



EXAME NACIONAL DE SELEÇÃO 2016

PROVA DE MICROECONOMIA

**2º Dia: 24/09/2015 – 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

- **28/09/2015 – 10 horas** – Divulgação dos **gabaritos** das provas objetivas, no endereço: <http://www.anpec.org.br>.
- **28/09 a 29/09/2015** – Recursos identificados pelo autor serão aceitos até às 12h do dia 29/09 do corrente ano. Não serão aceitos recursos fora do padrão apresentado no Manual do Candidato.
- **03/11/2015 – 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 13 (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 (questões 14 e 15)**, 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 a uma função de utilidade com dois bens, q_1 e q_2 , do tipo $U(q_1, q_2) = u(q_1) + q_2$, é correto afirmar que:

- Ⓒ Como as curvas de indiferença são deslocamentos paralelos uma da outra, tais preferências são homotéticas;
- ① As curvas de indiferença tocam o eixo q_2 em k , em que $k = U(q_1, q_2)$;
- ② A inclinação de qualquer curva de indiferença é dada por $-du(q_1)/dq_1$;
- ③ Para essa função, variações no excedente do consumidor coincidem com as variações compensadora e equivalente;
- ④ A demanda por q_1 é independente da renda.

QUESTÃO 02

Com relação à teoria da demanda e do consumidor, é correto afirmar que:

- Ⓒ O uso da área abaixo da curva de demanda para medir a utilidade do consumidor só será completamente correto quando a função de utilidade for quase linear;
- ① A variação compensadora e a variação equivalente da renda para um consumidor em relação a uma dada mudança nos preços relativos dos bens x e y serão iguais para uma função de utilidade do consumidor dada por $U(x, y) = x^{0,7}y^{0,3}$;
- ② A perda de bem-estar do consumidor no caso de aumento de preço de um bem será dada pela soma do valor que ele deixa de consumir mais o aumento na despesa com a quantidade que ele continua consumindo do bem;
- ③ Pelo axioma fraco da preferência revelada, se (a_2, b_2) puder ser adquirida quando o consumidor adquiriu (a_1, b_1) , então a cesta (a_1, b_1) representará um nível de satisfação inferior para o consumidor quando (a_2, b_2) for efetivamente adquirida;
- ④ O consumidor não terá comportamento maximizador se ele violar o axioma fraco da preferência revelada;

QUESTÃO 03

Há muito tempo atrás, uma planície era frequentada por guerreiros e comerciantes. Quando por acaso dois comerciantes se encontravam, trocavam mercadorias, o que rendia ganho de +5 para cada um. Quando dois guerreiros se encontravam, lutavam ferozmente, de modo que o *pay-off* resultante para ambos era -5. Mas quando um guerreiro encontrava um comerciante, pilhava os bens deste, obtendo *pay-off* de +10 e deixando o comerciante com 0. Quando o ganho de um tipo superava o do outro, a proporção de indivíduos pertencentes a esse tipo crescia. Considere p a proporção de guerreiros na população. Avalie as proposições:

- Ⓒ Quanto maior a proporção de guerreiros, menor o ganho esperado de ser comerciante.
- ① Quanto maior a proporção de guerreiros, menor o ganho esperado de ser guerreiro.
- ② No equilíbrio de Nash, $p = 0,6$.
- ③ O ganho esperado de guerreiros e comerciantes, em equilíbrio, será 3,5.
- ④ O equilíbrio não é evolucionariamente estável.

QUESTÃO 04

O consumidor B, proprietário da dotação $w = (x, y) = (10, 10)$, apresenta função utilidade dada por $U_B(x, y) = x \cdot y$. O preço do bem x é representado por P e o preço do bem y é fixo em \$1. Se B pode negociar livremente sua dotação aos preços de mercado, responda:

- Ⓒ A curva preço-consumo de B é representada pela expressão $y = \frac{5x}{x-5}$;
- ① Dependendo do valor de P , B pode ser tanto comprador quanto vendedor líquido de x ;
- ② Se puder negociar com o consumidor A, detentor de $w = (20, 10)$ e cuja função utilidade é $U_A(x, y) = \frac{1}{4}x + y$, sua oferta líquida de y será 5 unidades se $P = \$1$;
- ③ Se A for um monopolista, escolherá $P = \$0,50$, pois, a esse preço, a escolha de B, na sua curva preço-consumo, ocorre na curva de indiferença mais alta que A pode obter via trocas voluntárias;
- ④ Nessa situação, com B demandando liquidamente cinco unidades de x , as curvas de indiferença de A e B são tangentes entre si.

