

Caro Candidato,

Esta prova contém **80 questões de múltipla escolha**, 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

TEXTO para as questões de 1 a 5:

### DIVERSONAGENS SUSPERSAS

Meu verso, temo, vem do berço.  
Não versejo porque eu quero,  
versejo quando converso  
e converso por conversar.

Pra que sirvo senão pra isto,  
pra ser vinte e pra ser visto,  
pra ser versa e pra ser vice,  
pra ser a super-superfície  
onde o verbo vem ser mais?

Não sirvo pra observar.

Verso, persevero e conservo  
um susto de quem se perde  
no exato lugar onde está.

Onde está meu verso?

Em algum lugar de algum lugar,  
onde o avesso do universo  
começa a ver e ficar.

Por mais prosas que eu perverta,  
não permita Deus que eu perca  
meu jeito de versejar.

(Paulo Leminski. In: *Distraídos Venceremos*. São Paulo. Editora Brasiliense, 1ª ed., 1995.)

1. No título do poema, aparecem palavras formadas a partir da mistura de várias outras. Dentre as palavras que são sugeridas no título, aquela que aparece como idéia central do texto é:

- a) Personagens;
- b) Diversas;
- c) Poesia;
- d) Verso;
- e) Suspensas;

2. No poema, o autor brinca com a forma das palavras. A palavra que **não** apresenta o tipo de brincadeira em questão é:

- a) Prosas;
- b) Conservo;
- c) Versejar;
- d) Persevero;
- e) Sirvo;

3. Para o autor:

- a) A prosa é superior ao verso;
- b) Fazer poesia requer bastante estudo;
- c) Versejar é uma tarefa difícil;
- d) Deus quer roubar-lhe o jeito de versejar;
- e) A poesia é um dom natural;

4. É **incorreto** afirmar que:

- a) No verso *Por mais prosas que eu perverta*, a partícula **que** é um pronome relativo e substitui o termo **prosas**;
- b) No verso *não permita Deus que eu perca*, encontra-se uma oração equivalente sintaticamente a um objeto direto;
- c) No verso *Em algum lugar de algum lugar*, é possível substituir as expressões **algum lugar** por **lugar algum** sem prejuízo ao sentido;
- d) No verso *Onde está o meu verso?*, não é possível substituir **onde** por **aonde**;
- e) No verso *Meu verso, temo, vem do berço* temos duas orações com sujeitos distintos;

5. Sobre o poema em questão, é correto afirmar:

- a) Não apresenta preocupação com a forma;
- b) É um texto metalingüístico;
- c) É uma paródia da Canção do Exílio, de Gonçalves Dias;
- d) Pertence ao Parnasianismo;
- e) Não apresenta rimas, sendo, portanto, escrito em versos brancos;

TEXTO para as questões de 6 a 9:

### Entre irmãos

O menino sentado à minha frente é meu irmão, assim me disseram; e bem pode ser verdade, ele regula pelos dezessete anos, justamente o tempo que estive solto no mundo, sem contato nem notícia. Quanta coisa muda em dezessete anos, até os nossos sentimentos, e quanta coisa acontece — um menino nasce, cresce e fica quase homem e de repente nos olha na cara e temos que abrir lugar para ele em nosso mundo, e com urgência porque ele não pode mais ficar de fora.

A princípio quero tratá-lo como intruso, mostrar-lhe a minha hostilidade, não abertamente para não chocá-lo, mas de maneira a não lhe deixar dúvida, como se lhe perguntasse com todas as letras: que direito tem você de estar aqui na intimidade de minha família, entrando nos nossos segredos mais íntimos, dormindo na cama onde eu dormi, lendo meus velhos livros, talvez sorrindo das minhas anotações à margem, tratando meu pai com intimidade, talvez discutindo a minha conduta, talvez até criticando-a? Mas depois vou notando que ele não é totalmente estranho, as orelhas muito afastadas da cabeça não são diferentes das minhas, o seu sorriso tem um traço de sarcasmo que eu conheço muito bem de olhar-me ao espelho, o seu jeito de sentar-se de lado e cruzar as pernas tem impressionante semelhança com o meu pai. De repente fere-me a idéia de que o intruso talvez seja eu, que ele tenha mais direito de hostilizar-me do que eu a ele, que vive nesta casa há dezessete anos, sem a ter pedido ele aceitou e fez dela o seu lar, estabeleceu intimidade com o espaço e com os objetos, amansou o ambiente a seu modo, criou as suas preferências e as suas antipatias, e agora eu caio aí de repente desarticulando

tudo com minhas vibrações de onda diferentes. O intruso sou eu, não ele.

(José J. Veiga. In: *Os Cavalinhos de Platiplanto*. Rio, Civilização Brasileira, 13ª ed., 1981.)

6. Pode-se afirmar, a partir de sua leitura, que o texto:

- a) é um texto jornalístico;
- b) é uma narrativa em 3ª pessoa;
- c) possui narrador onisciente;
- d) possui narrador que participa da ação;
- e) é uma dissertação;

7. Pode-se afirmar que, por dezessete anos, um dos irmãos:

- a) esteve preso na cadeia;
- b) vivera com outra família;
- c) viajou pelo mundo;
- d) vivera foragido da polícia;
- e) brigava com o outro;

8. O irmão mais velho **NÃO** experimentou, com relação ao irmão mais novo:

- a) ciúmes;
- b) estranheza;
- c) surpresa;
- d) confiança;
- e) ojeriza;

9. Seria **INCORRETO** afirmar que:

- a) O irmão mais novo apresentava semelhanças com o pai;
- b) O irmão mais novo hostilizava o mais velho;
- c) Os dois irmãos eram parecidos fisicamente;
- d) O irmão mais velho acreditou que estava invadindo a vida do irmão mais novo;
- e) O narrador teve dúvidas sobre a autenticidade de seu irmão;

#### TEXTO para as questões 10 a 12:

Um remédio caseiro para a adrenoleucodistrofia, doença que causa a perda dos movimentos e leva à morte, recebeu comprovação científica após anos de polêmica.

Segundo a revista "New Scientist", o neurologista Hugo Moser vai apresentar amanhã as conclusões de uma pesquisa que durou dez anos sobre o "óleo de Lorenzo".

O remédio foi desenvolvido pelo casal Michaela e Augusto Odone para tratar seu filho, que recebeu o diagnóstico há 17 anos. Normalmente, uma criança morre em dois anos, mas Lorenzo resiste até hoje apesar de não ter se recuperado. O caso inspirou um filme homônimo.

Entre 1989 e 1999, dois times — um na Europa e outro nos Estados Unidos — acompanharam o progresso de 104 meninos com o problema genético, mas que não tinham desenvolvido os sintomas.

Uma década depois, 76% dos 68 meninos que tomaram o óleo ainda estavam saudáveis. Entre as 36 crianças que não tomaram o remédio regularmente, apenas uma em três mantinha todas as suas habilidades.

A pesquisa não determina a causa da eficácia do óleo. Mesmo assim, Augusto Odone disse à "New Scientist" que se sente "vingado", após anos tentando convencer a comunidade médica.

