



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS

Fundação Educacional Lucas Machado

Vestibular 2005

NOME DO CANDIDATO

Nº DE INSCRIÇÃO

INSTRUÇÕES

- 1 - Esta prova contém o tema para redação e um espaço para rascunho.
- 2 - Escreva seu nome e número de inscrição nos espaços próprios.
- 3 - Você receberá uma Folha de Redação Definitiva onde deverá transcrever seu texto.
- 4 - Esta prova deverá ser entregue juntamente com a Folha de Redação Definitiva.
- 5 - Use apenas caneta para fazer esta prova.
- 6 - A redação deverá conter o mínimo de 15 linhas e o máximo de 20 linhas (não mais que 140 palavras).

REDAÇÃO

Para sua produção de texto, leia a entrevista abaixo com o médico americano Patch Adams, retirada da revista **Veja**, do dia 25 de fevereiro de 2004.

[...]

Veja – Estudos mostram que emoções como o perdão, a alegria e a esperança podem acelerar o processo de cura. Mesmo assim, muitos médicos não se preocupam com isso. Por que eles são tão resistentes a essa idéia?

Adams – Os médicos tendem a esconder os sentimentos porque acham que ficarão vulneráveis se demonstrarem qualquer tipo de emoção. Antigamente existia o médico da família, que ia até a casa de seus pacientes, ouvia com atenção os problemas de cada um e conhecia cada integrante da família pelo nome. Hoje, o paciente é tratado como cliente de loja, que paga para obter o serviço. O amor passou a não ter espaço na área médica. Se o médico gasta tempo com amor, não tem retorno financeiro algum. Só ganha dinheiro se dá um remédio ao paciente ou faz alguma intervenção cirúrgica.

Veja – Em seu livro *A terapia do Amor*, o senhor diz que os médicos, em sua maioria, se sentem como se fossem deuses.

Adams – Na verdade, é a sociedade que exige do médico que ele aja como se fosse um Deus. Espera-se que ele faça milagres e não erre nunca. Isso é impossível. Como todo ser humano, o médico pode errar. Essa idéia de que o médico tem de ser perfeito também prejudica a relação com o paciente. Faz com que este coloque toda a responsabilidade do que ocorre com ele nas mãos do médico. E isso é errado. O paciente é mais responsável pela própria recuperação do que o médico que o está tratando.

[...]

Veja – *Que conselhos o senhor daria para os médicos se tornarem melhores profissionais?*

Adams – Medicina envolve relacionamento entre médico e paciente. Um bom médico é aquele que sabe cultivar essa relação por meio da troca de experiências, amizade, humor, confiança. Se existe desconfiança de um dos lados, essa relação vai por água abaixo. O grande problema da medicina é que os profissionais da saúde se sentem cobrados demais, acumulam várias funções e acham que não são devidamente recompensados por isso. A possibilidade de haver processos contra erros apavora os médicos, e a desconfiança destrói a relação médico-paciente.

$$[\dots]$$

Veja – As escolas de medicina reconhecem hoje a eficiência de sua forma de tratar os pacientes?

Adams – Eu acho que a maioria não dá importância a isso. Grande parte dos médicos, infelizmente, ainda está mais preocupada em garantir seu salário no fim do mês. Eles não gostam da roupa que usam, não gostam de seus pacientes.

$$[\dots]$$

Veja – Há algum sonho que o senhor ainda não realizou e gostaria que se concretizasse?

Adams – A paz mundial. Não haver mais criança de rua. Ver as pessoas se ajudando mutuamente, todas as famílias se auto-sustentando. Tudo isso são sonhos. Pode parecer utópico, mas acredito que seja possível. É por isso que faço o que faço. Eu trabalho o tempo todo para concretizar meus sonhos. É por essa razão que estou concedendo esta entrevista. Se eu não acreditasse, não faria nada disso.

(Rosana Zakabi)

PROPOSTA DE REDAÇÃO

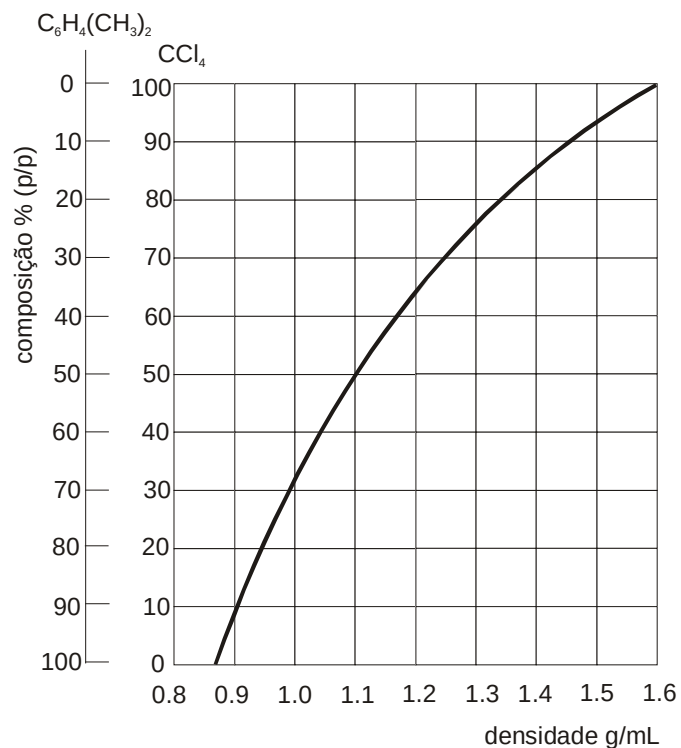
A partir desses fragmentos da entrevista de Patch Adams, redija uma carta à redação da revista **Veja**, posicionando-se em relação às idéias do médico apresentadas nessa revista.

RASCUNHO

QUÍMICA - QUESTÕES DE 01 A 20

01. Em relação às configurações eletrônicas dos elementos e às propriedades periódicas, a alternativa INCORRETA é:
- A) Os elementos que constituem as substâncias simples mais densas na temperatura ambiente pertencem aos grupos B da Tabela Periódica.
 - B) Os elementos que constituem substâncias simples radioativas são gases e seus números atômicos são iguais ou maiores do que 84.
 - C) Os elementos cujas configurações eletrônicas possuem dois elétrons no último nível de energia constituem sólidos metálicos à temperatura ambiente.
 - D) Os elementos cujas configurações eletrônicas possuem oito elétrons no último nível de energia constituem substâncias simples de pontos de ebulição menores do que 25°C.

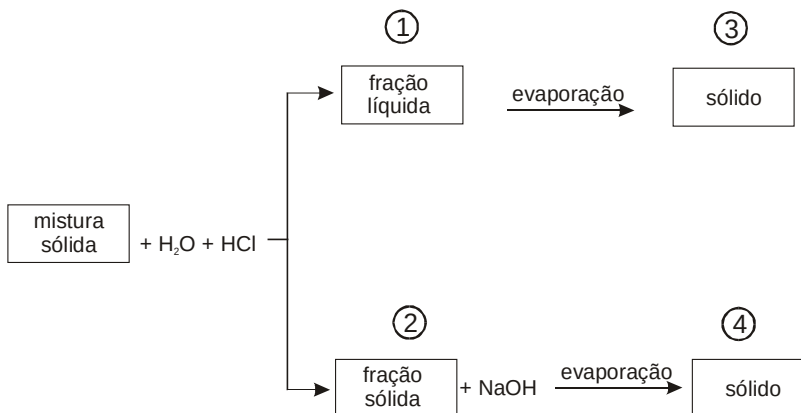
02. O gráfico mostra a variação da densidade em função da composição da mistura de xileno, $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2$, com tetracloreto de carbono, CCl_4 .



Com base no gráfico e nas propriedades das substâncias, é INCORRETO afirmar que:

- A) O xileno é solúvel no tetracloreto de carbono.
- B) A densidade do tetracloreto de carbono é 1,6 g/mL.
- C) A mistura de densidade 1,0 g/mL é solúvel em água.
- D) Aproximadamente 81% do volume da mistura de densidade 1,0 g/mL é devido ao xileno.

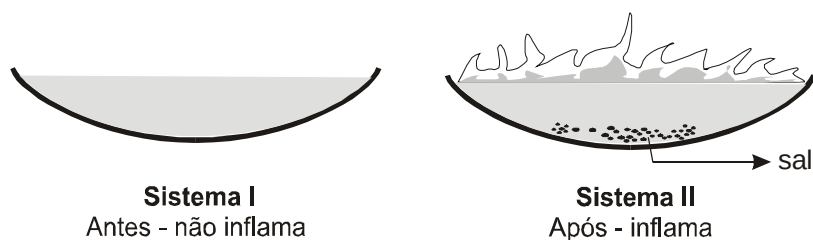
03. Considere o esquema de separação de uma mistura sólida de benzoato de sódio, $\text{C}_6\text{H}_5\text{COONa}$, e cloreto de sódio, NaCl .



Com base no esquema e nos seus conhecimentos, pode-se concluir que a alternativa INCORRETA é:

- A) A fração líquida (1) é uma solução ácida de cloreto de sódio.
- B) A fração sólida (2) é constituída de ácido benzóico.
- C) A massa de cloreto de sódio no sólido (3) é igual à que existia na mistura.
- D) O benzoato de sódio está contido no sólido (4), junto com um excesso de hidróxido de sódio.

04. Se se aproxima um palito de fósforo aceso de uma solução a 50% v/v de etanol em água, ela não se inflama (Sistema I). Porém, se à solução se adiciona um pouco de Na_2SO_4 ou $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$, ela se inflama facilmente (Sistema II).



Considerando essas informações e as propriedades das substâncias, é INCORRETO concluir que:

- A) A solução inicial (Sistema I) não produz vapor de álcool.
- B) As ligações intermoleculares no Sistema I dificultam a evaporação do álcool.
- C) A concentração de vapor de álcool acima da solução no Sistema II é maior do que no Sistema I.
- D) A hidratação dos íons do sal remove parte das moléculas de água ligadas ao etanol.

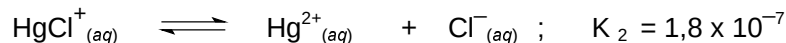
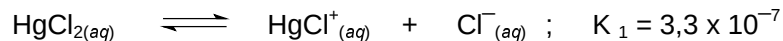
05. Misturam-se 200 mL de solução 0,10 mol/L de Na_2CO_3 com 200 mL de solução 0,10 mol/L de H_2SO_4 . Na solução resultante, é INCORRETO afirmar que:

- A) A concentração dos íons Na^+ é 0,10 mol/L.
- B) A concentração dos íons CO_3^{2-} é igual à dos íons SO_4^{2-} .
- C) O pH é maior do que o da solução inicial de H_2SO_4 .
- D) A concentração dos íons OH^- é menor do que a da solução inicial de Na_2CO_3 .

06. Considere uma solução aquosa 0,010 mol/L de fenol, $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, 94 g/mol, cujo $\text{pK}_a = 10,0$. Nessa solução, é INCORRETO afirmar que:

- A) O pH é igual a 6,0.
- B) Um outro ácido presente é o H_3O^+ .
- C) A concentração de fenol é 0,94 g/L.
- D) A base $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^-$ é mais fraca do que a base H_2O .

07. Numa solução aquosa 0,10 mol/L de cloreto mercúrico, HgCl_2 , existem os seguintes equilíbrios:



A equação resultante da soma dessas equações é:



Considerando essas informações, é INCORRETO afirmar que:

- A) As espécies do soluto presentes na solução são HgCl_2 , Hg^{2+} e Cl^- .
 - B) A constante de equilíbrio da equação soma é $K_1 \cdot K_2$.
 - C) A espécie que predomina na solução é o HgCl_2 .
 - D) O HgCl_2 é um eletrólito fraco.
08. Dissolveram-se 0,050 mol de fosfato de sódio, Na_3PO_4 , numa solução aquosa de HCl, de modo a formar 500 mL de solução de $\text{pH} = 8,0$.
As constantes de dissociação do ácido fosfórico, H_3PO_4 , são:

$$\text{pK}_{a1} = 3,0 ; \quad \text{pK}_{a2} = 8,0 ; \quad \text{pK}_{a3} = 13$$

Em relação à solução e aos seus componentes, é INCORRETO afirmar que:

- A) A solução pode atuar como um tampão de pH.
- B) A concentração dos íons Na^+ é 0,30 mol/L.
- C) A concentração dos íons PO_4^{3-} é 0,10 mol/L.
- D) As espécies H_2PO_4^- e HPO_4^{2-} são anfipróticas.

