

**Instruções aos candidatos**

Caro Candidato,

Esta prova contém **80 questões de múltipla escolha**, cada uma com apenas uma resposta correta, sendo:

- 20 questões de Português;
- 20 questões de Matemática;
- 8 questões de Física;
- 8 questões de Química;
- 8 questões de Biologia;
- 8 questões de História;
- 8 questões de Geografia.

1. **Não** abra a prova até que o fiscal lhe conceda a autorização.
2. Em sua mesa de provas, não deve constar nada além de lápis, borracha e caneta.
3. O candidato que precisar usar banheiro, ou que, porventura, venha a se sentir mal, deve chamar o fiscal à sua mesa. **Não se levante da mesa sem comunicar ao fiscal.**
4. **Não haverá correções de erros nas questões durante a prova.** Caso esses existam e comprometam o seu resultado, a questão será anulada.
5. Você está recebendo este caderno de questões e uma ficha de respostas: **o caderno de questões só poderá ser trocado no início da prova se for detectado algum erro de impressão.**
6. A prova tem duração máxima de **4 horas**. O tempo mínimo de permanência na sala é de **1 hora**.
7. Instruções para o preenchimento da folha de respostas:

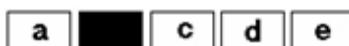
1. Escreva seu número de inscrição na vertical, de cima para baixo, colocando cada número em um quadrado.

2. Em cada uma destas linhas, marque o número correspondente ao que você escreveu no item 1.

3. Em cada linha, você deve marcar a alternativa que considera certa para a questão correspondente.

4. Escreva seu nome e assine.

8. Marque o cartão resposta com **caneta azul ou preta**. Somente uma resposta para cada questão, caso contrário, tal questão será anulada na sua prova. Preencha completamente o quadradinho da alternativa que julgar correta, como mostra a figura a seguir:



9. É **recomendável** que você deixe pelo menos 15 (quinze) minutos para o preenchimento da ficha de respostas. Em hipótese alguma essa folha será trocada e somente ela deverá ser entregue ao fiscal no término de sua prova.

**Boa prova!**



## Português

Leia atentamente o texto que se segue:

Não foi há tanto tempo assim. Cheguei à praia com minhas filhas e encontrei um aglomerado de cidadãos. Eles montavam guarda num pequeno trecho da areia, caras alarmadas, pior: pungidas. Não fui eu quem viu o grupo, foi o grupo que me viu e dois de seus membros vieram em minha direção delicadamente me afastaram das meninas e comunicaram: - "Tire depressa suas filhas daqui!". As palavras foram duras, mas o tom era ameno, cúmplice. Quis saber por quê. Em voz baixa, conspiratória, um dos cidadãos me comunicou que ali na arrebentação, boiando como uma anêmona, alga desprendida das profundezas oceânicas, havia uma camisinha - que na época atendia pelo poético nome de "camisa de Vênus".

O grupo de cidadãos - num tempo em que direitos e deveres da cidadania ainda esperavam pela epifania de Betinho - ali estava desde cedo, alertando pais incautos, como se a camisinha fosse uma pastilha de material nuclear, uma cápsula de céσιο com pérfidas e letais emanções.

Não me lembro da reação que tive, é possível que tenha levado as meninas para outro canto, mas tenho certeza de que nem alarmado fiquei. Hoje, a camisinha aparece na televisão, é banal e inocente como um par de patins, um aparelho de barba.

Domingo último, levando minhas *setters* à única praia em que são permitidos animais domésticos, encontrei um grupo de cidadãos em volta de uma coisa. Não, não era aquele monstro marinho que Fellini colocou no final de um de seus filmes. Tampouco era uma camisinha - que as praias estão cheias delas, mais numerosas que as conchas e os tatuís de antigamente. O motivo daquela expressão de cidadania era uma seringa que as águas despejaram na areia. Objeto na certa infectado, trazendo na ponta de sua agulha o vírus da Aids que algum viciado ali deixara, para contaminar inocentes e culpados. Daqui a dois, cinco anos, espero que a Aids não mais preocupe a humanidade. Mas os cidadãos continuarão alarmados, descobrindo novas misérias na efêmera eternidade das espumas.

Carlos Heitor Cony

Folha de São Paulo, p.1-2, 09.01.1994

**Questão 1.** Todas as alternativas contêm informações que são condizentes com o texto, exceto em:

- a) As preocupações sempre existiram.
- b) A AIDS é um motivo de preocupação.
- c) "Camisinha" e "camisa de Vênus" são palavras sinônimas.
- d) No futuro, não haverá mais preocupações para as pessoas.
- e) A camisinha, hoje em dia, é algo comum.

**Questão 2.** Sobre a estruturação do texto, aponte a alternativa errada.

- a) São freqüentes os diálogos no texto.
- b) O texto está estruturado em quatro parágrafos.
- c) Há a presença de estrangeirismos.
- d) Há algumas palavras que seu uso não é comum
- e) O autor faz referências a trechos de filmes.

**Questão 3.** "Mas os cidadãos continuarão alarmados, descobrindo novas misérias na efêmera eternidade das espumas", podemos observar:

- a) a indignação do autor, dado o comportamento dos cidadãos
- b) o apoio do autor às iniciativas dos cidadãos
- c) o interesse em promover campanhas com o intuito de reduzir a preocupação das pessoas
- d) todas as alternativas acima
- e) todas as alternativas acima

**Questão 4.** "Não foi há tanto tempo assim(...)"

Com relação ao trecho, podemos constatar um fato no:

- a) futuro
- b) passado
- c) presente
- d) não há informações que garantem o tempo
- e) futuro do pretérito

**Questão 5.** "(...) Não me lembro da reação que tive, é possível que tenha levado as meninas para outro canto, mas tenho certeza de que nem alarmado fiquei. Hoje, a camisinha aparece na televisão, é banal e inocente como um par de patins, um aparelho de barba.(...)"

Por meio desse trecho, pode-se perceber o ponto de vista do autor, que é

- a) o da indignação ao encontrar a camisinha na praia
- b) o da indignação para com as preocupações das pessoas
- c) o apoio ao uso da camisinha, pois assim as chamadas DSTs serão erradicadas.
- d) o apoio ao aparecimento da camisinha na televisão
- e) o apoio aos comerciais, como os de aparelhos de barba.



**Questão 6.** Aponte a alternativa que contenha uma palavra que seja acentuada pelo mesmo motivo da palavra “último”

- a) sábio
- b) lápis
- c) Macapá
- d) Pêlo
- e) n.d.a.

**Questão 7.** Sabemos que os pronomes são elementos coesivos, ou seja, são utilizados com o intuito de promover perfeito entendimento do texto. Aponte a alternativa que contenha o conjunto de palavras que são retomadas por esse elemento coesivo destacado no trecho a seguir.

“*Eles* montavam guarda num pequeno trecho da areia, caras alarmadas, pior: pungidas.”

- a) família do autor
- b) o autor e suas filhas
- c) aglomerado de cidadãos
- d) não é possível determinar tal conjunto de palavras
- e) caras alarmadas

**Questão 8.** Em “Tire depressa suas filhas daqui!” temos a presença marcante de um modo verbal. Que modo é esse?

- a) indicativo
- b) presente
- c) subjuntivo
- d) passado
- e) imperativo

**Questão 9.** Em “Quis saber por quê” o autor empregou de forma correta uma palavra que causa grande dificuldade ao ser empregada na língua portuguesa. Aponte a alternativa em que constitui erro no uso do porquê.

