



CEFET-MG
VESTIBULAR
1º semestre 2013

Ensino Técnico Integrado

Nome do candidato

Por favor, abra somente quando autorizado.



PROGRAMA
**Coleta Seletiva
Solidária**
CEFET-MG

O **CEFET-MG** é parceiro da **Coleta Seletiva Solidária** e encaminhará todo o papel deste caderno de provas para reciclagem.

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Este caderno contém 60 questões de múltipla escolha, as quais apresentam 4 opções cada uma, assim distribuídas:
Português com 15 questões, numeradas de **01 a 15**.
Matemática com 15 questões, numeradas de **16 a 30**.
Ciências com 18 questões, numeradas de **31 a 48**.
Geografia com 06 questões, numeradas de **49 a 54**.
História com 06 questões, numeradas de **55 a 60**.
2. Nenhuma folha deste caderno poderá ser destacada. O candidato poderá levar somente o Quadro de Respostas (rascunho), desde que seja destacado pelo aplicador.
3. A prova terá **3 horas** de duração, incluindo o tempo necessário para preencher a folha de respostas.

INSTRUÇÕES

1. Identifique o Caderno de Provas, colocando o seu nome completo no local indicado na capa.
2. Leia, atentamente, cada questão antes de responder a ela.
3. Não perca tempo em questão cuja resposta lhe pareça difícil; volte a ela, quando lhe sobrar tempo.
4. Faça os cálculos e rascunhos neste Caderno de Provas, quando necessário, sem uso de máquina de calcular.
5. Marque a Folha de Respostas, preenchendo, corretamente, a opção de sua escolha. O número de respostas deverá coincidir com o número de questões.
6. Devolva ao aplicador este Caderno de Provas e a Folha de Respostas.

OBSERVAÇÃO

Este caderno de provas foi redigido em conformidade com as normas ortográficas da Língua Portuguesa que estavam em vigor antes do Acordo Ortográfico. Tal procedimento fundamenta-se no Art. 2º, parágrafo único do Decreto-Lei Nº 6.583, de 29/09/2008.

Art. 2º § Único: “ A implantação do Acordo obedecerá ao período de transição de 1º de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2012, durante o qual coexistirão a norma ortográfica atualmente em vigor e a nova norma estabelecida.”

PORTUGUÊS

As questões de (01) a (08) referem-se ao texto abaixo, extraído do livro *Retratos da Escola*, coletânea organizada por Adriano Macedo.

O coração roubado

Eu cursava o último ano do primário e como já estava com o diplominha garantido, meu pai me deu um presente muito cobiçado: *Coração*, famoso livro do escritor italiano Edmondo de Amicis, *best-seller* mundial do gênero infanto-juvenil. Na página de abertura lá estava a dedicatória do velho, com sua inconfundível letra esparramada. Como todos os garotos da época, apaixonei-me por aquela obra-prima e tanto que a levava ao grupo escolar da Barra Funda para reler trechos no recreio.

Justamente no último dia de aula, o das despedidas, depois da festinha de formatura, voltei para a classe a fim de reunir meus cadernos e objetos escolares, antes do adeus. Mas onde estava o *Coração*? Onde? Desaparecera. Tremendo choque. Algum colega na certa o furtara. Não teria coragem de aparecer em casa sem ele. Ia informar à diretoria quando, passando pelas carteiras, vi a lombada do livro, bem escondido sob uma pasta escolar. Mas... era lá que se sentava o Plínio, não era? Plínio, o primeiro da classe em aplicação e comportamento, o exemplo para todos nós. Inclusive o mais limpinho, o mais bem penteadinho, o mais tudo. Confesso, hesitei. Desmascarar um ídolo? Podia ser até que não acreditassem em mim. Muitos invejavam o Plínio. Peguei o exemplar e o guardei em minha pasta. Caladão. Sem revelar a ninguém o acontecido. Lembro do abraço que Plínio me deu à saída. Parecia segurando as lágrimas. Balbuciou algumas palavras emocionadas. Mal pude retribuir, meus braços se recusavam a apertar o cínico.

Chegando em casa minha mãe estranhou que eu não estivesse muito feliz. Já preocupado com o ginásio? Não, eu amargava minha primeira decepção. Afinal, Plínio era um colega que devíamos imitar pela vida afora, como costumava dizer a professora. Seria mais difícil sobreviver sem o seu exemplo. Por outro lado, considerava se não errara em não delatá-lo. “Vocês estão todos enganados, e a senhora também, sobre o caráter de Plínio. Ele roubou meu livro. E depois

ainda foi me abraçar...”

Curioso, a decepção prolongou-se ao livro de Amicis, verdadeira vitrina de qualidades morais dos alunos de uma classe de escola primária. A história de um ano letivo coroadado de belos gestos. Quem sabe o autor não conhecesse a fundo seus próprios personagens. Um ingênuo como nossa professora. Esqueci-o.

Passados muitos anos reconheci o retrato de Plínio num jornal. Advogado, fazia rápida carreira na Justiça. Recebia cumprimentos. Brrr. Magistrado de futuro o tal que furtara meu presente de fim de ano! Que toldara muito cedo minha crença na humanidade! Decidi falar a verdade. Caso alguém se referisse a ele, o que passou a acontecer, eu garantia que se tratava de um ladrão. Se roubava já no curso primário, imaginem agora... Sempre que o rumo de uma conversa levava às grandes decepções, aos enganos de falsas amizades, eu contava, a quem quisesse ouvir, o episódio do embusteiro do Grupo Escolar Conselheiro Antônio Prado, em breve desembargador ou secretário de Justiça.

- Não piche assim o homem – advertiu-me minha mulher.
- Por que não? É um ladrão!
- Mas quando pegou seu livro era criança.
- O menino é o pai do homem – rebatia, vigorosamente.

Plínio fixara-se como um marco para mim. Toda vez que o procedimento de alguém me surpreendia, a face oculta de uma pessoa era revelada, lembrava-me irremediavelmente dele. Limpinho. Penteadinho. E com a mão de gato se apoderando de meu livro.

Certa vez tomara a sua defesa:

- Plínio, um ladrão? Calúnia! Retire-se da minha presença!

Quando o desembargador Plínio já estava aposentado mudei-me para meu endereço atual. Durante a mudança alguns livros despencaram de uma estante improvisada. Um deles, *Coração*, de Amicis. Saudades. Havia quantos anos não o abria? Quarenta ou mais? Lembrei da dedicatória de meu falecido pai. Ele tinha boa letra. Procurei-a na página de rosto. Não a encontrei. Teria a tinta se apagado? Na página seguinte havia uma dedicatória. Mas não reconheci a caligrafia paterna.

“Ao meu querido filho Plínio, com todo amor e carinho de seu pai”.

QUESTÃO 01

O título do texto produz um efeito de sentido gerado pela

- a) omissão de um termo.
- b) ambiguidade da expressão.
- c) organização dos vocábulos.
- d) uso denotativo das palavras.

QUESTÃO 02

“Curioso, a decepção prolongou-se ao livro de Amicis...”

O narrador faz essa observação no 4º parágrafo do texto porque, ao ler o *Coração*,

- a) julga questionável a reputação de Amicis.
- b) relembra experiências desagradáveis de sua infância.
- c) acha o conteúdo desinteressante para um homem adulto.
- d) considera os valores abordados incompatíveis com a realidade.