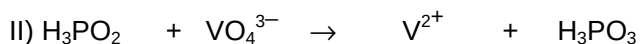
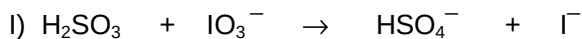
09. Considere as seguintes constantes a 25°C:

substância	Kps	ácido	pKa ₁	pKa ₂
BaSO ₄	$1,3 \times 10^{-10}$	H ₂ SO ₄	-	1,92
BaCO ₃	$5,1 \times 10^{-9}$	(H ₂ CO ₃)	6,38	10,32
CaF ₂	$1,5 \times 10^{-10}$	HF	3,25	-

Usando essas informações e os seus conhecimentos, é INCORRETO afirmar que:

- A) A solubilidade do BaSO₄ é maior em água do que numa solução aquosa de Na₂SO₄.
- B) A solubilidade, em mol/L, da CaF₂ é, aproximadamente, igual à do BaSO₄.
- C) O precipitado BaCO₃ se transforma em BaSO₄ se for agitado com uma solução aquosa de Na₂SO₄.
- D) O precipitado BaCO₃ é solúvel numa solução aquosa de HCl.

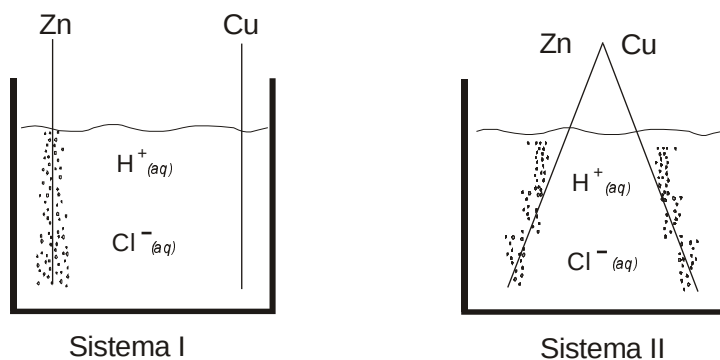
10. Complete com H⁺ e/ou H₂O e acerte as equações seguintes:



Considerando as equações completas e balanceadas, é INCORRETO afirmar que:

- A) O íon IO₃⁻ é o oxidante na equação I.
- B) O íon VO₄³⁻ é o oxidante na equação II.
- C) Íons H⁺ e moléculas H₂O foram usados para balancear cada uma das duas equações.
- D) Todas essas equações são de oxi-redução.

11. Mergulhando-se uma lâmina de cobre e uma de zinco numa solução 0,10 mol/L de ácido clorídrico, HCl, observa-se a formação de bolhas na lâmina de zinco (Sistema I). Porém, se se encostam as extremidades das lâminas, a formação de bolhas também ocorre na lâmina de cobre (Sistema II).



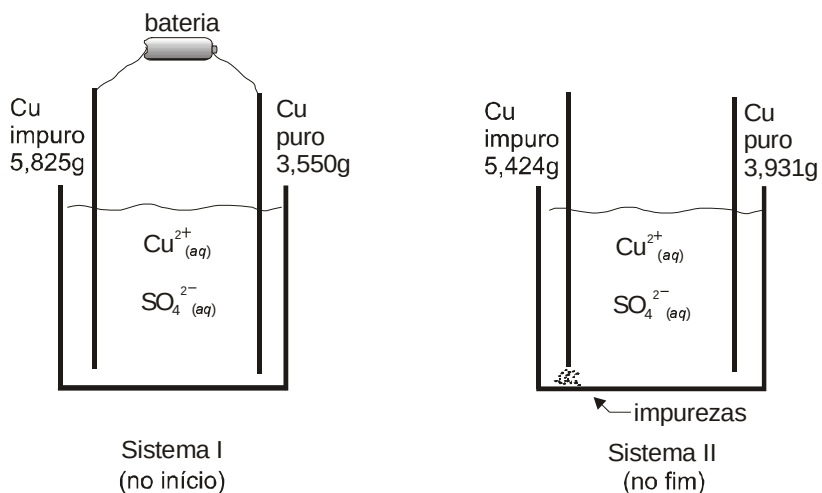
Considerando essas informações e as propriedades desses metais, está INCORRETA a alternativa:

- A) No Sistema I, somente o zinco reage com o HCl.
- B) No Sistema II, estabelece-se uma corrente elétrica entre as lâminas de zinco e cobre.
- C) Em ambos os Sistemas, ocorre a formação de íons $Zn^{2+}_{(aq)}$.
- D) Em contato com o zinco, também o cobre reage com o HCl.

12. Uma lâmina de cobre de pureza elevada e outra de cobre impuro são mergulhadas numa solução aquosa de CuSO_4 e ligadas aos terminais de uma bateria (Sistema I).

A eletrólise se realiza durante algum tempo, após o qual a bateria é desligada (Sistema II). As massas das lâminas no início e no fim da eletrólise estão indicadas nos diagramas abaixo.

Dado: Faraday = 96.500 C/mol e^-



Considerando-se essas informações e os fenômenos ocorridos, é INCORRETO afirmar que:

- A) A lâmina de cobre puro atuou como o catodo da célula.
- B) A massa das impurezas removida do anodo foi de 0,401 g.
- C) A carga elétrica que atravessou a solução foi de 1158 C.
- D) A concentração dos íons Cu^{2+} na solução permaneceu inalterada.

13. Em relação às reações de compostos orgânicos, é INCORRETO afirmar que:

- A) A oxidação do propionaldeído produz ácido propanóico.
- B) As moléculas do propeno ficam saturadas ao reagirem com o hidrogênio.
- C) A esterificação é a reação que ocorre entre um ácido e um éster.
- D) A eliminação de uma molécula de água do n-propanol produz um composto insaturado.

14. A tabela contém algumas propriedades dos isômeros do 2-buteno.

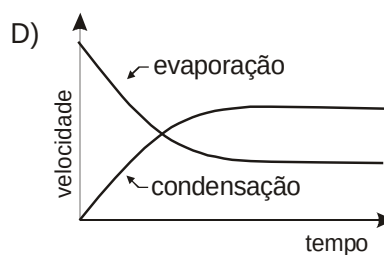
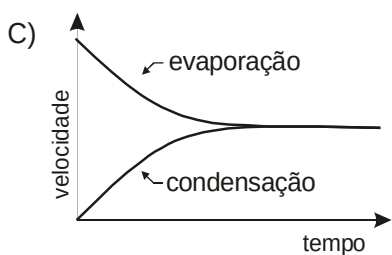
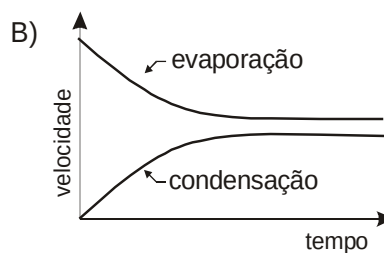
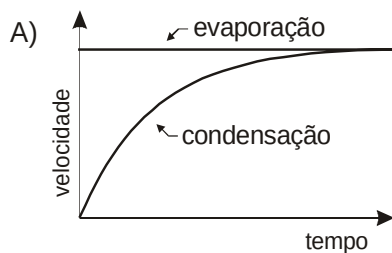
isômeros	PF (°C)	PE (°C)	ΔH de hidrogenação kJ/mol
cis-2-buteno	-139	3,7	-119,7
trans-2-buteno	-106	0,9	-115,5

É, portanto, INCORRETO, afirmar que:

- A) A conversão do isômero cis no trans absorve 4,2 kJ/mol.
- B) A estabilidade do isômero trans é maior do que a do cis.
- C) A hidrogenação dos dois isômeros dá origem ao mesmo produto.
- D) A 0°C, as interações de van der Waals são mais intensas no isômero cis.

15. O tioetanol, $\text{C}_2\text{H}_5\text{-SH}$, tem a estrutura semelhante à do etanol, $\text{C}_2\text{H}_5\text{-OH}$.
Considerando-se as características dos átomos de enxofre e de oxigênio, é INCORRETO afirmar que:
- A) A combustão completa do tioetanol produz CO_2 , SO_2 e H_2O .
 - B) O tioetanol é mais solúvel em água do que o etanol.
 - C) O tioetanol é ácido mais forte do que o etanol.
 - D) O tioetanol é mais volátil do que o etanol.
16. Ao ser aquecido, o clorato de potássio, KClO_3 , 122,6 g/mol, se decompõe em cloreto de potássio, KCl , 74,6 g/mol, e oxigênio. Ao se aquecer 4,90 g de KClO_3 , observou-se uma perda de peso igual a 0,48 g.
A percentagem do KClO_3 que se decompôs foi:
- A) 9,8%
 - B) 15,2%
 - C) 25,0%
 - D) 37,5%

17. Acetona líquida é introduzida num frasco fechado ligado a um manômetro e mantido a temperatura constante.
A pressão no interior do frasco aumenta gradualmente até alcançar o equilíbrio.
O gráfico que melhor descreve a variação das velocidades de evaporação e de condensação em função do tempo é:



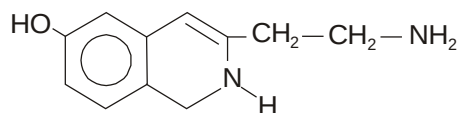
18. Qualquer dos modelos atômicos (Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr ou o atual) pode ser usado para explicar os conhecimentos seguintes, EXCETO:

- A) A massa atômica.
- B) A lei da composição definida.
- C) A lei da conservação da massa.
- D) A interação de partículas alfa com finas lâminas metálicas.

19. As substâncias seguintes reagem com uma solução aquosa de hidróxido de sódio, EXCETO:

- A) Etanol
- B) Fenol
- C) Ácido acético
- D) Cloreto de alumínio

20. A molécula da serotonina tem a seguinte estrutura:

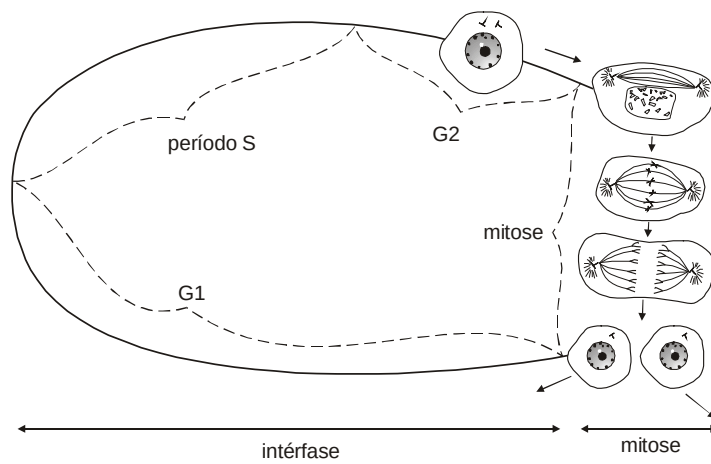


Baseado nessa estrutura, pode-se atribuir as seguintes propriedades à serotonina, EXCETO:

- A) É pouco solúvel em álcool etílico.
- B) É solúvel numa solução aquosa de ácido clorídrico.
- C) Reage com uma solução aquosa de hidróxido de sódio.
- D) Reage com uma solução de bromo em tetracloreto de carbono.

BIOLOGIA - QUESTÕES DE 21 A 40

21.



O desenho acima representa o ciclo mitótico de uma célula somática que possui 3 pares de homólogos e 250 unidades de DNA. O número de cromossomas e a quantidade de DNA verificados em metáfase será de:

- A) 6 cromossomas simples e 250 unidades.
- B) 6 cromossomas duplos e 500 unidades.
- C) 12 cromossomas simples e 500 unidades.
- D) 12 cromossomas duplos e 1000 unidades.

22. A planta *Mimosa pudica*, popularmente conhecida como “sensitiva” ou “dormideira”, possui folhas compostas em cujas bases, tanto das folhas quanto dos folíolos, existem células com vacúolos grandes, repletos de água, mantendo toda a folha ereta.

Ao serem tocadas, as folhas se fecham, sofrendo um “murchamento” instantâneo (daí seu nome popular). Isso se deve ao estímulo mecânico, que provoca alterações especificamente nas referidas células da base foliar.

Todas as opções abaixo estão relacionadas com os fatos citados, EXCETO:

- A) Antes do estímulo, as células da base foliar se acham túrgidas, o que mantém a posição normal das folhas.
- B) O estímulo mecânico desencadeia um transporte ativo, que fornece íons às células da base foliar.
- C) O meio que circunda as células da base foliar fica hipertônico em relação às mesmas.
- D) As células da base foliar perdem água por osmose e murcham, causando o fechamento das folhas.

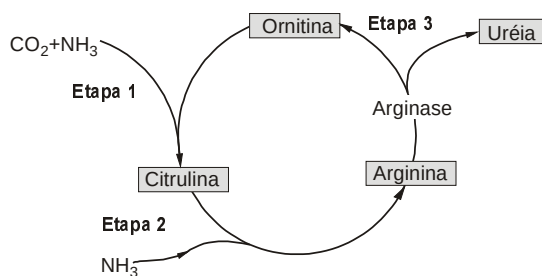
23. Um tumor maligno (canceroso) pode soltar “sementes” conhecidas como metástases e que, ao se desprenderem da massa tumoral, podem se deslocar e se fixar em outras partes do organismo, através das vias linfáticas ou sangüíneas.

O desprendimento dessas “sementes” de um local específico e a sua conseqüente fixação em outro ponto diferente do original está relacionado à perda de propriedades de um componente celular, responsável pela adesão e pelo reconhecimento célula a célula.

