



EXAME NACIONAL DE SELEÇÃO 2013

PROVA DE MICROECONOMIA

2º Dia: 27/09/2012 – 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 das provas – 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. Somente será permitida saída de candidatos, levando o Caderno de Provas, **a partir de 1 hora e 15 minutos após o início da prova** e nenhuma folha pode ser destacada.

AGENDA

- **01/10/2012 – 10 horas** – Divulgação dos **gabaritos** das provas objetivas, no endereço: **<http://www.anpec.org.br>** .
- **01 a 02/10/2012** – Recursos identificados pelo autor serão aceitos a partir do dia 01 até às 12h do dia 02/10 do corrente ano. Não serão aceitos recursos fora do padrão apresentado no Manual do Candidato.
- **05/11/2012 – 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

Considere a função utilidade $U = x_1 x_2$. Assuma que o indivíduo recebe uma renda fixa d e que os preços dos dois bens são p_1 e p_2 .

Julgue as seguintes afirmativas:

- Ⓒ As curvas de nível dessa função utilidade têm o formato de hipérbóles retangulares.
- ① Para qualquer nível de preços dado a quantidade total gasta com x_1 é diferente da quantidade total despendida com x_2 .
- ② A relação $p_2 x_2 = p_1 x_1$ mantém-se para todos os pontos da restrição orçamentária.
- ③ Um aumento percentual na renda induz a um aumento percentual menor no consumo dos dois bens.
- ④ A função utilidade indireta derivada tem a seguinte forma

$$V(p_1, p_2, d) = \frac{d^2}{4p_1 p_2}.$$

QUESTÃO 02

Considerando que o axioma fraco da preferência revelada é atendido e que o comportamento do consumidor pode ser captado através de índices de Laspeyres e Paasche, definidos em relação a um período-base e um período t posterior, é correto afirmar que:

- Ⓒ Se o índice de quantidade de Laspeyres for menor do que 1, o consumidor está melhor no período t do que no período-base.
- Ⓐ Se o índice de quantidade de Paasche foi maior do que 1, o consumidor melhorou no período t em relação ao período-base.
- Ⓑ No índice de preços de Laspeyres utilizamos como pesos as quantidades do período-base.
- Ⓓ Se o índice de preços de Paasche for menor do que 1, a teoria das preferências reveladas nos diz que o consumidor melhorou no período t em relação ao período-base.
- Ⓔ Se o índice de preços de Paasche for maior do que a razão entre o gasto total do consumidor no período t e o gasto total no período-base, o consumidor estava melhor no período-base do que no período t .

PÁGINA DE RASCUNHO

QUESTÃO 03

Suponha que a função de produção para um dado produto tem a seguinte forma funcional: $q = f(x_1) = 2x_1 - 0,03x_1^2$. Considere também que o preço de uma unidade do bem final é $p(q) = R\$10,00$ e o preço unitário do insumo, praticado pelo mercado, é $p(x_1) = R\$8,00$.

Dadas essas informações, é correto afirmar que:

- Ⓒ O nível de utilização do insumo que maximiza o nível de produção é $x_1 = 33,33$.
- Ⓐ O nível de utilização do insumo que maximiza o lucro da firma é $x_1 = 19,5$.
- Ⓑ O nível de produção economicamente ótimo é $q = 28$.
- Ⓓ O lucro máximo (π) obtenível pela firma é $\pi(q) = R\$120$.
- Ⓔ A produtividade marginal do fator é crescente.

QUESTÃO 04

Uma firma monopolista atua num mercado no qual a demanda pelo produto pode ser dividida em dois mercados com características distintas, que podem ser resumidas pelo comportamento das respectivas demandas: $q_1^d = 24 - p_1$ e $q_2^d = 24 - 2p_2$. A tecnologia disponível para o monopolista apresenta custo marginal constante e igual a 6.

É possível afirmar que:

- Ⓒ O monopolista cobrará o preço mais alto no mercado com a demanda mais elástica.
- Ⓐ Se realizar discriminação de preços, o monopolista obterá um lucro aproximadamente 24,2% maior do que se praticar um preço único para os dois mercados.
- Ⓑ Com a discriminação de preços, a perda de eficiência no mercado 1, cuja demanda é caracterizada pela função $q_1^d = 24 - p_1$, será de 40,5.
- Ⓓ Se o monopolista preferir praticar um preço único nos dois mercados, isso representará uma perda líquida de bem estar menor.
- Ⓔ A produção total do monopolista ao realizar discriminação de preços seria de $q_{total}=15$, bem maior do que a produção total sem discriminação.