QUESTÃO 03

No 10º parágrafo, o emprego do diminutivo em “limpinho” e “penteadinho” revela que o narrador

- a) intenciona depreciar seu ídolo na escola primária.
- b) relembra as qualidades de seu colega de forma afetuosa.
- c) busca minimizar os efeitos de suas considerações a respeito de Plínio.
- d) duvida da capacidade de sua professora primária em avaliar os alunos.

QUESTÃO 04

A passagem em que **NÃO** se manifesta a voz do narrador-protagonista do texto é:

- a) “Mas ... era lá que se sentava o Plínio, não era?” (2º parágrafo)
- b) “Havia quantos anos não o abria?” (13º parágrafo)
- c) “Já preocupado com o ginásio?” (3º parágrafo)
- d) “— Por que não? É um ladrão!” (7º parágrafo)

QUESTÃO 05

“Sempre que o rumo de uma conversa levava às grandes decepções, aos enganos de falsas amizades, eu contava, a quem quisesse ouvir, o episódio do embusteiro do Grupo Escolar Conselheiro Antônio Prado, em breve desembargador ou secretário de Justiça.”

Na passagem acima, o termo grifado **NÃO** pode ser interpretado como

- a) ardiloso.
- b) trapaceiro.
- c) mentiroso.
- d) cafajeste.

QUESTÃO 06

Considerando-se a leitura do 3º e do 4º parágrafos, em “Esqueci-o”, o pronome sublinhado retoma a expressão:

- a) Plínio.
- b) exemplo.
- c) ano letivo.
- d) livro de Amicis.

QUESTÃO 07

“Confesso, hesitei.” (2º parágrafo)

Nesse período, a vírgula pode ser substituída pelo conectivo

- a) e.
- b) que.
- c) pois.
- d) mas.

QUESTÃO 08

O conectivo “como” estabelece uma relação sintático-semântica de causa em

- a) “Plínio fixara-se como um marco para mim.”
- b) “Afinal, Plínio era um colega que devíamos imitar pela vida afora, como costumava dizer a professora.”
- c) “Eu cursava o último ano do primário e como já estava com o diplominha garantido, meu pai me deu um presente muito cobichado (...)”
- d) “Como todos os garotos da época, apaixonei-me por aquela obra-prima, é tanto que a levava ao grupo escolar da Barra Funda para reler trechos no recreio”.

As questões de (09) a (15) referem-se à coletânea *Retratos da escola*, organizada por Adriano Macedo.

QUESTÃO 09

Considere o comentário, extraído do texto da orelha do livro.

“Os meios utilizados pelo escritor para dar vida às criações literárias mudaram significativamente ao longo dos séculos. Curioso, no entanto, é nos depararmos com ambientes escolares muito parecidos (...).”

Adriano Macedo

A última afirmação refere-se ao fato de que, na maioria dos textos, os ambientes escolares são apresentados como lugares de

- a) ansiedade e medo, devido às avaliações, atividades e cobranças diárias.
- b) aprendizagem de disciplinas escolares, como Português, Inglês e Matemática.
- c) sofrimento e angústia, devido à forma de abordagem dos conteúdos ensinados.
- d) descoberta do mundo, como caráter do ser humano e funcionamento da sociedade.

QUESTÃO 10

Sobre a coletânea *Retratos da escola*, afirma-se que

I- apresenta contos, crônicas e fragmento de romance.

II- é formada por textos de épocas históricas diferentes.

III- tem como tema principal os conflitos entre professor e alunos.

IV- critica a forma como os professores são tratados pela sociedade.

Estão corretas apenas as afirmativas

a) I e II.

b) II e III.

c) I, III e IV.

d) II, III e IV.

QUESTÃO 11

NÃO está correta a correlação entre o fragmento e o comentário a ele referente em:

- a) “Soldavam-se nele o educador e o empresário com uma perfeição rigorosa de acordo, dois lados da mesma medalha; opostos, mas justapostos. (...) Ele tinha maneiras de todos os graus, segundo a condição social da pessoa.” (**elogio a Aristarco, personagem de “O ateneu”, de Raul Pompéia.**)
- b) “se você ganha nota ruim, ele te chama outra vez: para melhorar a nota, como ele diz. Mas se você tem nota boa, ele te chama outra vez também: para ver se você mantém a nota, como ele diz. Ele sempre te chama outra vez, não tem jeito de escapar.” (**crítica a Godofredo, personagem de “O professor de inglês”, de Luiz Vilela.**)
- c) “Aquele ali, moreno, de cabelos longos corridos, que parece gostar de esportes, vai se interessar pela informática ou economia; aquela de cabelos loiros e crespos vai ser dona de boutique; aquela morena de cabelos lisos quer ser médica (...)” (**suposições do narrador-personagem de “Porta de colégio”, de Affonso Romano de Sant’anna.**)
- d) “Voltei para casa com as calças enxovalhadas, sem pratinha no bolso nem ressentimento na alma. E contudo a pratinha era bonita e foram eles, Raimundo e Curvelo, que me deram o primeiro conhecimento, um da corrupção, outro da delação; mas o diabo do tambor...” (**opinião apresentada pelo protagonista de “Conto de escola”, de Machado de Assis.**)

QUESTÃO 12

Considere o fragmento final de “A prova de matemática”, de Adriano Macedo.

“ – Minha senhora, sua filha está muito abalada. Em casos como esse, a vítima costuma proteger o seu algoz... por medo e vergonha. Eu sei que essas situações são sempre constrangedoras, mas só o exame poderá dizer.

A mulher foi direto para o quarto da filha com a blusa nas mãos. Sentou-se na cama, ao lado de Juliana.

– Minha filha, você vai precisar fazer uns exames, mas não se preocupe que eu vou estar do seu lado.

Depois que a mãe explicou tudo, Juliana desesperou-se uma vez mais e voltou a chorar. Ela só queria fazer a prova especial de matemática.”

Nessa passagem, Juliana demonstra principalmente

- a) medo por ter mentido a todos.
- b) vergonha por ter sido molestada.
- c) pânico por ter que fazer exames médicos.
- d) arrependimento por ter deixado de fazer a prova.

QUESTÃO 13

Associe a caracterização do narrador às passagens extraídas dos textos reunidos em *Retratos da Escola*.

CARACTERIZAÇÃO DO NARRADOR

1. Atua como protagonista da narrativa.
2. Participa da história como testemunha dos fatos narrados.
3. É onisciente.

PASSAGENS

- () “Chegou atrasado à primeira aula. A porta estava encostada, e ele empurrou-a. Ao entrar, não vendo nenhuma carteira vazia, pegou a que estava em frente à porta e arrastou-a para junto das outras.” – **O professor de inglês.**
- () “Saíram as duas pisando leve. Quando dobraram o corredor, dispararam numa corrida. De tempos em tempos, endureciam as pernas e freavam, patinando pelo chão encerado de vermelho. Pareciam ter asas nos pés.” – **Pisando leve.**
- () “Maio chegou com a certeza do enfrentamento dos gigantes, era inevitável; antecipávamos uma luta tão violenta que era capaz de alguém morrer.” – **A luta do ano.**
- () “Saiu depois a mostrar o estabelecimento, as coleções em armários dos objetos próprios para facilitar o ensino. Eu via tudo curiosamente, sem perder os olhares dos colegas desconhecidos, que me fitavam muito ancho na dignidade do uniforme em folha.” – **O Ateneu.**
- () “Eram dez para as cinco da tarde. Perdera a prova de matemática. Bateu a mão na testa. [...] Depois de tanto esforço, estava à beira de morrer na praia. Logo a prova especial, última chance para se recuperar. Sem ela, repetiria o ano.” – **A prova de matemática.**

A sequência correta encontrada é

- a) 3, 3, 2, 1, 3.
- b) 3, 3, 2, 1, 1.
- c) 1, 2, 3, 2, 2.
- d) 1, 2, 1, 3, 1.