10. De acordo com o texto acima, pode-se afirmar:

- a) O remédio foi utilizado por sete anos antes do início da pesquisa do neurologista;
- b) A maioria das crianças acompanhadas apresentou debilidade nos movimentos;
- c) Lorenzo deve viver apenas mais dois anos;
- d) O nome do óleo foi inspirado no filho de Michaela e Augusto;
- e) A comunidade médica apenas aceitou o medicamento após pesquisa que tentava determinar a razão científica de sua eficácia;

11. O pai de Lorenzo sente-se vingado porque:

- a) a comunidade médica não se convenceu da eficácia do seu remédio;
- b) apenas três crianças mantiveram as suas habilidades;
- c) o óleo de Lorenzo recebeu comprovação científica;
- d) conseguiu desenvolver o remédio para tratar seu filho;
- e) a criança manteve suas habilidades;

12. A opção que traduz corretamente a idéia do último parágrafo é:

- a) Augusto Odone considera-se "vingado" da comunidade médica, uma vez que sua pesquisa não determina a causa da eficácia do óleo;
- b) Augusto Odone considera-se "vingado" da comunidade médica, embora sua pesquisa não determine a causa da eficácia do óleo;
- c) Augusto Odone considera-se "vingado" da comunidade médica, embora tenha passado anos tentando convencer a mesma da eficácia do óleo;
- d) Augusto Odone considera-se "vingado" da comunidade médica, uma vez que sua pesquisa foi responsável por desvendar a causa da eficácia do óleo;
- e) Augusto Odone considera-se "vingado" da comunidade médica, apesar de determinar a eficácia do óleo através da pesquisa;

Leia o texto seguinte para responder às questões 13 a 16.

#### Sonhando

Na praia deserta que a lua branqueia,  
Que mimo! que rosa! que filha de Deus!  
Tão pálida – ao vê-la meu ser devaneia,  
Sufoco nos lábios os hálitos meus!

Não corras na areia,  
Não corras assim!  
Donzela, aonde vais?  
Tem pena de mim!

A praia é tão longa! e a onda bravia  
As roupas de gaza te molha de espuma<sup>1</sup>;  
De noite – aos serenos – a areia é tão fria,  
Tão úmido o vento que os ares perfuma!  
És tão doentia!  
Não corras assim!  
Donzela, aonde vais?  
Tem pena de mim!

<sup>1</sup>: espuma  
(Azevedo, Álvares de. in *Lira dos Vinte Anos*)

**13.** Assinale a alternativa que interpreta o poema de maneira **incorreta**.

- a) Há um forte apelo aos sentidos, principalmente à visão;
- b) É notável o desespero do poeta, que persegue sua amada (em um ambiente bucólico);
- c) O aspecto noturno é recorrente em poesias românticas;
- d) Uma das características marcantes do eu-lírico é seu desencanto e auto-piedade;
- e) O cenário de praia proporciona a presença de brisa marinha, como se nota em “Tão úmido o vento que os ares perfuma!”;

**14.** É correto afirmar que o poema:

- a) apresenta rimas, mas seus versos são livres;
- b) apresenta aliteração, ou seja, repetem-se os versos finais de cada estrofe;
- c) apresenta regularidade formal semelhante à dos textos clássicos;
- d) pertence ao Trovadorismo português;
- e) pertence ao Romantismo brasileiro;

**15.** *Elipse* consiste na omissão de um termo ou oração que facilmente podemos subentender do contexto. Dos versos a seguir, aponte aquele que contém uma elipse:

- a) Na praia deserta que a lua branqueia, (...);
- b) A praia é tão longa! e a onda bravia (...);
- c) Donzela, aonde vais?(...);
- d) Tem pena de mim (...);
- e) Não corras assim (...);

**16.** No verso: “**Tão úmido o vento que os ares perfuma!**”, a partícula **que** introduz que tipo de relação:

- a) oposição;
- b) conclusão;
- c) conseqüência;
- d) explicação;
- e) conformidade;

Leia o poema abaixo para as questões **17 e 18**.

### Toada do Amor

E o amor sempre nessa toada:  
briga perdoa perdoa briga.

Não se deve xingar a vida,  
a gente vive, depois esquece.  
Só o amor volta para brigar,  
para perdoar,  
amor cachorro bandido trem.

Mas, se não fosse ele, também  
que graça que a vida tinha?

Mariquita, dá cá o pito,  
no teu pito está o infinito.

(Andrade, Carlos Drummond de. in *Alguma poesia*)

**17.** Qual das asserções está **errada**?

- a) Quanto à forma, o poema caracteriza-se por uma ruptura com relação à sintaxe tradicional;
- b) Há predomínio da linguagem coloquial, uma inovação Modernista;
- c) A falta de pontuação não pode ser considerada um erro;
- d) O poema pertence à primeira fase do Modernismo;
- e) “Mariquita, dá cá o pito,/ no teu pito está o infinito” revela um tom de repreensão;

**18.** Marque a afirmação correta.

- a) Não há rimas no poema, o que mostra um combate à estética parnasiana;
- b) É dado um tratamento prosaico ao sentimento amoroso;
- c) O poema em questão não é um exemplo de um poema-piada;
- d) A importância do amor é desconsiderada, devido ao senso de humor do poema;
- e) “amor cachorro bandido trem” não pode ser citado como um jogo de palavras;

**19.** Assinale a alternativa em que **NÃO** ocorre erro de ortografia:

- a) Os habitantes da classe média vivem prazerosamente nas vilas;
- b) Na periferia encontram-se dezenas de pessoas frustradas por causa da miséria;
- c) Eles quiseram fazer concessão para não ridicularizar o estrangeiro;
- d) A obsessão é prejudicial ao discernimento;
- e) Constitui um privilégio residir na Zona Sul;

**20.** Considerando as regras de acentuação gráfica,

assinale a opção em que as palavras estão corretamente acentuadas:

- a) O juiz de futebol se revelou pessôa sem escrúpulos, sem caráter;
- b) Encaminharam o plêito ao Centro de Ciências Contábeis;
- c) No próximo mês de agosto, nós faremos consulta prévia entre os universitários que vem de outros países;
- d) A ânsia pelo sucesso é atribuída a alguém que esteja em contato contínuo com a mídia;
- e) Eles tem de entender que o país não pode continuar seguindo essa trajetória;

## Matemática

21. Seja  $(a\#b)$  a operação definida como  $a\#b = \frac{a \cdot b}{a + b}$ .

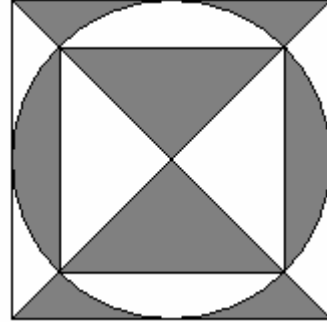
Calcule, então, o valor de  $E = \frac{(5\#4) + 2}{(5\#3)\#7}$ :

- a)  $\frac{2139}{1512}$
- b)  $\frac{2698}{945}$
- c) 0
- d)  $\frac{2238}{932}$
- e)  $\frac{1217}{519}$

22. Zé Maria possui pares de meias de 3 cores diferentes: rosa, lilás e verde. Seus pares de meias estão guardados em uma caixa fechada de maneira que ele não consiga ver o par de meias que está pegando. Suponha que haja, na caixa, 10 pares rosas, 10 pares lilases, e 10 pares verdes. Qual deve ser o menor número de pares que ele deve retirar para garantir que ele retirou pelo menos 2 pares de meias da mesma cor?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 11

23. Considere a figura abaixo composta por 2 quadrados e uma circunferência. Se a área do quadrado maior vale 1, quanto vale a área hachurada?