QUESTÃO 05

Em relação à teoria da produção, é correto afirmar que:

- Ⓒ A elasticidade de substituição para uma função de produção $Q = AL^aK^b$ é a/b ;
- ① Uma função de produção do tipo $Q = (L^p + K^p)^{1/p}$, com $p > 0$, apresenta no limite uma taxa marginal de substituição igual a $-K/L$, quando p tende a zero;
- ② Quando a função de produção da empresa consegue produzir mais do que antes, com a quantidade de insumos na mesma proporção, diz-se que ela experimentou progresso técnico neutro;
- ③ Uma função de produção do tipo $Q = (L^p + K^p)^{1/p}$, com $p > 0$, no limite tende a uma Cobb-Douglas, quando p tende a zero;
- ④ Uma função de produção do tipo $Q = (L^p + K^p)^{1/p}$, com $p > 0$, apresenta uma elasticidade de substituição infinita, quando $p = 1$.

QUESTÃO 06

Com relação à teoria dos custos, é correto afirmar que:

- Ⓒ Um imposto específico de \$10 por unidade desloca tanto a curva de custo marginal, quanto a curva de custo médio, em \$10 ;
- ① O caminho de expansão para uma função de produção $Q = AK^aL^{1-a}$, com $0 < a < 1$, pode ser determinado pela fórmula: $K = [(1 - a)/a](w/r)L$;
- ② Uma curva de aprendizado apresenta a relação entre custos médios e produção acumulada;
- ③ No longo prazo, com a função de produção $Y(K,L) = \min\{K,L\}$, temos retornos decrescentes de escala e as curvas de custo médio e marginal coincidem;
- ④ Sendo $C(q_1, q_2)$ o custo da produção conjunta de dois bens q_1 e q_2 , $C(q_1, 0)$ o custo de produzir q_1 isoladamente e $C(0, q_2)$ o custo de produzir q_2 isoladamente, se $[C(q_1, 0) + C(0, q_2) - C(q_1, q_2)]/C(q_1, q_2) < 0$, então há deseconomias de escopo.

QUESTÃO 07

Avalie as proposições seguintes, que dizem respeito à teoria da competição perfeita:

- Ⓒ No curto prazo, se a diferença entre o custo total de uma firma e sua receita total for menor do que o custo fixo, a oferta da firma será positiva;
- ① No curto prazo, o excedente do produtor, medido pela diferença entre receita total e a área acima do custo marginal, é equivalente aos lucros mais os custos fixos;
- ② Se a função custo de curto prazo de cada uma das dez firmas existentes for dada por $CT(q) = \frac{1}{2}q^2 + 10$ e a função demanda inversa de mercado for $P(Q) = 40 - \frac{3}{10}Q$, então cada firma produzirá dez unidades;
- ③ No caso acima, o excedente do consumidor será igual a \$1400;
- ④ Nessa mesma situação, haveria saída de firmas no longo prazo.

QUESTÃO 08

Com relação a poder de mercado, monopólio e monopsônio, é correto afirmar que:

- Ⓒ Se o custo marginal da empresa em monopólio for constante e igual a \$ 10, e a elasticidade-preço da demanda for igual a -2, o preço do produto será \$ 20;
- ① Quanto menos elástica for a curva de demanda de uma empresa, maior poder de monopólio ela terá;
- ② O poder de monopsônio permite à empresa compradora adquirir o produto por um preço inferior ao competitivo;
- ③ Quanto menos elástica for a curva de oferta, maior será a diferença entre a despesa marginal e a despesa média, e maior será o poder de monopsônio do comprador;
- ④ Chama-se captura de renda ao processo pelo qual as empresas aplicam recursos produtivos em atividade de *lobby* para adquirir, manter ou exercer seu poder de monopólio.

QUESTÃO 09

Uma companhia de espetáculos já decidiu que realizará apresentação em teatro com cem lugares na plateia, de modo que seu problema se reduz à maximização de sua receita. O custo de impressão de um ingresso é nulo. Existem dois grupos de pessoas que demandariam ingressos. Suas curvas de demanda são expressas pelas equações $q_1 = 50 - \frac{2}{3}P_1$ e $q_2 = 50 - \frac{1}{3}P_2$. Avalie as afirmações:

- Ⓒ Se a companhia não puder discriminar entre os dois grupos, o ingresso será vendido por \$50;
- Ⓐ Se for possível discriminação de preços de terceiro grau, p_2 deverá ser maior do que p_1 ;
- Ⓑ O lucro da empresa aumentou com a discriminação;
- Ⓓ A discriminação reduziu a ineficiência alocativa;
- Ⓔ O preço cobrado do segundo grupo é \$75.

