretará a perda de  $\frac{1}{n}$  ponto, em que  $n$  é o número de itens da questão a que pertença o item, conforme consta no Manual do Candidato.
4. Durante as provas, o(a) candidato(a) não deverá levantar-se ou comunicar-se com outros(as) candidatos(as).
5. A duração da prova é de **duas horas e quinze minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento da **FOLHA DE RESPOSTAS**.
6. Durante a realização das provas **não** é permitida a utilização de calculadora ou qualquer material de consulta.
7. A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes Instruções e na **FOLHA DE RESPOSTAS** poderá implicar a anulação das provas do(a) candidato(a).
8. Só será permitida a saída de candidatos, levando o Caderno de Provas, **somente a partir de 1 hora e 15 minutos após o início da prova** e nenhuma folha pode ser destacada.

### **AGENDA**

- **29/09/2014 – 10 horas** – Divulgação dos **gabaritos** das provas objetivas, no endereço: <http://www.anpec.org.br>
- **29/09 a 30/09/2014** – Recursos identificados pelo autor serão aceitos até às 12h do dia 30/09 do corrente ano. Não serão aceitos recursos fora do padrão apresentado no Manual do Candidato.
- **03/11/2014 – 14 horas** – Divulgação do **resultado** na Internet, no *site* acima citado.

### **OBSERVAÇÕES:**

- Em nenhuma hipótese a ANPEC informará resultado por telefone.
- É **proibida** a reprodução total ou parcial deste material, por qualquer meio ou processo, sem autorização expressa da ANPEC.
- Nas questões de **1 a 15 (não numéricas)** marque, de acordo com a instrução de cada uma delas: itens **VERDADEIROS** na coluna **V**; itens **FALSOS** na coluna **F**, ou deixe a resposta **EM BRANCO**.
- Caso a **resposta seja numérica**, marque o dígito **DECIMAL** na coluna D e o dígito da **UNIDADE** na coluna U, ou deixe a resposta **EM BRANCO**.
- Atenção: o algarismo das **DEZENAS** deve ser obrigatoriamente marcado, mesmo que seja igual a **ZERO**.



## QUESTÃO 01

Com relação às preferências do consumidor, é correto afirmar que:

- Ⓒ A existência de um bem neutro viola o axioma da monotonicidade, a existência de bens substitutos perfeitos viola o axioma da convexidade estrita e a existência de preferências lexicográficas viola o axioma de continuidade.
- ① Para a função utilidade  $U(x, y) = (x^\rho + y^\rho)^{1/\rho}$ , as taxas marginais de substituição (TMS) nas cestas (2,3) e (4,6) são idênticas.
- ② Sejam três cestas de bens: A, B e C. Se, para um consumidor temos que  $A \succ B$ ,  $A \sim C$  e  $C \sim B$ , então para este consumidor se aplica o princípio de que duas curvas de indiferença não se cruzam.
- ③ Sejam dois bens x e y, em que nenhum deles é um mal. Se tivermos duas cestas com quantidades estritamente positivas destes dois bens  $(x_1, y_1)$  e  $(x_2, y_2)$ , sendo que  $x_2 \geq x_1$  e  $y_2 > y_1$ , então, pela hipótese da monotonicidade das preferências, temos que:  $(x_2, y_2) \succ (x_1, y_1)$ .
- ④ Supondo que não existem males, a hipótese de convexidade estrita implica que, se houver duas cestas A e B, com  $A \sim B$ , para uma cesta C definida como  $tA + (1 - t)B$ ,  $0 < t < 1$ , é necessariamente verdade que  $C \succ A$  e  $C \succ B$ .

## QUESTÃO 02

Indique quais das afirmativas abaixo são verdadeiras, de acordo com a Teoria Econômica do Bem-Estar:

- Ⓒ A função de bem-estar rawlsiana faz com que o bem-estar social de uma dada alocação dependa apenas do bem-estar do agente com utilidade mínima.
- ① Qualquer alocação eficiente no sentido de Pareto corresponde a um bem-estar máximo para alguma função de bem-estar.
- ② Nem todos os máximos de bem-estar são equilíbrios competitivos.
- ③ Uma divisão igualitária necessariamente será eficiente no sentido de Pareto.
- ④ Um equilíbrio competitivo a partir de uma divisão igualitária corresponde a uma alocação justa.

### QUESTÃO 03

Um Professor Pobre (PP) encontra em um restaurante seu colega de mestrado, o Banqueiro Bem de Vida (BB). Eles pretendem honrar a tradição de repartir a conta ao meio, embora PP priorize a economia de gastos e BB a sofisticação da comida. Cada um pode pedir um prato barato (b) ou caro (c). Os *pay-offs* da tabela representam a utilidade ordinal dos resultados para ambos. O garçom anota o pedido de BB em primeiro lugar.

