



## **EXAME NACIONAL DE SELEÇÃO 2008**

### **PROVA DE MICROECONOMIA**

**2º Dia: 16/10/2007 – TERÇA-FEIRA**  
**HORÁRIO: 14h30 às 16h 45 (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 será** permitida a utilização de aparelhos eletrônicos (*pager*, *bip*, telefone celular, *palm*, *ipod*, *mp3 player*, relógio com calculadora, calculadoras, etc.) ou de material de consulta.
7. As Folhas de Resposta (de leitora ótica) são personalizadas e não serão substituídas. Essas folhas não podem ser rasuradas, nem dobradas, nem amassadas, nem corrigidas com *liquid paper*. Para marcar as respostas, use somente **caneta esferográfica de tinta preta**. Marcações com caneta hidrográfica, tinteiro, *roller* não permitem leitura ótica. **Preencha os círculos completamente e com nitidez**. A Coordenação do Exame não se responsabiliza por falha na leitura ótica de círculos preenchidos incorretamente.
8. A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes Instruções, na **FOLHA DE RASCUNHO** e na **FOLHA DE RESPOSTAS** poderá implicar a anulação das provas do(a) candidato(a).
9. Somente será permitida a 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

- **23/10/2007** – A partir das 12h, divulgação dos **gabaritos** das provas objetivas, nos endereços: <http://www.unb.br/face/eco/anpec2008> e <http://www.anpec.org.br>
- **23 a 24/10/2007** – Recursos identificados pelo autor serão aceitos a partir do dia 23 até às 12h do dia 24/10 do corrente ano. Não serão aceitos recursos fora do padrão apresentado no manual do candidato.
- **06/11/2007** – Entrega do **resultado** da parte objetiva do Exame aos Centros.
- **07/11/2007** – Divulgação do **resultado** pela Internet, nos *sites* acima citados.
- **13/11/2007** – Início do envio da confirmação de aceite pelos candidatos – 8hs
- **14/11/2007** – Término da primeira rodada (aceite condicional - 12 h e definitivo 18 h).
- **21/11/2007** – Início da segunda rodada – 8h.
- **22/11/2007** – Aceite condicional até as 18 h.
- **23/11/2007** – Término da segunda rodada – 15 h.
- **26/11/2007** – Início aceite (somente definitivo) terceira rodada – 8h
- **27/11/2007** – Término da terceira rodada – 16 h

### 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**, marque de acordo com o comando de cada uma delas: itens **VERDADEIROS** na coluna **V**; itens **FALSOS** na coluna **F**.
- Nas questões **14 e 15**, marque de acordo com o comando: o algarismo das **DEZENAS** na coluna **D**; o algarismo das **UNIDADES** na coluna **U**. O algarismo das **DEZENAS** deve ser obrigatoriamente marcado, mesmo que seja igual a **ZERO**.
- Use a **FOLHA DE RASCUNHO** para as devidas marcações e, posteriormente, a **FOLHA DE RESPOSTAS**.

## QUESTÃO 01

A respeito dos índices de Laspeyres e Paasche e de seu emprego na avaliação de mudanças de bem-estar do consumidor, avalie as afirmações:

- Ⓒ O índice de preços de Laspeyres baseia-se na premissa de que os consumidores não alteram seus padrões de consumo após uma mudança de preços.
- Ⓐ O índice de preços de Laspeyres super-estima e o de Paasche sub-estima o “custo de vida ideal”.
- Ⓑ Um governo que utilize um índice de preços de Laspeyres para reajustar benefícios sociais tenderá a sobrevalorizar o reajuste.
- Ⓓ Se o índice de quantidade de Paasche for maior que 1, o consumidor estará pior no período corrente do que no período-base.
- Ⓔ Se o índice de quantidade de Laspeyres for menor que 1, nada se poderá afirmar a respeito da mudança de bem-estar do consumidor.

## QUESTÃO 02

Um consumidor tem a função utilidade  $U(x, y) = x^\alpha y^{1-\alpha}$ , com  $0 < \alpha < 1$ , em que  $x$  é a quantidade do primeiro bem e  $y$  a do segundo. Os preços dos bens são, respectivamente,  $p$  e  $q$ , e  $m$  é a renda do consumidor. Julgue as afirmações:

- Ⓒ A demanda do consumidor pelo primeiro bem será  $x = \frac{m}{p}$ .
- Ⓐ A demanda do consumidor pelo segundo bem será  $y = \frac{(1-\alpha)m}{\alpha q}$ .
- Ⓑ Se  $m = 1.000$ ,  $\alpha = \frac{1}{4}$  e  $q = 1$ , então o consumidor irá adquirir 250 unidades do segundo bem.
- Ⓓ Suponha que:  $m = 288$ ,  $\alpha = \frac{1}{2}$  e  $p = q = 1$ . Se  $q$  quadruplicar, será necessário triplicar a renda do consumidor para que ele fique tão bem quanto antes, pelo cálculo de sua variação compensatória.
- Ⓔ Suponha que  $m = 288$ ,  $\alpha = \frac{1}{2}$  e imagine que, após uma situação inicial em que  $p = q = 1$ ,  $q$  tenha quadruplicado. Pelo cálculo da variação equivalente, a variação de bem-estar corresponderá à redução de sua renda à metade, aos preços iniciais.

