



EXAME NACIONAL DE SELEÇÃO 2018

PROVA DE MICROECONOMIA

**2º Dia: 28/09/2017 – 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

- **02/10/2017 – 10 horas** – Divulgação dos **gabaritos** das provas objetivas, no endereço: <http://www.anpec.org.br>.
- **02/10 a 03/10/2017** – Recursos identificados pelo autor serão aceitos até às 12h do dia 03/10 do corrente ano. Não serão aceitos recursos fora do padrão apresentado no Manual do Candidato.
- **03/11/2017 – 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 da **DEZENA** 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 função $u(x_1, x_2) = \min\{2x_1, x_2\}$ descreve as mesmas preferências que $u(x_1, x_2) = \min\{x_1, \frac{1}{2}x_2\}$;
- ① Curvas de indiferença dadas por $x_2 = k - u(x_1)$, em que k é uma constante estritamente positiva para cada curva de indiferença, indicam que x_1 e x_2 são complementares perfeitos;
- ② As funções do tipo Cobb-Douglas não geram preferências bem-comportadas;
- ③ A função $u(x_1, x_2) = \alpha \ln x_1 + \beta \ln x_2$ apresenta curvas de indiferença com o mesmo formato da função $u(x_1, x_2) = x_1^\alpha x_2^\beta$;
- ④ Se as preferências forem monotônicas, uma diagonal que parta da origem intercepta cada curva de indiferença apenas uma vez.

QUESTÃO 02

As preferências de um consumidor são representadas pela seguinte função utilidade: $(x, y) = xy + 10x$. Se a sua renda mensal for igual a \$10 e os preços unitários de x e y forem, respectivamente, $p_x = \$1$ e $p_y = \$2$, avalie a veracidade das seguintes proposições:

- Ⓒ No ponto que representa a escolha do consumidor, a taxa marginal de substituição definida por $TMS = \frac{dy}{dx} \Big|_{U=cte.}$ será igual a $\frac{1}{2}$;
- Ⓐ Tais preferências violam o axioma da convexidade;
- Ⓑ O consumidor escolhe uma cesta cuja utilidade assume o valor $U = 100$;
- Ⓓ Caso o consumidor consuma apenas o bem y , a razão entre a utilidade marginal do bem x e o seu preço é maior do que a razão entre a utilidade marginal e o preço do bem x , indicando que, se dispusesse de mais renda, aumentaria o consumo de y ;
- Ⓔ Caso o preço do bem y aumentasse, a escolha do consumidor não se alteraria.

QUESTÃO 03

A maximização da função utilidade $U(x,y) = \sqrt{xy}$, sujeita à restrição orçamentária $xp_x + yp_y = R$, sendo R a renda exógena e p_i , $i = 1,2$, os preços dos bens, gera as seguintes funções de demanda marshallianas: $X(p_x, p_y, R) = \frac{1}{2} \frac{R}{p_x}$ e $Y(p_x, p_y, R) = \frac{1}{2} \frac{R}{p_y}$.

Avalie as assertivas:

- Ⓒ Como a demanda pelo bem x não depende do preço y , aumentos deste último não afetarão a demanda por x , mesmo com a renda gasta integralmente com os dois bens;
- ① Quando os preços dos dois bens forem \$2 e a renda igual a \$4, a função utilidade indireta assume o valor $V(p_x, p_y, R) = 1$;
- ② O exercício de minimização do gasto $\min xp_x + yp_y$, sujeito a $\bar{U} = \sqrt{xy}$, resulta em uma função demanda compensada ou hicksiana pelo bem x dada por $h_x(p_x, p_y, U) = \frac{\sqrt{p_x}}{\sqrt{p_y}} U$;
- ③ A função gasto resultante do item anterior será $e(p_x, p_y, U) = 2U\sqrt{p_x p_y}$, expressão que indica que preços maiores e utilidade maiores requerem gasto maior;
- ④ Em relação à Equação de Slutsky, o efeito substituição (ES) será equivalente a $ES = \frac{\partial h_x}{\partial p_x} = -\frac{1}{4} \frac{R}{p_x^2}$.