		PP	
		c	b
BB	c	2,0	3,1
	b	0,2	1,3

Julgue as proposições abaixo:

- Ⓒ A representação estratégica do jogo sequencial, admitindo que uma estratégia seja definida por uma lista completa de escolhas, nos mostra três equilíbrios de Nash.
- ① O equilíbrio de Nash perfeito em sub-jogos é definido como  $\{c; bb\} = \{\text{caro; barato caso BB escolha caro, barato caso BB escolha barato}\}$ .
- ② Não surtiria efeito se PP desviasse de seus interesses, em uma ameaça para induzir BB a escolher b.
- ③ Caso o garçom anote primeiro o pedido de PP, o equilíbrio de Nash perfeito em sub-jogos será definido como  $\{b; bc\}$ .
- ④ Caso o jogo fosse simultâneo, teríamos um equilíbrio de Nash em estratégias mistas, com PP escolhendo b com probabilidade dois terços.

## QUESTÃO 04

Considere um consumidor com renda  $R = \$100$ , função utilidade  $U(x, y) = x \cdot y$  e que se depara com os preços  $p_x = \$2$  e  $p_y = \$2$ . Julgue as proposições:

- Ⓒ Na cesta escolhida pelo consumidor, atinge-se a curva de indiferença definida por  $U = 800$ .
- Ⓐ Se o preço do bem  $x$  cair pela metade, a quantidade demandada desse bem dobra.
- Ⓑ Tendo em vista a mudança de preço do item anterior, uma compensação de Slutsky deveria retirar \$25 do consumidor.
- Ⓓ Ainda considerando a mesma mudança, os efeitos renda e substituição serão ambos iguais a 12,5.
- Ⓔ Na cesta pertencente à nova restrição orçamentária  $(x, y) = (20, 40)$ , o agente maximizador deveria trocar  $y$  por  $x$ , pois sua taxa marginal de substituição é igual a dois, superior à taxa de troca exigida pelo mercado:  $p_x/p_y = 0,5$ .

## QUESTÃO 05

Com relação à demanda do consumidor, indique qual das afirmações abaixo é verdadeira:

- Ⓒ O efeito Hicks mede a variação na quantidade demandada frente a mudanças nos preços, mantido constante o poder aquisitivo do consumidor.
- Ⓐ O efeito substituição de Hicks pode apresentar sinal positivo.
- Ⓑ Se o indivíduo é comprador líquido de um bem, e o preço deste bem diminui, o indivíduo pode continuar como comprador líquido ou se tornar vendedor líquido do bem em questão, dependendo da magnitude da variação no preço do bem.
- Ⓓ Um aumento geral do salário implica um efeito renda e um efeito substituição, o que faz com que um aumento geral do salário sempre leve a um aumento na quantidade ofertada de trabalho.
- Ⓔ As curvas de demanda lineares são, por definição, isoelásticas.

## QUESTÃO 06

Uma firma produz um bem  $Y$ , utilizando a função de produção  $Y(L, K) = L \cdot K$ , sendo  $w = \$2$  e  $r = \$1$  os preços unitários dos insumos trabalho ( $L$ ) e capital ( $K$ ), respectivamente. Julgue as assertivas:

- Ⓒ A função de produção apresenta, ao mesmo tempo, retornos crescentes de escala e produtos marginais decrescentes.
- ① Dados os preços dos insumos, as funções demanda pelos fatores em função da quantidade produzida são:  $K(Y) = \sqrt{Y/2}$  e  $L(Y) = \sqrt{2Y}$ .
- ② A função custo total de longo prazo é dada por  $CT(Y) = 2\sqrt{2Y}$ .
- ③ Dado o retorno de escala desse caso, a curva de custo médio de longo prazo está acima da curva de custo marginal de longo prazo, sendo ambas decrescentes.
- ④ No curto prazo, se a firma possuir somente uma unidade de capital, o custo total de produzir oito unidades será \$9 a mais do que o custo no longo prazo.

## QUESTÃO 07

Com relação à Teoria da Produção, indique quais das afirmativas abaixo são verdadeiras:

- Ⓒ Se o produto médio do fator variável é crescente, o seu produto marginal é maior do que o seu produto médio.
- ① A produtividade da mão de obra pode aumentar se houver progresso técnico, mesmo que o processo produtivo apresente rendimentos marginais decrescentes.
- ② Quando o processo produtivo apresenta retornos constantes de escala, se a produção aumentar proporcionalmente, o espaço entre as isoquantas aumenta progressivamente.
- ③ Uma isoquanta nunca pode apresentar uma inclinação ascendente, se todos os insumos apresentam produtividades marginais positivas.
- ④ As isoquantas são convexas se a taxa marginal de substituição técnica for decrescente.



