



BANCO CENTRAL DO BRASIL
Concurso Público para provimento de cargo de
Analista
Área 3

Caderno de Prova, Cargo Area 3, Tipo 004
000000000000000000
00001-001-029

Nº de Inscrição
MODELO

P R O V A
Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE:

- procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 4 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova devolva este caderno ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS
Janeiro/2006

040201

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

<p>1. No momento em que um banco capta recursos via depósito a prazo, os grupos de contas dos seus demonstrativos financeiros terão os seguintes impactos:</p> <p>(A) aumento do Ativo e aumento do Passivo.</p> <p>(B) diminuição do Passivo e aumento do Patrimônio Líquido.</p> <p>(C) aumento da Receita e diminuição de Despesas, porém o resultado é negativo.</p> <p>(D) aumento do Ativo e aumento do Patrimônio Líquido.</p> <p>(E) diminuição do Passivo e diminuição do Ativo.</p>	<p>5. No momento em que um banco melhora a classificação de crédito de um empréstimo concedido de C para B (dentro da escala do Banco Central de AA – H), os demonstrativos financeiros desse banco terão os seguintes impactos:</p> <p>(A) aumento do Passivo e diminuição do Patrimônio Líquido (via resultado).</p> <p>(B) diminuição do Ativo e aumento do Passivo.</p> <p>(C) diminuição da Receita e aumento de Despesas, porém o resultado é negativo.</p> <p>(D) aumento do Passivo e diminuição do Ativo (via reversão de provisão).</p> <p>(E) aumento do Ativo e aumento do Patrimônio Líquido (via resultado).</p>
<p>2. A escrituração contábil e elaboração de Demonstrativos Financeiros de Instituições Financeiras devem observar os princípios fundamentais da contabilidade. Com base nestes princípios, o reconhecimento da receita de juros de empréstimos concedidos deve se dar</p> <p>(A) parte na liberação do empréstimo e parte no recebimento, de acordo com o nível de provisão estabelecido pela administração do banco.</p> <p>(B) somente no vencimento, caso o empréstimo for pago.</p> <p>(C) somente no momento da liberação do empréstimo, com os devidos lançamentos de provisão para eventuais perdas.</p> <p>(D) ao longo da duração do empréstimo, sendo apropriado período a período.</p> <p>(E) somente no momento do recebimento do empréstimo, revertendo eventuais provisões de perdas que não ocorreram.</p>	<p>6. Em Novembro de 2004, o Banco XXX emitiu um CDB por um prazo de 6 meses, a uma taxa prefixada de 25% ao ano. No Balanço Patrimonial de 31/12/2004, o valor contábil deste título deveria estar registrado</p> <p>(A) pelo valor do principal corrigido.</p> <p>(B) pela marcação a mercado.</p> <p>(C) pelo menor valor entre o custo histórico e o valor de face.</p> <p>(D) pelo menor valor entre o custo histórico e o valor de mercado.</p> <p>(E) pelo valor presente.</p>
<p>3. Com relação a contas e grupo de contas apresentadas no COSIF, plano contábil das instituições do sistema financeiro nacional, são contas APENAS do ATIVO:</p> <p>(A) Aplicações Interfinanceiras de Liquidez; Obrigações por Operações Compromissadas; Títulos e Valores Mobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos; Operações de Crédito.</p> <p>(B) Títulos e Valores Mobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos; Operações de Crédito; Resultado de Transações de Títulos e Valores Mobiliários; Aplicações Interfinanceiras de Liquidez.</p> <p>(C) Aplicações Interfinanceiras de Liquidez; Títulos e Valores Mobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos; Operações de Crédito; Outros Valores e Bens.</p> <p>(D) Operações de Crédito; Aplicações Interfinanceiras de Liquidez; Depósitos; Outros Valores e Bens.</p> <p>(E) Outros Valores e Bens; Operações de Crédito; Depósitos; Outras Contas de Compensação Ativas.</p>	<p>7. Em Agosto de 2005, o Banco XXX concedeu um empréstimo por um prazo de 6 meses, a uma taxa pós fixada de IPCA + 5% ao ano. Supondo que não houve aumento da taxa de juros básica da economia e o cliente não passou por dificuldades financeiras neste período, este empréstimo deveria estar registrado, no Balanço Patrimonial de 31/12/2005,</p> <p>(A) pelo valor do principal corrigido.</p> <p>(B) pela marcação a mercado.</p> <p>(C) pelo valor de face.</p> <p>(D) pelo valor presente.</p> <p>(E) pelo custo histórico.</p>
<p>4. O Banco BHK registra a contrapartida das contas de provisão em contas de</p> <p>(A) Passivo.</p> <p>(B) Despesa.</p> <p>(C) Reservas.</p> <p>(D) Ativo.</p> <p>(E) Receita.</p>	<p>8. No momento em que há uma diminuição do nível de depósito compulsório que um banco mantém no Banco Central, o balanço patrimonial desse banco sofrerá as seguintes mudanças:</p> <p>(A) diminuição de uma conta do Ativo e diminuição de uma conta do Passivo.</p> <p>(B) aumento de uma conta do Passivo e diminuição de uma conta do Patrimônio Líquido.</p> <p>(C) aumento de uma conta do Passivo e diminuição de outra conta do Passivo, ficando o valor do Passivo Total inalterado.</p> <p>(D) aumento de uma conta do Ativo e diminuição de outra conta do Ativo, ficando o valor do Ativo Total inalterado.</p> <p>(E) aumento de uma conta do Ativo e aumento de uma conta do Passivo.</p>