QUESTÃO 10

Em um mercado, cuja demanda inversa é dada por $P(Q) = 12 - 2Q$, opera um Duopólio de Cournot. Tanto o custo fixo quanto o custo marginal das duas firmas são nulos. Os presidentes dessas firmas se encontram em uma churrascaria para discutir a possibilidade de formação de um cartel, com produção e lucro divididos igualmente. Eles sabem que no mesmo período que o cartel começar a operar cada firma deverá incorrer com um custo c , proveniente das despesas iniciais necessárias para a formação desse cartel. Responda:

- Ⓒ O lucro total do cartel será igual a \$18;
- ① O acordo custará uma perda de eficiência igual a \$4, medida pela diminuição do excedente do consumidor;
- ② Concretizado o acordo, cada firma produzirá uma unidade a menos do bem;
- ③ O valor presente dos ganhos com o acordo de cada firma ao longo do tempo será igual a 2,5, se aplicada uma taxa de desconto temporal $\delta = 1/3$;
- ④ Se $\delta = 1/2$, então custos c superiores a \$2 inviabilizariam o acordo.

QUESTÃO 11

Considere o jogo abaixo:

| Jogador 1 | Jogador 2 | |
|-----------|------------|---------|
| | A | B |
| A | -100, -100 | 10, -10 |
| B | -10, 10 | 0, 0 |

É correto afirmar que:

- Ⓒ Este jogo não possui Equilíbrios de Nash estritos;
- Ⓐ Trata-se de um jogo estritamente competitivo;
- Ⓑ Trata-se de um jogo de informação imperfeita;
- Ⓓ No equilíbrio em estratégias mistas, o jogador 1 joga A com 10% de chances;
- Ⓔ No equilíbrio em estratégias mistas, cada jogador tem uma recompensa esperada de 90.

QUESTÃO 12

A fronteira de possibilidade de utilidade (FPU) entre dois indivíduos (A e B) de uma sociedade é descrita por $U_B = 10 - U_A$. Como B detém um monopólio legal de um bem, a posição dos indivíduos na fronteira é descrita pelo ponto $(U_A, U_B) = (1, 9)$. Avalie as proposições:

- Ⓒ Esse ponto é Ótimo de Pareto;
- ① Esse ponto maximiza uma função de bem-estar utilitarista ou benthamita, sem pesos diferentes para os indivíduos;
- ② Esse ponto maximiza a função de bem-estar rawlsiana;
- ③ Se a abolição do monopólio deslocar a FPU para $U_B = 12 - U_A$, sendo a nova posição descrita pelo ponto $(U_A, U_B) = (9, 3)$, pode-se afirmar que se trata de uma melhora paretiana;
- ④ Se aplicarmos o segundo teorema do bem-estar (admitindo convexidade de preferências e produção), é possível conceber um deslocamento na nova FPU, de modo que o equilíbrio competitivo final resulte em uma melhora para os dois agentes, tomando como ponto de partida a alocação inicial $(U_A, U_B) = (1, 9)$.

QUESTÃO 13

Uma sociedade com quatro habitantes deve decidir quanto adquirir do bem público G , cujo custo é dado por $C(G) = 2G$. Cada um deles tem uma função utilidade definida por $U_i(x_i, G) = i \cdot \ln G + x_i$, $i=1, \dots, 4$, sendo x_i a quantidade que cada um consome do bem privado, cujo preço é unitário. Cada indivíduo possui renda igual a \$ 5,00. Avalie:

- Ⓒ A quantidade eficiente em termos paretianos de G é igual a cinco unidades;
- ① Se dividido igualmente, cada um contribui com \$2,50 para o financiamento do bem público;
- ② Cada agente consome uma unidade do bem privado;
- ③ Na alocação eficiente, $TMS_1 = TMS_2 = TMS_3 = TMS_4$;
- ④ Como a provisão do bem público é eficiente, não é possível esquema de financiamento que prejudique algum dos quatro indivíduos em comparação com a ausência do bem público.

QUESTÃO 14

Seja um Modelo de Cournot com “ n ” empresas, em que a função de demanda é dada por: $p(Q) = 122 - 0,5Q$, em que Q é a quantidade total de mercado. Suponha que as funções de custo são dadas por $c_i = 2q_i$, com $i = 1, \dots, 39$. Calcule a quantidade produzida por cada empresa no equilíbrio.

QUESTÃO 15

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 primeira 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.

LOCAL DO EXAME:

DATA/HORÁRIO DO EXAME:

INSCRIÇÃO:

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

NOME:

RG / ÓRGÃO:

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:



ASSINATURA:

CANDIDATO AUSENTE: ☐

PROVA:

1 2 3 4 5 ●

6 - MICROECONOMIA

LEGENDA

V - Verdadeiro D - Dezena
F - Falso U - Unidade

| - 01 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 02 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 03 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 04 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 05 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

ORIENTAÇÕES:

- Questões do tipo V / F : assinale V, se verdadeiro; F, se falso; ou deixe em branco (sem marcas).
- Questões numéricas : marque o algarismo da dezena na coluna (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**.

| - 06 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 07 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 08 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 09 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 10 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 11 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 12 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 13 - | |
|--------------------------|-----------------------|
| V | F |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 14 - | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | D | U |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| - 15 - | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | D | U |
| 0- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9- <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