QUESTÃO 04

Com relação à teoria da produção, indique quais das afirmações abaixo são verdadeiras e quais são falsas:

- Ⓒ Funções de produção de coeficientes fixos não apresentam retornos crescentes de escala;
- Ⓐ $Q = 2L^{0,5}$ descreve uma função Cobb-Douglas de curto prazo;
- Ⓑ A firma maximizadora de lucros sempre pode evitar retornos de escala decrescentes se aumentar a quantidade de todos os insumos aplicados na produção;
- Ⓓ Se traçarmos uma linha reta partindo da origem no mapa de isoquantas, os pontos em que as isoquantas cortam a reta vão se situar cada vez mais próximos caso haja retornos decrescentes de escala;
- Ⓔ Uma função de produção descreve a fronteira do conjunto de produção.

QUESTÃO 05

Com relação aos custos de produção, indique quais das afirmações abaixo são verdadeiras e quais são falsas:

- Ⓒ Quando há níveis discretos do fator fixo, a curva de custo marginal de longo prazo será composta por trechos das curvas de custo marginal de curto prazo associados a cada nível de fator fixo;
- ① No caso de uma empresa com duas fábricas, a curva de custo marginal de curto prazo da empresa é a soma vertical das curvas de custo marginal de curto prazo das duas fábricas;
- ② A função de custo total quadrática do tipo $CT = aq + bq^2$ resulta em uma curva de custo marginal linear;
- ③ Uma função de custo total cúbica do tipo $C = aq + bq^2 + cq^3$ resulta em curvas de custo médio e marginal em forma de U ;
- ④ Custos quase fixos independem do nível de produção, mas só precisam ser pagos se a empresa produzir uma quantidade positiva de bens.

QUESTÃO 06

A função utilidade U em termos da renda w de um consumidor é dada por $U(w) = w^3$. Tal consumidor se encontra diante de uma loteria na qual possui $w = \$0$ com probabilidade $p = 0,5$ e $w = \$4$ com probabilidade $p = 0,5$. Avalie as seguintes proposições a respeito da escolha sob incerteza:

- Ⓒ Como a função utilidade é convexa em relação à origem, o consumidor é avesso ao risco;
- ① A utilidade esperada da loteria é igual a trinta e dois;
- ② A utilidade do valor esperado dessa loteria é superior à utilidade esperada da loteria;
- ③ O equivalente certeza é igual a 2,5;
- ④ O coeficiente absoluto de aversão ao risco é constante.

QUESTÃO 07

Uma empresa produz, com duas fábricas (1 e 2), um bem em ambiente perfeitamente competitivo no curto prazo. A planta 1 produz o bem com custos totais expressos pela função $CT(y_1) = 10y_1 + \frac{1}{2}y_1^2$ e a planta 2 segundo a função $CT(y_2) = \frac{1}{2}y_2^2$. Julgue as assertivas:

- Ⓒ Existe volume de produção tal que a empresa opera somente com a planta 2 ;
- ① A empresa opera de modo a igualar os custos médios das duas plantas;
- ② É ineficiente em termos paretianos utilizar uma única planta;
- ③ Se o preço de mercado do bem for $P = \$15$, uma planta produz o triplo da outra;
- ④ A função custo marginal da empresa é igual a $CMg(Y) = \frac{1}{2}y + 10$.

QUESTÃO 08

Com relação à análise de discriminação de preços, indique quais das afirmativas a seguir são verdadeiras e quais são falsas:

- Ⓒ Na discriminação de preços de terceiro grau, a receita marginal deve ser igual para os diferentes grupos de consumidores e igual ao custo marginal;
- ① Na discriminação de preços de terceiro grau, o preço mais elevado será cobrado dos consumidores com demanda mais elástica;
- ② A discriminação de preços intertemporal cobra preços mais elevados dos consumidores mais impacientes, reduzindo o preço mais tarde para incentivar o consumo de massa;
- ③ A tarifa em duas partes é eficaz quando as demandas dos consumidores são relativamente homogêneas;
- ④ Quando as demandas são heterogêneas e estão positivamente correlacionadas, a prática do pacote pode ser uma técnica eficaz para a fixação de preços.