O componente celular em questão é:

- A) Glicocálix
- B) Plasmalema
- C) Desmossoma
- D) Membrana Citoplasmática Propriamente Dita

24.



Todas as substâncias abaixo estão relacionadas diretamente com o ciclo apresentado, EXCETO:

- A) Tripsina
- B) Glicogênio
- C) DNA e RNA
- D) Hemoglobina

25. Apesar de o indivíduo adulto secretar muito pouca renina, essa enzima se encontra em grandes quantidades no estômago dos recém-nascidos e atua na coagulação do caseinogênio – proteína solúvel do leite – ,transformando-a em caseína.

A quantidade de renina no estômago do recém-nascido é importante para que:

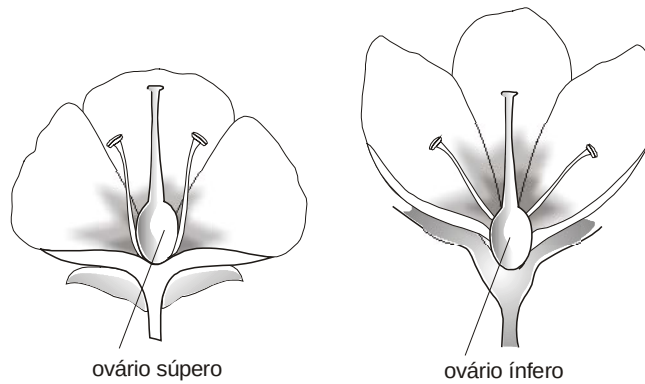
- A) a criança não tenha problemas respiratórios ao regurgitar.
- B) a fermentação láctica se processe de maneira mais eficiente.
- C) o leite permaneça mais tempo no estômago, facilitando a ação da pepsina.
- D) o efeito tampão seja estabelecido, impedindo variações bruscas do pH estomacal.

26. Em Santa Teresa, região serrana do ES, considerada como a terra dos colibris, destaca-se no “Museu Biológico Mello Leitão” uma coleção dessas encantadoras aves. Uma propriedade dos colibris que nos chama a atenção é o fato de que esses pequenos animais podem ingerir, por dia, uma quantidade de alimento equivalente a 30 vezes o seu peso. Se essa relação também valesse para o homem, imagine uma pessoa de 50 quilos comendo uma tonelada e meia de alimentos diariamente...

De acordo com os dados citados e seus conhecimentos sobre as propriedades metabólicas dos animais, podemos afirmar que a quantidade de alimento ingerida pelos colibris está relacionada com:

- A) o tipo de alimento.
- B) o fato de serem aves.
- C) a temperatura do local.
- D) o seu pequeno volume.

27.



As flores dos vegetais superiores desenvolveram características diversas, dentre elas, a posição do ovário destacada no desenho acima.

Baseado nesse desenho, podemos afirmar que essa diferenciação constitui um fator importante para:

- A) a formação de frutos.
- B) a proteção dos óvulos.
- C) a polinização entomófila.
- D) a classificação das Angiospermas.

28.

Os fungos não se movimentam, porém existem certos fungos do solo que, apesar de não se locomoverem, alimentam-se de alguns vermes.

O micélio desses fungos possui anéis por onde casualmente passa um verme. No momento em que isso acontece, um estímulo faz o anel inchar e prender o verme. A hifa do anel libera enzimas que iniciam a digestão do animal preso.

De acordo com os dados apresentados podemos afirmar que se trata de:

- A) parasitismo predatório.
- B) predatismo saprofágico.
- C) predatismo com digestão extracorpórea.
- D) parasitismo com digestão extracelular.

29.

RIO PROÍBE COMPRA DE BANANAS DE SÃO PAULO

“A Secretaria de Agricultura do Estado do Rio de Janeiro proibiu, por tempo indeterminado, em território fluminense, bananas provenientes de São Paulo. O objetivo é tentar impedir a chegada ao Estado do fungo causador da Sigatoka Negra, doença destrutiva dos bananais”.

(Folha de São Paulo, B12, 06/07/2004)

O fungo da Sigatoka Negra – *Mycosphaerella fijiensis* – se espalha, principalmente, pelo vento, mas pode ser disseminado também por mudas, frutos, folhas, materiais de embalagem, etc., devido à presença de:

- A) micélios
- B) esporos
- C) soros
- D) hifas

30.

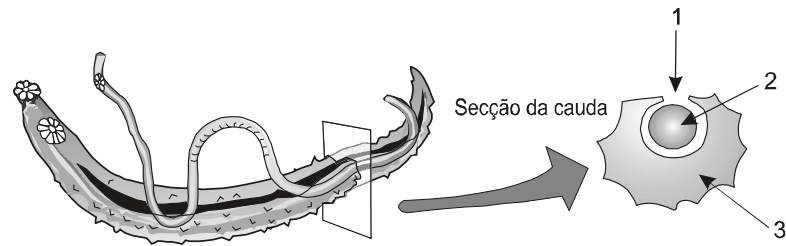
“Partimos da mais simples monera e eis que estamos – você e eu – certos de sermos o resultado aperfeiçoado de 4,5 bilhões de anos de evolução. Há animais muito maiores e menores que nós, mas nenhum tão esperto. Para chegar ao pináculo desse pau-de-sebo que é a vida, nossa espécie apropriou-se da célula, tecidos e órgãos, da reprodução sexuada, simetria bilateral, celoma, corda dorsal, tubo neural, cérebro, bipedalidade, vida social, linguagem, inteligência, senso moral. Todavia, queremos muito mais. Ainda existem violência, crueldade, racismo, fome, doença e injustiça. Isso nos enche de culpa e nos incentiva a proceder melhor. O orgulho por nossos feitos não obscurece a humildade que nos faz reconhecer e corrigir nossas deficiências.”

(FROTA-PESSOA, Oswaldo. *Genética e Evolução*. São Paulo: Scipione, 2001)

As “apropriações” citadas no texto e destacadas abaixo apresentam o seu equivalente correto, EXCETO:

- A) Bipedalidade – divisão do corpo em duas partes iguais, através do plano sagital.
- B) Celoma – surgimento de uma cavidade geral do corpo, totalmente revestida pelo mesoderma.
- C) Corda dorsal – aparecimento de um esqueleto axial.
- D) Reprodução sexuada – aumento da diversidade genética, através das recombinações gênicas.

31.



O desenho acima representa o agente etiológico da esquistossomose. No destaque da secção transversal, os números **1**, **2** e **3** representam, respectivamente:

- A) abertura cloacal, ovo, fêmea
- B) canal ginecóforo, fêmea, macho
- C) lesão ulcerativa, fêmea, vaso mesentérico
- D) luz intestinal, corpo do verme, parede intestinal

32.

A REMODELAGEM DOS OSSOS

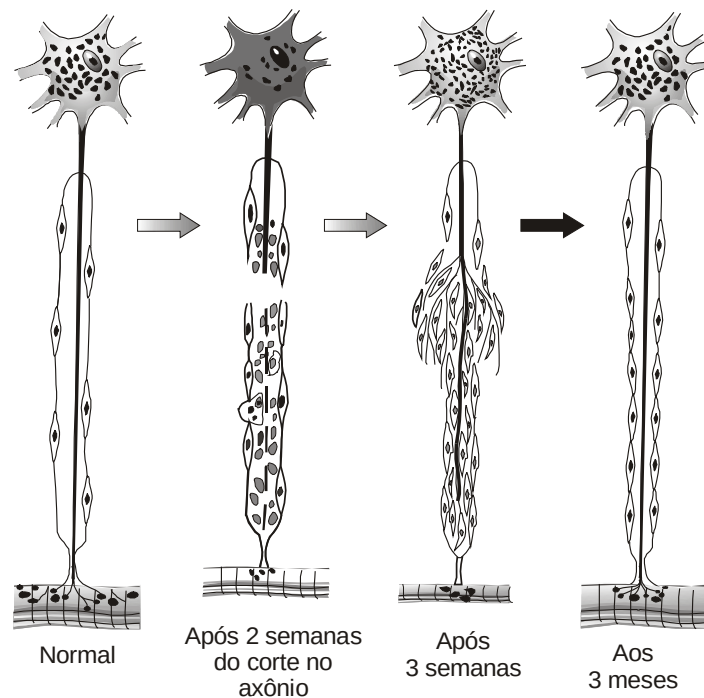
“Apesar de o osso ser um órgão duro e resistente, ele é capaz de remodelar sua estrutura interna em resposta a modificações nas forças a que está submetido.

O uso de aparelhos ortodônticos é um exemplo de remodelação dos ossos, neste caso, da arcada dentária”...

Os aparelhos ortodônticos exercem forças diferentes daquelas a que os dentes estão naturalmente submetidos, permitindo, assim, que os dentes se movam e ocupem uma posição desejada. Para que isso ocorra, é necessário, EXCETO:

- A) Ação de osteoclastos e osteoblastos.
- B) Reabsorção óssea nos pontos em que há maior pressão exercida pelo aparelho.
- C) Reabsorção óssea para formação de cartilagem que se transformará em osso.
- D) Deposição de matriz óssea nos pontos de menor pressão exercida pelo aparelho.

33.



Assim como as células musculares estriadas, os neurônios não se dividem mais depois de diferenciados. Logo, se forem destruídos, não serão mais repostos.

No entanto, baseado na ilustração acima, podemos concluir que:

- A) o neurônio perde os dendritos se o axônio for lesado.
- B) a capacidade motora é recuperada 3 semanas após a lesão.
- C) um nervo totalmente seccionado, no sentido transversal, não pode ser reconstituído.
- D) pode ocorrer regeneração da fibra nervosa, se o corpo celular não for afetado.

34. (1) A imunodeficiência é uma condição em que o organismo se vê privado de sua capacidade de reagir imunologicamente, sendo incapaz de desenvolver mecanismos imunológicos responsáveis pela proteção.
- (2) Essa condição pode ser geneticamente determinada, como, por exemplo, na AGAMAGLOBULINEMIA – incapacidade de produzir gamaglobulinas ou anticorpos – como foi amplamente divulgado em um caso conhecido como “O menino da bolha”.
- (3) Existem casos de imunodeficiência adquirida, provocada por um tipo de vírus (HIV), que parasita células imunitárias – os linfócitos T.
- (4) Um outro caso em que ocorre depleção do sistema imunológico é o uso de medicamentos imunossupressores, administrados após um determinado transplante, no sentido de evitar a rejeição.

Com relação ao texto acima, podemos afirmar:

- A) Apenas um dos itens citados é incorreto.
- B) Dois dos itens citados são incorretos.
- C) Três dos itens citados são incorretos.
- D) Todos os itens citados são corretos.

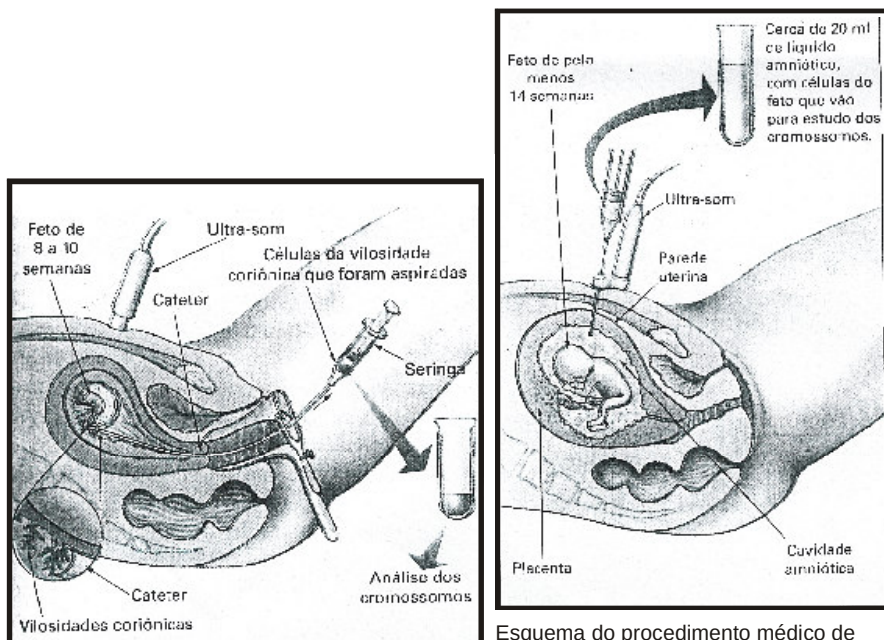
35. Hoje, praticamente, não há quem não tenha ouvido falar sobre o famoso “Teste do DNA”, tamanha é a exploração, às vezes sensacionalista, sobre o assunto.

Conseqüentemente, informações mal conduzidas levam a concepções incorretas: muitos admitem que, através do DNA, pode-se resolver ou esclarecer qualquer problema.

Assinale a opção cuja situação NÃO é possível ser resolvida através do “Teste do DNA”:

- A) Determinar a identidade de uma múmia ou de uma pessoa que viveu há séculos, a partir de um órgão isolado e fixado.
- B) Utilizar um dos pares de gêmeos monozigóticos vivo, para solucionar uma questão de paternidade atribuída a seu irmão morto.
- C) Checar o grau de relacionamento étnico entre grupos populacionais específicos.
- D) Traçar a provável rota de migração do homem primitivo.