- a) Eu não vim à aula porque estava doente.
- b) Por que você parou de lecionar no CASD ?
- c) Toda essa confusão deve ter um porquê.
- d) Chegou o presente porque tanto esperávamos
- e) Você tem coragem de perguntar por quê ?

**Questão 10.** Bruna e Glória eram \_\_\_\_\_ educadas, \_\_\_\_\_ não costumam \_\_\_\_\_ fazer \_\_\_\_\_ criação. Aponte as alternativas que preenchem corretamente as lacunas acima.

- a) mal, mas, mais, mal
- b) más, mas, mais, mal
- c) mal, mas, mais, má
- d) mas, más, mais, má
- e) más, mais, mas, mal

**Questão 11.** “ Calheiros participou da reunião ministerial com FHC no Palácio do Planalto, na qual ele voltou a pedir unidade no governo.”

Diante do trecho acima, retirado de um importante jornal brasileiro, podemos observar uma ambigüidade, resumida no seguinte fato:

- a) no emprego inadequado de um pronome pessoal do caso reto.
- b) uso do verbo no pretérito perfeito.
- c) inadequação da palavra “unidade”.
- d) emprego da expressão FHC.
- e) a não explicitação de qual esfera do governo (municipal, estadual, federal).

Leia atentamente o texto a seguir, extraído do livro *Alfabetização e lingüística*, de Luiz Carlos Cagliari.

#### Como a fala funciona

“Quando se diz que a escola precisa levar em conta a fala, muitos pensam que isso significa que se deve ensinar os alunos a falar bonito, no estilo em que se escreve. Esse treinamento pode até ser feito, mas não é isso que os lingüistas querem dizer.

Se a escola tem por objetivo ensinar como a língua funciona, deve incentivar a fala e mostrar como ela funciona. Na verdade, uma língua vive na fala das pessoas e só aí se realiza plenamente. A escrita preserva uma língua como um objeto inanimado, fossilizado. A vida de uma língua está na fala.

Muito pouco se conhece da fala portuguesa. E, não raramente, têm-se noções erradas a esse respeito. A escola, como dissemos antes, gira em torno da escrita e conseqüentemente a gramática normativa está voltada para a escrita, mesmo quando tenta abordar questões que só existem na fala. É preciso ter sempre em mente o que pertence à fala e o que pertence à escrita. Isso parece óbvio, mas a prática tem mostrado que há muita confusão e má compreensão dessas duas realidades da língua.”

**Questão 12.** Todas as alternativas abaixo são inadequadas em relação ao texto, exceto:

- a) a escola deve ensinar o que se fala, e não o que diz a gramática normativa;
- b) os alunos devem escrever como falam;
- c) os professores de português ensinam coisas inúteis na escola;
- d) a linguagem captada na boca do povo é a verdadeira realização lingüística;
- e) a escola deve ensinar aos alunos como falar bem.



**Questão 13.** Segundo o texto, a beleza de uma língua está centrada no(a)

- a) fala
- b) escrita
- c) ambos
- d) na pessoa que fala
- e) na pessoa com quem se fala

**Questão 14.** Qual das afirmações vai ao encontro do pensamento defendido pelo autor?

- a) A nossa língua deve seguir limitações, pois hoje em dia uma pessoa não mais fala “está”, pois a pressa faz com que a mesma seja pronunciada sob a forma “tá”.
- b) Nosso idioma está entrando em colapso, porque hoje em dia temos vários dialetos, dependendo da região ou até mesmo do grupo social no qual a pessoa está inserida.
- c) Hoje em dia o ensino da nossa língua é visto como algo chato, pois aprendemos as regras, as quais nunca usamos no cotidiano.
- d) Devemos uniformizar o ensino de nosso idioma no país, de forma que um gaúcho consiga perfeitamente conversar com uma manauara.
- e) A escola valoriza os dialetos dos estudantes.

**Questão 15.** “*Confia em mim*”

Esquecendo-se do contexto na qual foi retirada, podemos verificar que o sujeito de tal oração é:

- a) oculto (tu)
- b) oculto (você)
- c) determinado e simples
- d) determinado composto
- e) indeterminado

**Questão 16.** “*É bom lembrar que o país que sofre de amnésia crônica tem também pouca persistência em levar adiante seus bons propósitos (para os maus até que tem)*”

Podemos perceber que a oração destacada corresponde a

- a) oração subordinada adjetiva restritiva
- b) oração subordinada adjetiva explicativa
- c) oração subordinada substantiva subjetiva
- d) oração subordinada substantiva objetiva direta
- e) oração subordinada adverbial condicional

**Questão 17.** As palavras *cínico*, *chegar* e *inércia* são acentuadas pela mesma e respectiva regra das palavras

- a) vatapá, história, armazém
- b) baú, lápis, Taubaté
- c) líquido, maracujá, vitalícia
- d) estúpido, andar, português
- e) multimídia, é, só

**Questão 18.** Fernando Pessoa, escritor do Modernismo português, é famoso pela criação de heterônimos (invenções de personagens completos, que têm uma biografia própria, estilos literários diferenciados, e que produzem uma obra paralela à do seu criador), sendo os mais conhecidos Alberto Caeiro, Ricardo Reis e Álvaro de Campos. Caeiro é um homem de visão instintiva, sensorial e é contra a interpretação das coisas pela inteligência, porque assim ficariam reduzidas a simples conceitos vazios. Reis é semi-helenista e procura a felicidade nas coisas simples da vida. Álvaro de Campos encarna o dinamismo do século XX, cantando a velocidade, a máquina e a condição do homem nesse contexto. Com base nestas informações, analise os excertos a seguir:

(I) Só o ter flores pela vista fora  
Nas áleas\* largas dos jardins exatos  
Basta para podermos  
Achar a vida leve.

(II) Se eu interrogasse e me espantasse  
Não nasciam flores novas nos prados  
Nem mudaria qualquer coisa no sol de modo a ele  
ficar mais belo...

(Mesmo se nascessem flores novas no prado  
E se o sol mudasse para mais belo,  
Eu sentiria menos flores no prado  
E achava mais feio o sol ...  
Porque tudo é como é e assim é que é,  
E eu aceito, e nem agradeço,  
Para não parecer que penso nisso...)

(III) Conclusão a sucata!... Fiz o cálculo,  
Saiu-me certo, fui elogiado...  
Meu coração é um enorme estrado  
Onde se expõe um pequeno animáculo\* ...

\* *áleas*: fileira de arbustos ou de árvores.

\* *animáculo*: animal muito pequeno ou microscópico.

Os textos I, II e III pertencem respectivamente a:

- a) Ricardo Reis, Álvaro de Campos e Alberto Caeiro.
- b) Álvaro de Campos, Ricardo Reis e Alberto Caeiro.
- c) Ricardo Reis, Alberto Caeiro e Álvaro de Campos.
- d) Alberto Caeiro, Ricardo Reis e Álvaro de Campos.
- e) Alberto Caeiro, Álvaro de Campos e Ricardo Reis.