9. O Banco Múltiplo LSG realiza, dentre outras operações de crédito, arrendamento de veículos a terceiros, sob a modalidade de *Leasing* Financeiro. É correto afirmar que os bens objetos do arrendamento a terceiros deve ser contabilizado na Instituição Financeira
- (A) no Ativo Circulante e no Realizável a Longo Prazo, de acordo com os prazos das parcelas que faltam receber.
- (B) somente em notas explicativas, pois este bem pertence à arrendatária e, portanto, não pertence à arrendadora.
- (C) no Ativo Realizável a Longo Prazo.
- (D) no Ativo Imobilizado.
- (E) no Ativo Circulante.
-
10. No que concerne a contas e grupo de contas apresentadas no COSIF, plano contábil das instituições do sistema financeiro nacional, são contas APENAS de RESULTADO:
- (A) Despesas de Obrigações por Empréstimos e Repasses; Despesas de Captação; Lucro na Transação com Valores e Bens; Rendas Antecipadas.
- (B) Rendas com Títulos e Valores Mobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos; Despesas de Obrigações por Empréstimos e Repasses; Despesas de Captação; Lucro na Transação com Valores e Bens.
- (C) Rendas com Títulos e Valores Mobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos; Despesas de Obrigações por Empréstimos e Repasses; Despesas de Captação; Provisão para Passivos Contingentes.
- (D) Resultado de Transações com Títulos e Valores Mobiliários; Rendas a Receber; Rendas com Títulos e Valores Mobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos; Despesas de Obrigações por Empréstimos e Repasses.
- (E) Despesas Obrigações por Empréstimos e Repasses; Despesas de Captação; Despesa Antecipada; Rendas com Títulos e Valores Mobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos.
-
11. O Banco BCH efetuou, no exercício de 2005, o registro de um crédito tributário, seguindo o regulamentado pelo COSIF. Esse crédito tributário pode ser decorrente
- (A) do resultado do exercício futuro, decorrente do recebimento antecipado de receita antes do cumprimento da obrigação correspondente.
- (B) da diferença entre os valores registrados de recebimento e pagamentos de receitas e despesas e os computados pelo regime de competência.
- (C) de prejuízo fiscal de IR, de base negativa de CSLL ou de diferenças temporárias decorrentes de despesas apropriadas no exercício e ainda não dedutíveis para fins de IR e CSLL.
- (D) de lucro fiscal ou de diferenças temporárias decorrentes de receita apropriadas no exercício e não tributável para fins de IR e CSLL.
- (E) da margem de intermediação financeira do banco ainda não realizada no exercício e que será realizada em exercícios seguintes.
-
12. A consolidação operacional das demonstrações financeiras consiste em apresentar o conglomerado financeiro como se fosse uma única entidade econômica. De acordo com o COSIF, as demonstrações contábeis consolidadas exigidas nos termos da legislação vigente são:
- (A) Demonstração Consolidada da Conta Lucros Prejuízos Acumulados, Balancete e Balanço Consolidado e Demonstração Consolidada de Resultado.
- (B) Balanço Consolidado, Demonstração Consolidada de Resultado e Demonstração Consolidada das Origens e Aplicações de Recursos e os Fluxos de Caixa de cada uma das empresas componentes do grupo.
- (C) Balancete e Balanço Consolidado, Demonstração Consolidada de Resultado e Demonstração Consolidada das Origens e Aplicações de Recursos.
- (D) Demonstração Consolidada dos Fluxos de Caixa, Demonstração Consolidada das Mutações Patrimoniais, Balanço Consolidado e Demonstração Consolidada de Resultado.
- (E) Balanço Consolidado, Demonstração Consolidada de Resultado e Demonstração Consolidada das Origens e Aplicações de Recursos, Demonstração Consolidada das Mutações Patrimoniais.
-
13. O Banco BFG tem registrado no seu Ativo a participação permanente em 90% das ações da empresa Controlada S/A. No final de 2005, a Controlada S/A anunciou a distribuição de dividendos aos seus acionistas no início do ano seguinte, devendo esse anúncio gerar o seguinte lançamento no Banco:
- (A) **Débito:** Investimentos – Participação em Coligadas e Controladas.
Crédito: Rendas de Ajuste em Investimento em Coligadas e Controladas.
- (B) **Débito e Crédito:** não devem ser registrados pelo Banco, tendo em vista que este efetua a atualização do investimento pelo Método de Equivalência Patrimonial.
- (C) **Débito:** Dividendos e Bonificações em Dinheiro a Receber.
Crédito: Rendas de Ajuste em Investimento em Coligadas e Controladas.
- (D) **Débito:** Investimentos – Participação em Coligadas e Controladas.
Crédito: Dividendos e Bonificações em Dinheiro a Receber.
- (E) **Débito:** Dividendos e Bonificações em Dinheiro a Receber.
Crédito: Investimento – Participação em Coligadas e Controladas.
-
14. O Banco BJK tem registrado no seu patrimônio líquido Reservas de Capital. É correto afirmar que essas reservas correspondem à
- (A) diferença entre o preço da ação pago pelos subscritores e o seu valor nominal.
- (B) reserva de lucros a realizar.
- (C) formação de reserva para contingências.
- (D) reavaliação de bens do ativo imobilizado.
- (E) reserva estatutária, destinada a investimentos.