## QUESTÃO 08

Em um mercado competitivo do bem  $x$ , cem consumidores têm funções utilidade definidas por  $U(x, y) = \ln x + y$ ; sendo que  $y$ , cujo preço é unitário ( $p_y = \$1$ ), representa a quantidade consumida dos demais bens. Nesse mercado existem cem firmas, cada qual com função custo total dada por  $CT(x) = 50x^2$ . Avalie as proposições:

- Ⓒ A curva de demanda de mercado de  $x$  tem elasticidade-preço constante e igual a -1.
- Ⓐ A curva de oferta de mercado de  $x$  tem elasticidade-preço constante e igual a +2.
- Ⓑ Cada firma produz 10 unidades do bem  $x$ .
- Ⓓ O excedente dos produtores é igual a 100.
- Ⓔ O equilíbrio não se sustentaria no longo prazo, pois existe lucro extraordinário que convidaria a entrada no mercado.

## QUESTÃO 09

Julgue as afirmações relativas à Teoria do Monopólio:

- Ⓒ Uma firma monopolista, que opera com várias fábricas, aloca sua produção entre elas de forma a igualar o custo médio em cada uma das fábricas.
- Ⓐ Uma firma capaz de discriminação de preços de terceiro grau obtém lucro maior ou igual, em comparação com a situação na qual ela não fosse capaz de discriminar.
- Ⓑ Uma firma monopolista, que se depara com curva de demanda com elasticidade constante, é indiferente sobre a quantidade produzida.
- Ⓓ Para obter eficiência econômica, o regulador de um monopólio natural deve escolher a alocação que minimiza o custo médio unitário da firma.
- Ⓔ Se o monopolista for capaz de realizar discriminação de preços de primeiro grau, a alocação de recursos será eficiente em termos paretianos.

## QUESTÃO 10

Ana ganhou um bilhete de uma loteria que paga \$0 ou \$4 com probabilidade  $p = \frac{1}{2}$  para cada evento. Sua função utilidade é  $U_A(w) = \sqrt{w}$ , sendo  $w$  a quantidade de dinheiro envolvida. Ana conhece Maria, cuja função utilidade é  $U_M(w) = w$ . A avaliação que ambas fazem de situações envolvendo risco é descrita por funções de utilidade de von Neumann-Morgenstern. Avalie:

- Ⓒ Ana é indiferente entre participar da loteria e ganhar \$1 com certeza.
- ① Se Ana vendesse o bilhete para Maria, o preço  $p$  do bilhete estaria no intervalo  $\$1 \leq p \leq \$2$ .
- ② Se Julia (com função utilidade  $U_J(w) = w^2$ ) concorresse com Maria pelo bilhete de Ana, Julia compraria o mesmo a um preço  $p$  no intervalo  $\$2 < p \leq \$2\sqrt{2}$ .
- ③ Como Ana é avessa ao risco, ela não compraria o bilhete que ganhou.
- ④ O coeficiente de aversão absoluta ao risco de Ana é crescente em relação a  $w$ .

## QUESTÃO 11

Com relação à Teoria do Equilíbrio Geral, indique as afirmativas corretas:

- Ⓒ A Lei de Walras afirma que o valor da demanda agregada é zero para todas as escolhas de preços possíveis, e não apenas para os preços de equilíbrio.
- ① O pressuposto de que a função de demanda excedente agregada seja uma função contínua não é indispensável à demonstração da existência do equilíbrio nos modelos de equilíbrio geral.
- ② Mesmo que as demandas individuais sejam descontínuas, desde que os consumidores sejam pequenos, a função de demanda agregada será contínua.
- ③ Pelo primeiro teorema do bem-estar, todos os equilíbrios em mercados competitivos serão Pareto-eficientes.
- ④ Se as preferências não forem convexas, algumas alocações Pareto-eficientes não serão alcançadas por mercados competitivos.