**Questão 19.** A obra de Manuel Bandeira é marcada por um fato biográfico: a tuberculose. Desde a adolescência, o poeta sofreu o isolamento e a agonia advindos da doença. Por isso, temas como morte, angústia, doença e frustração amorosa são freqüentes em sua poesia. Assinale a alternativa em que os versos não tratam desses temas.



a) Febre, hemoptise\*, dispnéia\* e suores noturnos.  
A vida inteira que podia ter sido e que não foi.  
Tosse, tosse, tosse.

b) Estou farto do lirismo namorador  
Político  
Raquítico  
Sifilítico  
De todo lirismo que capitula ao que quer que seja fora de si mesmo  
De resto não é lirismo

c) E quando eu estiver mais triste  
Mas triste de não ter jeito  
Quando de noite me der  
Vontade de me matar  
- Lá sou amigo do rei –  
Terei a mulher que eu quero  
Na cama que escolherei  
Vou-me embora pra Pasárgada

d) Quando eu tinha seis anos  
Ganhei um porquinho-da-índia. (...)  
Queria era estar debaixo do fogão.  
Não fazia caso nenhum das minhas ternurinhas ...  
— O meu porquinho-da-índia foi minha primeira namorada.

e) Quando a Indesejada das gentes chegar  
(Não sei se dura ou caroável\*),  
talvez eu tenha medo.  
Talvez sorria, ou diga:  
- Alô, iniludível\*!

\* *hemoptise*: expectoração sanguínea.

\* *dispnéia*: dificuldade na respiração.

\* *caroável*: carinhoso, afetuoso, meigo.

\* *iniludível*: que não admite dúvidas.

**Questão 20.** Assinale a alternativa que contém a afirmação **falsa**:

- a) Durante o Trovadorismo, ocorreu a separação entre música e poesia.  
b) Os árcades se propõem a buscar simplicidade, harmonia, natureza e perfeição, articuladas através do equilíbrio racionalista. Buscam a recuperação dos valores clássicos e a retomada do espírito greco-latino.  
c) No Realismo, o romance é uma arma de combate, arma de ação reformadora da sociedade burguesa dos fins do século XIX.  
d) Como principal característica da poética parnasiana, está a busca pelo verso perfeito, a rima rica, o português casto, o verso bem construído.  
e) O bifrontismo do homem, santo e pecador, o culto do contraste e a riqueza de pormenores são traços constantes da poesia barroca.

## Matemática

**Questão 21.** O número mínimo de cédulas de real com que é possível se pagar uma conta de R\$ 99,00 sem receber troco é:

- a) 7 b) 5 c) 8 d) 10 e) 6

**Questão 22.** Uma criança possui 5 estrelas vermelhas, 7 estrelas azuis e 8 estrelas verdes. De todas as estrelas que possui, qual a percentagem das que são azuis ou vermelhas?

- a) 60% b) 50% c) 55% d) 65% e) 70%

**Questão 23.** Ricardo fez, ao longo do ano, 4 provas. Na primeira tirou 8, na segunda 7, na terceira 5,5 e na quarta prova tirou uma nota  $x$ . Sua média (aritmética) anual foi 7. A nota de Ricardo na quarta prova foi:

- a) 5,5 b) 6 c) 6,5 d) 7 e) 7,5

**Questão 24.** Dadas as afirmações:

(I)  $2^5 > 5^2$ ;

(II) Se  $x \in R$  e  $x^2 = 7$  então  $x = \sqrt{7}$ ;

(III)  $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ ;

(IV)  $10^{10}$  é divisível por 2.

São verdadeiras:

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

**Questão 25.** Efetuando a divisão  $100 \div 11$ , encontramos:

- a) 9,9999... b) 9,909090... c) 9,090909...  
d) 9,990990... e) 9,009009...

**Questão 26.** O resultado da expressão  $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots - 98 + 99 - 100$ , é:

- a) -50 b) 0 c) -100  
d) 50 e) impossível de se determinar

**Questão 27.** A função "piso"  $f(x) = \lfloor x \rfloor$  associa a cada  $x$  real o maior número inteiro que é menor ou igual a  $x$ . Já a função "teto"  $g(x) = \lceil x \rceil$  associa a cada  $x$  real o menor número inteiro que é maior ou igual a  $x$ . Exemplos:  $\lfloor 5 \rfloor = 5$ ,  $\lfloor 6,2 \rfloor = 6$ ,  $\lceil -1 \rceil = 0$  e  $\lceil -1,1 \rceil = -1$ . O valor de  $\left( \frac{\lceil \pi \rceil - \lfloor -4,3 \rfloor}{\lfloor 2,1 \rfloor} \right) \lceil \pi^2 \rceil$  é:

Dado:  $\pi = 3,14$ .

- a) -5 b) 0 c) 30 d) 45 e) 60



**Questão 28.** O pessoal do primeiro ano do ITA decidiu fazer uma camisa para um churrasco comemorativo e tradicional. Para tanto os organizadores do evento fizeram uma pesquisa de alguns orçamentos de algumas malharias. Veja as propostas:

Malharia A	Malharia B	Malharia C
Preço fixo (tela): R\$ 30,00	Preço fixo (tela): R\$ 50,00	Preço fixo (tela): grátis
Preço por camisa: R\$ 6,50	Preço por camisa: R\$ 6,00	Preço por camisa: R\$ 8,00

Foi feita uma compra de uma camisa por aluno. No total são 150 alunos. Após essa compra foi feita uma nova compra de 12 camisas específicas para alguns professores (remessa separada, sendo necessária uma nova tela). A fim de minimizar o custo com as camisas, a primeira e a segunda compra, respectivamente, foram feitas nas malharias:

- a) A e B
- b) B e C
- c) A e C
- d) C e B
- e) C e A

**Questão 29.** Dados que  $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ ,  $\operatorname{tg} x = \frac{\sin x}{\cos x}$  e que  $\cos 2x = \cos^2 x - \sin^2 x$ , sejam as afirmações abaixo, para  $x \in (0, \pi/2)$ :

- (I)  $\sin^2 x = \frac{1 - \cos 2x}{2}$
- (II)  $\cos^2 x = \frac{1 - 2 \cos 2x}{2}$
- (III)  $\operatorname{tg}^2 x = \frac{1 - \cos 2x}{1 + \cos 2x}$

Estão corretas:

- a) I e II apenas
- b) II e III apenas
- c) I e III apenas
- d) I, II e III
- e) nenhuma

**Questão 30.** Sejam os pontos  $A(m^2 - m, n^2)$  e  $B(2, 9)$ . A soma dos valores de  $m$  e  $n$  positivos que tornam A e B a representação do mesmo ponto no plano cartesiano é:

- a) 2    b) 3    c) 4    d) 5    e) 6

**Questão 31.** Carl Friedrich Gauss, um dos maiores gênios da Matemática e da Física, resolveu um problema intrigante a respeito da soma de

números inteiros. Vamos exemplificar o método de Gauss somando os números de 1 a 10:

$$\begin{array}{r}
 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \\
 + \ 10 \ 9 \ 8 \ 7 \ 6 \ 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 \\
 \hline
 11+11+11+11+11+11+11+11+11+11 = 110
 \end{array}$$

Como a soma foi efetuada duas vezes, teremos que a soma dos algarismos de 1 a 10 é de  $110/2 = 55$ . Assim sendo, a soma dos primeiros 100 algarismos, isto é,  $1+2+3+\dots+100$  é dada por:

- a) 5500
- b) 5050
- c) 5555
- d) 5550
- e) 5055

**Questão 32.** Seja o seguinte sistema de equações:  $\begin{cases} x \cdot y = 4 \\ x + y = 5 \end{cases}$ . Quanto vale  $x^2 + y^2$ ?

- a) 19    b) 17    c) 24    d) 20    e) 18

**Questão 33.** Para checarmos se um número é ou não divisível por 19, devemos dobrar seu último algarismo e a este número somamos o número restante do original, repetindo esse processo diversas vezes até chegarmos a um número claramente divisível por 19 (como 19, ou 38).