15. De acordo com a Circular nº 3082 do BACEN, artigo 3º, as operações com instrumentos financeiros derivativos destinadas a *hedge* devem ser classificadas somente nas categorias *hedge* de risco
- (A) de mercado e *hedge* de fluxo de resultado.
 - (B) de crédito e *hedge* de risco de liquidez.
 - (C) de mercado e *hedge* de fluxo de caixa.
 - (D) de mercado e *hedge* de risco de crédito.
 - (E) sistêmico e *hedge* de fluxo de caixa.

16. Uma variável aleatória contínua X tem a seguinte função densidade de probabilidade:

$$f(x) = \begin{cases} 0 & \text{se } x < 0 \\ \frac{x}{12} + K & \text{se } 0 \leq x \leq 3 \\ 0 & \text{se } x > 3 \end{cases}$$

Sendo K uma constante, seu valor é igual a

- (A) 1
- (B) $\frac{3}{4}$
- (C) $\frac{2}{3}$
- (D) $\frac{7}{30}$
- (E) $\frac{5}{24}$

17. O número de televisores modelo M vendidos diariamente numa loja é uma variável aleatória discreta (X) com a seguinte distribuição de probabilidades:

X	0	1	2	3
P (x)	p	1,5p	1,5p	p

O preço unitário de venda do televisor modelo M é de R\$ 1 000,00. Se num determinado dia a receita de vendas referente a este modelo for inferior a R\$ 3 000,00, a probabilidade dela ser positiva é

- (A) 75%
- (B) 60%
- (C) 50%
- (D) 30%
- (E) 20%

18. A média aritmética dos valores das vendas diárias realizadas pelas 50 empresas do Setor A é de R\$ 1 000,00, com desvio padrão de R\$ 100,00. Sabe-se ainda que a média aritmética dos valores das vendas diárias realizadas pelas 200 empresas do Setor B é de R\$ 2 000,00, com desvio padrão de R\$ 200,00. A variância em (R\$)² dos valores das vendas diárias realizadas pelos dois setores reunidos é
- (A) 34 000,00
 - (B) 50 000,00
 - (C) 194 000,00
 - (D) 207 500,00
 - (E) 288 000,00

19. Do total de títulos em poder de um investidor, $\frac{1}{8}$ é do tipo T₁, $\frac{1}{4}$ é do tipo T₂ e o restante do tipo T₃. Sabe-se que as probabilidades de se obter uma taxa real de juros positiva com estas aplicações são 0,60 com T₁, 0,70 com T₂ e 0,80 com T₃. Se for escolhido um título aleatoriamente entre estes em poder do investidor e verificarem-se que apresentou uma taxa real de juros não positiva, a probabilidade dele ser do tipo T₃ é
- (A) 10%
 - (B) 20%
 - (C) 30%
 - (D) 40%
 - (E) 50%

20. Um empresário, investindo em um determinado empreendimento, espera ter os seguintes lucros em função dos cenários “Bom”, “Médio” e “Ruim”:

Cenário	Lucro (R\$)	Distribuição de Probabilidades do Cenário
Bom	R\$ 8 000,00	0,25
Médio	R\$ 5 000,00	0,60
Ruim	R\$ 2 000,00	0,15

A expectância e a variância do respectivo lucro são, em R\$ e (R\$)², respectivamente,

- (A) 5 500,00 e 3 160.000
- (B) 5 300,00 e 3 510.000
- (C) 5 300,00 e 3 160.000
- (D) 5 000,00 e 3 510.000
- (E) 5 000,00 e 3 160.000

21. Uma amostra aleatória de 100 valores de aluguéis em uma cidade forneceu um valor médio de R\$ 600,00. O desvio padrão da população, considerada normal e de tamanho infinito, é de R\$ 250,00. Deseja-se saber se o valor médio encontrado na amostra é superior ao valor de R\$ 550,00, que se supõe ser a média verdadeira, ao nível de significância α . Seja Z_α o escore da curva normal padrão tal que $P(Z > Z_\alpha) = \alpha$, H_0 a hipótese nula do teste ($\mu = 550$) e H_1 a hipótese alternativa ($\mu > 550$). Sabendo-se que H_0 foi rejeitada, tem-se que
- (A) para qualquer nível de significância, H_0 seria rejeitada, pois $600 > 550$.
 - (B) a um nível de significância β , $\beta > \alpha$, H_0 não teria sido rejeitada.
 - (C) o valor do escore reduzido referente ao valor médio encontrado para a amostra e necessário para comparação com Z_α é igual a 0,2.
 - (D) $Z_\alpha > 2$
 - (E) $Z_\alpha < 2$

22. Sejam X e Y duas variáveis aleatórias e
- I. $E(X)$ e $E(Y)$ as expectâncias de X e Y, respectivamente;
 - II. $Var(X)$ e $Var(Y)$ as variâncias de X e Y, respectivamente;
 - III. $Cov(X,Y)$ a covariância de X e Y.
- Tem-se, em qualquer situação,
- (A) $E(X) \cdot E(Y) = E(XY) - Cov(X,Y)$
 - (B) $Cov(X,Y) = Var(X) \cdot Var(Y)$
 - (C) $E(2X + 5) = 4E(X)$
 - (D) se $E(XY) = E(X) \cdot E(Y)$, então X e Y são independentes.
 - (E) $Var(X + 10) = Var(X) + 10$