36.



Esquema do procedimento médico de coleta de amostra das vilosidades coriônicas.

Esquema do procedimento médico de coleta de amostra do líquido amniótico.

O desenho acima ilustra os procedimentos para a realização de Exame das Vilosidades Coriônicas e Amniocentese.

Sobre esses exames, suas indicações e benefícios, podemos afirmar, EXCETO:

- A) São exames que só devem ser feitos nos casos indicados por aconselhamento genético.
- B) Ambos os exames fornecem os mesmos tipos de informações citogenéticas.
- C) As diferenças existentes entre eles diz respeito apenas aos procedimentos técnicos.
- D) Nos dois casos, não se deve ignorar o risco de aborto em decorrência do próprio exame.

37.

Rosas vermelhas e brancas
À minha amada ofertei;
Pedi-me rosas azuis;
Busquei-as, não as achei.

Corri metade do mundo
A ver se as encontraria:
Por toda a parte fui alvo
De risos e zombaria.

Talvez ela ache suas rosas
Para lá da sepultura...
Minhas rosas são melhores
- Foi em vão minha procura.

(KIPLING, Rudyard. *A Luz Que Se Apagou*, Rio de Janeiro: Delta, 1962, p.133)

BIOTECNOLOGIA – JAPONESES CRIAM ROSA AZUL...

A companhia japonesa Suntory apresentou ontem em Tóquio sua “Rosa Azul”, uma flor criada com engenharia genética. Para adquirir sua cor azulada, a rosa ganhou um gene tirado de uma tilápia.

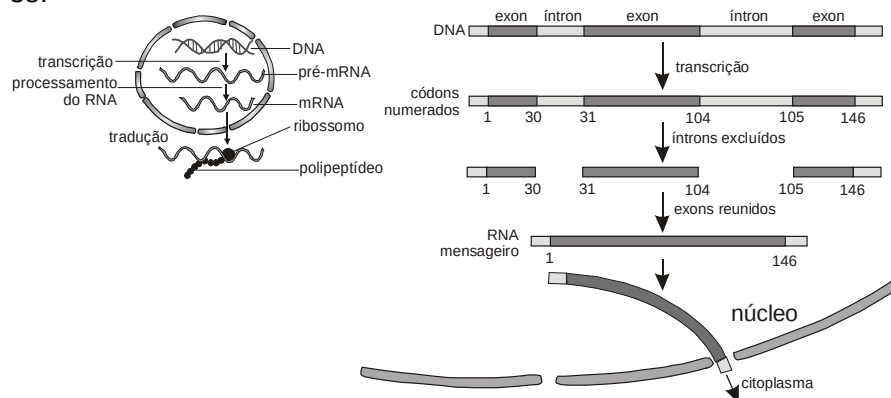
(Folha de São Paulo, 01/07/2004)

Ao citar aqueles versos em 1891, o autor nem poderia imaginar que, mais de um século depois, os japoneses estariam “inventando” a rosa azul, através da associação de genes da rosa e de um peixe.

O organismo obtido por esse processo é um exemplo típico de:

- A) mutante
- B) quimera
- C) transgênico
- D) recombinante

38.



Observe o desenho acima e analise os dados abaixo:

- O genoma humano haplóide possui cerca de 3 bilhões de pares de bases nitrogenas (pb).
- O mesmo representa cerca de 75 mil genes ativos, que codificam igual número de proteínas.
- Cada proteína possui, em média, uns 350 aminoácidos, o que corresponde a 1050 pares de bases (pb), já que cada aminoácido é codificado por três pb.

A partir desses dados, podemos afirmar que é INCORRETO:

- A) O número de pb não funcional é 40 vezes superior ao funcional, e é conhecido como DNA inativo.
- B) Um RNAm “maduro”, excluídos os íntros, possui em média, 1050 pares de bases nitrogenadas.
- C) Os 75 mil genes ativos do genoma humano equivalem, aproximadamente, a 75 milhões de pares de bases.
- D) Cerca de 98% do genoma humano é formado de íntrons não funcionais.

39. Se você é um daqueles que acham que tudo na natureza deve ter uma função definida, provavelmente já perguntou, ao deparar-se com um animal aparentemente “inexplicável”, para que o mesmo serve ou o que ele faz.

Mesmo que, dentro da concepção leiga, um animal não tenha “utilidade”, biologicamente podemos afirmar que o mesmo é fundamental como:

- A) banco de genes
- B) presa de carnívoros
- C) agente de mutação
- D) predador de herbívoros

40. Em 1882, quando a pequena ilha vulcânica de Krakatoa praticamente voou pelos ares, após uma tremenda explosão, todas as formas de vida, em uma área consideravelmente grande, foram totalmente destruídas.

O deserto biológico resultante foi, porém, lentamente repovoado. Constatou-se que as primeiras formas de vida, chamadas pioneiras, a surgirem na região, foram as Cianobactérias.

A presença de Cianobactérias em ambientes naturais extremamente áridos é possível porque elas:

- A) podem sofrer mutações, favorecendo o meio na seleção das formas mais aptas.
- B) realizam quimiossíntese, promovendo a decomposição das rochas.
- C) são saprófitas ou decompositoras e retiram seus nutrientes da matéria bruta.
- D) além de serem clorofiladas, podem fixar o nitrogênio atmosférico.

F Í S I C A - QUESTÕES DE 41 A 50

41. Um motorista de carro, ao percorrer as ruas de uma cidade, tenta aplicar seus conhecimentos de física que aprendeu na escola. Elabora, então, duas frases:

I - Quando piso levemente no pedal do freio, a força de atrito entre as lonas de freio e a roda é menor que a força de atrito estático máxima entre eles.

II - Se numa arrancada brusca o pneu “canta”, isto é, desliza rapidamente sobre o asfalto, significa que a força de atrito entre o pneu e o solo foi maior que a força de atrito estático máxima entre eles.

Sobre as frases que elaborou, é correto afirmar que:

- A) apenas a frase I é verdadeira.
 - B) apenas a frase II é verdadeira.
 - C) as frases I e II são verdadeiras.
 - D) as frases I e II são falsas.
42. Um médico quer instalar placas de energia solar para aquecimento da água em sua clínica, com a finalidade de reduzir gastos com energia elétrica. Em média, seus funcionários usam um chuveiro elétrico de 4.000 W durante 2 h por dia. A companhia elétrica cobra a energia no preço de R\$0,50/KWh.
- Se o custo do coletor de energia solar é de R\$3.600,00, esse investimento corresponderia ao gasto de energia elétrica devido ao uso do chuveiro no período de
- A) 36 meses
 - B) 30 meses
 - C) 18 meses
 - D) 12 meses

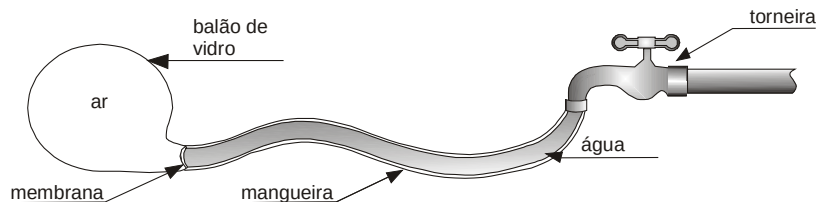
43. Numa academia de musculação, uma pessoa faz exercícios para manter sua forma física. Neste contexto, são feitas duas afirmações:

- I - O módulo do trabalho realizado pela pessoa, ao elevar um bloco de ferro, é igual ao trabalho realizado pelo peso do bloco, independente da maneira como a pessoa o eleva.
- II - A pessoa realiza trabalho sobre dois algarismos, quando os eleva verticalmente com velocidade constante.

Sobre as afirmativas anteriores, é CORRETO afirmar que:

- A) apenas a afirmativa I é verdadeira.
- B) apenas a afirmativa II é verdadeira.
- C) as afirmativas I e II são verdadeiras.
- D) as afirmativas I e II são falsas.

44. Um estudante está testando uma membrana que regula a pressão da água sobre um equipamento de mergulho. Para o teste, ele adaptou a membrana na boca de um balão de vidro contendo ar, que deve ser ligado a uma mangueira conectada a uma torneira.



Caso a pressão da água seja igual ou superior a 2,4 atm, a membrana rompe-se. Considere que, no local, 1 atm é igual a $1,0 \times 10^5 \text{ N/m}^2$; que a aceleração gravitacional é igual a 10 m/s^2 ; e que a densidade da água é de $1,0 \times 10^3 \text{ Kg/m}^3$.

Para testar a membrana, o estudante instala a mangueira em torneiras de cada um dos andares de um prédio de 10 pavimentos, onde a caixa d'água mantém água a 1 m de altura e encontra-se sobre o teto do último andar.

Sabendo-se que a altura entre dois andares é de 3 m, pode-se afirmar que o andar do prédio, a partir do qual a membrana pode se romper, é o

- A) 8º andar
- B) 7º andar
- C) 6º andar
- D) 5º andar

45. Um grupo de estudantes necessita de uma lente para construir um projetor de slides, que deve ser usado numa apresentação de uma Feira de Ciências de sua escola. Eles lembram que, nesse projetor, o slide é pequeno e é iluminado por uma luz intensa que projeta uma imagem grande do mesmo sobre a tela.

Um dos alunos é incumbido de arranjar as lentes. Procura, então, uma loja que vende óculos, e o funcionário lhe oferece lentes usadas. Ele seleciona 4 lentes e com elas, observa as letras de um livro. Verifica que, na lente:

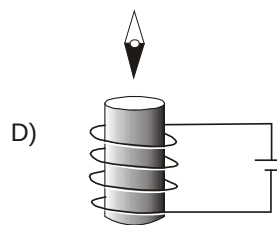
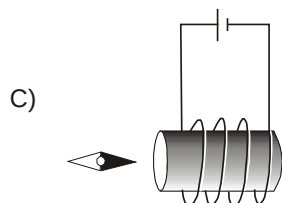
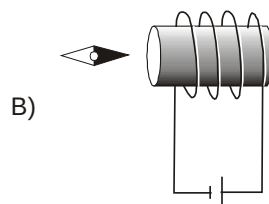
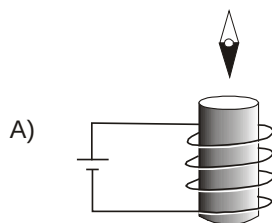
- L_1 – as letras parecem aumentar um pouco de tamanho;
- L_2 – as letras parecem aumentar bastante de tamanho;
- L_3 – as letras parecem diminuir um pouco de tamanho;
- L_4 – as letras parecem diminuir muito de tamanho.

Analisando as lentes trazidas com a finalidade de projetar a imagem do slide na tela, o grupo deve escolher a lente:

- A) L_1 .
- B) L_2 .
- C) L_3 .
- D) L_4 .

46. Uma pessoa, durante o inverno de uma cidade do Sul de Minas, antes de viajar, calibrou os pneus de seu carro com 28 libras/pol², estando o ar a 7°C.
Ao final da viagem, mediu no posto a pressão dos pneus, verificando que havia aumentado 2 libras/pol².
Concluiu que o valor mais provável para a temperatura do ar dos pneus é:
- A) 27°C
 - B) 12°C
 - C) 7,5°C
 - D) 6,5°C
47. As afirmativas a seguir estão relacionadas com as radiações eletromagnéticas. A afirmativa CORRETA é:
- A) As radiações ultravioletas são ondas longitudinais.
 - B) Uma onda de TV se propaga no vácuo com maior velocidade que uma luz vermelha.
 - C) O que diferencia as ondas curtas, médias e longas das rádios é a amplitude das ondas emitidas.
 - D) Duas rádios emitem sinais de $S_1 = 80$ MHz e $S_2 = 100$ MHz. A razão C_1/C_2 entre os comprimentos de onda das ondas emitidas por elas é de 1,25.

48. As figuras a seguir representam um núcleo de ferro envolvido por um fio condutor, ligado aos pólos de uma bateria. Uma bússola é colocada nas proximidades do núcleo de ferro e seu pólo norte corresponde à sua parte escura.
- A figura que mostra corretamente a posição da bússola juntamente com as ligações do fio à bateria é:



49. Uma lâmpada de 60 W –120 V pode ser conectada na rede elétrica através de um interruptor e um amperímetro que medirá a corrente que a atravessa, como mostra a figura 1. Ao fechar o interruptor, o amperímetro acusará uma corrente de 500 mA.

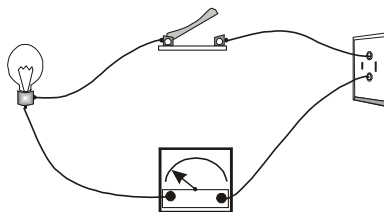


Figura 1

No circuito da figura 2, três lâmpadas idênticas à da figura 1 são interligadas para serem conectadas à mesma rede elétrica.