- a) 1
- b)  $\frac{1}{2}$
- c)  $\frac{1}{3}$
- d)  $\frac{1}{4}$
- e)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

24. Fulgêncio pediu uma quantia de dinheiro emprestada para Neto. Porém, Neto disse que só emprestaria se, ao pagar a dívida, Fulgêncio pagasse 30% a mais do que pediu emprestado. Assim, o negócio foi feito. Na hora de pagar, Fulgêncio pediu para dividir o pagamento em 2 vezes. No 1º mês, ele pagou 40% do valor que deveria pagar. Sabendo que no 2º mês ele pagou R\$ 156,00 para quitar sua dívida, quanto Neto emprestou para Fulgêncio?

- a) R\$ 200,00
- b) R\$ 300,00
- c) R\$ 156,00
- d) R\$ 780,00
- e) R\$1560,00

25. Sabemos que 2 números somam  $\frac{17}{2}$  e seu produto vale  $\frac{21}{2}$ . Calcule a soma dos quadrados dos números:

- a)  $\frac{289}{4}$
- b)  $\frac{152}{4}$
- c)  $\frac{305}{4}$
- d)  $\frac{205}{4}$
- e) n.d.a.

26. Quantas soluções reais possui a equação  $|\sen x| = |x|$ :

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4

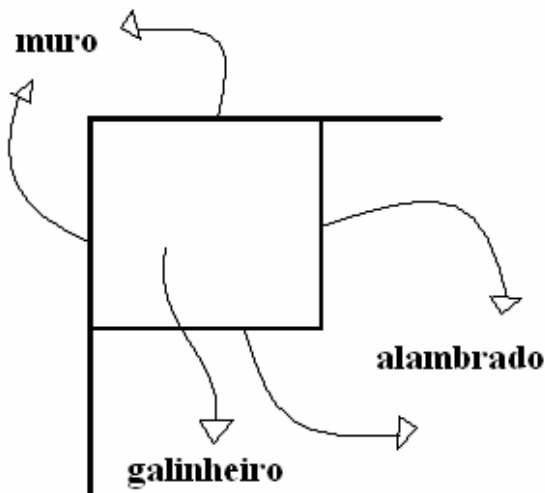
27. Um computador recebe mensagens cifradas na forma de dígitos 0 ou 1. Desta maneira, cada letra abaixo corresponde a uma seqüência de dois dígitos, como mostrado a seguir:

A → 00  
C → 01  
D → 10  
S → 11

Suponha que o computador receba a palavra CASD cifrada desta maneira (o código de uma letra após o da outra). Porém, ao longo da transmissão, o 1º dígito da mensagem é perdido. Assim, o 2º dígito assume o lugar do 1º; o 3º assume o lugar do 2º e assim sucessivamente. Se, depois de terminada a mensagem, o computador coloca um 0 na última posição que ficou faltando, qual será então a palavra recebida por este computador?

- a) CASS
- b) ASSD
- c) ASDA
- d) CASD
- e) DCSA

28. Felipe deseja construir um galinheiro retangular no quintal de sua casa e dispõe de 10 m de alambrado para a construção. Desejando construir o galinheiro com área máxima, ele irá aproveitar o muro conforme mostra a figura abaixo. Entretanto, Felipe sabe que suas galinhas só colocam ovos regularmente quando possuem uma área mínima de  $250\text{cm}^2$  para cada uma. Então, qual o número máximo de galinhas que cabem no galinheiro?

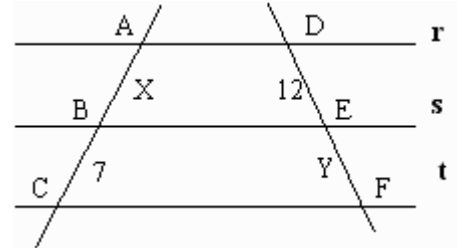


- a) 75
- b) 80
- c) 90
- d) 100
- e) 120

29. Sabendo que 10 alunos do CASD Vestibulares resolvem 10 questões em 60 segundos, determine quantas questões são resolvidas por 1 aluno do CASD em uma hora.

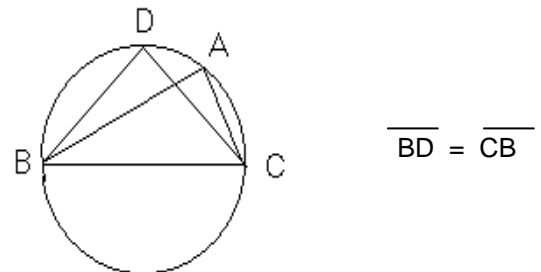
- a) 3600
- b) 600
- c) 360
- d) 60
- e) 36

30. Determine a soma  $x + y$  sabendo que a distância entre as retas  $r$  e  $s$  é 10 cm e a distância entre as retas  $r$  e  $t$  é 15 cm.



- a) 18
- b) 19
- c) 20
- d) 21
- e) 22

31. Calcule a área do triângulo BCD, sabendo que os pontos A, B, C e D estão situados sobre uma circunferência de raio 1 cm. Sabe-se, também, que o ângulo  $\widehat{BAC}$  vale  $90^\circ$ .



- a)  $\sqrt{3}\text{ cm}^2$
- b)  $\sqrt{2}\text{ cm}^2$
- c)  $1\text{ cm}^2$
- d)  $2\text{ cm}^2$
- e)  $4\text{ cm}^2$

32. Simplifique totalmente a expressão abaixo, sabendo que  $a$  e  $b$  são números reais:

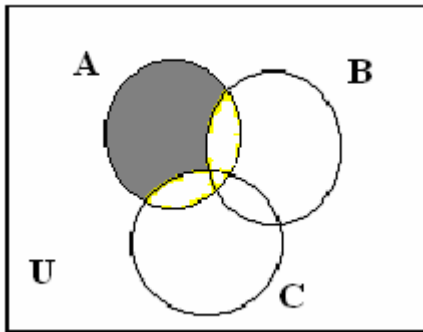
$$E = \frac{a^3 + b^3}{a^2 - b^2} \cdot \frac{a^2 - 2ab + b^2}{a^2 - ab + b^2}$$

- a)  $E = a + b$
- b)  $E = -(a + b)ab$
- c)  $E = \frac{a^2 - 2ab + b^2}{a^2 - ab + b^2}$
- d)  $E = a - b$
- e)  $E = \frac{a + b}{ab}$

33. Sejam os conjuntos A, B e C, tal que  $A = \{1, 3, 5, 7\}$ ,  $B = \{1, 4, 7, 10, 13\}$  e  $C = \{2, 4, 8, 16\}$ . Qual das alternativas abaixo representa um conjunto vazio:

- $[(A \cup B) - (B \cup C)] \cap A$
- $\{(A \cup B) \cap [B - (A \cap C)]\} - C$
- $[(A \cup C) \cap B] \cap [B - (A \cup C)]$
- $[(A \cap B \cap C) \cup (A \cap B)] - (A \cap C)$
- $\{(A \cup B \cup C) \cap [A - (B \cup C)]\}$

34. Definimos  $\bar{D} = U - D$  como sendo o complementar de um conjunto D, ou seja, todos os elementos que pertencem ao conjunto universo e não pertencem a D. A partir da figura, analise as afirmações abaixo:



- $A \cap (\bar{B} \cup \bar{C})$
- $A \cap (\bar{B} \cap \bar{C})$
- $A \cap (\bar{B} \cap C)$
- $A \cap (\bar{B} \cup C)$

Qual(is) das afirmações representam o conjunto hachurado?