23. Os preços de um determinado produto vendido no mercado têm uma distribuição normal com desvio padrão populacional de R\$ 20,00. Por meio de pesquisa realizada com uma amostra aleatória de tamanho 100, com um determinado nível de confiança, apurou-se, para a média destes preços, um intervalo de confiança sendo [R\$ 61,08 ; R\$ 68,92]. A mesma média amostral foi obtida quadruplicando o tamanho da amostra anterior e utilizando também o mesmo nível de confiança. Nos dois casos considerou-se infinito o tamanho da população. O novo intervalo de confiança encontrado no segundo caso foi
- (A) [R\$ 63,04 ; R\$ 66,96]
 - (B) [R\$ 62,06 ; R\$ 67,94]
 - (C) [R\$ 61,57 ; R\$ 68,43]
 - (D) [R\$ 61,33 ; R\$ 68,67]
 - (E) [R\$ 61,20 ; R\$ 68,80]

Instruções: Considere as informações a seguir para resolver as questões de números 24 e 25.

Uma empresa, com a finalidade de determinar a relação entre os gastos anuais com propaganda (X), em R\$ 1 000,00, e o lucro bruto anual (Y), em R\$ 1 000,00, optou por utilizar o modelo linear simples $Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i$, em que Y_i é o valor do lucro bruto auferido no ano i, X_i é o valor gasto com propaganda no ano i e ε_i o erro aleatório com as respectivas hipóteses consideradas para a regressão linear simples (α e β são parâmetros desconhecidos).

Considerou, para o estudo, as seguintes informações referentes às observações nos últimos 10 anos da empresa:

$$\sum_{i=1}^{10} Y_i = 100 \quad \sum_{i=1}^{10} X_i = 60 \quad \sum_{i=1}^{10} X_i Y_i = 650$$

$$\sum_{i=1}^{10} X_i^2 = 400 \quad \sum_{i=1}^{10} Y_i^2 = 1.080$$

24. Montando o quadro de análise de variância, tem-se que
- (A) a variação residual apresenta um valor igual a 17,5.
 - (B) a variação total apresenta um valor igual a 62,5.
 - (C) a variação explicada, fonte de variação devido à regressão, apresenta um valor igual a 80.
 - (D) dividindo a variação residual pela variação total, obtemos o correspondente coeficiente de determinação (R^2).
 - (E) o valor da estatística F necessária para o teste da existência da regressão é igual ao quociente da divisão da variação explicada pela variação residual.

25. Utilizando a equação da reta obtida pelo método dos mínimos quadrados, tem-se que, caso haja um gasto anual com propaganda de 80 mil reais, a previsão do lucro bruto anual, em mil reais, será de
- (A) 84
 - (B) 102,5
 - (C) 121
 - (D) 128,4
 - (E) 158

Instruções: Considere as seguintes informações para resolver as questões de números 26 e 27.

Uma das principais aplicações da Econometria tem sido sua utilização na obtenção de modelos que expliquem a procura de produtos nos diversos setores da Economia. Por exemplo, em um determinado país, adotou-se o modelo $z_i = \alpha + \beta x_i + \gamma y_i + \varepsilon_i$ para avaliar a demanda per capita de um determinado produto, com base em observações nos últimos dez anos.

Dados:

- $z_i = \ln(Q_i)$, em que \ln é o logaritmo neperiano ($\ln(e) = 1$) e Q_i um índice representando a demanda per capita do produto no ano i ;
- $x_i = \ln(P_i)$, em que P_i é o índice de preço do produto no ano i ;
- $y_i = \ln(R_i)$, em que R_i é a renda per capita do país no ano i ;
- $\alpha, \beta,$ e γ são parâmetros desconhecidos;
- ε_i é o erro aleatório com as respectivas hipóteses consideradas para o modelo de regressão linear múltipla.

Utilizando o método dos mínimos quadrados, obteve-se a equação do plano :

$$\hat{z}_i = 4 - 0,12x_i + 0,76 y_i$$

Dados obtidos do quadro de análise de variância:

Soma dos quadrados referente à regressão: 0,6160

Varição residual: 0,0140

26. Considerando a equação do plano obtida pelo método dos mínimos quadrados para esse país, o valor da previsão em um determinado ano do índice de demanda per capita Q do produto analisado em função do índice de preço P e uma renda per capita R ($P \cdot Q \neq 0$) pode ser obtido pela fórmula:

(A) $Q = \frac{e^4}{P^{0,12} \cdot R^{-0,76}}$

(B) $Q = \frac{\ln 4}{P^{0,12} \cdot R^{0,76}}$

(C) $Q = \frac{\ln 4}{P^{-0,12} \cdot R^{0,76}}$

(D) $Q = \frac{e^4}{P^{0,12} \cdot R^{0,76}}$

(E) $Q = \frac{4}{P^{-0,12} \cdot R^{-0,76}}$

27. Com relação à equação do plano ajustado pelo método dos mínimos quadrados e considerando o quadro de análise de variância correspondente, é correto afirmar que:

- (A) Como na regressão linear simples, o coeficiente de determinação (R^2) da regressão linear múltipla é igual ao quociente da divisão da variação residual pela variação explicada pela regressão.
- (B) A relação entre o número de graus de liberdade referente à variação residual e o número de graus de liberdade referente à variação explicada pela regressão é 3,5.
- (C) O valor da estatística F (F calculado) utilizado para comparação com o F tabelado (variável F de Snedecor com m graus de liberdade no numerador e n graus de liberdade no denominador, ao nível de significância α) é igual a 44.
- (D) O coeficiente de determinação (R^2) da regressão linear múltipla é inferior a 97%.
- (E) Para o teste de hipótese de existência de regressão, tem-se que o número de graus de liberdade a considerar referente à variação residual é 9.