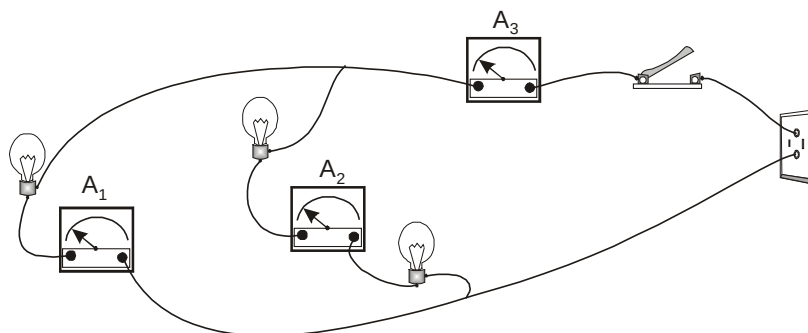


Figura 2

Ao fechar o interruptor da figura 2, os amperímetros A₁, A₂ e A₃ acusarão correntes, respectivamente, iguais a:

- A) 100 mA, 200 mA e 300 mA.
- B) 200 mA, 100 mA e 300 mA.
- C) 500 mA, 500 mA e 500 mA.
- D) 500 mA, 250 mA e 750 mA.

50. Os aparelhos de raios X, muito usados na medicina, possuem uma placa metálica que emite ondas eletromagnéticas de altas frequências.

São feitas duas afirmações sobre esses aparelhos:

- I - A energia do fóton de raio X emitido pela placa pode ter comprimentos de onda diferentes.
- II - Um fóton de raio X só é emitido pela placa se sua energia for superior a um valor mínimo.

Sobre as afirmativas anteriores, é CORRETO afirmar que:

- A) apenas a afirmativa I é verdadeira.
- B) apenas a afirmativa II é verdadeira.
- C) as afirmativas I e II são verdadeiras.
- D) as afirmativas I e II são falsas.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

Para responder às questões 01 e 02, leia o texto abaixo:

“MEDECIN...MALGRÉ LUI”¹.

Joaquim Manuel de Macedo, o famoso autor d'**A moreninha**, exercia a medicina durante o seu tempo de estudante, quando ia a Itaboraí, sua cidade natal. Uma vez formado, abandonou a profissão de tal modo que não se lembrava, às vezes, que era médico.

Certo dia, morreu-lhe em casa uma pretinha, sendo necessário, para enterrá-la, um atestado médico. Distraído, o romancista saiu, e, ao chegar à cidade, encontrou-se com o Barão de Capanema, que perguntou aonde ia. Macedo contou-lhe o que lhe ocorrera em casa, e a sua atrapalhação para o enterro.

- Agora, o pior – terminou – é um médico para o atestado.
- Um médico? – fez Capanema espantado. E sacudindo-lhe o braço:
- Aqui está um!

E riram, os dois.

(CAMPOS, Humberto de. *O Brasil anedótico*. Rio de Janeiro: Jackson, 1933, p.38.)

¹ Médico, apesar dele.

01. Com base nos pronomes destacados, é INCORRETO afirmar que o autor do texto:

- A) ao afirmar que morreu-lhe, ele informa que havia falecido alguém que era da propriedade de Macedo.
- B) ao expressar enterrá-la, ele dá conta de que a negra da casa do romancista deveria ser sepultada.
- C) ao escrever contou-lhe, ele se refere ao nobre que se inteirou do falecimento ocorrido na casa do escritor.
- D) ao referir-se ao seu tempo de estudante, ele se refere à época em que estava no curso superior.

02. Todas as conclusões abaixo podem ser inferidas na leitura do texto, EXCETO:

- A) O autor d'**A moreninha** deixou a profissão depois de concluir o curso de graduação.
- B) O Ministro da Educação da era Vargas, Gustavo Capanema, protagonizou fatos engraçados.
- C) Joaquim Manoel de Macedo foi um escritor que viveu no período escravagista.
- D) A atividade de escritor, para Macedo, acabou sendo muito mais relevante do que a medicina.

Para responder às questões de 03 a 05, leia o texto abaixo:

“FILHO DE PRETO MORRE MUITO”

Nos países subdesenvolvidos, que constituem três quartos da população do globo, a criança paga, realmente, o maior tributo. Paga com a morte, uma vida que foi curta e dolorosa. Paga nascendo mal, vivendo mal e, finalmente, morrendo antes de viver.

No fulcro de toda esta esteira de vida curta e dolorosa está a fome, como o grande fantasma que dirige as asperezas de um destino de tortura.

Os meninos de Brodowsky são meninos do mundo, são meninos do pauperismo, filhos de mamãs ressequidas, de panelas vazias, de telhados de zinco, de paredes de caixotes, de casas de capim, de colchas de remendos, de pés descalços. Quando vem o verão, perdem a água que era pouca, perdem os sais que guardam avaramente no inverno e morrem secos e insossos.

Numa noite cálida de janeiro, num plantão de pronto-socorro, um homem pobre, diante de um filho morto, ungido de um estoicismo cético, disse-nos conformado: “Doutor, filho de preto morre muito”.

É uma observação de um pai preto que deve ser respeitada pela pureza de sua essência.

A interpretação cabe aos médicos, não ao pai.

(SANDERSON, Dr. Júlio. *A morte é notícia – a cura é anônima*. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial, 2001, p.138.)

03. O vocabulário do texto foi corretamente explicado, EXCETO em:

- A) fulcro = base, fundamento
- B) tributo = homenagem, preito
- C) pauperismo = miséria, penúria
- D) insossos = sem o sal preciso, insulso

04. Assinale a afirmativa CORRETA:

- A) Na frase: "Doutor, filho de preto morre muito", a palavra grifada é uma redundância pouco expressiva.
- B) No 3º parágrafo, os verbos "vem", "perdem", "guardam" e "morrem" referem-se ao mesmo agente.
- C) No 4º parágrafo, os adjetivos "cálida", "pobre" e "cético" podem ser antepostos aos nomes referidos, sem alterar o sentido da frase original.
- D) A reiteração das palavras "paga" e "meninos", no texto, enfatiza o problema social apontado pelo autor.

05. Com base no texto, é INCORRETO afirmar que:

- A) o narrador é um dos médicos que se achava no pronto-socorro.
- B) o terceiro parágrafo é assinalado por enumerações metonímicas.
- C) apesar da pobreza, a esperança rege a vida do pai da criança morta.
- D) a derradeira frase sugere um questionamento social, indicado no primeiro parágrafo.

Para responder às questões 06 e 07, observe a ilustração da escultura e leia o poema abaixo:



(BUONARROTI, Michelangelo. *Pietà* - www.christusrex.org/www1/citta/B1-Pieta.html)

PIETÁ

Essa Mulher causa piedade
Com o filho morto no regaço
Como se ainda o embalasse.
Não ergue os olhos para o céu
À espera de algum milagre
Mas baixa as pálpebras pesadas
Sobre o adorado cadáver.
Ressuscitá-lo ela não pode,
Ressuscitá-lo ela não sabe.
Curva-se toda sobre o filho
Para no seio guardá-lo,
Apertando-o contra o ventre
Com dor maior que a do parto.
Mãe, de Dor te vejo grávida,
Oh, mãe do filho morto!

(MILANO, Dante. *Poesia e prosa*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979, p.203)

06. A ilustração da escultura e o poema privilegiam uma leitura:

- A) irônica
- B) intertextual
- C) paradoxal
- D) antitética

07. Assinale a consideração INCORRETA sobre o poema:

- A) O pronome “essa” foi utilizado com caráter pejorativo, desmitificando a protagonista.
- B) Os termos “para o céu” (4º verso), “sobre o adorado cadáver” (7º verso) e “no seio” (11º verso) são modificadores de verbo.
- C) O verbo “baixa”, no sexto verso, está no singular porque concorda com o núcleo “Mulher”.
- D) O oitavo e o nono versos são caracterizados pelo paralelismo semântico e sintático.

Para responder às questões 08 e 09, leia o texto abaixo:

COTAS

Como a história vem de Portugal e está publicada justo nesta página, você vai achar que é piada. Mas até uma coluna como esta tem sua cota de notícias sérias. Imagine você que, no começo do mês, assombrado pela maioria esmagadora de mulheres aprovadas nos vestibulares de Medicina, o ministro português da saúde propôs que as faculdades adotassem cotas para...homens!

O assunto teve mais repercussão na imprensa do que o Rock in Rio, e o ministro Luís Felipe Pereira conseguiu ser quase tão pichado quanto seu xará, o Felipão da Seleção. Entrevistada pela revista *Focus*, a professora Isabel do Carmo, da Faculdade de Medicina de Lisboa, pediu nada menos que a demissão do ministro. Seus argumentos: "As raparigas estão por méritos próprios na faculdade de Medicina e fazem exames muito difíceis para entrar. Se para o Parlamento também fosse preciso fazer exames, aquilo estaria cheio de mulheres!".

No meu entender, o problema maior da petição do ministro é semântico. Não dá para advogar um privilégio para uma categoria historicamente privilegiada, como a dos homens. No mínimo ele deveria ter escolhido uma palavra do repertório politicamente correto. Por exemplo: "É preciso que as faculdades de Medicina criem cotas para os sem-seios". Pronto. Todo mundo ia achar natural. Afinal, se é sabido que os homens estão há séculos por cima da carne-seca (ou do bacalhau, no caso), por outro lado é razoável supor que os sem-seios enfrentem o preconceito e a discriminação em vários aspectos da vida moderna. [...]

(FREIRE, Ricardo. "Xongas", *Revista Época*, Nº 318, 21/06/2004, p.130.)

08. Sobre o texto, pode-se afirmar, EXCETO:

- A) A linguagem do texto é marcada pela informalidade.
- B) Na frase: “Mas até uma coluna como esta tem sua cota de notícias sérias.”, a palavra “até” determina o sentido de um nome.
- C) A metalinguagem está presente no texto, evidenciada pelo adjetivo “justo” na expressão “justo nesta página”.
- D) O pronome “aquilo” empregado pela professora refere-se ao Parlamento.

09. Assinale a alternativa que faz um comentário equivocado do texto:

- A) O técnico de futebol Luís Felipe Scolari foi muito criticado na imprensa.
- B) A professora da Faculdade de Medicina não demonstrou senso de humor em sua declaração.
- C) Ricardo Freire, ao deslocar o problema para a questão semântica, intenta provocar humor.
- D) Na frase entre parênteses, o termo “bacalhau” é uma alusão ao país lusitano.

As questões de 10 a 20 referem-se às obras literárias indicadas para este concurso.

10. Todas as afirmativas sobre *Minha formação*, de Joaquim Nabuco, estão corretas, EXCETO:
- A) O engenho de Massangana notabilizava-se por ser um espaço anti-escravagista.
 - B) O memorialista, mesmo morando nos Estados Unidos, não abandonou suas convicções monárquicas.
 - C) Há, na obra, rasgados elogios à Câmara dos Comuns e à Constituição Inglesa.
 - D) Na educação do autor, valoriza-se o legado paterno e a tradição aristocrática.
11. Assinale a alternativa em que Joaquim Nabuco faz referência metafórica à campanha abolicionista:
- A) “Para não sair da relojoaria, a república era, para mim, um relógio de que fosse preciso renovar a mola no fim de pouco tempo; a monarquia, um relógio por assim dizer perpétuo”.
 - B) “No Brasil, a escravidão é uma fusão de raças; nos Estados Unidos, é a guerra entre elas. Nossos proprietários emancipavam aos centos os seus escravos, em vez de se unirem para linchar os abolicionistas, como faziam os criadores do Kentucky ou os plantadores da Luisiana”.
 - C) “Durante a campanha abolicionista, em uma das eleições em que fui candidato, um escravo, que parecia feliz, suicidou-se em uma fazenda de Cantagalo”.
 - D) “Foi esse imenso bloco que atacamos em 1879, acreditando gastar a nossa vida sem chegar a entalhá-lo. No fim de dez anos não restava dele senão o pó”.

12. A poesia de Henriqueta Lisboa apresenta traços da estética simbolista, como as passagens extraídas de *Flor da morte* exemplificam, EXCETO:

- A) Era dele que te vinha
o frêmito de ouro, o gozo
de jóia, pérola a pérola,
no aveludado dos trinos?
- B) Flocos de espuma, tenras nuvens
descendo o rio, voando na alba,
dulçor aéreo dos dilúculos,
azul, fluidez, vago lunar.
- C) A cela, a varanda, a casa,
o jardim, a cidade,
com seus itens e suas parlendas...
- D) Nos dédalos da noite se encontra,
em atmosfera tibia de reposteiros
e caçoulas com vacilantes chamas azuis...