## QUESTÃO 12

Robson Crusoe (A) e Sexta-Feira (B) têm preferências idênticas sobre cocos (X) e peixes (Y), representadas pela função utilidade  $U(X, Y) = \ln X + Y$ . A dotação de bens de Crusoe é  $(w_x^A; w_y^A) = (5; 10)$  e a de Sexta-Feira é  $(w_x^B; w_y^B) = (15; 5)$ . Fixando o preço do coco em uma unidade ( $p_x = \$1$ ), avalie as afirmações:

- Ⓒ Como a utilidade é quase linear, a quantidade de cocos demandada é fixa, não dependendo dos preços relativos.
- ① O preço de equilíbrio do peixe é  $p_y = \$10$ .
- ② No equilíbrio, a quantidade demandada líquida de Robson por cocos é igual a cinco unidades.
- ③ Se o leiloeiro walrasiano anunciar  $p_y = \$5$ , haverá excesso de oferta de 15 peixes.
- ④ Com o preço de desequilíbrio  $p_y = \$5$  a Lei de Walras é verificada, pois Robson não oferta nem demanda e Sexta-feira pretende vender e comprar \$10, de modo que a soma do valor dos excessos de demanda por cada bem se anula.

### QUESTÃO 13

Seja um jogo estritamente competitivo em um mercado com apenas duas empresas, em que a empresa 1 pode adotar uma entre quatro estratégias de vendas possíveis: A, B, C e D; e a empresa 2 também pode adotar uma entre quatro estratégias de vendas possíveis: R, S, T e U. A parcela de mercado da empresa 1 se encontra descrita na tabela abaixo, de acordo com a estratégia de venda que ela e a empresa 2 escolherem. Responda qual será a parcela de mercado da empresa 2 no ponto de sela, expressando o valor em percentagem.

Empresa 1	Empresa 2			
	R	S	T	U
A	10	20	15	30
B	40	30	50	55
C	35	25	20	40
D	25	15	35	60

### QUESTÃO 14

Duas firmas produzem um bem com preço unitário constante  $p = \$12$ . A primeira, situada na margem de um rio, opera com função custo  $c(x) = x^2$ , sendo  $x$  a quantidade do bem produzida por ela. A outra firma, localizada pouco adiante no mesmo rio, produz a quantidade  $y$  do mesmo bem, com custo expresso por  $c(y) = y^2 + \frac{1}{2}x^2$ . O último componente dessa expressão representa a externalidade negativa gerada pela poluição do rio por parte da outra firma. Calcule a redução no número de unidades produzidas pela firma poluidora, caso ambas decidam explorar, com a fusão entre as firmas, os ganhos derivados da internalização da externalidade.

### QUESTÃO 15

Calcule a quantidade que a empresa seguidora produz em um equilíbrio de Stackelberg, em que a função de demanda do mercado é dada por  $p = 122 - 0,5(q_1 + q_2)$ , sendo  $p$  o preço de mercado,  $q_1$  a quantidade produzida pela líder e  $q_2$  a quantidade produzida pela seguidora, e as curvas de custo de líder e seguidora são, respectivamente,

$$C_1 = 2q_1 \text{ e } C_2 = 2q_2.$$

**LEGENDA**

V - Verdadeiro

F - Falso

D - Dezena

U - Unidade

**ORIENTAÇÕES:**

- 1) Questões do tipo V/F: assinale V, se verdadeiro; F, se falso; ou deixe em branco (sem marcas).
- 2) Questões numéricas: marque o algarismo da dezena (D) - mesmo que seja 0 (zero), e o das unidades na coluna (U). Você pode também deixar a questão em branco, sem resposta.

**CUIDADO:**

O candidato que deixar **toda a prova sem resposta** (em branco), será **desclassificado**.

**INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO:**

- USE SOMENTE CANETA ESFEROGRÁFICA PRETA PARA MARCAR SUA RESPOSTA.
- LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES NO CADERNO DE PROVA.
- PREENCHA OS ALVÉOLOS CORRETAMENTE CONFORME EXEMPLO INDICADO A SEGUIR:



**6 - MICROECONOMIA**

- 01 -	
V	F
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	

- 02 -	
V	F
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	

- 03 -	
V	F
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	

- 04 -	
V	F
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	

- 05 -	
V	F
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	

- 06 -	
V	F
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	

- 07 -	
V	F
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	

- 08 -	
V	F
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	

- 09 -	
V	F
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	

- 10 -	
V	F
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	

- 11 -	
V	F
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	

- 12 -	
V	F
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	

- 13 -	
D	U
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	
5- ○ ○	
6- ○ ○	
7- ○ ○	
8- ○ ○	
9- ○ ○	

- 14 -	
D	U
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	
5- ○ ○	
6- ○ ○	
7- ○ ○	
8- ○ ○	
9- ○ ○	

- 15 -	
D	U
0- ○ ○	
1- ○ ○	
2- ○ ○	
3- ○ ○	
4- ○ ○	
5- ○ ○	
6- ○ ○	
7- ○ ○	
8- ○ ○	
9- ○ ○	