### QUESTÃO 03

Um indivíduo possui riqueza  $W = \$100$  e se depara com uma loteria que pode acrescentar  $\$44$  a sua riqueza, com probabilidade  $\frac{1}{4}$ , ou subtrair  $\$36$ , com probabilidade  $\frac{3}{4}$ . Sua utilidade, do tipo Von Neumann-Morgenstern (VNM), é dada por  $u(x) = \sqrt{x}$ . Julgue as afirmações:

- Ⓒ A medida relativa de aversão ao risco desse indivíduo é estritamente decrescente.
  - Ⓐ O máximo que o indivíduo está disposto a pagar para se livrar do risco é  $\$19$ .
  - Ⓑ O indivíduo está disposto a pagar  $\$3$  a mais do que o prêmio de seguro justo (*fair insurance premium*) para se livrar do risco.
  - Ⓓ Se a riqueza do indivíduo aumentasse, sua aversão absoluta ao risco diminuiria.
  - Ⓔ Para esse indivíduo, a utilidade esperada da riqueza é maior do que a utilidade do valor esperado da riqueza.
- 

### QUESTÃO 04

Considere um ativo sem risco, com retorno  $r_f = 10\%$ , e um ativo arriscado (digamos um investimento em ações) com retorno esperado  $r_m^e = 16\%$  e variância  $\sigma_m^2 = 4$ . Julgue as afirmações:

- Ⓒ De acordo com o modelo média-variância, o preço do risco é  $p = 0,06$ .
  - Ⓐ De acordo com o modelo média-variância, a taxa marginal de substituição entre risco e retorno é  $0,03$ .
  - Ⓑ De acordo com o modelo de determinação de preços de ativos de capital (CAPM), se o beta de um ativo arriscado é 3, o retorno esperado desse ativo será 28%.
  - Ⓓ De acordo com o modelo CAPM, se o beta de um ativo é 0,5 e se seu valor esperado é  $\$226$ , o ativo deveria ser vendido, hoje, a  $\$200$ .
  - Ⓔ O risco total de uma carteira de ativos será reduzido se alguns de seus ativos forem negativamente correlacionados com outros ativos da carteira.
- 

### QUESTÃO 05

Considere a tecnologia representada pela função de produção  $f(K, L) = (\frac{1}{2}K^{-\rho} + \frac{1}{2}L^{-\rho})^{-1/\rho}$ , em que  $\rho \geq -1$  e  $K, L > 0$ . Julgue as afirmações:

- Ⓒ Essa tecnologia é também representada pela função  $F(K, L) = \log[f(k, l)] + 35$ .
  - Ⓐ Essa tecnologia possui retornos constantes de escala.
  - Ⓑ  $\rho$  denota a elasticidade de substituição.
  - Ⓓ Se  $\rho$  tende para infinito, então  $f(K, L)$  tende para uma função de produção Cobb-Douglas.
  - Ⓔ Se  $\rho$  tende para zero, então  $f(K, L)$  tende para uma função de produção Leontief, ou de proporções fixas.
-

## QUESTÃO 06

De acordo com a teoria dos custos de produção, julgue as afirmações:

- Ⓒ O custo de oportunidade do uso de um recurso econômico no longo prazo não precisa ser igual ao custo de oportunidade de seu uso no curto prazo.
  - ① Custo de oportunidade é um conceito absoluto, e não relativo.
  - ② Se a função de produção de uma firma é  $f(K, L) = K + L$ , em que  $K$  é capital e  $L$  trabalho e se  $r > 0$  e  $w > 0$  são, respectivamente, o custo de oportunidade do capital e do trabalho, então a função custo é  $c(r, w, q) = q \min\{r, w\}$ .
  - ③ Se a função de produção de uma firma é  $f(K, L) = \min\{K, L\}$ , em que  $K$  é capital e  $L$  trabalho e se o custo de oportunidade do capital é  $r > 0$  e o do trabalho é  $w > 0$ , então o custo marginal de cada unidade de produto é  $r + w$ .
  - ④ Se a função custo de uma empresa é  $C(q_x, q_y)$ , em que  $q_x$  é a quantidade produzida de  $x$  e  $q_y$  é a quantidade produzida de  $y$  e se  $C(10, 100) = 220$ ,  $C(0, 100) = 160$  e  $C(10, 0) = 70$ , então a empresa não usufrui de economias de escopo ao produzir 10 unidades de  $x$  e 100 unidades de  $y$ .
- 