28. A análise do comportamento das vendas de uma empresa durante os últimos anos permitiu apurar uma tendência linear de crescimento ao longo do tempo com sazonalidade.

Por meio do método dos mínimos quadrados, a empresa deduziu a reta de tendência como sendo $Y_t = 5 + 25 t$, em que Y_t são as vendas, em milhares de reais, em t , que representa o trimestre correspondente das vendas ($t = 1$ é o primeiro trimestre de 2001; $t = 2$ é o segundo trimestre de 2001, e assim por diante).

Esta empresa poderá adotar o modelo multiplicativo, caso se verifique que os movimentos estejam associados ao nível de tendência, ou adotar o modelo aditivo, caso se verifique movimentos em torno da tendência que não dependam de seu nível.

O quadro a seguir fornece os fatores sazonais, caso seja adotado o modelo multiplicativo, e as médias das diferenças (vendas observadas menos vendas obtidas pela tendência) por trimestre, caso seja adotado o modelo aditivo.

Trimestre	Fator Sazonal Multiplicativo	Média das Diferenças
Primeiro	0,4	-280
Segundo	0,6	-205
Terceiro	1,2	150
Quarto	1,8	335

A previsão de vendas, em milhares de reais, para o primeiro trimestre de 2006 é

- (A) 200, caso seja adotado o método multiplicativo.
- (B) 245, caso seja adotado o método aditivo.
- (C) 225, caso seja adotado o método aditivo.
- (D) 212, caso seja adotado o método multiplicativo.
- (E) 210, caso seja adotado o método multiplicativo.

29. Em um mesmo período considerado, o índice de preços de Fisher (FP) é obtido calculando-se a média geométrica entre o índice de preços de Laspeyres (LP) e o índice de preços de Paasche (PP). Também, o índice de quantidade de Fisher (FQ) é obtido calculando-se a média geométrica entre o índice de quantidade de Laspeyres (LQ) e o índice de quantidade de Paasche (PQ).

Seja uma cesta de 8 produtos com seus respectivos preços e quantidades nas épocas 1 e 2 e as seguintes informações :

$$\sum_{i=1}^8 P_1^i Q_1^i = 800 \quad \sum_{i=1}^8 P_2^i Q_1^i = 1.600 \quad \sum_{i=1}^8 P_1^i Q_2^i = 640$$

$$\sum_{i=1}^8 P_2^i Q_2^i = 1.400$$

em que,

P_j^i = preço do produto i na época j

Q_j^i = quantidade consumida do produto i na época j

Tomando como base a época 1 e calculando os índices no período de 1 a 2, tem-se que $(FP)^2$ e $(FQ)^2$ são, respectivamente,

- (A) 1,60 e 1,75
- (B) 1,75 e 0,70
- (C) 1,75 e 1,60
- (D) 4,375 e 0,70
- (E) 4,375 e 1,75

30. Seja um modelo auto-regressivo de ordem 1, ou AR(1), em que ε_t caracteriza o processo conhecido como ruído branco:

$$y_t = \theta y_{t-1} + \varepsilon_t, \text{ com } \theta > 0$$

Sabendo-se que $\theta = \frac{1-2k}{k-1}$, sendo k um número real, e também que a série y_t é estacionária, tem-se que:

- (A) $\frac{1}{2} < k < 1$
- (B) $k < \frac{2}{3}$ ou $k > 1$
- (C) $k < \frac{1}{2}$ ou $k > 1$
- (D) $\frac{2}{3} < k < 1$
- (E) $\frac{1}{2} < k < \frac{2}{3}$

31. A curva de cupom cambial, com base nos contratos negociados nos mercados futuros de taxa de juros e dólar comercial, projeta uma taxa de 8% a.a. para o prazo de 180 dias corridos. Nesse momento, uma instituição financeira brasileira consegue captar recursos por meio de uma linha de câmbio de um banco internacional ao custo de 4% a.a. Considerada a hipótese mencionada, a operação mais adequada para obter lucro, sem risco de preço, é a de

- (A) *hedge*.
- (B) arbitragem.
- (C) securitização.
- (D) especulação.
- (E) financiamento.

32. Uma empresa produtora de lingotes de aços especiais apresenta Beta (β) de 1,3. A taxa livre de risco é de 8% e o retorno sobre a carteira de ativos de mercado é de 10%. Considerando o modelo CAPM, o retorno exigido para adquirir ações dessa empresa é de

- (A) 9,6%
- (B) 8,6%
- (C) 10,6%
- (D) 11,6%
- (E) 12,6%

33. O lançador de uma opção de venda

- (A) tem o direito de comprar o ativo-objeto da opção caso sua posição seja exercida.
- (B) tem o direito de vender ou comprar o ativo-objeto em função de suas estratégias de investimento.
- (C) assume a obrigação de comprar o ativo-objeto da opção caso sua posição seja exercida.
- (D) assume a obrigação de vender o ativo-objeto da opção caso sua posição seja exercida.
- (E) tem o direito de vender o ativo-objeto da opção caso sua posição seja exercida.