QUESTÃO 14

NÃO há emprego do recurso intertextual em:

- a) “Abriu a Bíblia cheia de marcadores de papel e leu trechos, com voz teatral. Fechou o livro, dizendo entredentes: os ímpios não serão salvos. Repetiu, quase soletrando, para fixarmos bem as palavras.”
- b) “Bia deixou as duas conversando e se aproximou das estantes. Levou a mão e passou nos livros enfileirados: Machado de Assis, Oswald de Andrade, Cassiano Ricardo, Manuel Bandeira...”.
- c) “Naquele dia, ao menos, pareceu-me que lia as folhas com muito interesse; levantava os olhos de quando em quando, ou tomava uma pitada, mas logo tornava aos jornais, e lia a valer.”
- d) “As meninas mostraram-se especialmente interessadas no Luís e quase não deu tempo de tocar *A noite do meu bem*.”

QUESTÃO 15

Sobre os textos da coletânea *Retratos da escola*, é correto afirmar que

- a) em “Conto de escola” e “Porta de colégio”, os personagens principais transgridem as regras do sistema escolar.
- b) em “O professor de inglês” e “O Ateneu”, os protagonistas vivenciam as descobertas e dificuldades do primeiro dia de aula.
- c) em “Cesta lírica” e “A luta do ano”, os narradores relembram-se de colegas com os quais mantiveram antagonismos no tempo da escola.
- d) em “Pisando leve” e “A prova de matemática”, os episódios narrados têm como foco os conflitos entre as alunas personagens e seus professores.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 16

O valor da expressão $2,422\dots + \frac{1}{4} \div \frac{1}{2}$ é igual a

a) $\frac{118}{90}$.

b) $\frac{223}{90}$.

c) $\frac{263}{90}$.

d) $\frac{481}{90}$.

QUESTÃO 17

Simplificando a expressão $\frac{x^3 - 1}{x^2 - x} - \frac{x^2 + 2x + 1}{x^2 + x}$ para

$x \in \mathbb{R} - \{-1, 0, 1\}$ obtém-se

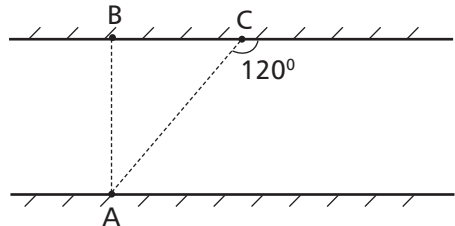
- a) x .
- b) x^2 .
- c) $x - 1$.
- d) $x^2 - 1$.

QUESTÃO 18

O percurso reto de um rio, cuja correnteza aponta para a direita, encontra-se representado pela figura abaixo. Um nadador deseja determinar a largura do rio nesse trecho e propõe-se a nadar do ponto **A** ao **B**, conduzindo uma corda, a qual tem uma de suas extremidades retida no ponto **A**. Um observador localizado em **A** verifica que o nadador levou a corda até o ponto **C**.

Dados:

α	30°	45°	60°
$\text{sen } \alpha$	$1/2$	$\sqrt{2}/2$	$\sqrt{3}/2$
$\text{cos } \alpha$	$\sqrt{3}/2$	$\sqrt{2}/2$	$1/2$
$\text{tg } \alpha$	$\sqrt{3}/3$	1	$\sqrt{3}$



Nessas condições, a largura do rio, no trecho considerado, é expressa por

- a) $\frac{1}{3} \overline{AC}$.
- b) $\frac{1}{2} \overline{AC}$.
- c) $\frac{\sqrt{3}}{2} \overline{AC}$.
- d) $\frac{3\sqrt{3}}{3} \overline{AC}$.

QUESTÃO 19

Um experimento da área de Agronomia mostra que a temperatura mínima da superfície do solo $t(x)$, em $^{\circ}\text{C}$, é determinada em função do resíduo x de planta e biomassa na superfície, em g/m^2 , conforme registrado na tabela seguinte.

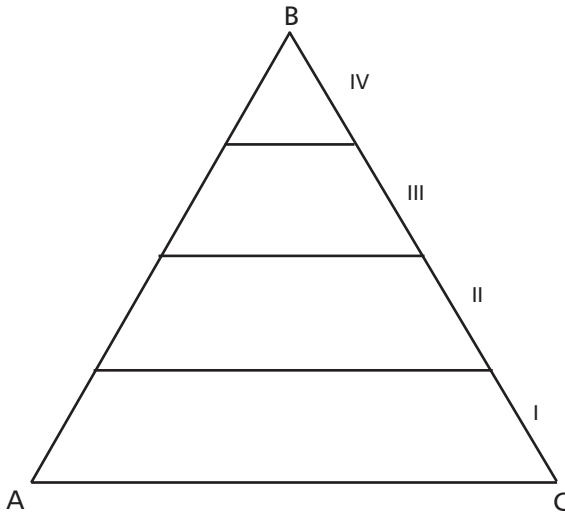
$x(\text{g}/\text{m}^2)$	10	20	30	40	50	60	70
$t(x)$ ($^{\circ}\text{C}$)	7,24	7,30	7,36	7,42	7,48	7,54	7,60

Analisando os dados acima, é correto concluir que eles satisfazem a função

- a) $y = 0,006x + 7,18$.
- b) $y = 0,06x + 7,18$.
- c) $y = 10x + 0,06$.
- d) $y = 10x + 7,14$.

QUESTÃO 20

Um triângulo equilátero ABC de lado 1 cm está dividido em quatro partes de bases paralelas e com a mesma altura, como representado na figura abaixo.



A parte I tem a forma de um trapézio isósceles, cuja área, em cm^2 , é

- a) $\frac{\sqrt{3}}{16}$.
- b) $\frac{5\sqrt{3}}{32}$.
- c) $\frac{7\sqrt{3}}{64}$.
- d) $\frac{9\sqrt{3}}{128}$.

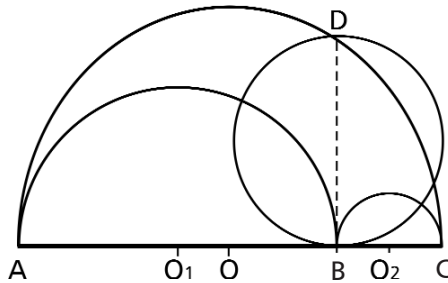
QUESTÃO 21

Uma loja de tecidos comprou uma determinada quantidade de flanela, pagando à vista R\$ 500,00. Quinze dias depois, vendeu todo o lote a um comerciante de outra cidade recebendo, também à vista, R\$ 650,00. A taxa de juros simples, ao dia, aplicada pelo negociante foi de

- a) 1%.
- b) 2%.
- c) 3%.
- d) 4%.

QUESTÃO 22

A figura abaixo mostra uma semi-circunferência de centro O e diâmetro \overline{AC} . Em seu interior encontram-se duas semi-circunferências de centros O_1 e O_2 tangentes entre si. A medida do segmento \overline{BC} é um quarto da medida do segmento \overline{AC} .