## QUESTÃO 07

Considere uma economia de troca pura em que todas as preferências são contínuas e monotônicas. Julgue as afirmações:

- Ⓒ Uma alocação factível é Pareto-eficiente se não existir outra realocação possível que melhore o bem-estar de um agente sem piorar o dos demais.
  - ① O segundo teorema do bem-estar diz que todo equilíbrio de Walras é Pareto-eficiente.
  - ② Se a alocação A é Pareto-eficiente e a alocação B não é, então não existe agente que esteja melhor na alocação B que na alocação A.
  - ③ Considere dois bens e dois agentes, A e B, com utilidades  $U_A(x_A, y_A) = 3x_A + y_A$  e  $U_B(x_B, y_B) = x_B + 3y_B$ , respectivamente, e dotações iniciais  $e_A = e_B = (3, 3)$ . Os sub-índices A e B indicam a que agentes a cesta se refere. Se  $\{(x_A, y_A), (x_B, y_B)\}$  é uma alocação Pareto-eficiente, então as taxas marginais de substituição são iguais.
  - ④ O segundo teorema do bem-estar implica que os problemas de distribuição e de eficiência podem ser separados.
- 

## QUESTÃO 08

Com relação à teoria de monopólio, julgue as afirmações:

- Ⓒ O monopolista que determina o preço pela regra de *mark-up* sempre opera numa faixa de preços para os quais a demanda de mercado é inelástica.
- ① Descontos a estudantes ou a idosos podem ser interpretados como discriminação de preços de terceiro grau.
- ② Monopólios que praticam discriminação de preços de primeiro grau extraem todo o excedente do consumidor.

- ③ Considere um monopólio com custos médios estritamente decrescentes. Ao determinar que a firma cobre o preço em que o custo médio iguale a demanda inversa de mercado, o regulador pode fazer com que a firma produza uma quantidade intermediária entre a quantidade de monopólio determinada pela regra de *mark-up* e a quantidade socialmente eficiente.
- ④ Um monopolista tem custo marginal constante, todos os consumidores são idênticos e têm curvas de demanda estritamente decrescentes, com efeito-renda nulo. Então, uma tarifa bipartida, com uma parcela dada pelo custo marginal e outra dada pelo excedente médio dos consumidores no ponto em que o custo marginal iguala a demanda, permite que o monopolista extraia todo o excedente das trocas.

## QUESTÃO 09

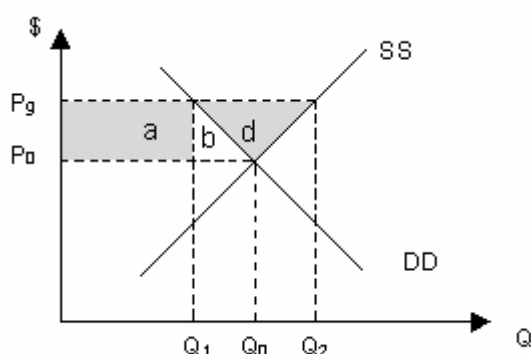
Jogador 1	Jogador 2	
	I	II
A	-1, 1	1, -1
B	2, -2	0, 0

Com base no jogo acima, julgue as afirmações:

- Ⓐ Trata-se de um jogo do tipo dilema dos prisioneiros.
- Ⓑ O jogador 1 tem uma estratégia estritamente dominante.
- Ⓒ O jogo tem um equilíbrio em estratégias mistas em que os participantes jogam cada uma de suas estratégias com 50% de probabilidade.
- Ⓓ O jogo somente pode ser analisado na forma extensiva.
- Ⓔ O jogador 2 não tem estratégia estritamente dominante.

## QUESTÃO 10

Considere um mercado de leite perfeitamente competitivo, conforme descrito abaixo:



No gráfico, DD é a demanda e SS, a oferta. O equilíbrio, no mercado livre, é dado por  $Q_0$  e  $P_0$ . Suponha que o governo fixe um preço  $P_g$  tal que  $P_g > P_0$ , e que, para sustentar esse preço, adquira todo o excedente de produção. Isto posto, avalie as afirmações:

- Ⓐ Ao fixar o preço em  $P_g$ , o governo terá de adquirir  $Q_0 - Q_1$ .
- Ⓑ  $(a + b)$  é a redução do excedente dos consumidores.
- Ⓒ  $(a + b + d)$  é o aumento do excedente dos produtores.