Por exemplo, vamos checar que 152 é divisível por 19. Tomamos o último algarismo, 2, dobramos o mesmo, obtendo 4, e somamos ao número restante, 15, obtendo  $15+4=19$ , que é claramente divisível por 19. Portanto 152 é divisível por 19.

Agora, vamos checar para 2888. Dobrando 8, obtemos 16, que somando a 288, nos dá  $288+16=304$ . Tomando o 4 e dobrando novamente, teremos 8. somando 8 ao 30 restante, obtemos  $30+8=38$ , que é o dobro de 19. Logo 2888 é divisível por 19.

Tomemos agora 2889. Dobrando 9, obtemos 18, que somado a 288 nos dá  $288 + 18 = 306$ . Dobrando 6, obtemos 12, que, somado a 30, nos dá 42, que não é divisível por 19. Portanto, 2889 não é divisível por 19.

Qual desses números é divisível por 19 ?

- a) 438                      b) 1064                      c) 1024
- d) 343                      e) 111

**Questão 34.** Um quadrado tem área  $8 \text{ m}^2$ . Qual a medida da diagonal deste quadrado?

- a)  $2\sqrt{2} \text{ m}$                       b) 2 m                      c)  $4\sqrt{2} \text{ m}$
- d) 4 m                      e) 8 m

**Questão 35.** Eduardo foi a uma pizzaria comemorar seu aniversário. Pediu uma pizza média (diâmetro de 40 cm) e comeu três pedaços de pizza.

Sabendo que um pedaço de pizza equivale a  $\frac{1}{8}$  de

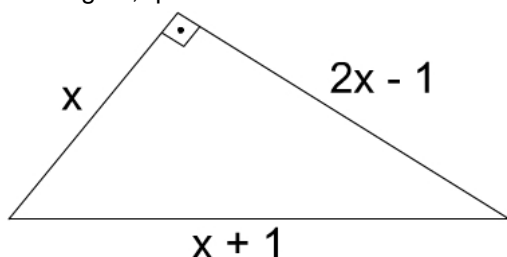
pizza, qual a área de pizza que Eduardo comeu?

Dado: Área do círculo é  $\pi \cdot R^2$ , onde R é o seu raio.

- a)  $50\pi \text{ cm}^2$    b)  $100\pi \text{ cm}^2$    c)  $150\pi \text{ cm}^2$   
d)  $200\pi \text{ cm}^2$    e)  $300\pi \text{ cm}^2$

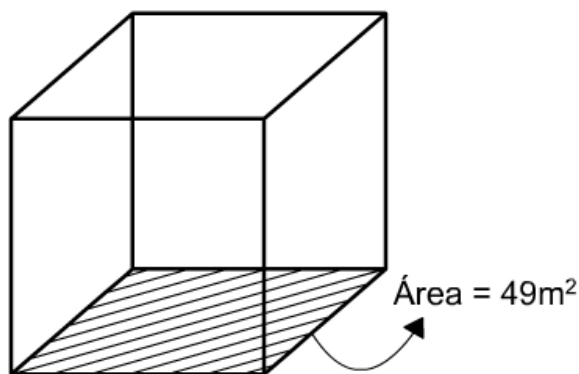
**Questão 36.** Na figura abaixo, sabendo que o triângulo é retângulo, qual o valor de x?

- a) 1  
b) 1,5  
c) 2  
d) 2,5  
e) 3



**Questão 37.** A figura abaixo representa um tanque de água com formato cúbico. Sabendo que a área da sua base vale  $49 \text{ m}^2$ . Determine a capacidade (volume) máxima do tanque.

- a)  $7 \text{ m}^3$    b)  $42 \text{ m}^3$    c)  $49 \text{ m}^3$   
d)  $294 \text{ m}^3$    e)  $343 \text{ m}^3$

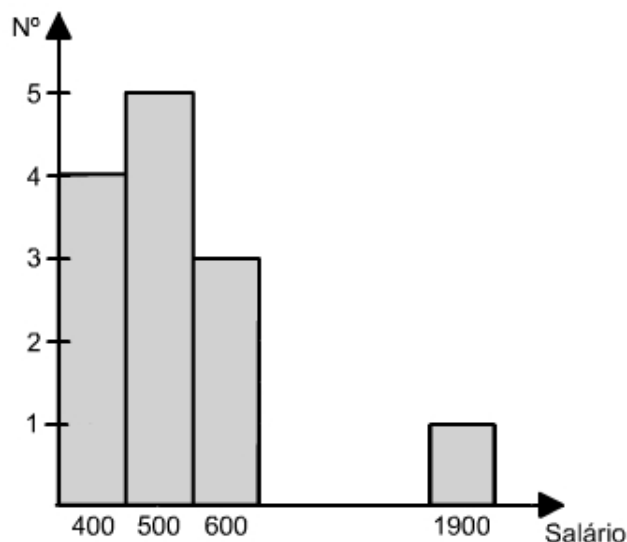


**Questão 38.** Um homem trabalha com três máquinas de fazer contas. A máquina X, pega o número na sua entrada multiplica por 2 e soma 4, disponibilizando o resultado na saída. Na saída da máquina Y encontramos o número de sua entrada elevado ao quadrado. E na saída da máquina Z temos a metade do número de sua entrada. O homem liga a saída de X na entrada de Z e a saída desta na entrada de Y. Após ter conectado as máquinas coloca um número k (positivo) na entrada de X, encontrado na saída de Y o número 25. Logo, o valor de k é:

- a) 1   b) 3   c) 6   d) 8   e) 9

**Questão 39.** O tempo de duração de uma obra é diretamente proporcional à quantidade de serviço e inversamente proporcional ao número de pedreiros. Uma determinada obra iria durar 36 meses, porém seu mestre-de-obras resolveu dobrar a quantidade de serviço e triplicar a quantidade de pedreiros. Então a nova duração da obra será de:  
a) 54 meses   b) 48 meses   c) 30 meses  
d) 24 meses   e) 6 meses

**Questão 40.** Num país chamado Lisarb, o salário mínimo é de R\$170,00. As pessoas que recebem menos de 3 salários mínimos são isentas do pagamento de imposto de renda anual. O gráfico abaixo ilustra quantas pessoas recebem um determinado salário numa certa empresa lisarbiriana.



A partir do gráfico, quantos funcionários desta empresa estão isentos do pagamento de imposto de renda?

- a) 1   b) 3   c) 4   d) 5   e) 9

## Física

**Questão 41.** As medidas de Comprimento e Tempo são muito úteis para conhecermos as grandezas que interferem em um fenômeno físico. O metro, por exemplo, é definido como a distância entre dois traços marcados sobre uma barra de platina (90%) e irídio (10%) mantida no Instituto Internacional de Pesos e Medidas, em Sèvres, nas proximidades de Paris. Assinale a alternativa que apresenta apenas medidas de comprimento:



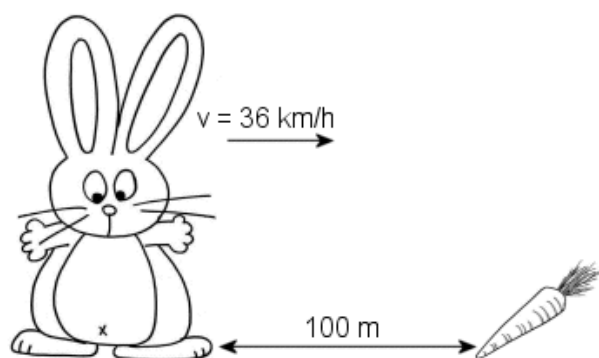
- a) metro, quilômetro, centímetro
- b) metro, miligrama, quilômetro
- c) decímetro, minuto, metro
- d) segundo, metro, quilômetro
- e) metro, decímetro, hora

**Questão 42.** Isaac Newton (1642-1727) foi um dos maiores gênios da humanidade. Uma de suas principais obras, o *Princípios Matemáticos da Filosofia Natural* influenciou todo o pensamento moderno e é um dos pilares da Física clássica. Os axiomas dos movimentos (as chamadas “Leis de Newton”) são amplamente conhecidas. A 2ª Lei de Newton enuncia que a resultante das forças aplicadas a um ponto material é igual ao produto de sua massa pela aceleração adquirida. Seja o bloco abaixo, sujeito à uma força  $F = 100\text{ N}$ . Qual a aceleração do corpo, considerando que possui massa  $m = 5\text{ kg}$  ? Desprezar qualquer atrito ou resistência do ar.