- I
- II
- II e IV
- I e II
- III e IV

35. Numa casa moram três irmãos: Claudia, Fabiano e Gilson. Eles têm costumes estranhos: Claudia nunca fala a verdade às terças e quintas-feiras, dizendo a verdade no resto da semana; Fabiano nunca fala a verdade somente nas terças e sextas-feiras; e Gilson nunca fala a verdade às segundas e quartas-feiras, dizendo a verdade no resto da semana. Em um determinado dia, Claudia fala que é quarta-feira, Fabiano fala que é quinta e Gilson fala que é terça-feira. Que dia é esse?

- segunda-feira;
- terça-feira;
- quarta-feira;
- quinta-feira;
- sexta-feira;

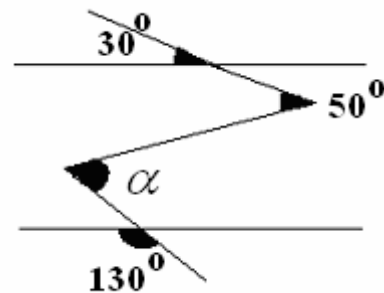
36. Existem três marcas de farinha de trigo no mercado: A, B e C. Valle sabe que utiliza 25% do pacote de farinha A para fazer um bolo, 20% da farinha B para fazer um bolo e 12,5% da farinha C para o mesmo. Valle deseja comprar o pacote de farinha que tenha uma melhor relação custo-benefício. Sabendo que o pacote de farinha A custa R\$ 2,20, que o pacote da farinha B custa R\$ 2,60 e que o pacote da farinha C custa R\$ 1,38; qual o pacote Valle deve comprar?

- A;
- B;
- C;
- A ou C;
- Tanto faz;

37. Zé Maria contratou 20 operários para construir a cantina da nova sede do Casd Vestibulares. Sabendo que, com esse número de operários, a cantina ficará pronta em 15 dias, em quantos dias a obra ficaria pronta se ele houvesse contratado 12 operários?

- 9
- 10
- 20
- 25
- 12

38. Calcule o ângulo  $\alpha$  na figura abaixo:



- $70^\circ$
- $50^\circ$
- $80^\circ$
- $60^\circ$
- $30^\circ$

39. Um número é divisível por 11 quando a soma dos valores absolutos dos algarismos que ocupam a ordem ímpar é igual a soma dos valores absolutos dos algarismos que ocupam a ordem par. Por exemplo, 12540 é divisível por 11 pois  $0 + 5 + 1 = 2 + 4 = 6$ . Assim, é divisível por 11 o número:

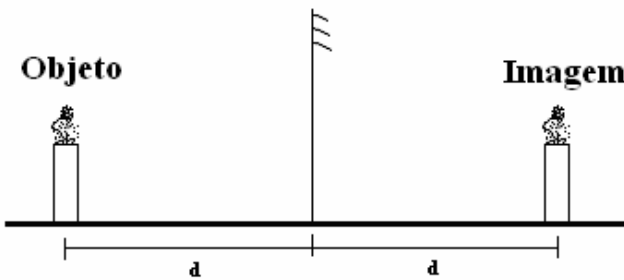
- 12300
- 45200
- 36013
- 44500
- 12100

40. Define-se a média harmônica entre dois números **a** e **b** como o inverso da média aritmética dos inversos dos números e define-se a média geométrica entre dois números **a** e **b** como a raiz quadrada do produto dos números **a** e **b**. Sabendo que a média aritmética entre **a** e **b** vale 10 e a média geométrica vale 8, determine a média harmônica entre **a** e **b**:

- a) 12,8
- b) 10,8
- c) 7,2
- d) 6,4
- e) 5,4

## Física

41. Sabe-se que a maior característica dos espelhos planos é a simetria: um objeto, a uma distância **d** do espelho, tem sua imagem conjugada, também, a uma distância **d**, como no exemplo abaixo:



Imagine que, no exemplo anterior, em um certo intervalo de tempo  $\Delta t$ , o espelho plano deslocou-se, da esquerda para a direita, de uma distância **x**. Assim, pode-se dizer que a velocidade média do espelho em relação ao solo

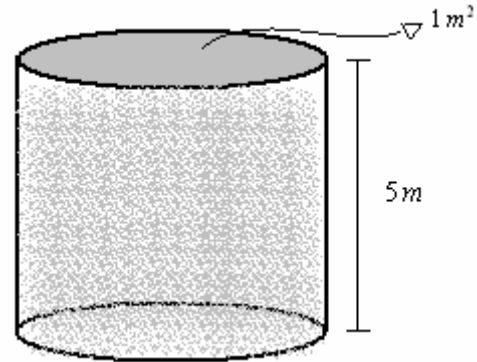
é  $V_e = \frac{x}{\Delta t}$ . Considerando que o objeto permaneceu

parado, em virtude do deslocamento do espelho, a imagem também se deslocará. Assim, pode-se dizer a respeito do movimento da imagem que:

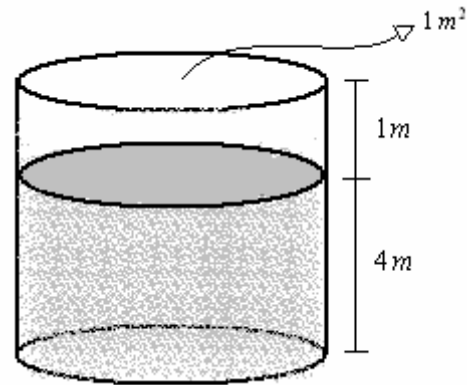
- a) Se deslocará da esquerda para a direita com uma velocidade média em relação ao solo  $V_i = V_e$ ;
- b) Se deslocará da direita para a esquerda com uma velocidade média em relação ao solo  $V_i = V_e$ ;
- c) Se deslocará da esquerda para a direita com uma velocidade média em relação ao solo  $V_i = 2.V_e$ ;
- d) Se deslocará da direita para a esquerda com uma velocidade média em relação ao solo  $V_i = 2.V_e$ ;
- e) Os dados não são suficientes para fazer as afirmações acima;

42. Sabe-se, da Teoria dos Gases Perfeitos, que, para **n** mols de um gás perfeito, ocupando um volume **v**, a uma temperatura **T** e pressão **p**, vale a relação:  $pv = nRT$ , onde **R** é uma constante. Considere, então, o caso abaixo, onde um gás perfeito está confinado em um recipiente fechado de **êmbolo móvel**. Sabe-se, ainda, que este é um recipiente cilíndrico com área da base de

**1m<sup>2</sup>** e altura de **5m**. Nesta situação, o gás se encontra a uma pressão de **2 atm**.



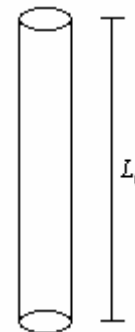
Considere, ainda no exemplo anterior, que, em uma experiência, o êmbolo é baixado em **1 m**, reduzindo, assim, o volume do recipiente, como na figura abaixo:



Sabendo-se que, durante este processo, a temperatura manteve-se constante e que não se perdeu gás, determine a pressão do gás na situação final.