A razão entre a área da circunferência de diâmetro \overline{BD} e da semicircunferência de centro O é

- a) $\frac{3}{8}$.
- b) $\frac{3}{16}$.
- c) $\frac{5}{16}$.
- d) $\frac{5}{32}$.

QUESTÃO 23

Suponha que a população de baixa renda no Brasil gastou 15,6% de seus rendimentos mensais com energia elétrica até o final de agosto de 2012, e, no mês seguinte, o governo concedeu uma redução de 20% no preço dessa energia. Se não houve variações na renda familiar dessa classe nesse período, então a nova porcentagem de gastos com a energia será de

- a) 13,25%.
- b) 12,48%.
- c) 4,40%.
- d) 3,12%.

QUESTÃO 24

Considere as afirmações abaixo, em que a e b são números reais.

- I. $a^2 \geq a$
- II. $a^2 = b^2 \Leftrightarrow a = b$
- III. $\sqrt{a^2 + b^2} \geq a$
- IV. $a < b \Leftrightarrow a < \frac{a+b}{2} < b$

Estão corretas apenas as afirmativas

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e IV.
- d) III e IV.

QUESTÃO 25

O número de soluções inteiras da inequação $x - 1 < 3x - 5 < 2x + 1$, é

- a) 4.
- b) 3.
- c) 2.
- d) 1.

QUESTÃO 26

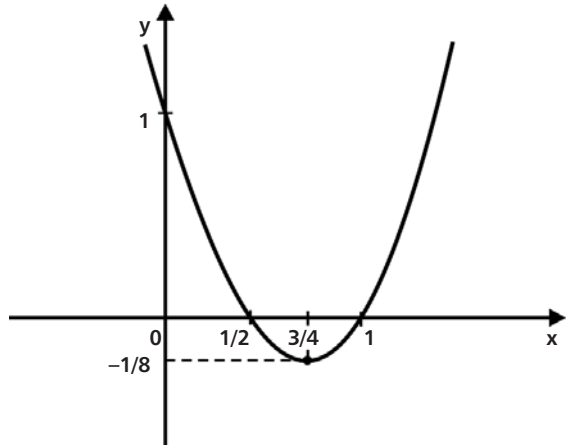
A Volta Internacional da Pampulha é uma corrida tradicional de Belo Horizonte que ocorre nos finais de ano em torno dos seus 17,8 km de extensão. Em sua 13ª edição, em dezembro de 2011, a vitória foi dada ao queniano Kosgei que conquistou seu bicampeonato, completando a corrida com o tempo de aproximadamente 53 minutos. A velocidade média desse atleta, em km/h, foi de aproximadamente

- a) 17.
- b) 18.
- c) 19.
- d) 20.

QUESTÃO 27

A função real representada pelo gráfico é definida por

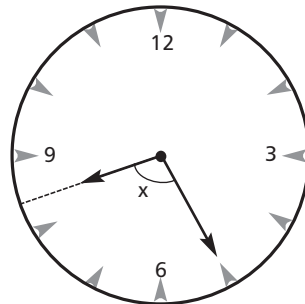
- a) $f(x) = 2x^2 - x - 1$.
- b) $f(x) = 2x^2 + 3x - 1$.
- c) $f(x) = x^2 - 3x + 1$.
- d) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$.



QUESTÃO 28

Se o relógio da figura marca 8 h e 25 min, então o ângulo x formado pelos ponteiros é

- a) $120^\circ 30'$.
- b) 90° .
- c) $102^\circ 30'$.
- d) 120° .



QUESTÃO 29

Se o produto de dois números naturais pares consecutivos é igual a 360, então a soma deles é

- a) 32.
- b) 34.
- c) 36.
- d) 38.

QUESTÃO 30

As raízes da equação $x^2 + mx + n = 0$ são reais e simétricas. Nessas condições, m e n são números reais de modo que

- a) $m = 0$ e $n > 0$.
- b) $m = 0$ e $n < 0$.
- c) $m < 0$ e $n > 0$.
- d) $m > 0$ e $n > 0$.

CIÊNCIAS

QUESTÃO 31

O quadro seguinte mostra a velocidade média de corrida de alguns animais.

ANIMAIS	VELOCIDADE MÉDIA
cavalo	1,24 km/min
coelho	55 km/h
girafa	833 m/min
zebra	18 m/s

Disponível em: <<http://curiosidades.tripod.com/velocidade.htm>>. Acesso em: 11 out. 2012.
(Adaptado).

Dentre os animais citados, o que possui maior velocidade média é a(o)

- a) cavalo.
- b) coelho.
- c) girafa.
- d) zebra.

QUESTÃO 32



Disponível em: <<http://tirinhasdefisica.blogspot.com.br>> Acesso em: 01 out. 2012

Ao analisar a situação representada na tirinha acima, quando o motorista freia subitamente, o passageiro

- a) mantém-se em repouso e o pára-brisa colide contra ele.
- b) tende a continuar em movimento e colide contra o pára-brisa.
- c) é empurrado para frente pela inércia e colide contra o pára-brisa.
- d) permanece junto ao banco do veículo, por inércia, e o pára-brisa colide contra ele.

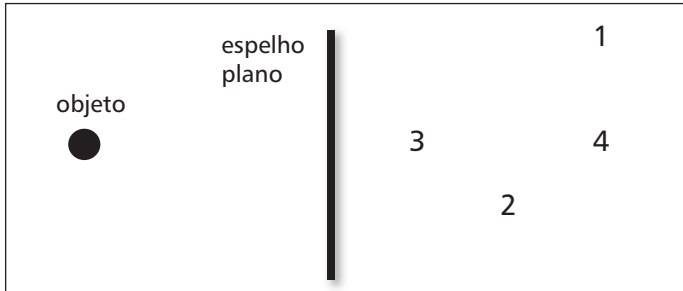
QUESTÃO 33

Uma pessoa verificou que o ferro elétrico de 1.000 W, por ficar muito tempo em funcionamento, causa gasto excessivo na sua conta de energia elétrica. Como medida de economia, ela estabeleceu que o consumo de energia desse aparelho deveria ser igual ao de um chuveiro de 4.400 W ligado durante 15 minutos. Nessas condições, o tempo máximo de funcionamento do ferro deve ser, em minutos, igual a

- a) 22.
- b) 44.
- c) 66.
- d) 88.

QUESTÃO 34

Diversos tipos de espelhos podem ser utilizados em aparelhos tais como telescópio, binóculos e microscópios. A figura a seguir representa um objeto puntiforme em frente a um espelho plano.



Considerando-se a reflexão da luz nesse espelho proveniente do objeto, sua imagem será formada na região

- a) 1.
- b) 2
- c) 3.
- d) 4.

QUESTÃO 35

O meio que conduz melhor a eletricidade é a(o)

- a) ar, devido à facilidade de propagar o relâmpago.
- b) metal, porque possui maior número de cargas livres.
- c) plástico, pois deriva-se do petróleo, grande fonte de energia.
- d) madeira, uma vez que as árvores atraem raios em dias de tempestade.

QUESTÃO 36

A ilustração seguinte mostra o deslocamento dos remadores em um lago, sendo que os remos são considerados alavancas.



Disponível em: < <http://senna.globo.com> > Acesso em: 11 out. 2012.

Um estudante, ao analisar essa situação, na margem do lago, afirmou que

I- a alavanca é do tipo inter-fixa.

II- o ponto fixo da alavanca encontra-se na água.

III- o braço da força resistente é menor que o da força potente.

IV- a força da água sobre o barco é menor que a exercida pelos remadores.