- a)  $20\text{ m/s}^2$
- b)  $500\text{ m/s}^2$
- c)  $105\text{ m/s}^2$
- d)  $95\text{ m/s}^2$
- e) O corpo não está acelerado.

**Questão 43.** O Coelho Roger vai de encontro à sua cenoura, que dista 100 metros dele. Quanto tempo irá demorar Roger para alcançar sua cenoura se ele vai com uma velocidade de  $36\text{ km/h}$  ?



- a) 2,78 s
- b) 2,78 h
- c) 10 s
- d) 100 s
- e) 36 s

**Questão 44.** O iteano Marcos Pontes será o primeiro astronauta brasileiro. Atualmente ele se encontra nos Estados Unidos, realizando seu treinamento na NASA Johnson Space Center, em

Houston – Texas. Suponha que Pontes (cuja massa vale  $70\text{ kg}$ ) foi para uma missão em Júpiter, planeta que possui aceleração da gravidade  $g_j = 23\text{ m/s}^2$ . Qual é a massa do astronauta em Júpiter?

- a)  $70\text{ kg}$
- b)  $1610\text{ N}$
- c)  $1610\text{ kg}$
- d)  $700\text{ N}$
- e)  $700\text{ kg}$

**Questão 45.** “Na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma” – enunciada por Antoine Lavoisier (1743-1794), esta é uma das Leis mais conhecidas nas Ciências. Na Física, ela é facilmente aplicada ao observarmos o Princípio da Conservação de Energia. Um corpo de  $5\text{ kg}$  possui inicialmente somente velocidade  $v = 10\text{ m/s}$  e começa a subir uma rampa. Qual a altura máxima que o corpo atinge na rampa, sabendo que a aceleração da gravidade  $g = 10\text{ m/s}^2$  ? Desconsidere qualquer atrito ou resistência do ar.

Obs.: Energia Cinética =  $0,5 \cdot (m \cdot v^2)$

Energia Potencial Gravitacional =  $m \cdot g \cdot h$

- a)  $10\text{ m}$
- b)  $20\text{ m}$
- c)  $5\text{ m}$
- d)  $15\text{ m}$
- e)  $2\text{ m}$

**Questão 46.** Em uma sala de aula onde todos os objetos estão em equilíbrio térmico, ao tocarmos com a mão numa mesa de madeira e num suporte de metal temos sensações térmicas diferentes. Isto ocorre porquê...:

- a) o metal está à uma temperatura menor que a madeira;
- b) o metal é melhor condutor de calor que a madeira;
- c) a madeira foi previamente aquecida por uma fonte de calor;
- d) o metal é resfriado pelo ar do ambiente;
- e) nossa mão está mais quente quando tocamos a madeira, e mais fria quando tocamos o metal.

**Questão 47.** Um trem é freado uniformemente de uma velocidade de  $40\text{ m/s}$  para uma velocidade de  $10\text{ m/s}$ . Durante este tempo que o trem é freado ele percorre  $150\text{ m}$ . Qual o módulo da sua desaceleração?



- a)  $1\text{ m/s}^2$
- b)  $10\text{ m/s}^2$
- c)  $30\text{ m/s}^2$
- d)  $5\text{ m/s}^2$
- e)  $3\text{ m/s}^2$



**Questão 48.** O soldado Ivan, ao iniciar seu treinamento com um fuzil, recebeu a seguinte recomendação de seu comandante Davi: "Cuidado com o coice da arma". Com qual Lei de Newton está mais bem relacionada essa recomendação?

- Lei da Ação e Reação
- Lei da Inércia
- Lei dos Vasos Comunicantes
- Lei da Gravitação Universal
- Lei de Resfriamento

## Química

**Questão 49.** Didaticamente é comum que se dividam as Transformações da matéria em dois grandes grupos, entre Transformações Químicas e Transformações Físicas. Assinale a alternativa que traz uma Transformação Química:

- transformação de ferro em ferrugem na presença de ar e água.
- dilatação de uma barra de ferro ao ser aquecida.
- passagem de corrente elétrica por um fio de cobre.
- deformação plástica de uma placa metálica.
- evaporação da água da roupa no varal.

**Questão 50.** Em nossa vida diária, são muito comuns e importantes os compostos orgânicos. Todos os compostos orgânicos possuem carbono, e como exemplo temos o álcool comum ( $C_2H_6O$ ) que existe em bebidas e nos combustíveis para automóveis; o éter ( $C_4H_{10}O$ ) que é muito utilizado em farmácias e hospitais e o vinagre ( $C_2H_4O_2$ ) é utilizado como tempero em nossas refeições. O eteno, que também é um composto orgânico, é um importante alcano. A sua fórmula molecular é:

- NaCl
- $NH_4OH$
- $C_2H_4$
- $H_2SO_4$
- $N_2$

**Questão 51.** É tradicional que se classifique o Estado Físico de uma substância de acordo com a Temperatura e a Pressão em SÓLIDO, LÍQUIDO ou GASOSO. A tabela abaixo traz valores de Temperatura de Fusão e de Ebulição para algumas substâncias a pressão ambiente. Assinale a alternativa que traz a substância SÓLIDA à temperatura ambiente ( $25^\circ C$ ):

Composto	Temperatura de Fusão ( $^\circ C$ )	Temperatura de Ebulição ( $^\circ C$ )
Metano	-183	-162,0
Álcool Etilíco	-115	78
Água	0	100
Ácido Acético	16	118
Acetato de Sódio	324	— (decomposto)

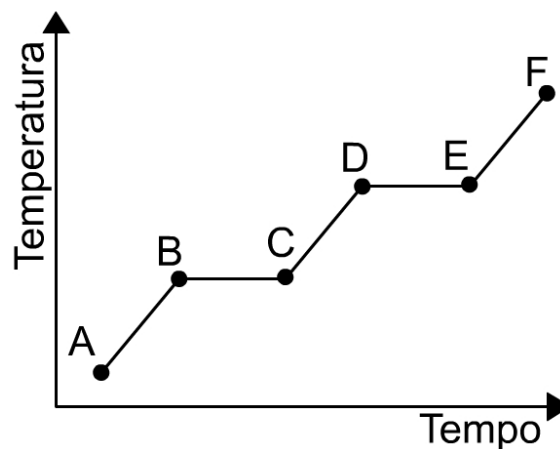
- metano
- álcool etílico
- água
- ácido acético
- acetato de sódio

**Questão 52.** Um dos principais produtos químicos obtidos da água do mar é o \_\_\_\_\_ ( $NaCl$ ), mais conhecido como sal de cozinha. Sua obtenção é feita, em geral, através de salinas, que são tanques de grande superfície a pequena profundidade, onde a água do mar é colocada. O calor solar e o vento aceleram a \_\_\_\_\_ da água, restando o sal com algumas impurezas como o sal de magnésio \_\_\_\_\_.