- ③ O custo da intervenção para o governo é  $(Q_2 - Q_1)P_g$ .
  - ④ A sociedade como um todo sofre uma perda de bem-estar.
- 

## QUESTÃO 11

A respeito de externalidades, julgue as afirmações:

- ⓐ Se as preferências dos agentes forem quase-lineares, o teorema de Coase afirma que toda solução eficiente deve ter a mesma quantidade de externalidade, independente da distribuição dos direitos de propriedade.
  - ① O resultado do teorema de Coase não é influenciado pela existência de custos de transação.
  - ② Os recursos de propriedade comum são utilizados até o ponto em que o custo privado é igual ao retorno adicional gerado, o que implica sobre-utilização do recurso .
  - ③ Se ao produzir, uma firma gera externalidade negativa na forma de poluição, para cobrar dessa firma um imposto de Pigou (que a faça considerar o custo social de produção, e não apenas o custo privado), deve-se conhecer a externalidade marginal no nível de produto socialmente eficiente.
  - ④ Se houver um mercado para poluição, se os direitos de propriedade forem bem definidos e se as pessoas estiverem dispostas a pagar pela redução da poluição, o preço da poluição será positivo.
- 

## QUESTÃO 12

Com relação à teoria dos bens públicos, julgue as afirmações:

- ⓐ Se um bem público puder ser provido em quantidade continuamente variável, então, para que sua provisão seja eficiente, é necessário que a média dos benefícios marginais de todos os usuários se iguale ao custo marginal de produção do bem.
  - ① A presença de “caronas” dificulta a oferta eficiente dos bens públicos pelos mercados.
  - ② No que tange à provisão de um bem público, o imposto de Groves-Clarke garante que, para as partes envolvidas, a revelação do valor líquido verdadeiro do bem público seja uma estratégia fracamente dominante.
  - ③ O imposto de Groves-Clarke só funciona para utilidades quase-lineares.
  - ④ Se as preferências individuais tiverem pico único, então a preferência coletiva poderá apresentar a intransitividade característica do paradoxo do voto.
- 

## QUESTÃO 13

Com relação à teoria dos incentivos e informação assimétrica, julgue as afirmações:

- ⓐ No mercado de automóveis usados, em que a qualidade dos bens é conhecida apenas pelo vendedor, é possível que a seleção adversa determine um equilíbrio em que apenas os bens de qualidade inferior sejam transacionados.
- ① A existência de franquias em contratos de seguro de automóveis é uma maneira de aliviar o problema do perigo moral.

- ② Em um equilíbrio agregador, no contexto de seleção adversa, o investimento dos trabalhadores em “sinais”, tais como educação, pode ser um benefício do ponto de vista privado, mas um desperdício do ponto de vista social.
- ③ Segundo a teoria dos contratos, em caso de seleção adversa, o regulador econômico deve obrigar os planos de saúde a fornecer cobertura universal a todos os cidadãos com base no risco médio da população.
- ④ No contrato de parceria em que o trabalhador agrícola e o proprietário da terra recebem, cada um, uma proporção fixa do valor da produção, e em que o nível de esforço do trabalhador não seja observável, o trabalhador escolhe o nível de esforço que iguala o valor do produto marginal ao custo marginal.

## QUESTÃO 14

Considere um modelo de determinação simultânea de preços com duas empresas: a empresa 1 e a empresa 2, com diferenciação de produtos e sem restrição de capacidade. A demanda de qualquer uma das duas empresas é dada por  $q_i = 200 - 4p_i + 2p_j$ , em que  $i, j = 1, 2$  e  $i \neq j$ . O custo de qualquer uma das empresas é dado por  $C_i(q_i) = q_i$ . No equilíbrio de Nash, os preços cobrados por qualquer uma dessas empresas serão idênticos. Calcule esse preço.

## QUESTÃO 15

Jogador 1	Jogador 2	
	L	R
U	2, 2	6, 1
D	1, 6	5, 5

O jogo acima é repetido infinitas vezes. Seja  $\delta^*$  o menor fator de desconto intertemporal que permite implementar a lista de estratégias Pareto-eficientes, como equilíbrio perfeito de subjogo, em que a estratégia de punição é do tipo gatilho (*trigger strategy*), isto é, se um jogador desvia-se do acordo, ele é punido com o equilíbrio de Nash Pareto-dominado do jogo-estágio para sempre. Calcule  $100 \times \delta^*$  (isto é, cem vezes  $\delta^*$ ).