São corretas apenas as afirmativas

a) I e II.

b) I e IV.

c) II e III.

d) III e IV.

Tabela Periódica dos Elementos

18

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	H 1,008																	He 4,0
	3	4																10
	Li 6,94	Be 9,01																Ne 20,2
	11	12																18
	Na 23,0	Mg 24,3																Ar 39,9
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	K 39,1	Ca 40,1	Sc 44,9	Ti 47,9	V 50,9	Cr 52,0	Mn 54,9	Fe 55,8	Co 58,9	Ni 58,7	Cu 63,5	Zn 65,4	Ga 69,7	Ge 72,6	As 74,9	Se 78,9	Br 79,9	Kr 83,8
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
	Rb 85,5	Sr 87,6	Y 88,9	Zr 91,2	Nb 92,5	Mo 95,9	Tc 98,9	Ru 101,1	Rh 102,9	Pd 106,4	Ag 107,9	Cd 112,4	In 114,8	Sn 118,7	Sb 121,8	Te 127,6	I 126,9	Xe 131,3
	55	56	57	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
	Cs 132,9	Ba 137,3	La 138,9	Hf 178,5	Ta 180,9	W 183,8	Re 186,2	Os 190,2	Ir 192,2	Pt 195,1	Au 197,0	Hg 200,6	Tl 204,4	Pb 207,2	Bi 209,0	Po 210,0	At 210,0	Rn (222)
	87	88	89	104	105	106	107	108	109	110	111	112						
	Fr (223)	Ra (226)	Ac (227)	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Uun	Uuu	Uub						

Série dos Lantanídeos

58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Ce 140,1	Pr 140,9	Nd 144,2	Pm (147)	Sm 150,4	Eu 152,0	Gd 157,3	Tb 159,0	Dy 162,5	Ho 164,9	Er 167,3	Tm 168,9	Yb 173,0	Lu 175,0

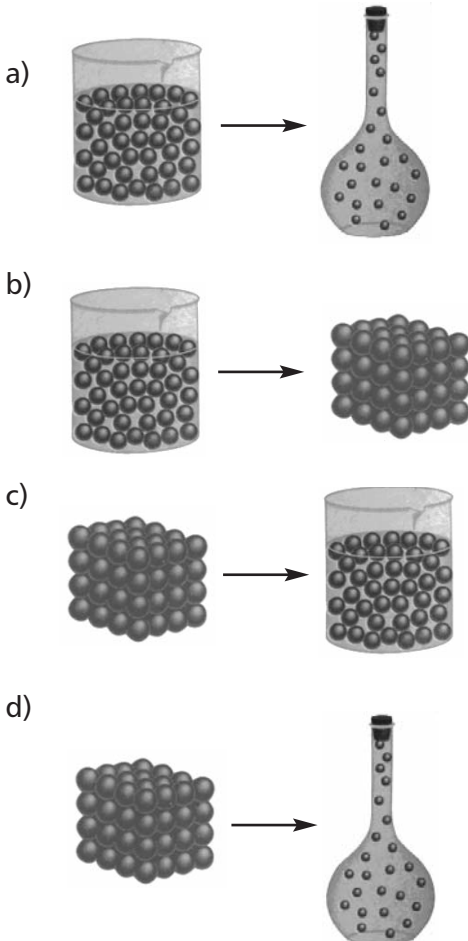
Série dos Actinídeos

90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Th 232,0	Pa (231)	U 238,0	Np (237)	Pu (242)	Am (243)	Cm (247)	Bk (247)	Cf (251)	Es (254)	Fm (253)	Md (256)	No (253)	Lr (257)

QUESTÃO 37

As tintas à base de resinas poliméricas são usadas para personalizar vários objetos como canetas, camisetas, canecas, etc. Essas tintas também são conhecidas como "sublimáticas" devido à mudança de estado físico ocorrida durante a sua aplicação.

Representando as moléculas como simples esferas, a figura que esquemática a transformação de estado físico mencionada anteriormente é



QUESTÃO 38

Durante uma aula prática, um professor solicita a um aluno que investigue qual a composição química de um determinado objeto metálico. Para isso, ele

- estima o volume em 280 cm^3 ,
- mede a massa, obtendo $2,204 \text{ kg}$,
- consulta a tabela de densidade de alguns elementos metálicos.

TABELA

Metais	Densidades (g/cm^3)
alumínio	2,70
cobre	8,93
estanho	7,29
ferro	7,87

Nessa situação, o aluno concluiu, corretamente, que o objeto é constituído de

- ferro.
- cobre.
- estanho.
- alumínio.

QUESTÃO 39

As investigações realizadas pelos cientistas ao longo da história introduziram a concepção do átomo como uma estrutura divisível, levando à proposição de diferentes modelos que descrevem a estrutura atômica.

O modelo que abordou essa ideia pela primeira vez foi o de

- a) Bohr.
- b) Dalton.
- c) Thomson.
- d) Rutherford.

QUESTÃO 40

A indústria de alimentos apresenta grande interesse em substâncias classificadas como aromas, pois podem tornar seus produtos mais atrativos aos consumidores. Um dos grupos de pesquisa do CEFET-MG sintetiza e analisa esses aromas comerciais. Entre as análises realizadas está a espectrometria de massas, capaz de identificar as substâncias por meio do emprego de feixes de alta energia, responsáveis pela retirada de um elétron de cada molécula de aroma.

Se um aroma hipotético é simbolizado pela letra A, então, após a análise de espectrometria de massas, sua representação será

- a) A.
- b) A⁺.
- c) A₂.
- d) A⁻.

QUESTÃO 41

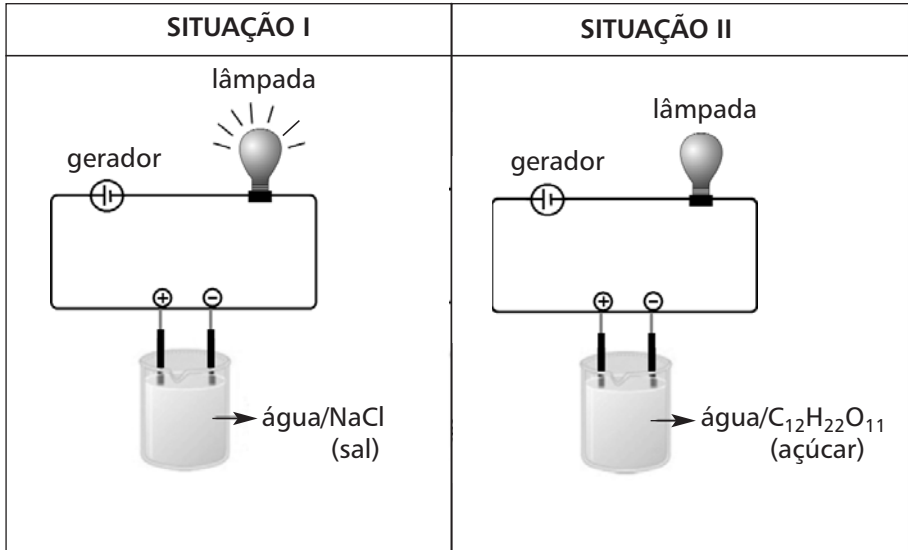
No Laboratório de Análises Instrumentais do CEFET-MG são analisados vários elementos químicos por meio de técnicas, como a espectroscopia de absorção atômica. Seu uso permite determinar se elementos proibidos pela legislação estão presentes em produtos alimentícios.