As lacunas podem ser preenchidas respectivamente por:

- cloreto de sódio, evaporação,  $MgCl_2$ .
- cloreto de potássio, decantação,  $MnCl_2$ .
- clorato de cálcio, evaporação,  $MgCl_2$ .
- clorato de potássio, filtração,  $MgCl_2$ .
- cloreto de sódio, centrifugação,  $MnCl_2$ .

**Questão 53.** Abaixo está representada uma curva de aquecimento de certa substância:



Qual afirmação abaixo NÃO condiz com a curva de aquecimento :



- a) A substância inicialmente está no estado sólido.
- b) A passagem de B para C ocorre com mudança de fase à temperatura constante.
- c) A passagem de C para D ocorre com mudança de temperatura estando a substância numa única fase.
- d) A passagem de A para B ocorre com mudança de temperatura estando a substância em duas fases distintas.
- e) Trata-se de uma substância pura.

**Questão 54.** O Modelo Atômico de Rutherford nasceu do estudo do espalhamento de partículas alfa sobre uma finíssima película de ouro de 0,00004cm realizado pelos Doutores H. Geiger e E. Marsden. O átomo Planetário de Rutherford era constituído de:

- a) uma massa indestrutível rodeada de uma massa destrutível.
- b) uma massa positiva indestrutível.
- c) uma massa positiva no núcleo, rodeada por uma eletrosfera de elétrons negativos.
- d) uma massa não carregada eletricamente.
- e) uma massa reunida em forma de um "Pudim de Passas".

**Questão 55.** Um dos principais componentes do GLP (gás liquefeito do petróleo) é um hidrocarboneto saturado. Este hidrocarboneto é:

- a) um alceno, de fórmula molecular  $CH_4$
- b) um alceno, de fórmula molecular  $CH_4$
- c) um alceno, de fórmula molecular  $C_2H_4$
- d) um alceno, de fórmula molecular  $C_2H_2$
- e) um alcino, de fórmula molecular  $C_2H_2$

**Questão 56.** Assinale a alternativa que relaciona corretamente o tipo de ligação química aos tipos de átomos ligados:

	<b>Iônica</b>	<b>Covalente</b>	<b>Metálica</b>
a)	Ametal-ametal	Ametal-metal	Metal-ametal
b)	Metal-ametal	Metal-metal	Ametal-ametal
c)	Metal-metal	Ametal-ametal	Ametal-metal
d)	Metal-ametal	Ametal-ametal	Metal-metal
e)	Ametal-ametal	Ametal-metal	Metal-metal

## Biologia

**Questão 57.** A dengue é uma doença viral transmitida pela picada de um mosquito, o *Aedes aegypti*. Geralmente, quando contaminada pela primeira vez, a pessoa contrai a dengue clássica. Em

uma segunda contaminação, existe um risco muito maior de se contrair a dengue hemorrágica, que é muito mais grave e pode levar à morte. No Brasil, a dengue já é considerada uma epidemia. Diversas entidades governamentais promovem campanhas pedindo à população que mobilize-se contra a dengue, eliminando pontos de água parada tais como pneus, vasos de plantas e latas velhas. Tal atitude é importante porque:

- a) o vírus se fortalece em água parada, causando dengue hemorrágica.
- b) o mosquito se reproduz em água parada, facilitando a disseminação do vírus.
- c) o *Aedes aegypti*, causador da dengue, precisa da água parada para sobreviver.
- d) os ovos do vírus só eclodem na presença de água limpa.
- e) o macho do mosquito, por se alimentar da seiva de plantas, só bebe água dos vasos.

**Questão 58.** Qual dos órgãos humanos abaixo citados não produz enzimas digestivas?

- a) glândulas salivares
- b) estômago
- c) duodeno
- d) diafragma
- e) pâncreas

**Questão 59.** Uma cadeia alimentar é uma seqüência na qual cada um dos seres vivos alimenta-se de seus antecessores e serve de alimento para os seguintes na cadeia. Considere a cadeia alimentar abaixo:

*milharal -> gafanhotos -> sapo -> cobra -> águia*

Se em uma determinada região for promovida a temporada de caça às águias, reduzindo a população local desta espécie, é esperado que ocorra, em um primeiro momento:

- a) redução da população de cobras e aumento da de sapos.
- b) aumento das populações de cobras e gafanhotos.
- c) redução das populações de águias e de cobras.
- d) redução das populações de sapos e gafanhotos.
- e) aumento do milharal e redução da população de sapos.

**Questão 60.** Leia com atenção o texto a seguir:

"Todo ano o ciclo de vida se repete no Pantanal Mato-grossense. Durante a estação das chuvas, os rios transbordam e alagam os campos onde se formam banhados, lagoas e corixos temporários. O gado é levado em comitivas para as partes altas. Aproveitando a inundação, os peixes saem dos rios e espalham-se por toda a área inundada. Quando as



chuvas param e os rios voltam aos seus leitos, milhões de peixes ficam aprisionados nas lagoas. É um banquete para aves, jacarés e ariranhas. Os pastos, renovados pela matéria orgânica trazida pela água, crescem verdes, atraindo cervos, capivaras e outros animais que convivem com o gado, os quais, por sua vez, atraem onças e jaguatiricas”.

Com base no texto acima, assinale a alternativa que representa uma cadeia alimentar, começando pelos produtores e terminando com os consumidores secundários.

- a) Rios, ariranhas e peixes.
- b) Pastos, capivaras e onças.
- c) Campos, gado e capivaras.
- d) Pastos, jacarés e aves.
- e) Campos, onças e cervos.

**Questão 61.** “O sucesso evolutivo destes vertebrados pode ser atribuído ao seu maior cuidado com a prole. Este cuidado relaciona-se fortemente com a dependência nutricional dos filhotes em relação ao leite produzido e secretado pelas glândulas mamárias do organismo materno.” Com base em seus conhecimentos evolutivos e taxonômicos, responda qual palavra melhor descreve os animais supracitados:

- a) peixes
- b) anfíbios
- c) répteis
- d) mamíferos
- e) aves

**Questão 62.** Os ruminantes são mamíferos herbívoros com o estômago dividido em quatro partes: rúmen ou pança, que é uma câmara fermentativa, retículo ou barrete, omaso ou folhoso e abomaso ou coagulador, que é o verdadeiro estômago químico. Pertencem ao grupo dos ruminantes:

- a) Cavalo, boi, cervo
- b) Girafa, rinoceronte, elefante.
- c) Cabra, ovelha, búfalo.
- d) Antílope, veado, hipopótamo
- e) Zebra, burro, boi.

*Texto para as questões 63 e 64:*

“Células glandulares são células que produzem e secretam substâncias para atuarem no organismo. Por exemplo, a insulina é uma proteína produzida pelas células beta das chamadas Ilhotas de Langerhans, no pâncreas, e é secretada para o sangue, transportada para todo o corpo e assim permite a entrada de glicose nas células.”