- a) 2,5 atm;
- b) 10 atm;
- c) 2 atm;
- d) não se pode determinar a pressão com os dados acima;
- e) nenhuma alternativa está correta;

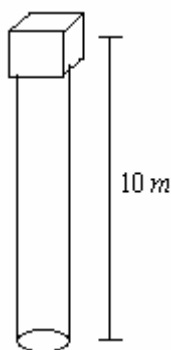
43. Considere a barra muito fina abaixo de comprimento **L<sub>0</sub>**:



Sabe-se que, ao sofrer uma variação de temperatura  $\Delta\theta$ , uma barra como esta sofrerá uma variação de comprimento (dilatação)  $\Delta L$ , dada por:

$\Delta L = L_0 \cdot \alpha \cdot \Delta\theta$ , onde  $\alpha$  é uma constante chamada de **coeficiente de dilatação linear**

Fez-se uma experiência pegando uma barra como a anterior de comprimento igual a **10m** e a uma temperatura inicial de **10 °C**. Sobre esta barra, foi posta uma caixa, como na figura abaixo:



Tal barra foi aquecida até uma temperatura de **60 °C** em um intervalo de tempo de **5s**. Desta forma, por conta da dilatação que a barra sofreu, a caixa deslocou-se. Sabendo-se que o coeficiente de dilatação linear desta barra é  $\alpha = 0,1 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ , pode-se afirmar sobre o movimento da caixa:

- Ela desceu a uma velocidade média de 10 m/s;
- Ela subiu a uma velocidade média de 10 m/s;
- Ela desceu a uma velocidade média de 5 m/s;
- Ela subiu a uma velocidade média de 5m/s;
- Os dados são insuficientes para determinar o movimento;

**44.** Sabe-se que a luz emitida pelo Sol, a luz branca, é uma luz policromática, ou seja, é formada basicamente por sete cores de luz: vermelho, alaranjado, amarelo, verde, azul, anil e violeta. Sabe-se, também, que enxergamos um objeto quando recebemos a luz por ele refletida. Assim, o que explicaria o fato de vermos a cor verde em uma planta iluminada pela luz do Sol?

- Ao ser atingida pela luz do Sol, a planta tem o poder de absorver a cor verde e refletir todas as outras;
- Ao ser atingida pela luz do Sol, a planta tem o poder de refletir a cor verde e absorver todas as outras;
- Ao ser atingida pela luz do Sol, a planta tem o poder de absorver todas as cores, mas apenas deixa que vejamos a cor verde;
- Ao ser atingida pela luz do Sol, a planta tem o poder de refletir todas as cores, mas apenas deixa que vejamos a cor verde;
- Pouco importa as cores que a planta reflete ou absorve. Enxergamos sua cor verde por outros motivos;

**45.** Quando se olha para o céu numa noite estrelada, vê-se:

- O presente, uma vez que o universo pode ser considerado como “estático”;
- O passado, uma vez que a luz que se vê já foi emitida há certo tempo;
- Sempre a mesma coisa;
- O passado, certamente pensando nas origens de nosso planeta;
- O futuro, pois a refração atmosférica sempre “adianta” as posições dos corpos celestes;

**46.** Um carro, com uma velocidade de **80 km/h**, passa pelo **km 240** de uma rodovia às **7 h 20 min**. A que horas este carro chegará à próxima cidade, sabendo-se que a mesma está situada no **km 400** dessa rodovia?

- 9h
- 9h e 20min
- 9h e 40min
- 10h
- 10h e 20min

**47.** Se uma força **F** gera aceleração **a** em um corpo de massa **m**, para um corpo de massa **2m** ter aceleração **3a**, deve-se aplicar uma força resultante de:

- 2F
- 4F
- 6F
- 8F
- 10F

**48.** Alguns shoppings de SJC têm jogos de *hockey* de mesa, ou seja, um jogo com um disco numa mesa repleta de pequenos orifícios, por onde passa um certo fluxo de ar, enquanto o disco corre. A função do ar é permitir com que o disco “escorregue” melhor na mesa. Isso é explicado por:

- O ar ajuda a empurrar o disco;
- O ar, diminuindo a força de contato do disco com a superfície da mesa, diminui o atrito;
- O ar torna o disco mais leve;
- O ar mantém a mesa sempre perfeitamente limpa, de modo a diminuir substancialmente o atrito;
- O ar abaixa a temperatura do disco.

## Química

**49.** Existem várias maneiras dos átomos se unirem formarem substâncias. Define-se ligação iônica como aquela forma em que há transferência completa de elétron de um átomo para outro; e ligação covalente como aquela em que há um compartilhamento dos elétrons da ligação. Na realidade, o que existem são ligações que apresentam características que vão desde 100% iônicas até 100% covalentes, ou seja, um *continuum* que vai de ligações iônicas, passa por ligações de caráter intermediário, e chega até ligações covalentes. Dadas as afirmações acima, assinale a alternativa que apresenta ligação(ões) com caráter iônico **mais acentuado**:

- HF
- NH<sub>3</sub>
- NaCl
- BeCl<sub>2</sub>
- O<sub>2</sub>

**50.** Assinale a alternativa que apresenta uma informação **FALSA** relacionada aos

catalisadores e sua atuação nas reações químicas:

- São compostos que aumentam a velocidade das reações;
- A atuação dos catalisadores acontece em etapas intermediárias. Dessa maneira os catalisadores não são consumidos nas reações;
- As enzimas são catalisadores biológicos que agem especificamente em um substrato (chave-fechadura);
- Os catalisadores deslocam o equilíbrio nas reações;
- O caminho alternativo promovido pelo catalisador na reação tem uma energia de ativação menor. Por isso, a velocidade da reação aumenta;

51. Atualmente é muito grande a procura por métodos alternativos de transporte para diminuir o número de veículos que usam combustível derivado de petróleo. Um dos motivos dessa procura é devido ao fato desses veículos lançarem na atmosfera compostos com enxofre. Qual é o principal problema para a sociedade moderna causada pela emissão excessiva desses gases?

- Efeito estufa;
- Chuva ácida;
- Buracos na camada de ozônio;
- Alterações climáticas como o El Niño;
- Derretimento das calotas polares;

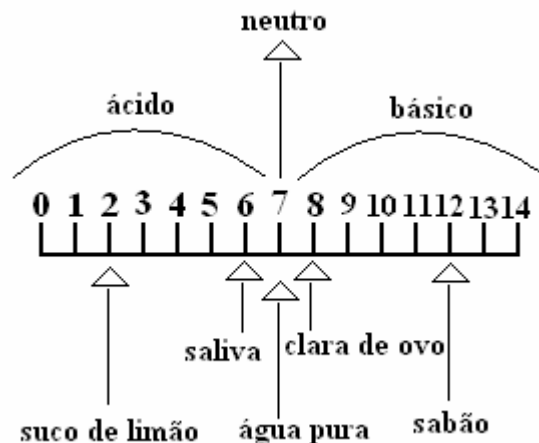
52. Assinale a opção **verdadeira** a respeito de química orgânica:

- É a parte da química que estuda os compostos dos seres vivos;
- Tem como grande marco a síntese da amônia;
- São exemplos de funções orgânicas: alcanos, alcenos e  $NH_4OH$ ;
- O número de substâncias orgânicas conhecidas é cerca de duas vezes maior que o número de substâncias inorgânicas conhecidas;
- Os elementos organógenos são os que aparecem com maior frequência na química orgânica. São eles: C, H, O e N;

53. Com relação aos vários modelos atômicos já desenvolvidos, assinale a alternativa **FALSA**:

- É atribuída a Demócrito e Leucipo a primeira idéia de uma parte como a menor da matéria (átomo = indivisível);
- Durante toda a idade média, a idéia mais aceita foi a de Aristóteles, que dizia que todas as coisas são constituídas de água, ar, fogo e terra;
- Dalton retomou as idéias de Demócrito e desenvolveu o modelo que ficou conhecido como “pudim de passas”;
- É atribuída a Rutherford a idéia de que um átomo se assemelha a um sistema planetário;
- Atualmente considera-se que os elétrons circundam os átomos, não em órbitas fixas, mas em orbitais, que são regiões de maior probabilidade de se encontrar o elétron;

54. O pH informa a acidez ou a basicidade de uma solução. A escala abaixo apresenta a natureza e o pH de algumas soluções e da água pura, a 25°C.