QUESTÃO 09

Considere a teoria da competição monopolística e oligopólio, e indique quais das afirmações abaixo são verdadeiras e quais são falsas:

- Ⓒ No Modelo de Curva de Demanda Quebrada, os custos da empresa não podem variar sem que ocorram variações no preço;
- Ⓐ A sinalização de preços pressupõe um acordo explícito entre as empresas;
- Ⓑ A liderança de preços pode ajudar as empresas a superar o dilema dos prisioneiros que afeta os cartéis;
- Ⓓ No Modelo de Cournot, as empresas obtêm lucros maiores do que no cartel;
- Ⓔ No Modelo de Competição Monopolística, novas empresas podem entrar e sair com facilidade.

QUESTÃO 10

Considere o jogo a seguir:

Jogador 1	Jogador 2	
	A	B
A	5, 0	3, 2
B	4, -1	5, 5

É correto afirmar que:

- Ⓒ Este jogo não possui estratégias estritamente dominadas;
- Ⓐ A estratégia α do Jogador 1 é não racionalizável;
- Ⓑ Este jogo não admite representação na forma estendida;
- Ⓓ Trata-se de um jogo de informação imperfeita;
- Ⓔ O Equilíbrio de Nash é Pareto-eficiente.

QUESTÃO 11

Em uma rodovia estabeleceu-se um limite menor de velocidade para automóveis. Os motoristas decidem se obedecem (O) ou desobedecem (D) o limite. Quanto menor for a fração x de motoristas obedientes ao limite, maior será o *pay-off* y da desobediência, visto que, além de ser perigoso adotar velocidade diferente dos demais motoristas, a chance de ser multado se reduz. O *pay-off* da estratégia obedece é dado pela equação $y(x) = 10 + 4x$ e o *pay-off* da estratégia desobedece é dada por $z(x) = 19 - 8x$. Avalie:

- Ⓒ Existe um único Equilíbrio de Nash evolutivamente estável neste jogo;
- ① Existem três Equilíbrios de Nash no jogo;
- ② Se metade dos motoristas obedecem o limite, um pequeno desvio dessa fração, nos dois sentidos, fará com que o sistema retorne à fração original;
- ③ Não é necessário que inicialmente todos obedeçam ao limite para que ocorra um equilíbrio no qual todos obedecem;
- ④ Se um aumento do limite de velocidade reduzir apenas o *pay-off* da estratégia desobedecer, deslocando paralelamente a função $z(x)$ para $z(x) = 15 - 8x$, então, se partirmos da fração $x = \frac{3}{4}$, o sistema migra para um equilíbrio com $x = \frac{5}{12}$.

QUESTÃO 12

Uma firma produz um bem Y de preço unitário, em um mercado perfeitamente competitivo, a partir de um único insumo adquirido em outro mercado, cuja estrutura é concentrada. A função de produção da firma é dada por $Y(L) = 10L - \frac{1}{2}L^2$, $0 \leq L \leq 20$, sendo Y e L a quantidade do produto e do fator, respectivamente. A função de oferta inversa do fator é expressa por $w(L) = 2L$. Determine a veracidade das afirmações abaixo:

- Ⓒ Considerando todo o domínio da função de produção, o axioma da monotonicidade é violado;
- ① O custo marginal do fator é o dobro de sua oferta inversa para cada nível de L ;
- ② A firma maximizadora de lucros escolherá contratar duas unidades do fator;
- ③ A quantidade eficiente em termos alocativos é igual a 4 unidades do fator;
- ④ A firma, ao considerar na margem a contratação do fator, além do preço do mesmo considera o incremento no preço do mesmo para as unidades inframarginais.

QUESTÃO 13

Em uma economia, o agente A possui as dez unidades do bem 1 e o agente B possui as dez unidades do bem 2. As funções utilidades de A e B são descritas por $U_A = x_1^{1/2} \cdot x_2^{1/2}$ e $U_B = x_1 \cdot x_2$, respectivamente. Em uma economia de trocas sob equilíbrio geral competitivo, tome o segundo bem como numerário, isto é, $p_2 = \$1$, e denomine p o preço do outro bem. Avalie:

- Ⓒ Em equilíbrio, $p = \$2$;
- ① A função de bem-estar utilitarista (ou benthamita) com pesos unitários para os dois agentes assume o valor $W = 30$;
- ② A alocação final não é justa, pois embora eficiente, não é equitativa;
- ③ É possível atingir via mercados competitivos a alocação eficiente $(x_1^A; x_2^A) = (2,5; 2,5)$; $(x_1^B; x_2^B) = (7,5; 7,5)$ se realocarmos metade da dotação inicial de A , transferindo-a para B ;
- ④ Utilizando a mesma função de bem-estar do item (1), a alocação final descrita no item (3), é socialmente preferível àquela descrita inicialmente.