PÁGINA DE RASCUNHO

QUESTÃO 05

Numa indústria competitiva, todas as empresas usam a mesma tecnologia dada pela função de produção $q = K^{1/6}L^{1/3}$. O insumo L é comercializado também num mercado competitivo ao preço de $p_L = R\$1,00$. Já o insumo K é mantido fixo no curto prazo e é comercializado ao preço de $p_K = 1/2$. A demanda de mercado para o produto final é $q^d = 400 - 100p$. Analise as afirmações abaixo:

- Ⓒ O nível de K que minimiza o custo total de curto prazo é $K = q^2$.
- ① Supondo-se que as firmas incorrem num custo fixo igual a $1/6$, a produção eficiente para as firmas nesse mercado é igual a $q = 1/4$.
- ② O preço de equilíbrio de longo prazo da firma $p = R\$1,00$.
- ③ O nível de produção ótimo das firmas é $q = 400$.
- ④ Dadas as características desse mercado, o número de firmas ótimo que ele comporta é $n = 900$.

QUESTÃO 06

Considere a teoria da produção e indique quais das afirmativas abaixo são verdadeiras e quais são falsas:

- ⊙ Se a função de produção for $f(K, L) = [K^a + L^a]^{v/a}$, com $a \leq 1$, $a \neq 0$ e $v > 1$, ela apresenta retornos crescentes de escala.
- ① O coeficiente de elasticidade de substituição σ de uma função de produção como $f(K, L) = [K^a + L^a]^{v/a}$, com $a < 1$, $a \neq 0$ e $v > 1$, é $\sigma = 1/(1-a)$.
- ② Funções de produção com elasticidade de substituição $\sigma = 0$ possuem isoquantas em formato de L.
- ③ Se a tecnologia for monotônica, isso significa que não é possível produzir ao menos a mesma quantidade aumentando a quantidade de um dos insumos.
- ④ Funções de produção do tipo Cobb-Douglas possuem elasticidade de substituição $\sigma = 1$.

QUESTÃO 07

Em relação à curva de demanda compensada, indique quais das afirmações abaixo são verdadeiras e quais são falsas:

- Ⓒ Ela ilustra apenas efeitos substituição.
- ① Sempre pode ser encontrada a partir da diferenciação da função de gasto total do consumidor em relação ao preço do bem.
- ② Ela difere da função de demanda Hicksiana porque esta última não mantém a utilidade constante.
- ③ Possui inclinação negativa.
- ④ A ambiguidade que resulta dos efeitos renda e substituição atuarem em direções opostas nas curvas de demanda marshallianas não existe nas curvas de demanda compensadas.

QUESTÃO 08

Duas firmas do setor industrial possuem a seguinte função de produção: $q = K^{1/4} L^{3/4}$, em que K representa a quantidade de capital utilizado e L a quantidade de trabalho empregado. Considere que a firma (2) é mais mecanizada do que a outra, de tal forma que $K_1 = 16$ e $K_2 = 625$, temos então $q_1 = 2L_1^{3/4}$ e $q_2 = 5L_2^{3/4}$. Por fim, suponha ainda que a oferta de trabalho disponível para as duas firmas é igual a 100 unidades. Nesse cenário, podemos constatar:

- Ⓒ A alocação do fator trabalho implicaria $L_2 = 97,4$ e apenas 2,6 unidades de L na firma 1.
- Ⓐ Dado que a firma 1 possui menor nível de capital, a alocação eficiente de recursos deveria alocar mais trabalho na firma 1.
- Ⓑ Dada a estrutura de capital das duas firmas, a alocação eficiente dos recursos levaria a um nível de produção $q = 179$.
- Ⓓ Uma alocação igual de trabalho entre as duas firmas renderia um ganho de eficiência e produção.
- Ⓔ Uma alocação de trabalho $L_1 = 50 = L_2$ levaria a uma produção total de $q = 131,6$ unidades.

PÁGINA DE RASCUNHO

QUESTÃO 09

Um pai deseja realizar uma divisão justa de uma pizza com 8 pedaços idênticos entre seus dois filhos. O filho mais novo (1) tem uma função utilidade por pizza definida por $U_1 = 2\sqrt{x_1}$, e o outro filho (2) tem uma função preferência por pizza levemente diferente, dada por $U_2 = \sqrt{x_2}$, em que $x_i (i = 1, 2)$ representa quantidade de pedaços de pizza para o filho 1 e 2, respectivamente. Podemos sustentar que:

- Ⓒ Um pai utilitarista escolheria dividir a pizza da seguinte forma: $x_1 = 1,6$ e $x_2 = 6,4$.
- Ⓐ Um pai que segue os critérios de justiça de John Rawls usaria uma espécie de “véu da ignorância”, no qual os filhos optariam por uma escolha de pedaços de pizza que maximizasse o valor esperado de suas utilidades.
- Ⓑ Um pai igualitário e benevolente distribuiria os pedaços de pizza de tal forma que cada filho obtivesse $x_1 = x_2$.
- Ⓓ Uma alocação eficiente dos pedaços de pizza seria aquela que iguala a taxa marginal de substituição dos dois filhos.
- Ⓔ Os dois filhos são avessos ao risco.