34. Um investidor que acredita numa rápida elevação da taxa básica de juros, visando maximizar seus ganhos, deve optar pela aquisição de

- (A) Notas do Tesouro Nacional – Série-H.
- (B) Letras Financeiras do Tesouro.
- (C) Notas do Tesouro Nacional – Série-D.
- (D) Notas do Tesouro Nacional – Série-C.
- (E) Letras do Tesouro Nacional.

35. Um fundo de investimento que aposte na queda dos juros futuros deverá

- (A) fazer um *swap*, trocando a rentabilidade prefixada pela variação do CDI-CETIP.
- (B) adquirir títulos indexados à taxa Selic.
- (C) comprar contratos futuros.
- (D) vender contratos futuros.
- (E) comprar CDBs indexados ao IGP-M.

36. Uma estratégia com opções *long-call* é utilizada quando o mercado está com tendência

- (A) de risco neutro.
- (B) de arbitragem.
- (C) autista.
- (D) baixista.
- (E) equilibrada.

37. Abaixo são fornecidos os ativos que compõem a carteira de dois fundos de investimento, com suas devidas proporções, e os coeficientes beta de cada um dos ativos.

Carteira A			Carteira B		
Ativos	Proporção	Beta	Ativos	Proporção	Beta
1	0,2	1,25	1	0,5	1,05
2	0,2	1,10	2	0,1	0,75
3	0,2	1,30	3	0,2	0,65
4	0,3	1,00	4	0,1	1,00
5	0,1	1,65	5	0,1	0,80
Total	1,0		Total	1,0	

Os coeficientes Beta (β) da carteira A e da carteira B são, respectivamente,

- (A) 0,81 e 1,1
- (B) 0,86 e 1,3
- (C) 0,91 e 1,2
- (D) 1,2 e 0,91
- (E) 1,3 e 0,86

38. Considere:

- I. O risco diversificável representa a parte do risco de um ativo associada a causas aleatórias que podem ser eliminadas por meio da diversificação.
- II. O coeficiente Beta (β) é uma medida relativa de risco diversificável.
- III. O CAPM pode ser dividido em duas partes: (1) A taxa livre de risco; (2) o prêmio de risco.
- IV. O coeficiente de variação (CV) é uma medida de dispersão relativa que é útil na comparação do risco de ativos com diferentes retornos esperados.

É correto o que consta em

- (A) I e II, somente.
- (B) I, II, III e IV.
- (C) I, III e IV, somente.
- (D) II e III, somente.
- (E) III e IV, somente.

39. Investidores interessados em títulos de médio e longo prazo, indexados à variação do IGP-M, devem adquirir

- (A) letras hipotecárias.
- (B) debêntures.
- (C) notas promissórias.
- (D) letras de câmbio.
- (E) letras financeiras do tesouro.

40. No mercado de renda fixa a exposição às variações nas taxas de juros é chamada de

- (A) Gama.
- (B) Beta.
- (C) Delta.
- (D) Duration.
- (E) Coeficiente de Correlação.

41. A concepção ricardiana da dívida pública está baseada na hipótese de que o consumo não depende apenas da renda corrente, mas sim da renda permanente, que inclui tanto a renda presente quanto a futura. Em relação a esse modelo, é correto afirmar que:

- (A) existindo restrição de crédito aos consumidores, mesmo que eles ajam racionalmente, um corte de impostos no presente poderá elevar o consumo corrente, mesmo que os gastos do Governo fiquem inalterados.
- (B) o Governo não tem restrição orçamentária intertemporal, ao contrário dos consumidores, porque ele tem o poder de emitir moeda para financiar seus déficits.
- (C) se os consumidores agem racionalmente, um corte de impostos no presente, sem que haja mudança na estrutura de gastos do governo, aumentará o consumo atual e diminuirá o consumo futuro.
- (D) se os consumidores não agem racionalmente e não se preocupam em deixar o ônus da dívida para as gerações futuras, um aumento de impostos no presente manterá tanto o consumo corrente quanto o consumo futuro inalterados.
- (E) a preocupação em deixar o ônus da dívida para as gerações futuras fará com que os consumidores aumentem seu consumo atual caso o Governo reduza os tributos sem alterar os seus gastos.

42. Foram extraídos os seguintes dados das Contas Nacionais do Brasil de 2003, em milhões de reais (R\$ 1.000.000,00):

Despesas de consumo final	1.192.613
Saldo externo de bens e serviços	(-) 56.078
Produto Interno Bruto	1.556.182
Poupança Bruta	317.172
Transferências correntes recebidas	
liquidamente do exterior	8.753
Formação Bruta de Capital Fixo	276.741
Variação de Estoques	30.750

Logo, a Renda Nacional Bruta da economia brasileira nesse ano correspondeu, em milhões de reais, a

- (A) 1.444.954
- (B) 1.501.032
- (C) 1.509.785
- (D) 1.518.538
- (E) 1.574.616

43. Numa determinada economia, os encaixes totais mantidos pelo sistema bancário representam 4/10 do total de seus depósitos à vista em conta corrente. Se a população desse país mantiver 1/5 dos meios de pagamentos na forma de moeda manual, um aumento de 1.000 na base monetária acarretará um acréscimo, nos meios de pagamento, de