QUESTÃO 14

Com relação às funções de bem-estar social, indique quais das afirmações abaixo são verdadeiras e quais são falsas:

- Ⓒ O Teorema da Impossibilidade de Arrow não exige que as preferências sociais sejam completas, reflexivas e transitivas;
- ① Uma função de bem-estar social é uma função crescente da utilidade de cada indivíduo;
- ② Se u_i representa a utilidade de um indivíduo i em uma sociedade, uma função de bem-estar dada por $\sum u_i$ é uma função de Bentham;
- ③ É dita rawlsiana uma função de bem-estar social do tipo $\min\{u_1, \dots, u_n\}$, em que u_1, \dots, u_n são as utilidades dos n indivíduos na sociedade;
- ④ Caso o conjunto de possibilidades de utilidade seja convexo, todo ponto eficiente de Pareto será o máximo para uma função de bem-estar de soma das utilidades ponderadas.

QUESTÃO 15

Dois indivíduos de uma sociedade consomem um bem privado x nas quantidades x_i , com $i = 1, 2$, e um bem público G . O custo marginal da provisão do bem público é igual a \$0,50 e o preço do bem privado é unitário. As funções utilidades dos dois agentes são representadas, respectivamente, por $U_1(x_1, G) = \ln G + x_1$ e $U_2(x_2, G) = \sqrt{G} + x_2$. Avalie as proposições:

- Ⓒ Como as preferências são quase-lineares, o emprego de um mecanismo de revelação de preferências do tipo Groves-Clarke não geraria distorções causadas por efeitos renda;
- ① A provisão eficiente do bem público requer que a soma das taxas marginais de substituição dos dois indivíduos supere o custo médio de provisão do bem;
- ② A quantidade eficiente do bem público é igual a 4 unidades;
- ③ Se cada agente arcar com metade dos custos do bem público, o consumidor $i = 1$ cuja renda é igual a $R = \$2$, irá consumir duas unidades do bem privado;
- ④ No equilíbrio, o consumidor $i = 1$ trocaria 0,25 unidades do bem privado por uma unidade do bem público sem piorar sua situação.

LOCAL DO EXAME:

DATA/HORÁRIO DO EXAME:

INSCRIÇÃO:

NOME:

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:

RG / ÓRGÃO:

PROVA

1 2 3 4 5

6 - MICROECONOMIA

LEGENDA

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

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.

- 01 -		- 02 -		- 03 -		- 04 -		- 05 -	
V	F	V	F	V	F	V	F	V	F
0- ○	○	0- ○	○	0- ○	○	0- ○	○	0- ○	○
1- ○	○	1- ○	○	1- ○	○	1- ○	○	1- ○	○
2- ○	○	2- ○	○	2- ○	○	2- ○	○	2- ○	○
3- ○	○	3- ○	○	3- ○	○	3- ○	○	3- ○	○
4- ○	○	4- ○	○	4- ○	○	4- ○	○	4- ○	○

- 06 -		- 07 -		- 08 -		- 09 -		- 10 -	
V	F	V	F	V	F	V	F	V	F
0- ○	○	0- ○	○	0- ○	○	0- ○	○	0- ○	○
1- ○	○	1- ○	○	1- ○	○	1- ○	○	1- ○	○
2- ○	○	2- ○	○	2- ○	○	2- ○	○	2- ○	○
3- ○	○	3- ○	○	3- ○	○	3- ○	○	3- ○	○
4- ○	○	4- ○	○	4- ○	○	4- ○	○	4- ○	○

- 11 -		- 12 -		- 13 -		- 14 -		- 15 -	
V	F	V	F	V	F	V	F	V	F
0- ○	○	0- ○	○	0- ○	○	0- ○	○	0- ○	○
1- ○	○	1- ○	○	1- ○	○	1- ○	○	1- ○	○
2- ○	○	2- ○	○	2- ○	○	2- ○	○	2- ○	○
3- ○	○	3- ○	○	3- ○	○	3- ○	○	3- ○	○
4- ○	○	4- ○	○	4- ○	○	4- ○	○	4- ○	○