13. As alternativas trazem versos de Henriqueta Lisboa que se ajustam semanticamente aos respectivos títulos dos poemas, EXCETO:

- A) “A música, muito além
do instrumento”. → (“Sofrimento”)
- B) “Que anjos de moura estirpe resguardaram
tuas formas no escuro?” → (“Rosa Príncipe Negro”)
- C) “Pela morte voltou a ser criança.
Aqui nos bancos da escola estive”. → (“Retorno”)
- D) “Bosques escorrendo orvalho,
frias auroras molhadas”. → (“Sant’Ana dos olhos d’água”)

14. Todas as passagens abaixo foram extraídas de crônicas de Luis Fernando Verissimo. Assinale aquela que, pela temática exibida, NÃO pertence à coletânea de *A eterna privação do zagueiro absoluto*:

- A) “Me lembrei da Catherine Deneuve porque escrevi no outro dia que não víamos mais filmes franceses e italianos e se isso é uma lamentável prova da nossa entrega total à ditadura cultural americana também é uma grande ingratidão com o cinema da França e da Itália e, principalmente, com as suas mulheres, as suas grandes mulheres”.
- B) “12h – Almoço. Todos estranham a mudança do pessoal da cozinha, e do menu. As suspeitas crescem quando um dos *escargots* servidos ao Ronaldinho tenta fugir do prato mas cai, com evidentes sinais de envenenamento, antes de chegar muito longe”.
- C) “Jesus é a fome e a idéia desestabilizadora da pureza possível, da revolução permanente. A igreja é a promessa, não da pedra transformada em pão mas do pão e da segurança possíveis. Jesus é o inconformismo, a Igreja é a mãe constritora e apaziguadora, e tirana quando for preciso”.
- D) “Os nomes dos temperos são tão fascinantes que nos inspiram até a imaginar alguns novos.
Duas pitadas de alfarrábio.
Tinhorão picadinho.
Um feixe de sandice, mas sem exagero.
Ramal, zico, samovar, sementes de oligofrenia e algumas folhas de alvará do campo”.

15. As passagens das crônicas de Luis Fernando Verissimo, transcritas abaixo, evidenciam o procedimento intertextual, EXCETO:

- A) “O apelido do jogador, no Brasil, era menos ‘nome artístico’ do que nome de senzala, uma forma de ele conhecer seu lugar e seu limite”.
- B) “(Em Porto Alegre, o centroavante Claudiomiro declarou que não via nenhuma novidade no estilo ‘holandiano’, era o mesmo que o ‘seu’ Minelli usava no Internacional. A Holanda perdeu a Copa para a Alemanha em 74, mas em 75 e 76 Minelli e seus holandeses foram bicampeões do Brasil.)”
- C) “– Você está sendo mais obscuro do que nós, Homero – reclama Borges. – Você não pode ser obscuro. Você é o primeiro poeta do mundo. Se você já começa obscuro, o que sobrar para nós, que viremos depois? Seja claro. Seja linear. Seja básico. Seja grego, pombas.”
- D) “O Armando e eu tínhamos recordações mais profundas. As coxas da Silvana Mangano em *Arroz amargo*.”

16. Edimilson de Almeida Pereira e Ricardo Aleixo transcrevem, no póstico de seus poemas, respectivamente, os seguintes versos:

*“A roda do mundo é grande
mas a de Zambi é maior”*

*“A roda do mundo é grande
mas a de Oxalá é maior”*

Com base nessas epígrafes, é INCORRETO afirmar que *A roda do mundo*:

- A) apresenta aspectos distintos da cultura afro-brasileira, tais como os inquices e os orixás.
- B) é uma obra que pratica a intertextualidade com a herança lingüística banto e ioruba.
- C) exhibe duas partes complementares, em que a segunda é meticulosa paráfrase da primeira.
- D) contém, na primeira parte, elementos do congado, e, na segunda, aspectos do candomblé.

17. Os versos de Edmilson de Almeida Pereira e de Ricardo Aleixo, extraídos de *A roda do mundo*, correspondem às entidades assinaladas, EXCETO:

A) Ele dirige casa
e mundo.

Porque a cozinha → REFERÊNCIA A XANGÔ
é a roda
de tudo.

B) Entramos a capela
rodeada de gente.

Ouvimos os ternos → REFERÊNCIA AO REINADO
De Congo Moçambique.

C) Orixá que desenha
no céu curvo
o fimcomeço
de tudo.

→ REFERÊNCIA A OXUMARÉ

D) Bem servir à moça
é questão de honra.

Ela sendo nobre → REFERÊNCIA A SANTA EFIGÊNIA
Espera preferência.

18. Com base na leitura de *Nove noites*, de Bernardo Carvalho, é CORRETO afirmar que:

- A) um dos mistérios envolvendo o protagonista é a sua relação com a enigmática mulher chamada Carolina.
- B) nada há no romance que se corresponda à realidade histórica, política e social do Brasil ou dos Estados Unidos.
- C) o título do romance está diretamente relacionado com as nove noites em que Buell Quain ficou internado num hospital.
- D) os relatos da narrativa assumem aparência de realidade, mas são simulações engendradas pela ficção.

19. Assinale a passagem de *Nove noites* em que há referência àquele que os índios chamavam de “Cãmtwýon”:

- A) “Com o tempo descobriram a causa do envenenamento do rio Vermelho. Um hospital, construído rio acima, em Recursolândia, estava despejando o lixo hospitalar naquelas águas.”
- B) “De volta a Cuiabá, Buell Quain sofreu um ataque de malária. Enquanto convalescia, escreveu a Ruth Benedict o relatório da sua convivência com os Trumai...”
- C) “Todos os paliativos eram insuficientes. Sua morte seria mais terrível, com a falência progressiva das funções e dos órgãos, três meses depois da internação.”
- D) “Continuava perguntando se ele precisava de alguma coisa, se estava se sentindo mal, se queria que eu chamasse a enfermeira, e ele repetia: “Bill Cohen! Bill Cohen!”

20. Na crônica “Ressentidos”, Verissimo escreve: “Índios, negros, mulheres e outras vítimas do homem branco podem muito bem dizer que têm outra história, muito diferente, para contar e outro ‘cânone’ para cultuar”. As passagens abaixo, extraídas de outras obras, confirmam isso, EXCETO:

- A) “Um negro do rosário
faz uma as outras coisas.
Na ravina do rio
Lá e aqui são capela
e cemitério.”
- B) “Tenho o corpo tão leve (quando queiras)
que a teu primeiro sopro cederei distraída
como um pensamento cortado
pela visão da lua
em que acaso – mais alto – refloresça.”
- C) “E assim como há poesia na cozinha de cada país, há um *quid*
de arte na cozinha ornamental, cozinha de refinamento, que se
procura elevar pelo desenho e pela forma até o motivo do
banquete – e fazer história, fazer política...”
- D) “*Com a intenção de pregar-lhe uma peça, antes de chegar à
aldeia, pediu a seus antepassados que lhe dessem a aparência
de uma mulher. Entrou no rio e uma enguia fez dele uma moça.*”

MATEMÁTICA – QUESTÕES DE 21 A 30

21. Um engenheiro comprou 100 peças de cerâmica idênticas e quadradas cuja área total era igual a 25 m^2 . Ele usou 36 dessas peças para fazer o piso da cozinha e o restante ele usou para fazer o piso de um cômodo de forma quadrada e sem quebrar nenhuma peça.
O lado do cômodo, em m, é igual a:

A) 0,5
B) 2
C) 4
D) 8

22. As despesas de uma família correspondem a 50% de seu rendimento. Desses, 20% são gastos com mensalidade escolar. O percentual do rendimento dessa família que é gasto com mensalidade escolar é:

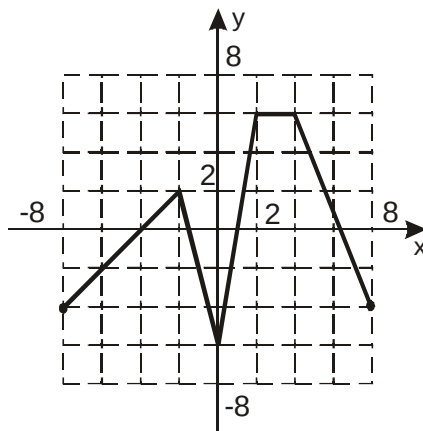
A) 10%
B) 30%
C) 70%
D) 80%

23. Um corpo é lançado para cima, de modo que a sua altura h , em metros, em relação ao solo, é dada por $h(t) = 10t - t^2$, sendo t o tempo em segundos após o lançamento.

Então, o MAIOR TEMPO t , em segundos, no qual esse corpo atinge a altura igual a 24 m é um número t tal que:

- A) $0 \leq t < 3$
- B) $3 \leq t < 5$
- C) $5 \leq t < 7$
- D) $7 \leq t \leq 10$

24. Observe o gráfico da função $y = f(x)$, definida para $-8 \leq x \leq 8$:



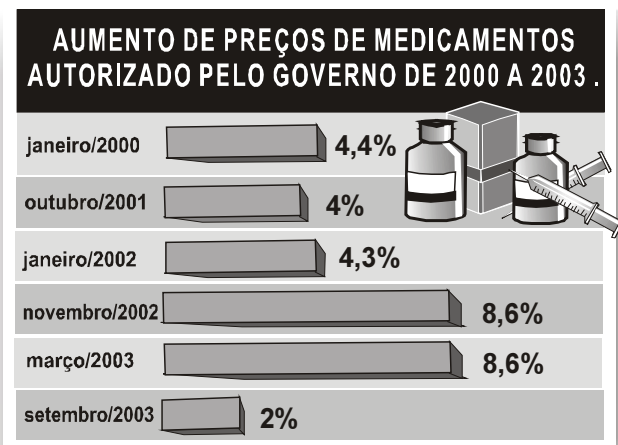
De acordo com esse gráfico, entre os produtos a seguir, o único POSITIVO é:

- A) $f(4) \cdot f(8)$
- B) $f(4) \cdot f(6)$
- C) $f(-2) \cdot f(0)$
- D) $f(-6) \cdot f(-2)$

25. De cada vértice de um polígono regular, pode-se traçar exatamente 7 diagonais.
Então, um ângulo interno desse polígono mede:

- A) 128°
- B) 135°
- C) 140°
- D) 144°

26. Observe o gráfico:



Fonte: *Jornal Estado de Minas* – texto adaptado.

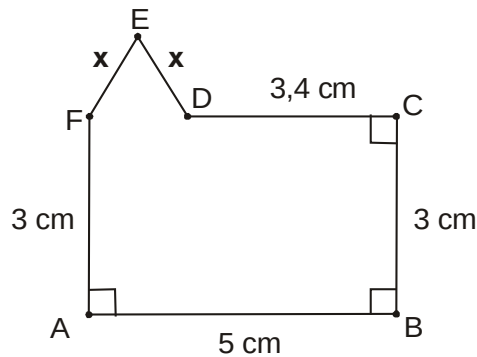
De acordo com os dados desse gráfico, é CORRETO afirmar que:

- A) Se um remédio custava R\$10,00 em fevereiro/2000, então ele passou a custar R\$9,60 em novembro/2001.
- B) Se um remédio custava R\$10,00 em fevereiro/2002, então ele passou a custar R\$20,00 em dezembro/2002.
- C) Se um remédio custava R\$10,00 em dezembro/2002, então ele continuou a custar R\$10,00 em abril/2003.
- D) Se um remédio custava R\$10,00 em dezembro/2002, então ele passou a custar R\$10,86 em agosto/2003.

27. A reta **u** é perpendicular à reta **t** de equação $y = \frac{2}{3}x - 2$ e contém o ponto de interseção das retas **r** e **s** de equações $y = 4$ e $y = 4 - \frac{4}{3}x$, respectivamente. A equação da reta **u** é:

- A) $2x + 3y - 12 = 0$
- B) $2x - 3y + 12 = 0$
- C) $3x + 2y - 8 = 0$
- D) $3x - 2y + 8 = 0$

28. O polígono ABCDEF, a seguir, tem área igual a $15,48 \text{ cm}^2$.



A medida x dos lados $\overline{EF}$ e $\overline{ED}$, em cm, é igual a:

- A) 1,6
- B) 1
- C) 0,8
- D) 0,48

29. Dois recipientes, em forma de cone, estão cheios de água. Toda essa água é despejada em um terceiro recipiente, em forma de cilindro circular reto, atingindo um nível x . Sabe-se que: o raio e a altura do primeiro recipiente cônico são, respectivamente, 6dm e 8dm; o raio e a altura do segundo recipiente cônico são, respectivamente, 3dm e 16dm; e o raio do recipiente cilíndrico é 12dm.

O nível x atingido pela água no recipiente cilíndrico é:

(As fórmulas dos volumes de um cone e de um cilindro são: $\frac{1}{3} \pi r^2 h$ e $\pi R^2 H$)

- A) 1 dm
B) 2 dm
C) 4 dm
D) 8 dm
30. Em uma livraria, encontrei 10 livros diferentes de Matemática, 15 livros diferentes de Português e 20 livros diferentes de Inglês. O número de escolhas distintas de dois livros de disciplinas diferentes, entre os citados anteriormente, é:
- A) $\frac{45!}{43!}$
B) $\frac{45!}{2! \times 43!}$
C) $\frac{10 \times 15 + 10 \times 20 + 15 \times 20}{2}$
D) $10 \times 15 + 10 \times 20 + 15 \times 20$

G E O G R A F I A - QUESTÕES DE 31 A 40

31. Entre as escalas citadas, a mais adequada para estudo e mapeamento de uma área verde equivalente a um estádio de futebol é:

- A) 1: 5 000
- B) 1: 50 000
- C) 1: 100 000
- D) 1: 1 000 000

32.