- (A) 1.470
- (B) 1.923
- (C) 2.358
- (D) 3.125
- (E) 6.250

44. A teoria dos ciclos econômicos reais pretende que as flutuações econômicas de curto prazo devam ser explicadas assumindo que os preços da economia sejam totalmente flexíveis, ao contrário da teoria keynesiana, que os considera rígidos no curto prazo. Analise as seguintes afirmativas sobre essa teoria:

- I. A quantidade ofertada de mão-de-obra depende positivamente dos incentivos econômicos oferecidos ao trabalhador.
- II. Se os salários dos trabalhadores estiverem altos e ou a taxa de juros for elevada, os trabalhadores preferirão trabalhar menos e a economia entrará em recessão.
- III. A aprovação de uma legislação ambiental muito restritiva ou o aumento do preço internacional do petróleo não são fatores que podem induzir a economia à recessão.
- IV. A oferta de moeda é endógena e a expansão dela em função do crescimento da atividade econômica pode dar a ilusão de que a moeda não é neutra, embora ela o seja de fato.

É correto o que consta APENAS em

- (A) I e II.
- (B) I, II e III.
- (C) III e IV.
- (D) I e IV.
- (E) II e III.

45. No modelo de Mundell–Fleming para uma pequena economia aberta com perfeita mobilidade de capitais e taxas de câmbio flexíveis, onde se observa a existência de desemprego no curto prazo, uma política de expansão da oferta de moeda praticada pelo Banco Central terá como uma de suas conseqüências

- (A) o aumento das exportações líquidas.
- (B) a permanência da taxa de desemprego nos mesmos níveis anteriores.
- (C) a diminuição do produto real.
- (D) a valorização da taxa de câmbio.
- (E) o aumento da entrada líquida de capitais externos.

46. A função de produção de uma economia é:

$$y = k^{\frac{1}{2}}$$

onde:

y = produto por trabalhador

k = estoque de capital por trabalhador

Sabe-se também que:

s = taxa de poupança = 20%

n = taxa anual de crescimento populacional = 1%

δ = taxa de depreciação anual = 4%

No estado estacionário (*steady state*) dessa economia, o

- (A) nível de renda de equilíbrio por trabalhador (y^*) é igual a 5.
- (B) produto total e o capital total crescem à mesma taxa que a população, ou seja, 1%.
- (C) nível de renda de equilíbrio por trabalhador (y^*) é igual a 16.
- (D) estoque de capital por trabalhador (k^*) é igual a 4.
- (E) valor da depreciação anual dos equipamentos é maior que o valor do investimento por trabalhador.

47. As preferências de um consumidor que adquire apenas

dois bens são representadas pela função utilidade

$$U(x, y) = x^{\frac{2}{3}} y^{\frac{1}{3}}$$

. Caso a renda do consumidor seja 300, o

preço do bem X seja 5 e o do bem Y igual a 10, no

equilíbrio do consumidor,

- (A) o dispêndio efetuado pelo consumidor com o bem Y será 200.
- (B) o dispêndio efetuado pelo consumidor com cada um dos dois bens será igual.
- (C) a quantidade consumida do bem X corresponderá a 40 unidades.
- (D) a quantidade consumida do bem Y corresponderá a 20 unidades.
- (E) o dispêndio efetuado pelo consumidor com o bem X será 100.

48. Num mercado de concorrência perfeita, há 200 empresas produzindo o mesmo bem com a mesma função de custo total (CT):

$$CT = 40 + 20q + 5q^2$$

onde q é a quantidade produzida por cada empresa.

A curva de demanda de mercado para o bem em questão é dada pela seguinte função:

$$P = 40 - \frac{1}{60}Q$$

Sendo:

P = preço de mercado

Q = quantidade demandada no mercado

O preço de equilíbrio nesse mercado será:

- (A) 25
- (B) 30
- (C) 35
- (D) 40
- (E) 45

49. Analise as seguintes afirmações:

- I. Num *lemons market* sempre se concretizam transações, até mesmo quando os compradores estejam dispostos a pagar, por um bem de boa qualidade, um preço superior àquele que os vendedores estejam dispostos a negociá-lo.
- II. O fato do mercado de arte ter proporções reduzidas pode ser explicado, entre outras razões, pelo risco que consumidores comuns correm de adquirir uma obra falsa pelo preço de uma verdadeira.
- III. A existência de franquias elevadas para seguros de automóveis é justificada pelo fato de as seguradoras não poderem verificar individualmente o cuidado que os segurados tomam com seus veículos.
- IV. A garantia oferecida pelas concessionárias de automóveis, ao comercializarem carros usados, bem como sua reputação no mercado, são sinais utilizados para demonstrar que esses produtos têm qualidade acima da média esperada pelo comprador.
- V. A relação agente-principal é aquela em que uma pessoa (agente) atua como preposto de outra (principal), recebendo para isso uma remuneração; esse tipo de relação é ilustrativa do *moral hazard*, já que nem sempre o principal consegue monitorar integralmente o comportamento dos agentes.

É INCORRETO o que consta APENAS em

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) IV.
- (E) V.