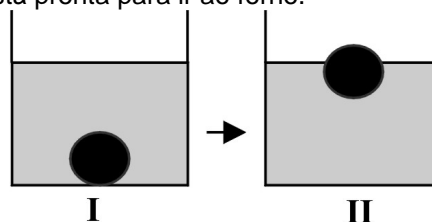
Uma solução desconhecida estava sendo testada no laboratório por um grupo de alunos. Esses alunos decidiram que deveriam medir o pH dessa solução como um dos parâmetros escolhidos na identificação da solução. Os resultados obtidos estão na tabela abaixo.

Aluno	Valor de pH
Carlos	4,5
Gustavo	5,5
Simone	5,0
Valéria	6,0
Paulo	4,5
Wagner	5,0
Renata	5,0
Rodrigo	5,5
Augusta	5,0
Eliane	5,5

Da solução testada pelos alunos, o professor retirou 100ml e adicionou água até completar 200ml de solução diluída. O próximo grupo de alunos a medir o pH deverá encontrar para o mesmo:

- valores inferiores a 1,0;
- os mesmos valores;
- valores entre 5 e 7;
- valores entre 5 e 3;
- sempre o valor 7;

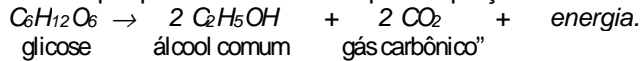
55. No processo de fabricação de pão, os padeiros, após prepararem a massa utilizando fermento biológico, separam uma porção de massa em forma de “bola” e a mergulham num recipiente com água, aguardando que ela suba, como pode ser observado, respectivamente, em I e II do esquema abaixo. Quando isso acontece, a massa está pronta para ir ao forno.



Um professor de Química explicaria esse procedimento da seguinte maneira:

“A bola de massa torna-se menos densa que o líquido e sobe. A alteração da densidade deve-se à fermentação,

processo que pode ser resumido pela equação”.



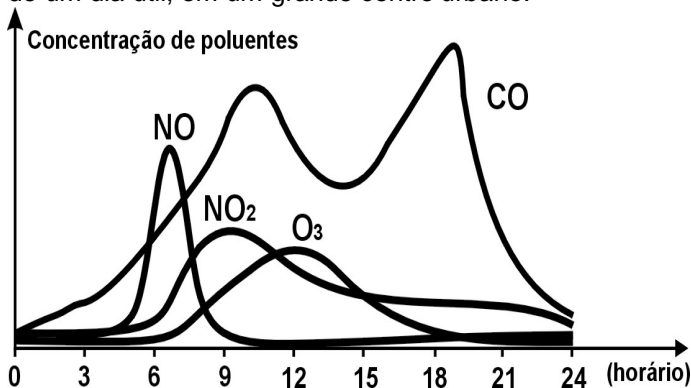
Considere as afirmações abaixo.

- I. A fermentação dos carboidratos da massa de pão ocorre de maneira espontânea e não depende da existência de qualquer organismo vivo.
- II. Durante a fermentação, ocorre produção de gás carbônico, que se vai acumulando em cavidades no interior da massa, o que faz a bola subir.
- III. A fermentação transforma a glicose em álcool. Como o álcool tem maior densidade do que a água, a bola de massa sobe.

Dentre as afirmativas, apenas:

- a) I está correta;
- b) II está correta;
- c) I e II estão corretas;
- d) II e III estão corretas;
- e) III está correta;

56. O gráfico abaixo se refere às variações das concentrações de poluentes na atmosfera, no decorrer de um dia útil, em um grande centro urbano.



As seguintes explicações foram dadas para essas variações:

- I. A concentração de NO diminui e a de NO<sub>2</sub> aumenta em razão da conversão de NO em NO<sub>2</sub>.
- II. A concentração de monóxido de carbono no ar está ligada à maior ou à menor intensidade de tráfego.
- III. Os veículos emitem óxidos de nitrogênio apenas nos horários de pico de tráfego do período da manhã.
- IV. Nos horários de maior insolação, parte do ozônio da estratosfera difunde-se para camadas mais baixas da atmosfera.

Dessas explicações, são plausíveis somente:

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

57. Os fungos são seres “A”, “B”, que em associação com algas, seres “C”, “D”, formam os “E”. A essa associação dá-se o nome de “F”. A seqüência correta de palavras que, preenchendo respectivamente os espaços A, B, C, D, E, F, tornarão a frase anterior verdadeira é:

- a) clorofilados – autótrofos – aclorofilados – heterótrofos – líquens – simbiose;
- b) aclorofilados – heterótrofos – clorofilados – autótrofos – líquens – simbiose;
- c) aclorofilados – heterótrofos – clorofilados – autótrofos – sorédios – comensalismo;
- d) aclorofilados – heterótrofos – aclorofilados – heterótrofos – sorédios – simbiose;
- e) clorofilados – autótrofos – clorofilados – autótrofos – musgos – mutualismo;

58. A pironina cora especificamente o RNA. Se corarmos células com esse corante, aparecem como estruturas pironinofílicas:

- a) cromatina e retículo endoplasmático liso;
- b) retículo endoplasmático rugoso e retículo endoplasmático liso;
- c) nucléolo e cromatina;
- d) nucléolo e retículo endoplasmático rugoso;
- e) lisossomos e retículo endoplasmático rugoso;

59. A desespiralização dos cromossomos, o desaparecimento do fuso cariocinético, o reaparecimento do nucléolo e a citocinese são fenômenos que caracterizam uma das fases da mitose. Trata-se da:

- a) anáfase;
- b) telófase;
- c) metáfase;
- d) prófase;
- e) interfase;

60. A talassemia é uma doença hereditária que resulta em anemia. Indivíduos homocigotos T<sup>m</sup> T<sup>m</sup> apresentam a forma mais grave, identificada como talassemia maior, e os heterocigotos T<sup>m</sup> T<sup>n</sup> apresentam uma forma mais branda chamada talassemia menor. Indivíduos homocigotos, T<sup>n</sup> T<sup>n</sup>, são normais. Sabendo-se que todos os indivíduos com talassemia maior morrem antes da maturidade sexual, qual das alternativas abaixo representa a fração de indivíduos adultos, descendentes do cruzamento de um homem e uma mulher portadores de talassemia menor, que serão anêmicos?

- a) 1/2;
- b) 1/4;
- c) 1/3;
- d) 2/3;
- e) 1/8;

61. O escorbuto era uma doença comum nas longas viagens marítimas nos séculos passados. Caracteriza-se por hemorragias nas mucosas, sob a pele e nas articulações. Seu aparecimento é decorrente da deficiência de vitamina:

## Biologia

- a) A;
- b) B;
- c) C;
- d) D;
- e) K;

**62.** Para exercerem suas funções de reabsorção, as células epiteliais dos túbulos renais apresentam:

- a) Vilosidades e muitas mitocôndrias;
- b) Superfície lisa e muitas mitocôndrias;
- c) Vilosidades e poucas mitocôndrias;
- d) Superfície lisa e poucas mitocôndrias;
- e) Grandes vacúolos.