“ ... não existe um revestimento contínuo de solo, fazendo com que em diversos trechos a rocha subjacente aflore em largas manchas. Onde existe o solo, ele é normalmente pedregoso, pouco profundo – o que dificulta o armazenamento de água – ”...

(CAMPOS, R. R. *in* *Cadernos do ICH*, PUC-Campinas, 2000.)

“Os solos são rasos, muitas vezes pedregosos e desprotegidos da ação erosiva das violentas enxurradas. As chuvas, muito irregulares, concentram-se em poucos meses do ano. ...A drenagem é intermitente...”

(BIGARELLA, J. J. *Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais*. UFSC Florianópolis, 1994.)

O domínio morfoclimático brasileiro a que se referem as duas citações acima denomina-se

- A) cerrado
- B) caatinga
- C) pampa gaúcho
- D) planalto subtropical com araucária

33.

“... que toda montanha e toda colina sejam rebaixadas; o que é torto torne-se reto. Que os caminhos pedregosos tornem-se lisos”

(Lucas, III,5 apud Brunet, R. *Les mots de la géographie-dictionnaire critique*. RECLUS, Montpellier, 1993.)

A citação acima se refere a um processo geomorfológico denominado:

- A) intemperismo
- B) epirogênese
- C) orogênese
- D) erosão

34. Leia as seguintes informações, extraídas dos noticiários recentes da televisão:

“O governo chileno estima que o aparecimento de novos casos de câncer de pele cresceu mais de 100% nos últimos anos.”
“Em Queensland, na Austrália, mais de 75% dos cidadãos acima de 65 anos apresentam alguma forma de câncer de pele.”
“Em 1995, já se observava um aumento nos casos de câncer de pele e catarata em regiões do Hemisfério Sul, como na Austrália, Nova Zelândia, África do Sul e Patagônia.”

A ocorrência dos fatos acima descritos é atribuída por cientistas a um problema ambiental denominado:

- A) chuva ácida
- B) efeito estufa
- C) inversão térmica
- D) buraco na camada de ozônio

35. É uma fase da evolução da população, na qual a mortalidade diminui fortemente, enquanto a natalidade continua alta. Esse período se caracteriza por um forte crescimento populacional.

A essa fase dá-se o nome de:

- A) saldo migratório
- B) transição demográfica
- C) crescimento vegetativo
- D) densidade demográfica

36. O setor agropecuário brasileiro tem apresentado taxa de crescimento acima dos demais setores da economia, destacando-se cada vez mais na pauta de exportação do País. No entanto, a infra-estrutura de apoio não tem conseguido acompanhar essa expansão.

Entre os problemas detectados nessa área, incluem-se, EXCETO:

- A) precariedade e má conservação das rodovias e ferrovias.
- B) baixa capacidade de armazenagem da safra no período da colheita.
- C) inadequação das condições físicas do litoral brasileiro para expansão de portos.
- D) inadequação do uso de caminhões no transporte de cargas de baixo valor agregado.

37. A China surge como um dos países com maiores possibilidades de crescimento econômico no mundo atual.

Entre as características que contribuem para essa forte expansão econômica, é INCORRETO citar:

- A) Ampla abertura política, através da adoção do pluripartidarismo e de eleição direta para cargos administrativos.
- B) Enorme contingente populacional com possibilidade de se integrar ao mercado consumidor.
- C) Grande afluxo de capitais internacionais destinados aos setores produtivos e à infra-estrutura.
- D) Forte superávit comercial oriundo do intenso comércio com países de todos os continentes.

38. A ONU, através de seu Programa Mundial de Alimentos, divulgou recentemente o primeiro mapa interativo sobre a fome no mundo.

Entre os países que enfrentam situação de crise aguda em relação ao abastecimento alimentar, é INCORRETO citar:

- A) Bangladesh, atingido por graves inundações, causando quebras na safra agrícola.
- B) Sudão, em virtude de conflito armado que opõe o governo muçulmano e movimentos guerrilheiros.
- C) África do Sul, devido a disputas tribais cada vez mais graves e freqüentes.
- D) Afeganistão, atingido pela guerra e por uma das piores secas em várias décadas.

39. Fala-se, atualmente, em novo choque do petróleo, menos espetacular que o acontecido nos anos da década de 1970, porém de conseqüências mais profundas e duradouras.

Entre as causas desse novo choque, podem ser citadas as seguintes, EXCETO:

- A) Imprecisão quanto às estimativas em relação ao nível real das reservas mundiais de um recurso não-renovável, difícil de ser quantificado.
- B) Aumento constante do consumo, com o crescimento das economias semi-periféricas dependentes da importação e a expansão econômica dos países centrais.
- C) Ocorrência freqüente de conflitos geopolíticos e ameaças terroristas nos países onde se concentram as maiores reservas conhecidas de petróleo.
- D) Dificuldade técnica, difícil de ser superada, relacionada com o transporte do petróleo das regiões produtoras para os mercados consumidores.

40. Huntington, no livro *Choque das Civilizações* (1996), usou a expressão “fronteiras sangrentas do Islã”, ao analisar conflitos que ocorrem na atualidade.

Todas as alternativas citam regiões em conflito nas quais essa expressão pode ser aplicada, EXCETO:

- A) Cachemira
- B) País Basco
- C) Indonésia
- D) Palestina

I N G L Ê S – QUESTÕES DE 41 A 50

INSTRUCTIONS: Questions 41 to 50 will be based on the text below. Read it carefully and then choose the alternative that answers or completes the questions or statements placed after it.

Talks next week on dispute over doctors' hours

Eithne Donnelan, Health Correspondent

Last-minute talks have been arranged for next week in an attempt to resolve a dispute between health service employers and the Irish Medical Organisation over how junior doctors' hours should be reduced.

The hours of the doctors, who now work on average more than 70 hours a week, must be cut to 58 from Sunday week, August 1st, to comply with the European Working Time Directive (EWTD). Failure to comply leaves the State open to hefty fines.

The Minister for Health, Mr Martin, appealed to all sides to give the talks, at the Labour Relations Commission next Tuesday, a chance. Patient care would have to be safeguarded at the expense of implementing the directive until agreement was reached, he said.

The chief executive of the Health Service Employers Agency, Mr Gerard Barry, said yesterday that if junior doctors sued the State for failing to immediately reduce their hours, the State would defend the actions on the basis that their representative organisation, the IMO, "was the greatest single impediment" to complying with the directive.

The IMO was holding things up, he said, by refusing to agree to any changes in the current system whereby junior doctors are paid overtime for hours worked outside 9 a.m. to 5 p.m.

He pointed out that the overtime bill for junior doctors had "gone through the roof" and now stood at € 200 million a year, with the doctors

each earning an average of € 50,000 a year in overtime. They wanted to protect these earnings, he claimed.

"We are in a service industry. Could you envisage any other service industry signing up to an agreement which has all of their workforce rostered between the hours of 9 to 5, and that every hour outside of that would have to be paid the overtime rate? That is the proposition the IMO is putting to us," he said.

"If we signed our name to an agreement of that nature we would drive the overtime bill into the stratosphere. People are already questioning where the money goes. The answer is on pay," he added.

The IMO's director of industrial relations, Mr Fintan Hourihan, said the Department of Health had had 10 years to prepare for it and could have talked to nursing and other unions about taking over non-medical tasks done by doctors, but hadn't done so.

He said he was surprised that Mr Barry's "incendiary comments" were being made just days before talks were to begin.

Mr Hourihan insisted that pay issues were secondary to the concerns of the IMO about patient safety being protected when junior doctors' hours are reduced. "It's highly disingenuous to suggest that our opposition has no regard for clinical welfare of patients when that is our chief concern," he said.

(The Irish Times, Friday, July 23, 2004, p. 3)

Glossary: Comply = cumprir, Hefty = pesado, Roster = lista de plantão

41. The newspaper article deals with a dispute between:

- A) The IMO and the Minister of Health.
- B) health service employers and the IMO.
- C) the EWTD and the Irish Medical Organisation.
- D) The IMO and the Labour Relations Commission.

42. The dispute in question refers to:

- A) the health service employers' desire to retire.
- B) the last-minute talks expected for next week.
- C) the reduction of junior doctors' hours of work.
- D) the Medical Organisation's insensitive demands.

43. To comply with the European Working Time Directive demands, doctors will have to work:

- A) more than 70 hours a week.
- B) 58 hours a day every Sunday.
- C) an average of 12 hours a day.
- D) 12 hours less than they do today.

44. August 1st is the date EWTD has set for:

- A) the last-minute talks to be arranged.
- B) the State to start filling in the fine forms.
- C) doctors to start their correct working hours.
- D) the Minister of Health to prepare the talks.

45. The Minister of Health's main preoccupation is to:

- A) safeguard patient care.
- B) punish the junior doctors.
- C) determine the fines to pay.
- D) keep the tone of the talks low.

46. The talks are going to take place at the:

- A) Ministry of Health building.
- B) Labour Relations Commission.
- C) Irish Medical Organisation office.
- D) European Working Time Directive.

47. The chief executive of the Health Service Employers Agency claims that it is proper for service industries to follow all the rules below, EXCEPT:
- A) They have to offer service at all times.
 - B) They cannot follow the 9 to 5 schedule.
 - C) They should pay all employees overtime.
 - D) They must have a flexible workforce timetable.
48. One of Mr Gerald Barry's main concerns in relation to the IMO's policy of paying doctors overtime is that:
- A) € 200 million a year is not a great amount of money for overtime bills.
 - B) the State only has € 50,000 a year to spend on overtime bills.
 - C) they have to protect doctors from making too much overtime money.
 - D) the bill for overtime payment is bound to reach the stratosphere.
49. The IMO's director of industrial relations accused the Department of Health of:
- A) encouraging Mr Barry's "incendiary comments".
 - B) trying to make doctors perform non-medical tasks.
 - C) talking to nursing and other unions about the issue.
 - D) neglecting to prepare for the new directive in due time.
50. Mr Hourihan affirms that:
- A) they are protecting the junior doctors.
 - B) their opposition has to do with doctors' pay.
 - C) IMO's chief concern is the welfare of patients.
 - D) the board is very concerned with pay issues.

ESPANHOL – QUESTÕES DE 41 A 50

Lea el texto atentamente y a continuación seleccione la alternativa adecuada para cada una de las cuestiones que siguen.

El explorador misionero

El médico escocés David Livingstone (1813-1873) fue uno de los hombres más interesantes del siglo XIX. Predicador y aventurero en África, hizo descubrimientos geográficos y desarrolló una gran labor humanitaria y antiesclavista.

- 5 David Livingstone nació en 1813 en la población escocesa de Blantyre. Fue el segundo de siete hermanos en una familia protestante que pasó por muchas estrecheces. David tuvo que entrar a trabajar a los 10 años en una fábrica de algodón, pero la jornada de catorce horas no le impidió estudiar en la escuela nocturna. Con 17, entró en la facultad de
- 10 medicina de Glasgow y a los 20 ingresó en una iglesia evangélica independiente. En 1840, acabó sus estudios médicos en Londres y se graduó con honores. Para entonces ya había pedido su admisión en la London Missionary Society con intención de ir a predicar a China, pero la guerra del opio lo impidió.
- 15 Tras conocer a Robert Moffat, que había sido misionero en África, decidió viajar a ese continente. Asignado a Kuruman, en la actual Botswana, estuvo allí unos meses y con un acompañante recorrió 1.300 kilómetros para ganarse la confianza de los habitantes de la zona. No le resultó difícil porque a sus conocimientos de medicina unía su empatía
- 20 hacia los nativos.

- En febrero de 1842, emprendió otro viaje por el interior, esta vez solo. Livingstone surcó la franja oriental del desierto de Kalahari, el valle de Bakhatla y las colinas de basalto que llevaban hasta el territorio de los bakaa, llegando hasta la zona de los makalaka. A la vuelta, permaneció
- 25 en Kuruman hasta febrero de 1843 predicando y atendiendo a los enfermos. Después emprendió un nuevo viaje, en el curso del cual descubrió el valle de Mabotsa, enclavado en el territorio de la

tribu bakatia. Allí fue atacado por un león que le destrozó el brazo izquierdo de una dentellada cuyas secuelas le iban a durar toda la vida.

30 El brazo le quedaría prácticamente inútil y padecería agudos dolores cada vez que pretendía levantarlo.

Para recuperarse, Livingstone regresó a Kuruman, donde se casó con Mary, la hija de Moffat, en marzo de 1844. La luna de miel fue un viaje de más de 300 kilómetros a bordo de una carreta tirada por bueyes.

35 Durante los años siguientes, los Livingstone se convirtieron en robinsones que fabricaban el pan, las velas, el jabón o la mantequilla que consumían a la vez que evangelizaban. Esta vida dura y feliz se fue complicando. En 1852, su esposa e hijos volvieron a Gran Bretaña por razones de salud mientras David emprendía su famoso viaje a la costa

40 occidental de África. La expedición, que acabó en 1856, le valió la medalla de oro de la Real Sociedad Geográfica.