50. Em relação a jogos não cooperativos e não seqüenciais, é correto afirmar que:

- (A) nem sempre em jogos de soma zero entre dois jogadores, o ganho de um coincide, em valor absoluto, com a perda do outro.
- (B) é possível que exista um estratégia dominante para apenas um dos jogadores.
- (C) todo equilíbrio de Nash implica a existência de uma estratégia dominante para pelo menos um dos jogadores.
- (D) se há uma solução de Nash para um determinado jogo, ela coincide com uma situação de ótimo de Pareto.
- (E) a estratégia *maximin* consiste em procurar maximizar a perda dos jogadores adversários.

Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 51 a 60.

Senate Passes Plan to Cut \$35 Billion From Deficit

*By Jonathan Weisman
Washington Post Staff Writer
Friday, November 4, 2005; A01*

The Senate approved sweeping deficit-reduction legislation last night that would save about \$35 billion over the next five years by cutting federal spending on prescription drugs, agriculture supports and student loans, while clamping down on fraud in the Medicaid program.

The measure would also open Alaska's Arctic National Wildlife Refuge to oil drilling, a long-sought goal of the oil industry that took a major step forward after years of political struggle. A bipartisan effort to strip the drilling provision narrowly failed.

The Senate bill, which passed 52 to 47, is the first in nearly a decade to tackle the growth of entitlement spending, the part of the federal budget that rises automatically based on set formulas and population changes.

It would shave payments to some farmers by 2.5 percent, while eliminating a major cotton support program and trimming agriculture conservation spending. A proposal to limit payments to rich farmers failed yesterday. The measure passed largely along party lines, with only two Democrats voting for it and five Republicans voting against it.

Yesterday's action is part of an effort by congressional Republicans to demonstrate fiscal discipline after widespread complaints of profligate spending on Capitol Hill. 51 many Democrats and some moderate Republicans are concerned that the effort may go too far, prominent Republicans in the Senate and House said the cuts were necessary to slow the rate of spending and control a deficit projected to total \$314 billion by the end of the fiscal year.

During a speech yesterday, former House majority leader Tom Delay (R-Tex) repeatedly apologized for excessive spending by Congress, including recent highway legislation that was 52 with lawmakers' pet projects. After noting that House Republicans have voted to cut taxes every year since winning the majority in 1994, DeLay acknowledged, "Our record on spending has not been as consistent, 53 ."

(Adapted from washingtonpost.com)

Nas questões 51 a 53, a palavra que preenche corretamente a lacuna é

51. (A) Although.
 (B) Therefore.
 (C) If.
 (D) However.
 (E) When.

52. (A) lost.
 (B) estimated.
 (C) supposed.
 (D) carried.
 (E) loaded.

53. (A) greatly.
 (B) unfortunately.
 (C) improbably.
 (D) luckily.
 (E) successfully.

54. O projeto de lei de que trata o texto

- (A) vai reduzir em 35 bilhões de dólares os gastos excessivos do governo nas áreas de saúde e educação.
 (B) não contempla as fraudes no programa Medicaid.
 (C) mantém a proibição de prospecção de petróleo na reserva do Alasca.
 (D) pode economizar 35 bilhões de dólares aos cofres públicos americanos.
 (E) vem sendo negociado há mais de cinco anos.

55. No texto, *long-sought goal* (2º parágrafo) significa

- (A) de longa duração.
 (B) de há muito almejado.
 (C) de longo alcance.
 (D) de amplo espectro.
 (E) de difícil realização.

56. Segundo o texto,

- (A) o projeto de lei vai reduzir os incentivos aos fazendeiros ricos.
 (B) o projeto de lei aprovaria investimentos maiores na área de conservação da agricultura.
 (C) a maioria dos republicanos votou a favor do projeto de lei, como era de se esperar.
 (D) o projeto de lei aprovaria um aumento de 2,5% para alguns fazendeiros.
 (E) o programa de incentivo à produção de algodão sofreria drásticos cortes com a nova lei.

57. No 3º parágrafo, *nearly* pode ser substituído, sem alteração de sentido, por

- (A) almost.
 (B) after.
 (C) less.
 (D) over.
 (E) before.

58. A partir de *are concerned that the effort may go too far*, depreende-se que esses políticos estão

- (A) confiantes que o resultado será animador.
 (B) preocupados com o esforço que isso demanda do governo.
 (C) certos de que o esforço não terá efeito imediato.
 (D) preocupados que haja cortes demais.
 (E) certos de que a medida acabará por aumentar os gastos.

59. Dentre as alternativas abaixo, qual delas NÃO representa o sentido com que *entitlement* em *entitlement spending* é usado no texto?

- (A) A funding stream that Congress is committed to spend – it is mandatory for Congress to meet that obligation.
 (B) Funding that the federal government is committed to spend by the structure and language of the authorizing legislation. As a result, it is not subject to the annual appropriations process.
 (C) Funding for which the authorizing legislation will set an authorized amount, but whether that amount is actually appropriated each year is subject to the discretion of Congress.
 (D) Funding levels that are automatically set by the number of eligible recipients, not at the discretion of Congress.
 (E) A funding program in which costs grow each year without Congressional review.

60. Segundo o texto,

- (A) desde que se tornaram maioria, os republicanos têm se empenhado sistematicamente no controle dos gastos públicos excessivos.
 (B) os democratas, no geral, são contra qualquer redução de impostos.
 (C) democratas e republicanos concordam que os cortes propostos são necessários para controlar o crescente déficit.
 (D) Tom DeLay é o atual líder do Partido Republicano.
 (E) os republicanos conseguiram ser maioria na Câmara dos Deputados em 1994.