**63.** Para que uma planta possa sintetizar as substâncias orgânicas essenciais ao seu metabolismo, ela precisa absorver CO<sub>2</sub>. Em uma planta vascular, o CO<sub>2</sub>:

- a) Difunde-se através da epiderme, cai no sistema vascular e daí atinge os cloroplastos;
- b) Penetra pelos estômatos e por pressão atravessa os campos de pontuação primária e chega aos centros fotossintetizadores;
- c) Penetra pelos estômatos de cada célula e dissolve-se nas lamelas clorofilianas (tilacóides), onde se dá a captação de energia luminosa;
- d) Entra na folha pelos estômatos, dissolve-se na parede das células do mesofilo, atravessa o plasmalema e chega ao citoplasma e aos plastos;
- e) Difunde-se através das terminações vasculares, atravessa a membrana celular e atinge as moléculas de clorofila nos cloroplastos;

**64.** Se retirarmos do caule de um abacateiro, logo acima da raiz, um anel de casca, a árvore provavelmente morrerá porque:

- a) A água absorvida pelas raízes deixará de alcançar as partes superiores;
- b) A água absorvida pelas folhas deixará de alcançar as partes inferiores;
- c) A seiva elaborada nas raízes deixará de alcançar as partes superiores;
- d) A seiva elaborada nas folhas deixará de alcançar as partes inferiores;
- e) Deixará de haver acúmulo de substâncias de reserva nas folhas;

**65.** A política de recuperação econômica e social adotada pelo presidente Roosevelt dos EUA nos anos 30, denominada New Deal, propunha, entre outras medidas:

- a) a liberação dos preços dos produtos básicos e o aumento da jornada de trabalho;
- b) o fim da intervenção do Estado na economia e a utilização do trabalho do menor;
- c) a proibição da formação de associações sindicais e a extinção da previdência social;
- d) a concessão de empréstimos aos fazendeiros arruinados e o aumento do nível de emprego para os operários;
- e) o incentivo à utilização do capital estrangeiro e a liberdade para a formação de cartéis;

**66.** Para explicar a rápida expansão muçulmana, ou do Islã, há vários fatores. Qual dos tópicos abaixo **não** é explicativo disso:

- a) o crescimento demográfico da população árabe, que pressionava o povo a procurar terras favoráveis à agricultura;
- b) a fraqueza defensiva do Ocidente, devido à política de paz e tolerância da Igreja Católica;
- c) o Império Bizantino e o Império Persa guerrearam durante séculos, enfraquecendo-se mutuamente;
- d) no Ocidente, a expansão árabe soube aproveitar as fraquezas dos Estados bárbaros descentralizados, que sucederam o Império Romano;
- e) o estímulo muçulmano à Guerra Santa (Jihad), coordenado pelos califas, em nome da expansão da fé islâmica;

**67.** Sobre o chamado despotismo esclarecido é correto afirmar que:

- a) foi um fenômeno comum a todas as monarquias européias, tendo por característica a utilização dos princípios do Iluminismo;
- b) foram os déspotas esclarecidos os responsáveis pela sustentação e difusão das idéias iluministas elaboradas pelos filósofos da época;
- c) foi uma tentativa bem intencionada, embora fracassada, das monarquias européias reformarem estruturalmente seus Estados;
- d) foram os burgueses europeus que convenceram os reis a adotarem o programa de modernização proposto pelos filósofos iluministas;
- e) foi uma tentativa, mais ou menos bem sucedida, de algumas monarquias reformarem, sem alterá-las, as estruturas vigentes;

**68.** Qual das seguintes afirmações explica, sinteticamente, o fim da União Soviética?

- a) O regime entrou em colapso porque os dirigentes estavam desmoralizados, desde as denúncias de Krushev no XX Congresso do Partido;

## História

- b) O regime deixou de ser sustentado pelo exército, adversário tradicional do partido comunista;
- c) A vitória militar dos Estados Unidos na guerra fria tornou inviável a manutenção do regime;
- d) O colapso do regime deveu-se à crise generalizada da economia estatal, combinada com o fracasso da abertura controlada de Gorbatchev;
- e) Os líderes soviéticos abandonaram a crença no socialismo e decidiram transformar a União Soviética em um país capitalista;

**69.** As Bandeiras do Ciclo de Caça ao Índio entraram em declínio devido:

- a) ao combate promovido pelas tropas espanholas após 1640, quando ocorreu a Restauração Portuguesa;
- b) à pressão dos jesuítas que, desde o século XVI, tentavam impedir a escravização dos nativos;
- c) à reconquista de São Paulo de Luanda pelos portugueses, restabelecendo o tráfico negreiro, atingido pelos holandeses;
- d) às derrotas sofridas pelos bandeirantes, vencidos diversas vezes pelas forças indígenas;
- e) à intervenção direta da Coroa Portuguesa, proibindo a escravização do índio, exceto quando aprisionado em “guerra justa”;

**70.** As chamadas *Cartas Chilenas*, de Tomás Antonio Gonzaga, são importante documento para:

- a) explicar a revolta de Manuel Beckman ocorrida no Maranhão;
- b) compreender a crise do sistema colonial no final do século XVIII;
- c) interpretar as razões que levaram Filipe dos Santos à revolta de 1720;
- d) justificar as causas determinantes da política colonial de Portugal;
- e) analisar a política restritiva de Portugal após o movimento da Restauração.

**71.** O “Bill Aberdeen”, aprovado pelo Parlamento da Inglaterra em 1845, estabelecia:

- a) direito de apresamento dos navios negreiros;
- b) extinção da escravidão no Império Britânico;
- c) abolição da discriminação racial;
- d) intervenção nos países escravocratas;
- e) todas as respostas acima;

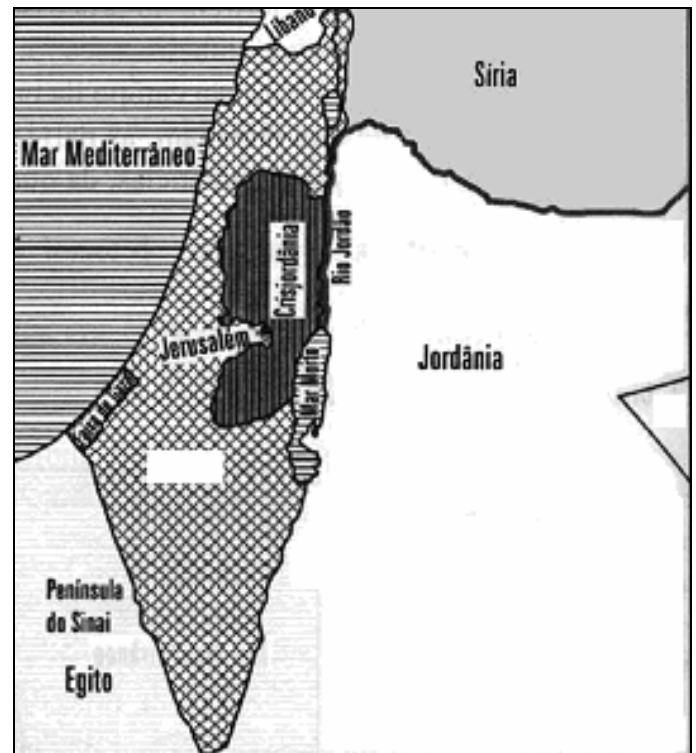
**72.** O golpe de estado de Getúlio Vargas, que instituiu o Estado Novo (1937-1945), usou como pretexto para a sua realização:

- a) o perigo que representava para a Nação a penetração da direita nas Forças Armadas;

- b) o desejo de conter a ideologia da direita apresentada pela Ação Integralista Brasileira;
- c) a inquietação social que existia no Nordeste em virtude da alta do custo de vida;
- d) a possibilidade de uma revolução comunista, conforme constava de um documento em poder do governo – o Plano Cohen;
- e) a necessidade de conter a agitação política promovida pela Aliança Liberal nos grandes centros urbanos;

## Geografia

A figura abaixo é referente à questão 73.