Pocos años después, el doctor regresó a África con su mujer y su hijo menor para una nueva expedición, durante la cual descubrieron el lago Nyasa. Lamentablemente, Mary murió en 1862 en el transcurso del

45 viaje, que se truncó finalmente pero por otras razones. Durante los años anteriores, Livingstone había combatido la esclavitud, y sus denuncias habían obligado incluso al rey de Portugal a prometer que cooperaría para acabar con aquella lacra. Sin embargo, la administración portuguesa comenzó a presionar a la británica para que obligara al

50 escocés a abandonar África. Gran Bretaña no estaba dispuesta a que una alianza de siglos se viera amenazada por la labor humanitaria de Livingstone y le ordenó que volviera a la metrópoli. La excusa fue que el gasto de la expedición no se compensaba con los logros obtenidos.

<http://www.muyinteresante.es/intro.htm>

41. Según el texto, es CORRECTO afirmar que David Livingstone:

- A) Fue a África porque conoció a Robert Moffat.
- B) Viajó solo por 300 kilómetros en la luna de miel.
- C) Fue impedido a ingresar en la facultad por el trabajo.
- D) Ganó medalla de oro por todo el trabajo desarrollado en África.

42. “Fue el segundo de siete hermanos en una familia protestante que pasó por muchas estrecheces.” (línea 7) En esta frase, la palabra destacada significa:

- A) enlaces
- B) escasez
- C) verguenza
- D) falta de tiempo

43. Según el texto, es CORRECTO afirmar que:

- A) La esposa de David Livingstone regresa a Gran Bretaña sola.
- B) David Livingstone recorrió 1.300 kilómetros en Kuruman solo.
- C) Una guerra impidió a David Livingstone de predicar en China.
- D) Fue difícil para los habitantes de Kuruman confiar en el misionero David.

44. Según el texto, David Livingstone se casó:

- A) durante un viaje al interior, en 1842.
- B) con la hija de Kuruman, en 1844.
- C) en el valle de Mabotsa, en 1844.
- D) con la hija de un misionero, en 1844.

45. El texto cuenta que después de 1843 David Livingstone:

- A) ganó secuelas para toda la vida.
- B) luchó como un león por la gente.
- C) ganó una dentellada en la mano izquierda.
- D) llegó a recuperarse de dolores en el brazo.

46. Según el texto, es INCORRECTO afirmar que:

- A) Mary murió en una expedición.
- B) Las expediciones tenían también carácter humanitario.
- C) Portugal presionó a que el escocés abandonara África.
- D) Los gastos de la última expedición no compensaban los logros obtenidos.

47. Según el texto, antes de 1852, los Livingstone se convirtieron en gente:

- A) sensiblera y feliz.
- B) que solamente predica la fe.
- C) que permanece aislada de los demás.
- D) que compra muchos panes, velas y jabón.

48. “La expedición, que acabó en 1856, le valió la medalla de oro de la Real Sociedad Geográfica.” (línea 40)
En esta frase, la partícula le se refiere a:

- A) el predicador y aventurero
- B) la medalla de oro
- C) la expedición
- D) lo sucedido

49. De acuerdo con el texto, es CORRECTO afirmar que David Livingstone:

- A) Se graduó sin honores en Londres.
- B) Es bretón e hijo de familia protestante.
- C) Trabajó por 10 años en una fábrica de algodón.
- D) Entró en la facultad de medicina antes de los 20 años y se graduó antes de los 30 años.

50. Según el texto, todas las siguientes equivalencias están correctas, MENOS:

- A) jornada (línea 8) = duración de un trabajo
- B) surcó (línea 22) = brotó
- C) carreta (línea 34) = carro de ruedas
- D) truncó (línea 45) = dejó incompleta

HISTÓRIA – QUESTÕES DE 51 A 60

51. Dentre os processos revolucionários ocorridos entre o final do século XVIII e meados do século XX, podemos destacar, como exemplos de revoluções sociais, aquelas vividas pela França (1789), pela Rússia (1917) e pela China (1949).

Embora esses movimentos não pertençam a um conjunto homogêneo, eles contêm importantes semelhanças. Dentre elas, encontra-se:

- A) a existência anterior de Estados agrários autocráticos que se viram questionados internamente pelos seus setores populares.
- B) o surgimento de Estados-Nação descentralizados, democráticos e voltados para o desenvolvimento econômico, após o término dos processos revolucionários.
- C) o combate ao absolutismo monárquico e a defesa de valores liberais burgueses, como a livre concorrência e a liberdade de associação.
- D) a presença de líderes religiosos carismáticos que arregimentaram as multidões e conduziram as revoluções.

52. A era do capitalismo liberal (1850/1914) ofereceu à classe operária a possibilidade de melhorar sua capacidade de reivindicação e barganha através da organização coletiva. Porém aqueles que eram identificados simplesmente como “pobres” não podiam esperar muito dos sindicatos e menos ainda das Sociedades de Ajuda Mútua.

A afirmação acima deve ser entendida como:

- A) constatação de que não existiam partidos que defendessem os interesses dos trabalhadores.
- B) condenação à atuação dos sindicatos, que faziam reivindicações econômicas e não se detinham nas questões políticas.
- C) observação de que as pessoas que têm melhores condições econômicas sabem o que querem.
- D) referência a uma cisão dentro da classe operária, contrapondo trabalhadores “respeitáveis” a outros, preteridos.

53. A partir de 1904, praticamente todos os núcleos urbanos brasileiros de alguma significação passaram por intensos processos de modernização técnica e aperfeiçoamento de sua estrutura urbana. Essa modernização é explicada por um conjunto de fatores, EXCETO:

- A) Concessão de autonomia aos Estados e municípios brasileiros para instalação de infra-estrutura de seu interesse, a partir da Constituição Federal de 1891.
- B) Situação favorável das economias européias e norte-americana, estimulando investimentos diretos de suas empresas em outros países.
- C) Tradição de vida urbana do País que, desde a segunda metade do século XIX, contava com a maior parte de sua população habitando vilas e cidades.
- D) Estímulo, desde o final do século XIX, à imigração em massa de europeus que se destinaram não apenas à cultura do café, mas também ao trabalho urbano.

54. Depois da 2ª Guerra Mundial, os países do Ocidente passaram a depender de um conjunto de instituições econômicas que as principais potências aliadas – lideradas pelos EUA – começaram a criar em 1944, na Conferência de Bretton Woods.

Pertencem ao conjunto dessas instituições, EXCETO:

- A) O Banco Mundial, que inicialmente fez empréstimos para países centrais atingidos pela 2ª Guerra.
- B) O Mercado Comum do Cone Sul (Mercosul), destinado a converter-se em mercado comum efetivo para a América do Sul.
- C) O Fundo Monetário Internacional (FMI), criado para dar suporte econômico aos países periféricos.
- D) O GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*), encarregado de obter uma liberalização progressiva do comércio mundial.

55. Na presidência de Juscelino Kubitschek (1955/1960), o planejamento governamental atingiu novos patamares no Brasil. JK se orientou pelas premissas da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), órgão da ONU criado em 1948. A CEPAL defendia como estratégia de desenvolvimento para a América Latina e, conseqüentemente, para o Brasil:

- A) a utilização de mecanismos radicais no combate à inflação e o saneamento das contas públicas do Brasil.
- B) a privatização das empresas estatais, visando proporcionar maior dinamismo às atividades econômicas.
- C) a diversificação da pauta de produtos agrícolas exportáveis, para manter a tradição de economia agro-exportadora do País.
- D) a adoção de uma política de industrialização, através da substituição de produtos antes importados por bens de consumo nacionais.

56. O autoritarismo esteve sempre muito presente no Brasil, não só nas relações entre governantes e governados, mas em todas as situações sociais. Vigorou por séculos, no País, um exacerbado individualismo e, só na segunda metade do século passado, começaram a se desenvolver ações de solidariedade social e espírito comunitário.

As Comunidades Eclesiais de Base são exemplos dessa nova perspectiva. Criadas nos anos 60, elas representam:

- A) a alternativa elaborada por elementos da Igreja Católica, orientados pelo Concílio Vaticano II, na busca de uma sociedade mais justa.
- B) a organização dos trabalhadores dos canaviais pernambucanos para receber educação básica e conscientizar os concidadãos de seus direitos.
- C) a presença de imigrantes suíços e alemães no Brasil, com a fundação da Colônia de Nova Friburgo, no Rio de Janeiro, e da Colônia de São Leopoldo no Rio Grande do Sul.
- D) as reivindicações dos trabalhadores sem terra no campo (MST) e dos sem teto, nas grandes cidades brasileiras.

57. Entendemos por Modernidade o surgimento de um estilo de vida ou organização social na Europa, a partir do século XVII. Esse processo se generalizou e tornou-se mundial, com o passar do tempo.

A Modernidade tem aspectos contraditórios. O desenvolvimento das instituições sociais modernas e sua difusão em escala mundial criaram oportunidades bem maiores para os homens usufruírem de uma existência segura e gratificante. Mas a Modernidade tem um lado sombrio, que se tornou muito visível no decorrer do século XX. Ele é representado:

- A) pela luta de classes como fonte de dissidências fundamentais dentro do sistema capitalista.
- B) pelo desenvolvimento do poder militar como fenômeno geral, que contribuiu para a eclosão de guerras de grandes proporções.
- C) pelo desenvolvimento do industrialismo, que gerou más condições de vida para grandes contingentes populacionais.
- D) pelo crescimento das burocracias que têm reprimido a criatividade e a autonomia dos indivíduos.

58. Após o término dos governos militares no Brasil (1985), foi convocada uma Assembléia Nacional Constituinte, que produziu um conjunto de sugestões para a elaboração da Constituição Federal de 1988. Essas sugestões eram inovadoras, do ponto de vista dos direitos dos cidadãos.

É exemplo dessa inovação, presente na atual Constituição Federal Brasileira:

- A) a opção pelo voto facultativo em todas as instâncias de escolha política, desde o nível federal até os governos locais.
- B) o estabelecimento de uma representação mais equilibrada dos Estados na Câmara Federal, com o aumento da participação relativa das regiões mais populosas.
- C) a aprovação de dispositivos específicos para a proteção dos direitos dos índios, crianças, adolescentes, idosos e deficientes físicos.
- D) a observância da fidelidade partidária e de regras mais rígidas para a constituição de novos partidos políticos.

59. Quando o século XX terminou, ficou evidente que os meios de comunicação são um componente mais importante no processo político do que os partidos e sistemas eleitorais. A atuação da “Mídia”, embora extremamente poderosa como contrapeso aos segredos dos governos, não significa, necessariamente, um meio para a obtenção de um governo mais democrático.

Confirma essa última colocação:

- A) A cobertura dada à Guerra do Iraque pela cadeia internacional de TV norte-americana CNN.
- B) A Campanha pelas “Diretas Já”, divulgada por jornais, revistas, rádio e TV no Brasil, nos anos 80 do século passado.
- C) A divulgação pelos meios de comunicação de cenas de conflito na Praça da Paz Celestial (Pequim), em 1989.
- D) A produção e a divulgação do documentário “Fahrenheit, 11 de setembro”, do cineasta Michael Moore.

60.

PERFIL DOS RICOS NO BRASIL

- **Renda familiar:** superior a R\$10.982,00 (em set.2003)
- **Cargos:** altos dirigentes dos setores público e privado, empregadores e trabalhadores por conta própria (consultores e profissionais liberais)
- **Escolaridade:** 2/3 dos que trabalham têm curso superior completo
- **Raça:** 91,3% são brancos
- **Sexo:** 60% dos que trabalham são homens (70% dos empregadores)
- **Porcentagem em relação ao número total de famílias brasileiras:** 2,4%
- **Total da renda disponível que concentram:** 33%

(Fonte: Atlas da Exclusão Social – Os ricos no Brasil. Citado por: *Folha de São Paulo*, 02/04/2004)

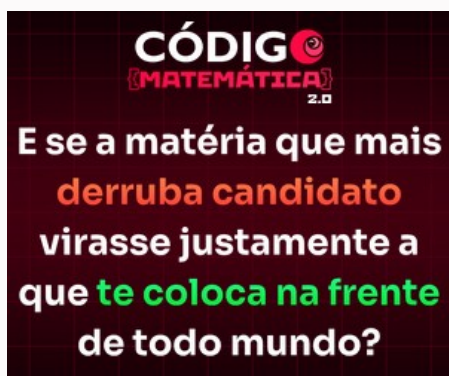
Tomando como referência o quadro acima, é CORRETO afirmar que:

- A) os ricos detêm mais de 50% da riqueza nacional, embora representem 1/10 da população.
- B) os fatores como escolaridade e raça têm uma correlação positiva com a posse da riqueza no Brasil.
- C) as mulheres e os homens ricos se equivalem no mercado de trabalho brasileiro.
- D) a maioria das famílias ricas se concentra nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