Se um alimento contém um elemento químico indesejado de número atômico 24 e massa atômica 52, então a espectroscopia de absorção atômica o identificaria como

- a) silício.
- b) cromo.
- c) telúrio.
- d) magnésio.

QUESTÃO 42

Considere o esquema a seguir.



Em relação às situações apresentadas, afirma-se, corretamente, que em

- a) I a lâmpada está acesa, devido à capacidade de condução de calor.
- b) II a lâmpada está apagada, porque o açúcar é insolúvel na água.
- c) II a lâmpada está apagada, pois o açúcar é uma substância composta.
- d) I a lâmpada está acesa, devido à movimentação dos íons presentes na solução.

QUESTÃO 43

(...) Apesar de erradicada das cidades brasileiras desde 1942, a febre amarela nunca sumiu do mapa. O vírus persiste nas matas do Norte e Centro-Oeste, alojando-se em macacos e sendo transmitido por mosquitos silvestres (...). Ao escapar da floresta, a doença pode ser transmitida pelo *Aedes aegypti*, um mosquito comum na cidade, transmissor também da dengue.

Disponível em: <<http://super.abril.com.br/saude/febre-selva>> Acesso em: 28 set. 2012. (Adaptado)

Quanto à organização celular, os seres transmissores das doenças citados no texto classificam-se como

- a) autótrofos.
- b) eucariontes.
- c) unicelulares.
- d) procariontes.

QUESTÃO 44

A figura abaixo representa o ciclo de vida de um determinado verme.



Disponível em: <<http://www.bvsalut.coc.fiocruz.br/html/pt/static/galerateen/viagens.htm>>. Acesso em 28 set.2012.

Uma das principais medidas de controle da doença provocada pelo verme em foco é

- vacinar a população afetada da área ribeirinha.
- impedir a construção de casas de barro ou pau-a-pique.
- destruir criadouros das fases intermediárias dos barbeiros.
- evitar contato com águas possivelmente infestadas pela larva.

QUESTÃO 45

O bacilo *Mycobacterium tuberculosis* causador da tuberculose foi descoberto por Robert Koch, em 1875. A transmissão dessa doença ocorre da mesma forma que a hanseníase, ou seja, pelas vias aéreas superiores.

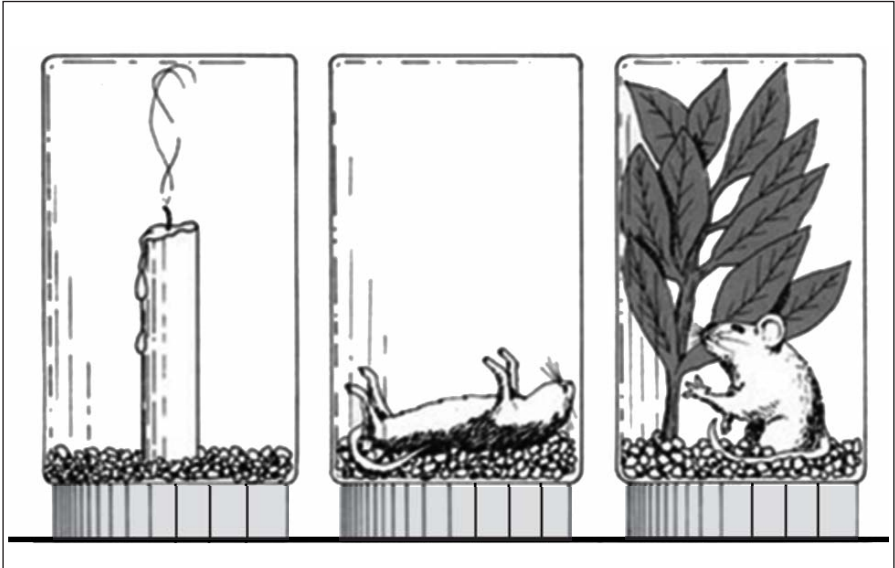
Revista Ciência Hoje das Crianças, 2006. (Adaptado)

O microrganismo citado no texto pertence ao reino

- a) Fungi.
- b) Protista.
- c) Monera.
- d) Animalia.

QUESTÃO 46

O procedimento experimental abaixo ilustrado foi sugerido por Joseph Priestley.



Disponível em: <<http://www2.vobs.at/bio/botanik/pics/b-photo-01.jpg>>. Acesso em 07 out. 2012.

A partir da análise desse experimento, o cientista chegou à conclusão de que

- a) as plantas foram capazes de renovar o ar.
- b) o vidro impediu a passagem de raios luminosos.
- c) o rato morreu por causa da ausência de alimentos.
- d) a movimentação do ar apagou a vela com a colocação do vidro.

QUESTÃO 47

Durante a puberdade, a testosterona é o hormônio que altera profundamente o corpo dos meninos.

Uma dessas alterações é a(o)

- a) alargamento dos quadris.
- b) surgimento dos testículos.
- c) desenvolvimento dos músculos.
- d) redução da oleosidade da pele.

QUESTÃO 48

A dengue é uma virose humana que aumenta sua incidência nos períodos chuvosos. A relação entre esse crescimento e o fator ambiental citado causa a(o)

- a) prejuízo das obras de saneamento.
- b) redução da imunidade das crianças.
- c) veiculação do vírus por meio da água.
- d) multiplicação de criadouros para os vetores.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 49

Uma criança nasceu na cidade A às 7 horas do dia 27/06. Seu pai assistiu ao parto instantaneamente via satélite na cidade B no dia 26/06 às 16 horas. Considerando-se os fusos horários teóricos, a indicação correta das longitudes das cidades A e B são, respectivamente,

- a) 15° L e 160° O.
- b) 35° L e 175° O.
- c) 155° L e 10° O.
- d) 170° L e 55° O.

QUESTÃO 50

Sobre o Mercosul, afirma-se que:

- I- A adoção de uma moeda comum está prevista para 2013.
- II- A Venezuela teve sua adesão ao grupo confirmada recentemente.
- III- O avanço na integração regional permitiu sua transformação na Unasul.
- IV- O Paraguai foi suspenso desse grupo devido à destituição de seu presidente.
- V- O bloco pode ascender-se como potência energética, geopoliticamente.

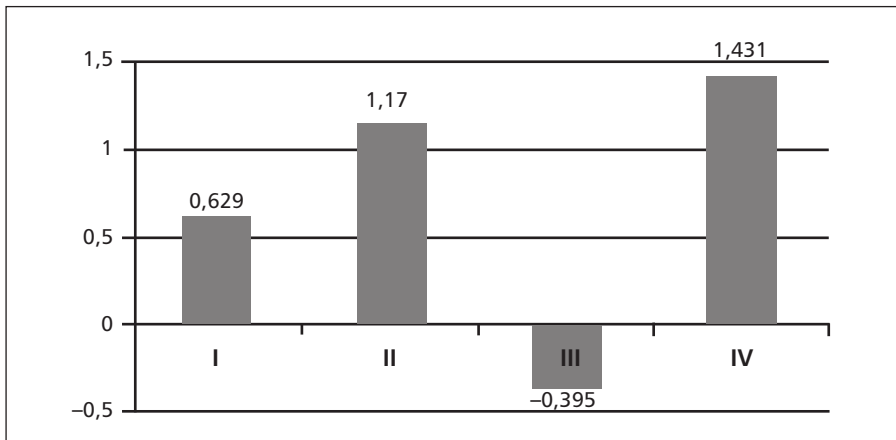
Estão corretas apenas as afirmativas

- a) I e IV.
- b) II e III.
- c) I, III e V.
- d) II, IV e V.