**73.** Em 1947, a ONU aprovou um plano de partilha para a região da figura, que previa a criação de um Estado Judeu e de um Estado Árabe.

De 1968 até os dias atuais, destaca-se a Guerra dos 6 Dias (os judeus tomaram a Península do Sinai, as Colinas de Golan e a Cisjordânia) e a Guerra de Yom Kippur (“Dia do Perdão” – feriado religioso judeu). Esta situação resultou na conhecida Crise Energética da década de 70, em que os árabes usaram do petróleo (sua maior riqueza) como arma estratégica, elevando o preço do barril e diminuindo a produção.

A primeira tentativa de se chegar a paz foi em 1979 com o acordo de Camp David e houve muitas tentativas de acordo entre as duas partes. Nas décadas de 80 e 90 destaca-se a figura de Yasser Arafat, que ganhou prêmio Nobel da paz. Os Estados Unidos sempre se fizeram presentes no processo de paz.

Este histórico representa qual conflito religioso atual?

- a) Católicos e budistas;
- b) Católicos e protestantes;
- c) Hinduísta e ortodoxos;
- d) Muçulmanos e budistas;
- e) Islâmicos e judeus;

**74.** Segundo a teoria da globalização, via mercados regionais, os atuais blocos comerciais poderiam se unir, no futuro, criando imensas zonas de livre comércio intercontinentais. Recentemente, os EUA propuseram uma grande associação comercial englobando todo o Continente Americano, exceto Cuba. Essa associação, cuja formalização ficou acertada para o ano de 2005, é denominada:

- a) ALCA;
- b) MERCOSUL;
- c) NAFTA;
- d) OTAN;
- e) UNIÃO EUROPÉIA.

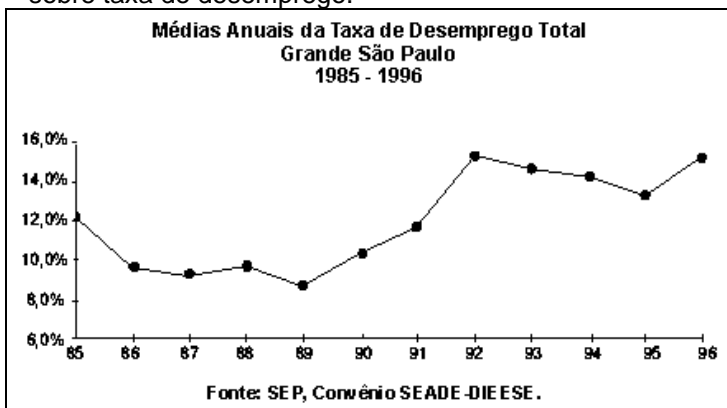
**75.** "... Pode cair a muitas centenas de milhas de onde se formou, quando se torna uma solução diluída de ácidos nítrico e sulfúrico. É letal à vida lacustre e prejudica as florestas e os solos. Também corrói edifícios e pode ser perigosa para a saúde dos seres humanos"

(NOVA ENCICLOPÉDIA ILUSTRADA FOLHA, Empresa "Folha da Manhã", 1996 pp.193)

O fenômeno descrito anteriormente é:

- a) Inversão Térmica;
- b) Chuva ácida;
- c) Ilhas de Calor;
- d) Diminuição da Camada de Ozônio;
- e) Efeito estufa;

**76.** Um estudo sobre o problema do desemprego na Grande São Paulo, no período 1985-1996, realizado pelo SEADE-DIEESE, apresentou o seguinte gráfico sobre taxa de desemprego.



Pela interpretação do gráfico, é correto afirmar que, no período considerado,

- a) a maior taxa de desemprego foi de 14%;
- b) a taxa de desemprego no ano de 1995 foi a menor do período;

- c) a partir de 1992, a taxa de desemprego foi decrescente;
- d) no período 1985-1996, a taxa de desemprego esteve entre 8% e 16%;
- e) a taxa de desemprego foi crescente no período compreendido entre 1988 e 1991;

**77.** Após a 2ª Guerra Mundial, iniciou-se a chamada Guerra Fria, marcada pela bipolaridade mundial, na qual os Estados Unidos lideravam o bloco capitalista e a URSS liderava o bloco socialista. Com seus conhecimentos a respeito desses sistemas socioeconômicos, assinale a alternativa correta:

- a) Capitalismo é caracterizado pela planificação econômica;
- b) Cuba, Japão e Canadá são países tipicamente capitalistas;
- c) Socialismo se caracteriza pela igualdade social;
- d) O socialismo moderno apresenta grandes fusões entre empresas e formação de blocos econômicos entre nações;
- e) Os Tigres Asiáticos são países que adotam o regime socialista;

**78.** Após os atentados de 11 de setembro, os EUA iniciaram um processo de guerra contra o terror, combatendo possíveis focos terroristas. Num primeiro momento, o Afeganistão foi invadido sob o pretexto de destruir a Al Qaeda e capturar Osama Bin Laden. Em 2003, a ofensiva americana prosseguiu com uma invasão sobre o Iraque, retirando Saddam Hussein do poder. Sobre a invasão americana no Iraque, escolha a alternativa correta:

- a) Os EUA invadiram o Iraque com o apoio da ONU, que reconhecia Saddam Hussein como um perigo para a paz mundial;
- b) A Inglaterra e o Japão foram países contrários à invasão americana;
- c) O motivo alegado pelos EUA para invadir o Iraque foi a possibilidade da existência no Iraque de armas de destruição em massa;
- d) Os EUA invadiram o Iraque exclusivamente para capturar Osama Bin Laden;
- e) Saddam Hussein não foi capturado pelos americanos e continua dominando metade do território iraquiano;

**79.** O Mercado Comum do Cone Sul – MERCOSUL – foi estabelecido pelo tratado de Assunção, em 26 de março de 1991, e dele participam Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai.

A integração dos países nasceu do reconhecimento comum da necessidade de acelerar o desenvolvimento econômico, político e social. Isso é conseguido a partir do princípio de que um país supre as deficiências econômicas dos integrantes do bloco, podendo, assim, competir melhor no mercado internacional.

Busca-se, nesta união, o estabelecimento de metas como a livre circulação de mercadorias, pessoas e serviços e um maior intercâmbio cultural e tecnológico entre os países membros. Para que ocorra uma união de sucesso no MERCOSUL, atingindo essas metas, é necessário que estes países tomem algumas medidas,

**exceto:**

- a) manter inflação controlada e em níveis baixos;
- b) proteger a indústria nacional de uma possível concorrência dos demais países membros, através de altas taxas alfandegárias;
- c) estabelecer pisos salariais comuns entre os integrantes do bloco;
- d) evitar grandes diferenças nas políticas de taxaço de impostos para a indústria e comércio;
- e) possuir governos com regime democrático;

**80.** Recentemente, houve uma grande discussão sobre a localização da nova fábrica da Ford. O mesmo processo se deu com a Embraer.

Estados “brigam” pela detenção destas grandes firmas em seus territórios para diminuir o desemprego e aumentar a participação percentual no Produto Interno Bruto Brasileiro. Esta “briga” se dá reduzindo os encargos das firmas, cedendo o terreno, etc.

Que nome se dá a esta prática?

- a) Embargo;
- b) Guerra Fiscal;
- c) Sonegação Fiscal;
- d) Eliminação Sindical;
- e) Calote Fiscal;