**Questão 63.** Enquanto células produtoras e secretoras de proteínas, as células beta devem ter:

- a) núcleo ausente
- b) retículo endoplasmático rugoso e complexo de Golgi bem desenvolvidos
- c) um número grande de lisossomos
- d) uma vasta rede de cloroplastos e um grande vacúolo
- e) membrana plasmática delgada e grossa parede celular

**Questão 64.** A glicose deve entrar nas células para poder ser utilizada em um processo metabólico realizado também:

- a) pelos centríolos
- b) pelo retículo endoplasmático liso
- c) pelas mitocôndrias
- d) pelos ribossomos
- e) pelo núcleo celular

## História

**Questão 65.** A Europa viveu um período de relativa tranquilidade desde o fim da era napoleônica. Mas os primeiros anos do século XX não começaram muito bem no velho continente. Havia muitos choques de interesses entre as nações européias e, como não chegavam a um acordo, foram se preparando para o pior. Sobre o período acima citado assinale a alternativa **incorreta**:

- a) Havia uma forte concorrência econômica entre os países europeus, o que os levava a tentar barrar o crescimento econômico do concorrente. Tal “disputa” se deu principalmente entre a Inglaterra e a Alemanha, duas das grandes potências industriais do momento.
- b) As tensões culminarão na Primeira Grande Guerra que colocará em confronto direto os países formadores da Tríplice Aliança e os da Tríplice Entente.
- c) As potências européias viviam uma disputa por colônias na África e na Ásia, visando, entre outros, a conquista de matérias-primas e mercados consumidores.
- d) Devido ao tardio processo de unificação, Itália e Alemanha foram prejudicadas no processo do neocolonialismo, o que levou esses países a não participarem diretamente da Primeira Guerra Mundial.
- e) Surgiu, no período, uma série de movimentos nacionalistas, que buscavam unir povos com culturas semelhantes. Como exemplo temos o pan-eslavismo.



**Questão 66.** A Idade Média foi marcada, na Europa, pelo predomínio do chamado teocentrismo. Tal doutrina refere-se a:

- a) A idéia de que a sabedoria grega e romana, seus deuses e sua arte devem ser conhecidos plenamente para que se possa atingir a felicidade suprema.
- b) A subordinação de todo o pensamento a Deus, pois este está no centro da vida humana, devendo o homem viver em louvor àquilo que é sagrado, temendo e obedecendo ao ser supremo (Deus, o todo poderoso).
- c) A plena liberdade religiosa e o incentivo, por parte da Igreja Católica, à criação de novas seitas, que poderiam fornecer ao homem uma fé purificada.
- d) A idéia de que somente o conhecimento científico, principalmente o estudo dos astros, levaria ao desenvolvimento das nações.
- e) A idéia de que o homem deve se sobrepor a qualquer figura sagrada, pois o homem, capaz de chegar às suas próprias verdades, deve ser visto como o centro de sua própria vida.

**Questão 67.** *“É fato notório... que a penúria até certo grau estimula a indústria; e que o operário que pode prover as suas necessidades trabalhando só três dias ficará ocioso e bêbado o resto da semana... os pobres nos condados onde há manufaturas, jamais trabalharão mais horas do que é preciso para custear a alimentação e suas orgias semanais.”*

(SMITH, J. *Memoirs of wool*, 1747)

Sobre a condição do trabalhador na primeira Revolução Industrial, é certo afirmar que:

- a) Nas indústrias, a jornada de trabalho semanal era relativamente curta, pois as máquinas aliviavam o trabalho a ser realizado pelos operários. Assim era possível investir em educação no tempo de não-trabalho.
- b) As condições de segurança nas fábricas eram bastante evoluídas, pois havia uma preocupação por parte do patrão em, não só cumprir a rígida legislação trabalhista existente, como também fornecer um bom ambiente de trabalho aos operários.
- c) O fato de não existir uma legislação trabalhista vigente não fez com que operários fossem explorados pelos patrões, que continuaram a fornecer boas condições de trabalho e um salário justo a seus empregados.
- d) Para o burguês industrial, dono da fábrica, um bom trabalhador era aquele que procurava um conhecimento total do processo produtivo, fazendo o processo se tornar lento e menos lucrativo, mas fornecendo produtos de boa qualidade.
- e) Como o trabalhador não era protegido por lei, era comum a sua exploração por parte do patrão. O operário era submetido a longas jornadas de

trabalho, e as condições de higiene e segurança na fábrica eram precárias.

**Questão 68.** O processo da Reforma Protestante foi causado, essencialmente, por uma crise de valores vivida pela Igreja Católica ao longo de grande parte da Idade Média.

Acerca do processo de reforma, podemos afirmar que:

- a) A vida luxuosa do clero era, para grande parte dos reformistas, incompatível com o ideal de vida pregado por Cristo, assim como a venda de cargos eclesiásticos e de relíquias sagradas.
- b) A venda de indulgências, o perdão pelos pecados cometidos, foi mantida por se tratar de uma boa fonte de renda, junto ao dízimo, para a Igreja.
- c) Martinho Lutero foi responsável pela criação do Luteranismo, religião que abolia a hierarquia clerical, e se destacou pelo apoio às revoltas camponesas.
- d) Calvino, pregava uma doutrina que destacava o ócio, em detrimento do trabalho, como forma de louvor a Deus.
- e) As novas doutrinas surgidas procuravam destacar a importância da fé e da livre interpretação da Bíblia. Apesar disso, não houve uma preocupação em traduzir o livro sagrado para línguas locais, mantendo-se, sempre, o latim.

**Questão 69.** A exploração do pau-brasil se fazia pelo sistema de escambo. Isto significa que:

- a) a exploração era monopólio real.
- b) a exploração se baseava no trabalho forçado pelos indígenas.
- c) a exploração implicava a troca do produto por mercadorias européias de baixo preço.
- d) a exploração era feita pelo sistema de arrendamento.
- e) a exploração era feita por contrabandistas.

**Questão 70.** Leia com atenção os textos a seguir:

“... Duas coisas são necessárias: a revogação do monopólio e a expulsão dos jesuítas, a fim de se recuperar a mão livre no que diz respeito ao comércio e aos índios; depois haverá tempo de mandar ao Rei representantes eleitos e obter a sanção dele.”

“... O fato de ser Alferes influiu para transformar-me em conspirador, levado a tanto que fui pelas injustiças que sofri, preterido sempre nas promoções a que tinha direito. Uni as minhas amarguras às do povo, que eram maiores, e foi assim que a idéia de libertação tomou conta de mim.”

“... Animai-vos, povo bahiense, que está para chegar o tempo feliz da nossa liberdade! (...) Fazer uma guerra civil entre nós, para que não se distinga a cor branca, parda e preta, e sermos todos felizes, sem exceção de pessoa.”



“... Pernambucanos: estejam tranqüilos, apareçam na capital, o povo está contente, já não há distinção entre brasileiros e europeus, todos se conhecem irmãos, descendentes da mesma origem, habitantes do mesmo país. (...) Um governo provisório iluminado, escolhido entre todas as ordens do Estado, preside à vossa felicidade.”

Eles estão relacionados a revoltas ocorridas antes da nossa independência. São elas, pela ordem:

- a) a Revolta de Beckman, em 1684; a Conspiração Mineira, em 1789; a Revolta dos Alfaiates, em 1798; a Revolução Liberal, em 1817.
- b) a Aclamação de Amador Bueno, em 1642; a Guerra dos Emboabas, em 1707; a Conjuração Baiana, em 1798; a Confederação do Equador, em 1824.
- c) a Guerra dos Emboabas, em 1707; a Conspiração Mineira, em 1789; a Guerra dos Mascates, em 1710; a Revolta dos Alfaiates, em 1798.
- d) a Revolta de Beckman, em 1684; a Sedição de Vila Rica, em 1720; a Revolução Liberal, em 1817; a Revolta dos Alfaiates, em 1798.
- e) a Aclamação de Amador Bueno, em 1642; a Guerra dos Mascates, em 1710; a Revolta dos Negros Malês, em 1835; a Revolução Praieira, em 1848.