QUESTÃO 51

A questão (51) refere-se ao gráfico abaixo.

Taxa média anual do crescimento da população 2005-2010



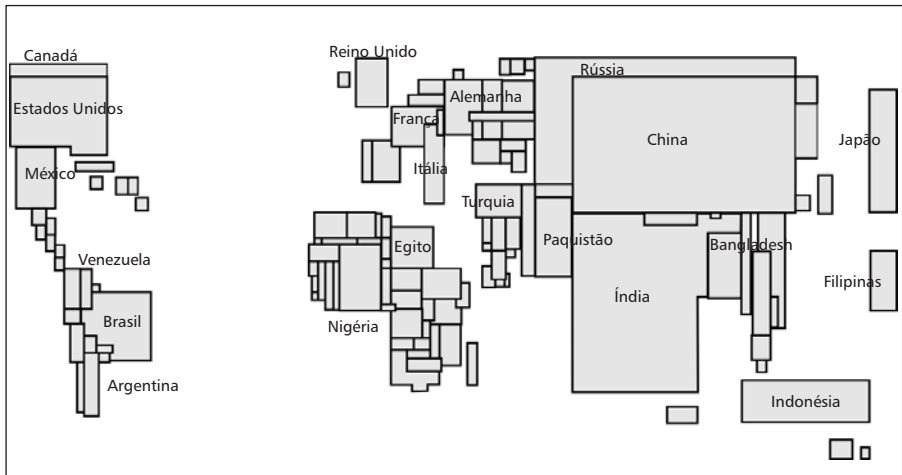
BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <www.ibge.gov.br/paisesat/man.php>. Acesso em 02 out. 2012.

A sequência correta dos países representados corresponde a

- a) China, Brasil, Rússia e Índia.
- b) Brasil, China, Índia e Rússia.
- c) Rússia, Índia, China e Brasil.
- d) Índia, Rússia, Brasil e China.

QUESTÃO 52

A questão (52) refere-se à imagem abaixo.



SIMIELLI, Maria Elena. *Geatlas*. São Paulo: Ática, 2009.

A partir da leitura do cartograma, é correto afirmar que a informação utilizada para sua elaboração foi a (o)

- a) Índice de Desenvolvimento Humano.
- b) quantitativo da população absoluta.
- c) grau de desenvolvimento econômico.
- d) percentual de investimento em tecnologia.

QUESTÃO 53

A questão (53) refere-se a fotografia abaixo.



Fonte: Disponível em <<http://wara.nativeweb.org/caca.html>> Acesso em 06 out. 2012.

No bioma brasileiro mostrado na imagem, predominam as seguintes características:

- a) folhas largas e solos úmidos.
- b) vegetação densa e relevo de planícies.
- c) estratos variados e grande biodiversidade.
- d) rios intermitentes e vegetação xerófila.

QUESTÃO 54

A questão (54) refere-se à distribuição de renda das pessoas ocupadas no trabalho: Brasil 2001 a 2008.

Estadísticas	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Todos os setores								
% da renda apropriada pelos								
50% mais pobres	14,8	15,0	15,5	16,0	16,3	16,5	17,2	17,6
5% mais ricos	33,0	32,8	32,4	31,7	32,1	31,7	30,7	30,4
1% mais ricos	13,3	12,9	12,7	12,7	13,0	12,8	12,3	12,3
Índice de Gini	0,566	0,563	0,555	0,547	0,544	0,541	0,528	0,521
Agricultura								
% da renda apropriada pelos								
50% mais pobres	16,2	16,5	16,1	16,5	16,3	16,1	16,7	17,3
5% mais ricos	37,2	37,7	37,9	36,7	37,7	36,8	34,7	33,8
1% mais ricos	18,6	19,0	19,6	17,8	20,0	19,1	15,6	16,0
Índice de Gini	0,562	0,563	0,567	0,558	0,561	0,557	0,545	0,535
Indústria								
% da renda apropriada pelos								
50% mais pobres	18,9	18,3	18,6	19,6	19,5	19,6	20,5	21,0
5% mais ricos	30,4	31,0	30,3	28,5	30,0	30,3	28,6	27,4
1% mais ricos	12,7	12,3	12,1	11,4	12,6	13,0	11,6	11,1
Índice de Gini	0,503	0,513	0,508	0,486	0,494	0,494	0,475	0,464

HOFFMANN, R.; NEY, M. G. *Estrutura fundiária e propriedade agrícola no Brasil: grandes regiões e unidades da federação*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2010.

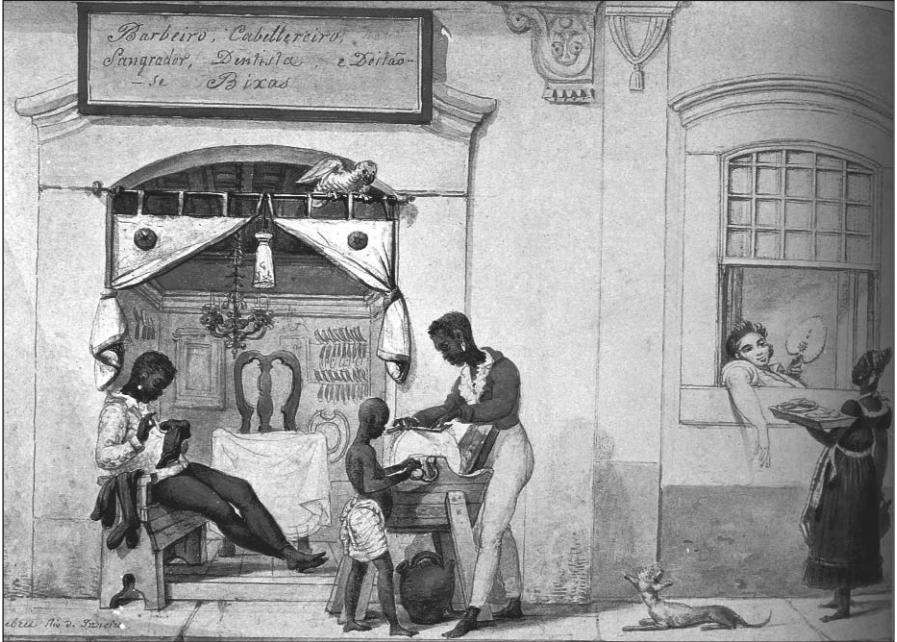
A partir da análise da tabela é **INCORRETO** inferir que a (o)

- acúmulo de capital pela elite industrial mantêm-se superior ao do grupo ruralista.
- concentração de rendimentos tende a decrescer ao longo do período em todos os setores.
- desigualdade de renda entre os trabalhadores rurais é maior que a dos empregados industriais.
- evolução dos dados revela a necessidade da continuidade das políticas de reforma agrária no país.

HISTÓRIA

QUESTÃO 55

Observe a imagem.



Fonte: DEBRET, Jean Baptiste. *Loja de barbeiro*. 1821. Rio de Janeiro: Museu Castro Maya.

A partir da análise da aquarela, é correto afirmar que o artista apresenta os

- a) africanos livres e suas belas roupas.
- b) escravos de ganho e suas várias atividades.
- c) negros displicentes e suas múltiplas funções.
- d) serviçais urbanos e suas diferentes moradias.