QUESTÃO 10

Com relação ao mercado de fatores, indique quais das afirmações abaixo são verdadeiras e quais são falsas:

- Ⓒ A demanda de um setor por determinado insumo é a soma horizontal das demandas desse insumo por todas as empresas do setor.
- ① A curva de oferta de trabalho pode apresentar um trecho com inclinação negativa se o efeito-renda associado a uma remuneração mais elevada for maior que o efeito-substituição.
- ② Quando o comprador de um insumo tem poder de monopsônio, a curva de despesa marginal se situa abaixo da curva de despesa média.
- ③ Para um monopolista o produto da receita marginal será sempre menor do que o valor do produto marginal.
- ④ Se um monopolista *upstream* vender um fator de produção para um monopolista *downstream*, o preço final do produto será afetado por um *mark-up* duplo.

QUESTÃO 11

Considere o jogo abaixo e responda se as afirmações a seguir são verdadeiras ou falsas:

Jogador 1	Jogador 2	
	x	y
a	30, 0	30, 2
b	-20, 0	100, 2

- Ⓒ As estratégias a e y são estritamente dominantes para os jogadores 1 e 2, respectivamente.
- Ⓐ A combinação de estratégias (b, y) é um Equilíbrio de Nash.
- Ⓑ Há múltiplos Equilíbrios de Nash.
- Ⓓ Todo Equilíbrio de Nash é um ótimo de Pareto.
- Ⓔ A combinação de estratégias (a, x) é um Equilíbrio de Nash não-estrito.

QUESTÃO 12

Considere o jogo bi-matriz abaixo:

	C	NC
C	(3,3)	(0,6)
NC	(6,0)	(1,1)

- Ⓒ O Equilíbrio de Nash único é cada jogador escolher (NC,NC) e obter um ganho de 1.
- ① Se o jogo for repetido infinitamente há um Equilíbrio de Nash perfeito em Subjogos que levaria cada jogador a obter o seu maior *payoff* médio.
- ② Se o jogo for repetido um número finito de vezes o resultado cooperativo pode ser alcançado e todos ganhariam um *payoff* de 3 em cada repetição.
- ③ A estratégia NC é estratégia dominante para os dois jogadores.
- ④ Suponha que os jogadores não saibam quando o jogo vai acabar e que os dois tenham uma crença comum de que a cada repetição do jogo a probabilidade de que ele vai continuar até N (N igual ao número de repetições) é de $p = \frac{2}{3}$. Nesse caso, o ganho de jogar sempre C é menor do que o ganho de desviar em N+1.

QUESTÃO 13



Seja um modelo de Cournot com 44 empresas, em que a função demanda do mercado seja dada por: $Q = 400 - 2q_i$ (sendo q_i a produção de cada uma das 44 empresas). Seja o custo total de cada empresa expresso pela função $C_i = 40q_i$. Quanto cada empresa produzirá em equilíbrio?

QUESTÃO 14

Considere um cartel entre duas empresas. Diz-se que uma empresa coopera com o cartel quando restringe sua produção para aumentar os lucros do cartel, e diz-se que uma empresa não coopera quando ela mantém sua produção ao nível determinado pela solução de Cournot, ainda que a outra empresa coopere e restrinja a sua produção. Suponha que o lucro de uma delas quando não coopera e a outra empresa coopera é de \$ 1.600, que o lucro da empresa quando ambas cooperam com o cartel é de \$ 1.400, e que o lucro de cada uma das empresas se ambas não cooperarem é de \$ 1.200. Expresse em percentual o valor mínimo do fator de desconto para promover o sucesso do cartel, se ambas as empresas adotarem a estratégia gatilho.

QUESTÃO 15

Considere um mundo com duas mercadorias, no qual as preferências dos consumidores podem ser expressas pela equação $U(X_1, X_2) = (10X_1)^{1/2} + X_2$, em que (X_1, X_2) representa a quantidade consumida das duas mercadorias. Sabendo que os preços das mercadorias são, respectivamente, $P(X_1) = 2,5$ e $P(X_2) = 8$, diga qual o impacto sobre o bem estar de uma elevação do preço da mercadoria X_1 para $P(X_1) = 5$.

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 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 . INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO: - USE SOMENTE CANETA ESFEROGRÁFICA PRETA OU AZUL PARA MARCAR SUA RESPOSTA. - LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES NO CADERNO DE PROVA. - PREENCHA OS ALVÉOLOS CORRETAMENTE CONFORME EXEMPLO INDICADO A SEGUIR: <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">   </div>
--	---

6 - MICROECONOMIA

RASCUNHO

- 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"/>

- 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 -	
	D U
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"/>
5- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 14 -	
	D U
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"/>
5- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 15 -	
	D U
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"/>
5- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9- <input type="radio"/>	<input type="radio"/>