**Questão 71.** Comparando a Constituição Imperial de 1824 e a Constituição Republicana de 1891, observamos que:

- a) enquanto a primeira estabelecia a Monarquia, de quatro poderes políticos, a última estabelecia a República Federativa, de três poderes políticos.
- b) enquanto o Poder Moderador era exclusivo do Imperador na Constituição Imperial, ele era ocupado pelo Presidente da República e pelos Ministros de Estado na Constituição Republicana.
- c) na Carta de 1824 era estabelecida a liberdade de culto, enquanto na de 1891 a Igreja Católica ficava submetida ao poder do Estado.
- d) em ambas o Senado era um órgão vitalício, só podendo ser ocupado por brasileiros natos maiores de 45 anos.
- e) os princípios liberais e federativos da primeira demonstram a influência norte-americana, praticamente nula na Constituição Republicana.

**Questão 72.** “As reformas de base – reforma agrária, reforma administrativa, reforma bancária e reforma fiscal – tinham um nítido caráter ideológico. Tratava-se de um instrumento com o qual o governo buscava unir todas as forças populistas mobilizadas e fazer crer à opinião pública a necessidade de mudanças institucionais na ordem política, social e econômica, como condição essencial ao desenvolvimento nacional.”

O texto acima está relacionado:

- a) com o Programa de Metas de Juscelino Kubitschek de Oliveira.
- b) com os propósitos reformistas da Revolução de 1964.
- c) com os objetivos da Revolução de 1930.
- d) com o Programa de Reformas de João Goulart.
- e) com o Plano de Ação Econômica e Social do governo Castelo Branco.

## Geografia

**Questão 73.** Nas grandes cidades, devido a grande circulação de veículos automotores, concentração de indústrias e poucas áreas verdes, entre outros, ocorre um certo fenômeno climático. Este, revela que a temperatura média da região urbana é maior do que a da região rural adjacente. Tal fenômeno recebe o nome de:

- a) Ilha de Calor
- b) Efeito Estufa
- c) Buraco na Camada de Ozônio
- d) Inversão Térmica
- e) El Niño

**Questão 74.** Um dos blocos econômicos mais importantes existentes hoje é a União Européia (UE). Existem mais de 20 países que participam ativamente da UE. Dos países abaixo, qual deles não faz parte da UE?

- a) Alemanha
- b) França
- c) Holanda
- d) Grécia
- e) Canadá

**Questão 75.** Em 07 de julho de 2005 ocorreu em Londres (Reino Unido) uma série de atentados que culminaram com a morte de 56 pessoas e aproximadamente 700 feridos. Pode ser apontado com um dos possíveis motivos:

- a) Uma represália à participação de soldados do Reino Unido na ocupação do Iraque.
- b) O fato de o Reino Unido ser um rival histórico da França
- c) Uma retaliação neo-nazista em virtude do desfecho da 2ª Guerra Mundial.
- d) Ação de ambientalistas ingleses que queriam protestar acerca da poluição do Mar do Norte.
- e) Ação de um dos maiores sindicatos do Reino Unido, protestando contra as altas taxas de desemprego, crescentes no país.

**Questão 76.** Em um mapa desenhado em escala de 1:50.000 (isto é, 1 cm no mapa equivale a 50.000 cm reais), a distância entre duas localidades é de 10 cm. Qual é a escala, em um outro mapa, onde essas mesmas duas localidades distam 5 cm?



- a) 1:200.000
- b) 1:25.000
- c) 1:40.000
- d) 1:100.000
- e) 1:50.000

**Questão 77.** Leia o texto abaixo:

“...Os líderes do G8 (grupo que reúne os sete países mais ricos do mundo e a Rússia) anunciaram nesta sexta-feira que eles irão "dobrar" ajuda aos países em desenvolvimento --em especial à África-- até 2010, aumentando as doações anuais em US\$ 25 bilhões, para ajudar o continente africano...”

*Folha Online, 08/07/2005*

O texto acima mostra a decisão do G8 de ajudar os países em desenvolvimento, tomada na última reunião realizada na Escócia em julho. Sobre o G8, podemos dizer que ele é composto por países como, por exemplo:

- a) Estados Unidos, Brasil e Argentina.
- b) Angola, Nigéria e Camarões.
- c) Portugal, Espanha e Holanda.
- d) Japão, China e Coréia do Sul.
- e) Inglaterra, Estados Unidos e Rússia

**Questão 78.** - Leia o texto a seguir e assinale a afirmativa correta:

“...A estimativa de desmatamento na Amazônia para o período 2003-2004 ficou em 26.130 km<sup>2</sup>, o que representa um crescimento de 6,23% em relação ao consolidado anterior. É o segundo maior número desde que o monitoramento começou a ser feito, em 1988. Fica atrás apenas do período 1994-1995, quando foram devastados 29.059 km<sup>2</sup>...”

Pelos cálculos preliminares do INPE, a devastação da Amazônia já atinge uma área de aproximadamente 680 mil km<sup>2</sup>, o que é maior, por exemplo, que os territórios da França e de Portugal. Representa cerca de 18% do total da área de floresta monitorado por meio das imagens de satélite. Por outro lado, o estoque de floresta primária ainda em pé é de 82% na região...”

*(Luciana Constantino, Marcelo Leite  
Da Folha de S.Paulo, 19/05/2005)*

- a) A devastação da Floresta Amazônica não é considerada um grande problema, visto que a mesma apresenta grande facilidade de recomposição.
- b) A devastação da Floresta Amazônica é prejudicial ao ecossistema, colaborando com a alteração do clima.

- c) O governo brasileiro apóia a devastação da Floresta, pois dessa forma o Brasil aumentará sua área agrícola e com isso poderá diminuir o problema da fome.
- d) Segundo o texto, o ritmo de devastação vem decrescendo nos últimos anos, principalmente com a ajuda do sistema de monitoramento de satélite realizado pelo Inpe.
- e) França e Portugal foram citados no texto, pois são exemplos de países que conseguem preservar suas florestas, sendo considerados exemplos a serem seguidos pelo Brasil

**Questão 79.** O panorama econômico mundial vem apresentando nos últimos anos uma tendência de multipolarização, através da formação de blocos econômicos, que podem ser exemplificados pela União Européia, Nafta e Mercosul. O Mercosul significa o Mercado Comum do Sul, e possui a participação de países como:

- a) Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai.
- b) Brasil, Chile, Venezuela e México.
- c) Bolívia, Argentina, Uruguai e Estados Unidos.
- d) Estados Unidos, Canadá, Brasil e Argentina.
- e) Equador, Venezuela, Colômbia e Brasil.

**Questão 80.** O DIEESE descreveu o perfil de um trabalhador de determinado setor da economia, que oferece cerca de 5.000.000 de empregos.

“Homens; com baixo nível de escolaridade; idade média entre 35 e 38 anos; que não contribuem para a previdência social; atuam, com freqüência por conta própria; cumprem longas jornadas de trabalho; migrantes; com percentual de trabalhadores negros superior ao encontrado na força de trabalho como um todo e com baixo nível de rendimentos”.

*Fonte: Estudo Setorial, 2002.*

Identifique o setor de atividade correspondente ao perfil do trabalhador descrito:

- a) Siderurgia.
- b) Produção de veículos automotores.
- c) Produção têxtil.
- d) Construção civil.
- e) Indústria química