QUESTÃO 56

Em 18 de janeiro de 1930, a capa do jornal norte-americano *The Saturday Evening Post* trazia uma ilustração na qual todos os personagens observavam atentamente um cartaz com as cotações da Bolsa de Valores.



Disponível em: <<http://curtispublishing.com/timeline/SEP/1930.shtml>>. Acesso em: 29 set. 2012.

A imagem satiriza o período imediatamente anterior à quebra da Bolsa, no qual a sociedade norte-americana vivenciou um

- a) ímpeto especulativo que afetava todas as camadas sociais.
- b) clima de decadência que atingia os grandes investidores.
- c) impulso econômico que impossibilitava o pleno emprego.
- d) estado de miséria que afligia as grandes parcelas da população.

QUESTÃO 57

São características marcantes do cenário sociopolítico da Primeira República no Brasil (1889-1930), **EXCETO** a

- a) existência de organizações de trabalhadores rurais, que se agrupavam em partidos nacionais.
- b) constituição de partidos republicanos regionais, que decidiam os destinos da política brasileira.
- c) concentração de poder nos chefes políticos locais, que controlavam os eleitores em sua área de influência.
- d) presença de um pacto entre governos federal e estaduais, que foi denominado política dos governadores.

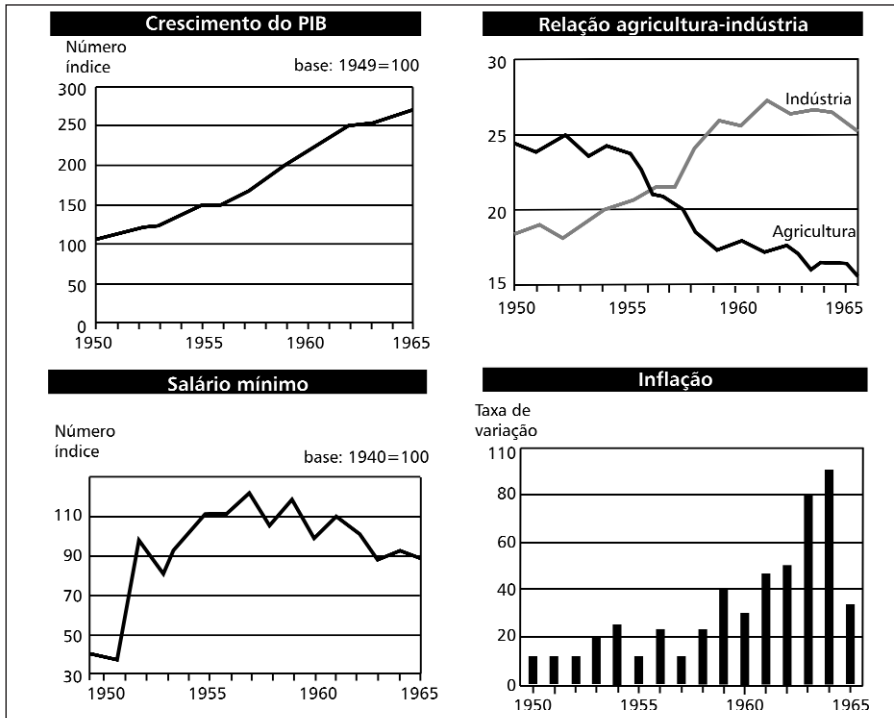
QUESTÃO 58

Entre 1937-1945, o Brasil viveu um período político, conhecido como Estado Novo. O governo da época adotou estratégias, dentre as quais destaca-se a

- a) utilização de medidas econômicas para bloquear o ritmo do crescimento industrial.
- b) expansão dos meios de comunicação de massa para estimular os ideais democráticos.
- c) promoção de festas cívicas para construir a identidade entre Estado e classe trabalhadora.
- d) manutenção de partidos socialistas para garantir a eficácia das instituições da Sociedade Civil.

QUESTÃO 59

Considere os seguintes gráficos.



FREIRE, Américo et all. *História em curso: o Brasil e suas relações com o mundo ocidental*. Rio de Janeiro: Editora do Brasil; FGV, 2004. p. 303.

A partir da análise desses dados, é correto inferir que

- na administração de Juscelino Kubitschek, o declínio da produção agrícola levou a um aumento constante dos preços.
- no início do período civil-militar, o país alcançou elevados índices inflacionários decorrentes da elevação da produção industrial.
- no segundo governo de Vargas, a soma das riquezas produzidas no país cresceu independentemente das taxas inflacionárias.
- na presidência de João Goulart, o crescimento da produção agrícola causou um aumento progressivo do valor do salário mínimo.

QUESTÃO 60

[...] A CIA [Agência Central de Inteligência norte-americana] e o arcebispo titular da arquidiocese de Miami arquitetaram um plano de transferência massiva de crianças de Cuba para os Estados Unidos, para o qual contaram com o apoio da Igreja cubana. Batizada de Operação Peter Pan, inspiradora de livros e filmes, a ação teve início numa noite de outubro de 1960. Um locutor da rádio de uma estação da CIA, instalada em território hondurenho, transmitia a seguinte mensagem: “Mães cubanas! O governo revolucionário está planejando roubar seus filhos! Quando fizerem 5 anos, seus filhos serão retirados de suas famílias e só retornarão aos 18 anos, transformados em monstros materialistas!” Segundo uma ONG norte-americana, foram retirados de Cuba cerca de 14.000 menores, de ambos os sexos, que foram instalados em orfanatos católicos e em instituições de caridade. No começo de 1962 chegava ao fim a Operação Peter Pan.

(Texto adaptado: MORAIS, Fernando. *Os últimos soldados da Guerra Fria*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. p.64,66,68.)

No contexto acima descrito, é correto inferir que a

- a) preocupação com a formação de seus filhos como cidadãos solidários, nos anos 1960, levou mães cubanas a enviá-los para outro país.
- b) harmonia entre as crenças religiosas, na década de 1960, levou igrejas de diferentes países a se unirem em causas humanitárias.
- c) indústria cinematográfica norte-americana, desde meados do século XX, difundiu valores que interessavam a todos os povos.
- d) bipolarização das forças políticas mundiais, na segunda metade do século XX, acirrou conflitos regionais.

Quadro de Respostas (rascunho)

Português	Matemática	Ciências	Geografia
01. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	16. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	31. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	49. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
02. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	17. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	32. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	50. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
03. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	18. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	33. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	51. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
04. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	19. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	34. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	52. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
05. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	20. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	35. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	53. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
06. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	21. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	36. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	54. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
07. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	22. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	37. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	História
08. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	23. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	38. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	55. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
09. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	24. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	39. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	56. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
10. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	25. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	40. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	57. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
11. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	26. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	41. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	58. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
12. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	27. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	42. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	59. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
13. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	28. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	43. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	60. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
14. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	29. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	44. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	
15. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	30. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	45. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	
		46. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	
		47. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	
		48. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	

- Tanto as questões quanto o gabarito das provas serão disponibilizados na Internet, no dia **09 de dezembro de 2012**, a partir das **20 horas**.
- O **resultado oficial** será publicado no dia **20 de dezembro de 2012**, a partir das 12 horas, no endereço eletrônico da COPEVE: www.copeve.cefetmg.br.
- As informações sobre matrícula devem ser consultadas no *Manual do Candidato*.
- O candidato que sair com o Caderno de Provas e/ou com a Folha de Respostas do local de aplicação de provas será automaticamente eliminado do Processo Seletivo.

COPEVE
CEFET-MG
Comissão Permanente de Vestibular


CEFET-MG
CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS