

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA – QUESTÕES DE 01 A 20

Para responder às questões de 01 a 10, leia o texto abaixo atentamente.

- 1 A raiva é uma das várias reações naturais do ser humano a uma situação de estresse, mas também pode ser a ponte para futuras preocupações, como crescentes problemas de saúde. Esse e outros desdobramentos da pesquisa que transformou no centro de sua carreira acadêmica estão sendo apresentados pelo psiquiatra norte-americano Redford Williams durante o congresso da Isma (International Stress Management Association), que termina hoje em Porto Alegre.
- 2 Autor, entre outros livros, de "Anger Kills and Lifeskills" (algo como "a raiva mata e habilidades da vida", escrito em parceria com sua mulher, Virginia Williams), o pesquisador - formado pela Universidade Yale, atualmente professor de psiquiatria e de ciências do comportamento e diretor do centro de pesquisa nessa área da Universidade Duke, na Carolina do Norte - detalha suas investigações sobre o papel de fatores de ordem psicossocial para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e outras enfermidades.
- 3 O pesquisador vem se concentrando especialmente em averiguar que variáveis genéticas tornam determinadas pessoas mais propensas a adoecer em decorrência da exposição a um excesso de estresse. "O uso de critérios genéticos deve melhorar a sensibilidade e a especificidade com que os clínicos podem identificar os indivíduos com o risco mais elevado e, portanto, com maior probabilidade de se beneficiar de intervenções comportamentais", justifica, no material do congresso.
- 4 Também na pauta de Williams estão estudos sobre mecanismos que levam a hostilidade a evoluir para a adoção de comportamentos de risco (fumo, alto consumo de álcool, descontroles emocionais etc) e a ocasionar mudanças no corpo humano (como em relação à pressão arterial, ao sistema imunológico e ao metabolizante).
- 5 "Em primeiro lugar, precisamos aumentar nossa consciência em relação ao que pensamos e sentimos quando estamos vivendo circunstâncias desgastantes no cotidiano. Depois, temos de avaliar essas reações à luz dos fatos objetivos dessa situação e então podemos tomar uma decisão racional sobre se devemos reduzir nossa

raiva ou tomar medidas para modificar aquilo que está nos estressando", afirmou à *Folha*.

- 6 Entender é simples. Difícil, apontam os números, é fazer: de acordo com a Isma, hoje o estresse atinge 70% dos brasileiros, índice semelhante aos registrados ao redor do mundo. "O que temos identificado é que, apesar de hoje haver mais informação e milhares de estudos sobre como lidar com essa questão, os níveis de estresse estão aumentando", afirma a psicóloga Ana Maria Rossi, presidente da Isma no Brasil.
- 7 Williams propõe um passo-a-passo que inclua, além da objetividade, realismo - outra palavra-chave para que as emoções possam ser mais bem administradas e que cada um possa exercer um "controle de danos", como descreve, frente a momentos desagradáveis do dia-a-dia.
- 8 Para o pesquisador - que chega ao Brasil também com o desejo de implantar no país uma filial da Sociedade Internacional de Medicina do Comportamento, da qual é presidente-, é recomendável ter em mente sempre um plano de ação.
- 9 "Quando alguém diz que somos estúpidos por querer assistir a um filme em particular, por exemplo, podemos pedir a essa pessoa que pare de usar tais termos para designar as escolhas de lazer que fazemos. Mas, se estamos parados no meio de um engarrafamento, temos de saber que não há nada que possa ser feito e que precisamos relaxar e diminuir esses níveis de adrenalina que prejudicam a saúde", diz. "Do que estamos tratando aqui é de controle de danos: algo estressante aconteceu e você precisa administrar suas reações e às vezes mudar a situação."
- 10 Outras táticas podem ser usadas, ensina o psiquiatra, não somente para lidar melhor com momentos estressantes mas mesmo para evitar que cheguem a acontecer: "Falar claramente, ser um bom ouvinte, praticar a empatia - para entender de onde os outros estão vindo - e buscar oportunidades para injetar elementos positivos nos relacionamentos diários" são algumas delas.
- 11 Além do impacto da raiva sobre a saúde humana, o congresso da Isma, que traz como tema desta sétima edição "Trabalho, Estresse e Saúde: Gerenciamento Eficaz - Da Teoria à Ação", ainda coloca em discussão as conseqüências de um ambiente estressante para a produtividade e para as condições físicas e emocionais do trabalhador.

- 12 Dentro dessa linha, outro entre os 30 convidados a dissertar sobre os mais novos estudos em desenvolvimento na área, o psiquiatra norte-americano Richard Rahe - um dos pioneiros na formulação de testes sobre estresse - leva ao evento uma pesquisa que indica como as empresas podem diminuir seus custos com saúde e de que forma alguns estabelecimentos da Califórnia conseguiram reduzir em até 34% o número de consultas médicas por parte de seus funcionários.
- 13 A administração de fobias sociais também ganha destaque. Em apresentação que acontece no evento gaúcho e se repetirá em agosto em Budapeste, a Isma divulgará as conclusões de um trabalho de três anos, realizado junto a 150 pessoas entre 25 e 60 anos e que resultou no desenvolvimento de um tratamento cognitivo-comportamental para profissionais que têm medo de falar em público.

(Denise Mota. "Equilíbrio". *Folha de São Paulo*, 28 de junho de 2007, p.5)

01. O título mais adequado para o texto é:

- A) A arte do estresse
- B) Os sete pecados capitais
- C) A fúria é prejudicial à saúde
- D) A volta de Simão Bacamarte

02. Quanto à sua estrutura, o texto é nitidamente:

- A) científico
- B) dramático
- C) ensaístico
- D) jornalístico

03. O texto NÃO apresenta:

- A) postura irônica
- B) discurso direto
- C) dados estatísticos
- D) linguagem informativa

04. Em todas as passagens do texto, há elementos coesivos, EXCETO:

- A) Falar claramente, ser um bom ouvinte, praticar a empatia...
- B) Também na pauta de Williams estão estudos sobre mecanismos...
- C) Além do impacto da raiva sobre a saúde humana, o congresso da Isma...
- D) Esse e outros desdobramentos da pesquisa que transformou no centro de sua carreira acadêmica...

05. Assinale a informação que NÃO está contida no texto:

- A) Apesar da profusão de estudos, os níveis de estresse continuam aumentando.
- B) O congresso em Porto Alegre objetiva trazer uma filial da Isma para o Brasil.
- C) O índice de estresse do brasileiro não é maior do que em outras partes do mundo.
- D) A Hungria terá, ainda em 2007, um congresso sobre administração de fobias.

06. O vocabulário foi CORRETAMENTE explicado em:

- A) O pesquisador vem se concentrando especialmente em averiguar (3º §) apreciar
- B) Também na pauta de Williams (4º §) pacto
- C) ...e a ocasionar mudanças no corpo humano (4º §) proporcionar
- D) ...praticar a empatia (10º §) obstrução

07. Com base no trecho: "Williams propõe um passo-a-passo que inclua, além de objetividade, realismo - outra palavra-chave para que as emoções possam ser mais bem administradas e que cada um possa exercer um 'controle de danos', como descreve, frente a momentos desagradáveis do dia-a-dia", NÃO se pode considerar que:

- A) O cotidiano oferece situações estressantes.
- B) O tratamento com o estresse é feito de forma gradual.
- C) A linguagem do pesquisador é incorporada no texto da repórter.
- D) A jornalista emite uma opinião, além de prestar uma informação.

08. Os parênteses usados no texto NÃO têm a função de

- A) traduzir um título
- B) retificar um dado
- C) exemplificar ações
- D) esclarecer uma sigla

09. De acordo com o texto, NÃO constitui uma tática para lidar com o estresse:

- A) a redução de níveis da adrenalina
- B) a abertura de diálogo com os outros
- C) a adoção de um comportamento de risco
- D) a consciência em relação aos desgastes

10. Releia o trecho: "'Mas, se estamos parados no meio de um engarrafamento, temos de saber que não há nada que possa ser feito e que precisamos relaxar e diminuir esses níveis de adrenalina que prejudicam a saúde', diz. 'Do que estamos tratando aqui é de controle de danos: algo estressante aconteceu e você precisa administrar suas reações e às vezes mudar a situação.'"

Com base nessa passagem, é INCORRETA a assertiva:

- A) O verbo "diz" indica que a autora está citando o especialista.
- B) A conjunção "mas" estabelece uma relação de oposição ao enunciado anterior.
- C) O advérbio "aqui" refere-se diretamente a "no meio de um engarrafamento".
- D) O pronome indefinido "algo" sugere que qualquer coisa de estressante ocorreu.

As questões de 11 a 20 referem-se às obras literárias indicadas para este concurso.

11. Assinale a passagem que NÃO pertence ao conto "O alienista", de Machado de Assis:

- A) "- Vós sois a Penélope da nossa república, disse ele ao terminar; tendes a mesma castidade, paciência e talentos. Refazei o saco, amigas minhas, refazei o saco até que Ulisses, cansado de dar às pernas, venha tomar entre nós o lugar que lhe cabe. Ulisses é a Sapiência."
- B) Quando ela ali entrou, precipitada, o ilustre médico escrutava um texto de Averróis, os olhos dele, empanados pela cogitação, subiam do livro ao teto e baixavam do teto ao livro, cegos para a realidade exterior, videntes para os profundos trabalhos mentais.
- C) "Uma Câmara corrupta e violenta conspirava contra os interesses de Sua Majestade e do povo. A opinião pública tinha-a condenado; um punhado de cidadãos, fortemente apoiados pelos bravos dragões de Sua Majestade, acaba de dissolver ignominiosamente, e por unânime consenso da vila, foi-me confiado o mando supremo, até que Sua Majestade se sirva ordenar o que parecer melhor ao seu real serviço."
- D) - Nenhum defeito?
 - Nenhum, disse em coro a assembléia.
 - Nenhum vício?
 - Nada.
 - Tudo perfeito?
 - Tudo.

12. Os excertos dos contos de Machado de Assis fazem referências aos respectivos títulos, EXCETO:

- A) A chinela vinha a ser pura metáfora; tratava-se do coração de Cecília, que ele roubara.
- B) A coisa mais árdua do mundo, depois do ofício de governar, seria dizer a idade exata de D. Benedita.
- C) Os desnarigados de Diogo Meireles continuaram a prover-se dos mesmos lenços de assoar. O que tudo deixo relatado para glória do bonzo e benefício do mundo.
- D) A alma de Custódio caiu de bruços. Subira pela escada de Jacó até o céu, mas em vez de descer como os anjos no sonho bíblico, rolou abaixo e caiu de bruços.

13. Assinale a relação INCORRETA entre os personagens de *O recado do morro*, de Guimarães Rosa, e os respectivos objetos:

- A) _ Pedro Orósio -> garrucha
- B) Jujuca -> espelhinho
- C) Malaquias ou Gorgulho-> bengala de alecrim
- D) Seo Alquiste -> codaque

14. Todas as passagens de *O recado do morro*, de Guimarães Rosa, relacionam-se com o título dessa narrativa, EXCETO:

- A) Imponente foi quando comungaram o preto Zabelino, todo sério, e a preta Maria-da-Fé, com um grande ramo de flores nos braços, que iam ser rei-congo e rainha-conga.
- B) -"E que toque de caixa? É festa? Só se for morte de alguém...Morte à traição, foi ele Morro disse. Com a caveira, de noite, feito História Sagrada, del-rei, del-rei!.."
- C) A sorte do destino, Deus tinha marcado, ele com seus Doze! E o Rei, com os sete homens-guerreiros da História Sagrada, pelos caminhos, pelos ermos, morro afora...
- D) Ele, Pé, era o Rei, dono dali, daquelas faixas de matas, verdes vertentes, grandes morros, grotas cavacadas e lapas com lagoinhas, poços d'água.

15. Assinale o trecho de *Maíra*, de Darcy Ribeiro, em que a personagem mítica do título NÃO está com a voz narrativa:

- A) Ávida vida vívida. Vou agora ao imo ímã do seu tamatiá. Aqui: como é bom! Itãrambá! Queria estar sempre aqui dentro, inteiro, nessa xoxota e xibiu.
- B) Como pode continuar vivendo dentro desse corpo, Remui? Está gasto de tanto uso. Vê mal: sombras. Ouve mal: vozes e o cascavel do maracá.
- C) Outro mergulho preciso dar para sentir esse meu povo. Quero rever, com eles, esse mundinho meu lá embaixo. Sobre quem vou investir? Que tal esse oxim?
- D) Daqui de cima, recolhido no meu oco, eu vejo minha aldeia mairum esfumando nesta tarde de sol. É um círculo de casas rodeado por duas ruas de chão batido.

16. *Maíra*, de Darcy Ribeiro, NÃO apresenta:

- A) unidade de espaço e de ação
- B) narração de ritos funerários
- C) fragmentação da narrativa
- D) simultaneidade temporal

17. Os versos da antologia *26 poetas hoje* fazem referências a aspectos tratados em *Papéis avulsos*, de Machado de Assis, EXCETO:
- A) Um espelho/ emoldurou a opacidade de caras invisíveis.
(Geraldo Carneiro)
 - B) ...quando construiremos a nossa arca para escaparmos do dilúvio? (Adauto)
 - C) ...como um cão vadio me enxotaste,/ na rua da amargura me lançaste. (Leila Miccolis)
 - D) "Porque ó Venerável, existe o mal?"/ indaga o ressentido Bacamarte. (Carlos Saldanha)
18. A antologia poética organizada por Heloísa Buarque de Hollanda caracteriza-se por
- A) expressar a euforia do desenvolvimento da era JK.
 - B) refletir a atmosfera política e cultural dos anos setenta.
 - C) reunir vozes que deflagraram o movimento da poesia concreta.
 - D) evidenciar a homogeneidade de propostas da estética marginal.

19. Assinale a passagem de *Ponciá Vicêncio*, de Conceição Evaristo, em que a protagonista questiona sua identidade:

- A) Queria ter a voz alta e forte como a dos brancos.
- B) Era como se estivesse lançando sobre si mesma uma lâmina afiada a torturar-lhe o corpo.
- C) Andava como se quisesse emendar um tempo ao outro, seguia agarrando tudo, o passado-presente-e-o-que-há-de-vir.
- D) Conseguiu, então, entender as falas dela. A saudade que ela dizia sentir do pai e do avô mortos, da mãe e do irmão desaparecidos.

20. As passagens, extraídas das obras indicadas, fazem referências a elementos de uma mesma etnia, EXCETO:

- A) debaixo de mim nascerá/ uma cidade/ cheia de orixás.
- B) É o Ñandeirara! É o Ñandeirara! Cada criança que fala vai saber, agora, o seu nome e vai receber, agora, no rosto, a marca do olhar de Maíra-Coraci, o Sol: o coraci-mã.
- C) Lá fora, no céu cor de íris, um enorme angorô multicolorido se diluía lentamente, enquanto Ponciá Vicêncio, elo e herança de uma memória reencontrada pelos seus, não se perderia jamais, se guardaria nas águas do rio.
- D) Uns gritavam desde agora seu grande contentamento: - "Viva a Senhora do Rosário! Viva a grande santa Santa Efigênia! Viva o nosso santo São Benedito!" Mesmo, em diversas casas, na Rua dos Pequis e Rua dos Pacas, se ajuntavam pessoas, e era aquele guararape brabo: rufando as caixas, baqueando na zabumba.

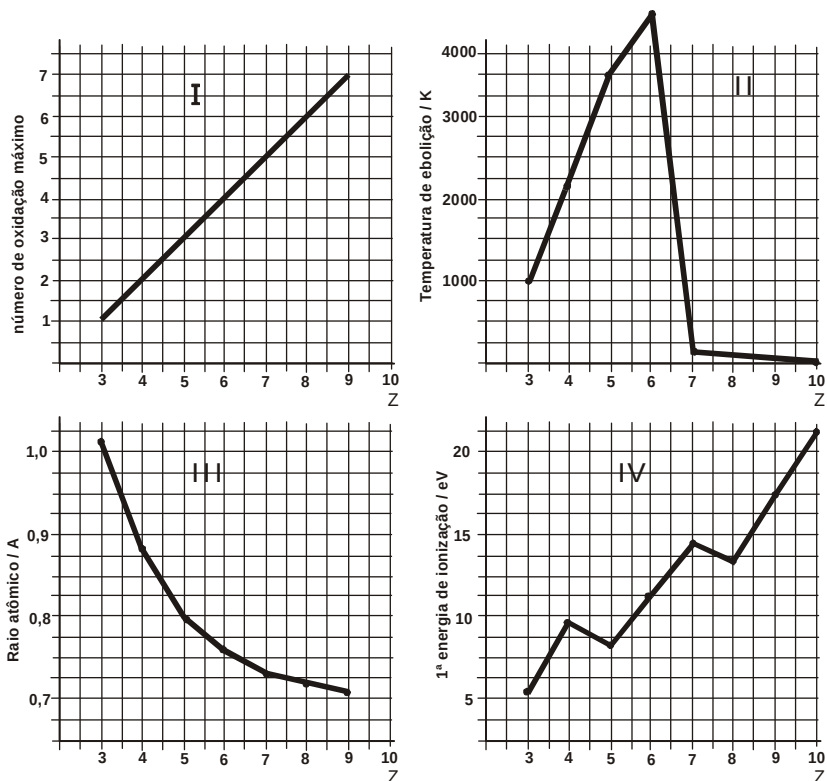
QUÍMICA - QUESTÕES DE 21 A 35

21. A respiração consiste de dois processos básicos: a inspiração e a expiração.

Com relação aos gases envolvidos nesses processos, a afirmativa ERRADA é:

- A) O nitrogênio é o principal componente do ar inspirado.
- B) O ar expirado é mais pobre em oxigênio do que o ar inspirado.
- C) O vapor de água e o gás carbônico são os principais constituintes do ar expirado.
- D) O ar inspirado e o expirado contêm, aproximadamente, o mesmo percentual (v/v) de gases nobres.

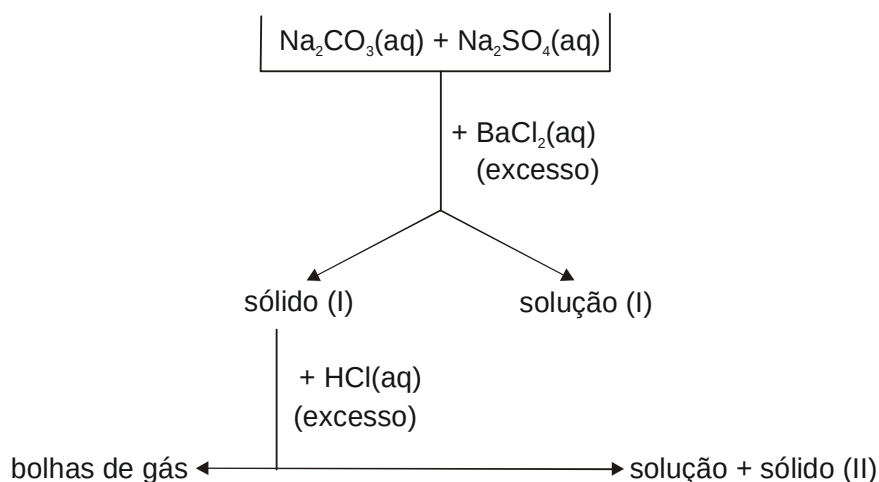
22. Muitas propriedades de átomos e de substâncias simples podem ser descritas graficamente em função do número atômico. Considere os gráficos abaixo:



Esses gráficos descrevem corretamente as propriedades indicadas, EXCETO:

- A) IV
- B) III
- C) II
- D) I

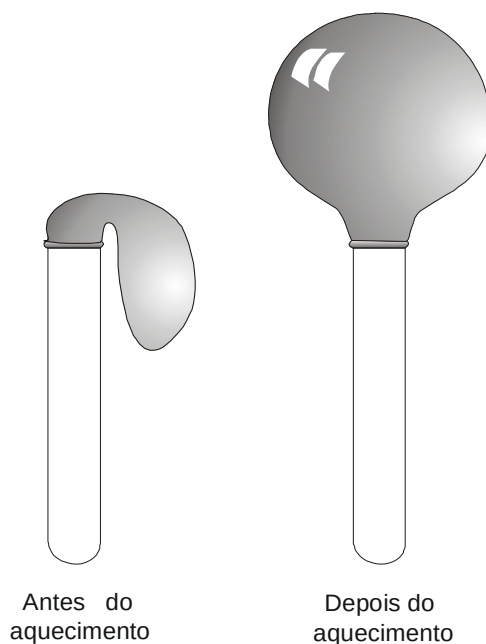
23. A 100 mL de solução cuja concentração é 0,10 mol/L em Na_2CO_3 e em Na_2SO_4 , adicionou-se excesso de solução 0,10 mol/L de BaCl_2 . Após a separação da mistura obtida, adicionou-se à fração sólida, colocada em um béquer, excesso de solução de HCl(aq) . Observou-se a formação de bolhas de gás, restando no béquer uma solução e um sólido branco. Esses procedimentos estão ilustrados no esquema abaixo:



Com relação a esse experimento e às substâncias nele envolvidas, a afirmativa ERRADA é:

- A) A adição de HCl(aq) provoca a formação de 0,010 mol de gás.
- B) A massa de BaSO_4 no sólido (I) é igual à massa do sólido (II).
- C) O sólido (I) contém massas iguais de BaCO_3 e de BaSO_4 .
- D) A solução (I) contém NaCl(aq) e o excesso de $\text{BaCl}_2\text{(aq)}$.

24. Um balão de aniversário, contendo um pouco de ar, foi amarrado na boca de um tubo de ensaio, sendo este, em seguida, aquecido. A figura abaixo ilustra a modificação ocorrida:



Observando o fenômeno, um estudante tirou as seguintes conclusões:

- Aumentaram os tamanhos das moléculas do gás.
- Aumentou a densidade do gás.
- Aumentou a energia cinética média das moléculas do gás.
- Aumentaram os espaçamentos entre as moléculas de gás.

O número de conclusões CORRETAS, tiradas pelo estudante, é:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

25. À temperatura ambiente, cloro é gasoso, bromo é líquido e iodo é sólido.

A diferença de estado físico dessas espécies pode ser explicada quando se consideram as diferenças entre:

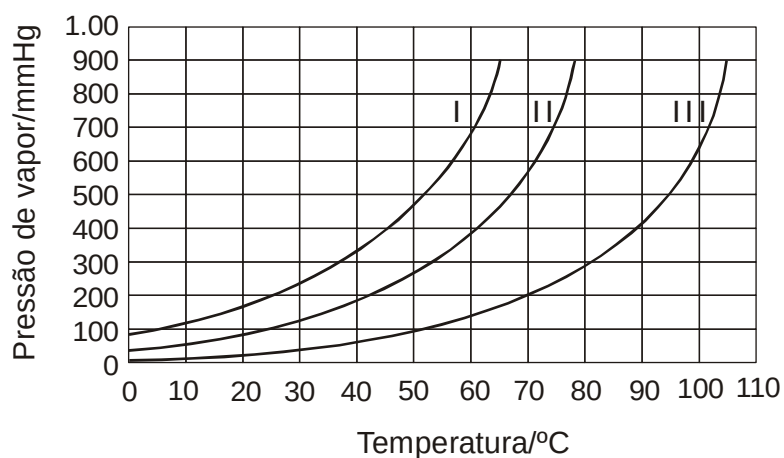
- A) suas configurações eletrônicas da última camada.
- B) suas energias de ionização.
- C) seus volumes moleculares.
- D) suas densidades.

26. A 1,00 g de raspas de cobre, foram adicionados ácido sulfúrico, H_2SO_4 , e água oxigenada, H_2O_2 , suficientes para a completa dissolução do cobre. À mistura resfriada, adicionou-se álcool, obtendo-se 0,0100 mol de cristais azuis de sulfato de cobre(II) pentaidratado, $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$.

Com relação ao exposto, a afirmativa ERRADA é:

- A) O rendimento do processo foi de 63,5%.
- B) A água oxigenada atua como catalisador nessa reação.
- C) O sal hidratado é menos solúvel em álcool do que em água.
- D) A cristalização do sal hidratado é facilitada pelo resfriamento.

27. Considere o gráfico abaixo, em que estão representadas, para três substâncias, I, II e III, as variações das pressões máximas de vapor com a temperatura.



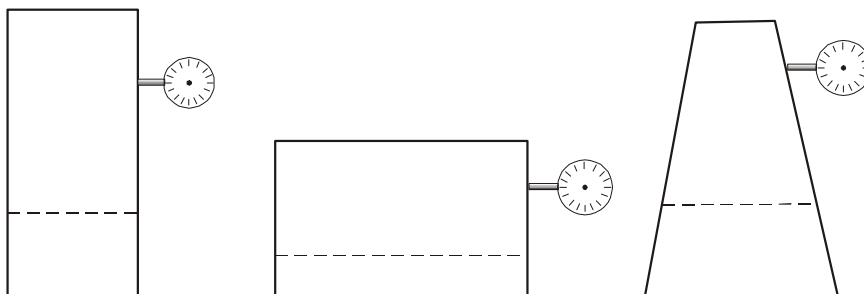
Um estudante, após analisar esse gráfico, concluiu que:

- I é a mais volátil das três substâncias.
- III apresenta as interações intermoleculares mais fortes.
- A uma dada pressão, a temperatura de ebulição de II é maior do que a de III.
- A uma dada temperatura, a pressão de vapor de I é menor do que a de II.

O número de ERROS cometido pelo estudante é:

- A) 3
- B) 2
- C) 1
- D) 0

28. Iguais volumes de álcool foram colocados em 3 frascos abertos, de formas diferentes, mas de volumes iguais. Cada frasco está acoplado a um manômetro. Imediatamente após a adição de álcool, os frascos são fechados hermeticamente (tempo zero) e os três sistemas são mantidos à mesma temperatura constante.



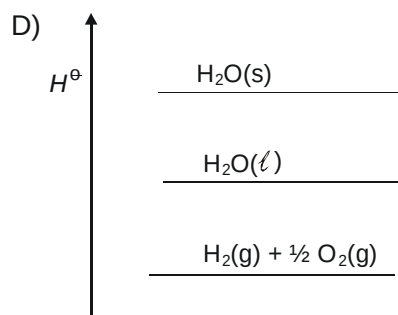
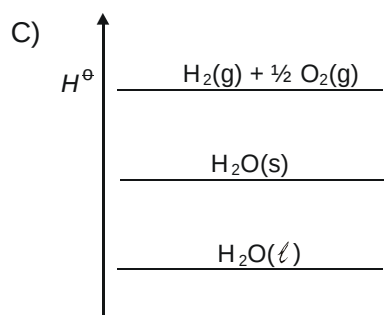
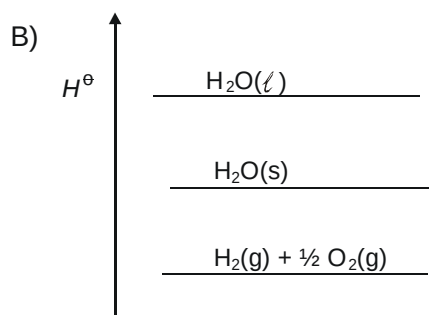
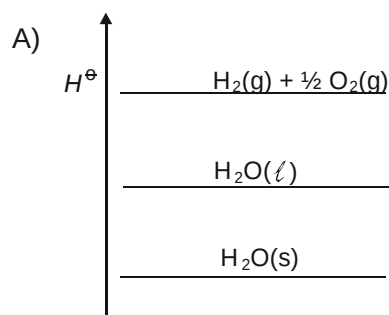
No final do experimento, cada manômetro indica pressão constante e maior do que o valor inicial.

Com relação a esse experimento, a afirmativa ERRADA é:

- A) No seu término, os manômetros indicam pressões diferentes para os 3 frascos.
- B) No seu início, as velocidades de evaporação do álcool são diferentes nos 3 frascos.
- C) No seu início (tempo zero), os manômetros indicam a mesma pressão em todos os frascos.
- D) No seu término, em cada um dos frascos, a velocidade de evaporação do álcool é igual à de sua condensação.

29. Nos diagramas de entalpia abaixo, as linhas horizontais correspondem a entalpias de uma substância ou de uma mistura de substâncias. Sabe-se que a entalpia padrão de formação da água líquida é negativa.

O diagrama que indica, qualitativamente, as entalpias relativas de 1 mol de $\text{H}_2\text{O}(\ell)$, de 1 mol de $\text{H}_2\text{O}(\text{s})$ e da mistura de 1 mol de $\text{H}_2(\text{g})$ e $\frac{1}{2}$ mol de $\text{O}_2(\text{g})$ é:



30. Considere o seguinte sistema em equilíbrio:



Para aumentar a *quantidade* de Ni(s) no equilíbrio, foram propostos os seguintes procedimentos:

- adicionar CO(g);
- adicionar NiO(s);
- aumentar a temperatura;
- aumentar a pressão.

Entre esses, o número de procedimentos que são efetivos para se conseguir o objetivo desejado é:

- A) 4
- B) 3
- C) 2
- D) 1

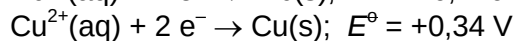
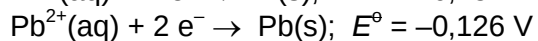
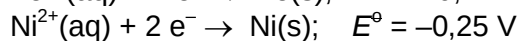
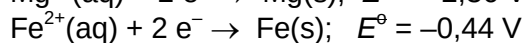
31. Considere uma solução aquosa 0,1 mol/L de H₂SO₄.

Com relação à concentração de íons hidrônio, [H₃O⁺], nessa solução, a proposição CORRETA é:

- A) [H₃O⁺] = 0,2 mol/L
- B) [H₃O⁺] = 0,1 mol/L
- C) 0 < [H₃O⁺] < 0,1 mol/L
- D) 0,1 mol/L < [H₃O⁺] < 0,2 mol/L

32. Os filtros de piscinas, construídos de ferro, se não forem devidamente protegidos, podem ser afetados pela corrosão (oxidação). Uma das formas para proteger os filtros é afixar a eles barras de um outro metal, escolhido de tal forma que este vá sofrer corrosão, em vez do ferro.

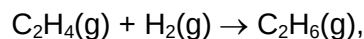
Analise os dados a seguir:



Dessa análise, pode-se concluir que o metal apropriado para evitar a oxidação do ferro é o:

- A) magnésio.
- B) chumbo.
- C) níquel.
- D) cobre.

33. Considere a hidrogenação catalítica do eteno, representada pela equação:



bem como as entalpias de ligação no quadro abaixo:

Ligação	Entalpia/ kJ mol^{-1}
C – H	413
C – C	347
C = C	612
H – H	436

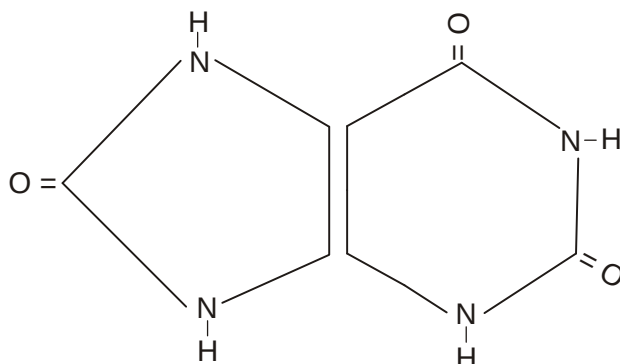
Com relação a essa reação e à variação de entalpia nela envolvida, está ERRADA a afirmativa:

- A) A reação envolve oxidação e redução.
- B) A reação é lenta na ausência de catalisador.
- C) A hidrogenação absorve 125 kJ por mol de eteno.
- D) A hibridação dos átomos de carbono altera-se durante a reação.

34. Com relação ao butano e ao etanol, a afirmativa ERRADA é:

- A) As interações intermoleculares mais fortes no etanol líquido são as ligações de hidrogênio.
- B) O volume molar do butano é maior do que o do etanol, na temperatura ambiente.
- C) A solubilidade do butano em água é menor do que a do etanol.
- D) O craqueamento catalítico do butano produz o etanol.

35. O ácido úrico é um composto produzido pelo metabolismo de proteínas no corpo humano. Sua estrutura pode ser representada por:

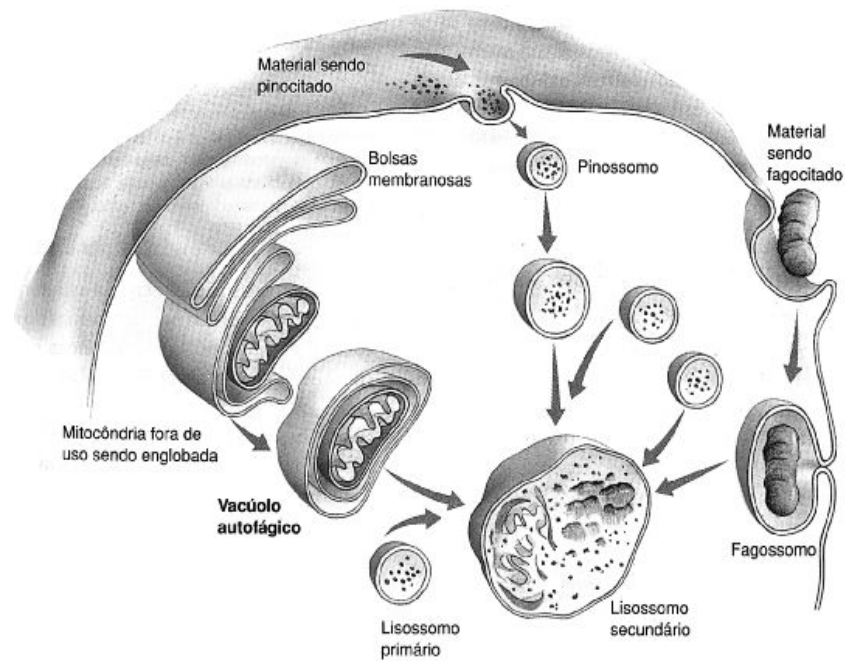


Em relação ao ácido úrico, a afirmativa ERRADA é:

- A) O número de átomos de carbono é maior do que o de átomos de nitrogênio em sua molécula.
- B) A percentagem, em massa, de nitrogênio é maior do que a de oxigênio.
- C) Possui um anel aromático plano em sua molécula.
- D) Possui mais de um grupo funcional das amidas.

BIOLOGIA - QUESTÕES DE 36 A 50

36.



No desenho acima, todos os processos destacados estão diretamente relacionados com:

- A) Autólise.
- B) Autofagia.
- C) Transporte ativo.
- D) Digestão intracelular.

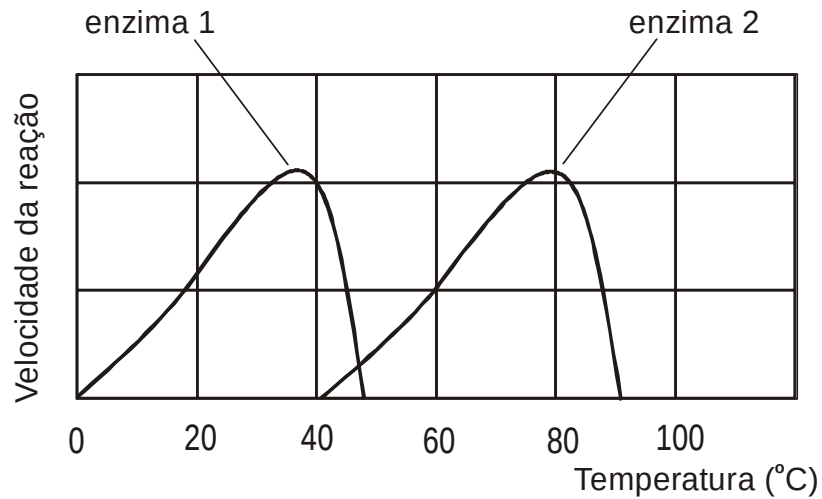
37. Cerveja e uísque são produzidos a partir de sementes de cereais, como cevada, por exemplo, que apresentam carboidratos armazenados sob a forma de amido (1). Como as leveduras responsáveis pela fermentação não digerem o amido (2), as sementes são tratadas adequadamente para que iniciem a germinação; sementes germinando produzem enzimas que transformam o amido em moléculas menores (maltose, p.e.) (3). Essas sementes recém germinadas e secas formam o malte, que constitui a matéria-prima onde atuarão as leveduras responsáveis pela produção do álcool (4).

O teor alcoólico do uísque é bem maior do que o teor alcoólico da cerveja, pois, apesar de ambos serem resultantes de uma fermentação, o primeiro passa ainda por um processo de destilação (5).

No texto acima, existem 5 destaques assinalados pelos números nos parênteses. Sobre esse texto, podemos afirmar:

- A) Está totalmente correto.
- B) Possui 1 destaque incorreto.
- C) Possui 2 destaques incorretos.
- D) Possui 3 destaques incorretos.

38.



O gráfico acima refere-se à ação enzimática em função da temperatura.

Baseado naqueles dados, é possível afirmar, EXCETO:

- A) A enzima 1 pode ser de um mamífero.
- B) A enzima 2 não pode ser de um vertebrado.
- C) A diminuição da temperatura altera a ação das duas enzimas.
- D) A enzima 1 atua num meio ácido e a 2 atua num meio alcalino.

39.

“NOVA CHANCE PARA O CORAÇÃO:

-Pesquisadores anunciam a primeira válvula cardíaca feita a partir de célula-tronco”

(Isto É/1954- 11/4/2007,pp.68-69)

De acordo com a reportagem, a equipe chefiada pelo cientista britânico Magdi Yacoub do Centro de Ciências de Herefield, em Londres, produziu tecidos que formam a válvula cardíaca a partir de células-tronco. Esse tecido, colocado sobre um molde de colágeno, cresceu no formato certo, dando uma estrutura que em breve substituirá as válvulas usadas hoje em dia, feitas de metal ou de material biológico retirado de suínos ou bovinos.

Dentre os vários benefícios que esta pesquisa trará, podemos destacar:

- A) Facilitação do surgimento de novos doadores.
- B) Redução da rejeição do material transplantado.
- C) Maior eficiência na comunicação intra-ventricular.
- D) Bloqueio definitivo da comunicação átrio ventricular.

40. “ Para o marujo do século XVI, o escorbuto era mais uma moléstia a ser acrescentada à caixa de Pandora de enfermidades, entre as quais se contavam a varíola, a sífilis, a malária, a disenteria, o tifo, a febre amarela e a peste bubônica. Na época, as doenças eram consideradas um dos riscos normais da vida, tão imutáveis quanto o nascer e o pôr-do-sol ou o nascimento e a morte e nos casos extremos como a peste negra, manifestação da ira divina pelos pecados da humanidade.”

Abaixo da Convergência – Expedições à Antártica (1699 – 1839), Alan Gurney, Companhia das Letras -2001-p.70

Sobre as doenças citadas, pode-se afirmar:

- A) A maioria é causada por vírus.
- B) Todas são de natureza infecto-contagiosa.
- C) Nenhuma depende de vetores invertebrados.
- D) Uma delas é decorrente de carência vitamínica.

41. A característica abaixo que diferencia os Cordados de todos os outros grupos de animais é:
- A) Simetria bilateral.
 - B) Sistema nervoso dorsal.
 - C) Tubo digestivo completo.
 - D) Sistema circulatório fechado.

42. “Os vermes do amarelão causam lesões na parede intestinal, provocando hemorragias , o que torna a pessoa anêmica, fraca e desanimada, com uma palidez típica que caracteriza o nome da doença” (...)

O Nematelminto responsável por essa doença é:

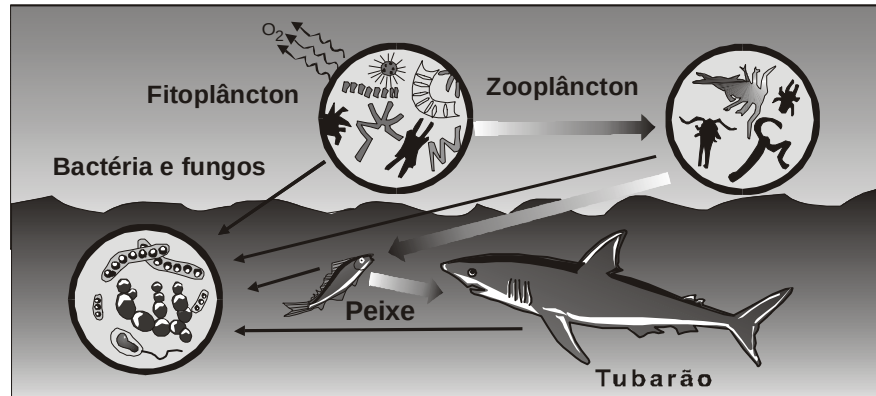
- A) Filária.
 - B) Oxiúro.
 - C) *Ascaris*.
 - D) *Ancylostoma*.
43. O animal abaixo relacionado que, apesar de não fazer parte do ciclo do *Schistosoma mansoni*, pode contribuir indiretamente para a infecção ativa do homem é:
- A) Tatu.
 - B) Preá.
 - C) Peixe.
 - D) Cachorro.

44. A partir de 2.5 bilhões de anos atrás, a concentração de gás oxigênio, praticamente inexistente até então, aumentou progressivamente até atingir a percentagem atual, em torno de 21%.

Os organismos responsáveis pelo aumento da quantidade de O_2 atmosférico são:

- A) Anaeróbios.
 - B) Heterotróficos.
 - C) Fotossintetizantes.
 - D) Quimiossintetizantes.
45. Fungos ou Cogumelos são microorganismos eucarióticos heterotróficos que podem possuir várias cores diferentes, EXCETO:
- A) Cinza.
 - B) Verde.
 - C) Laranja.
 - D) Marrom.

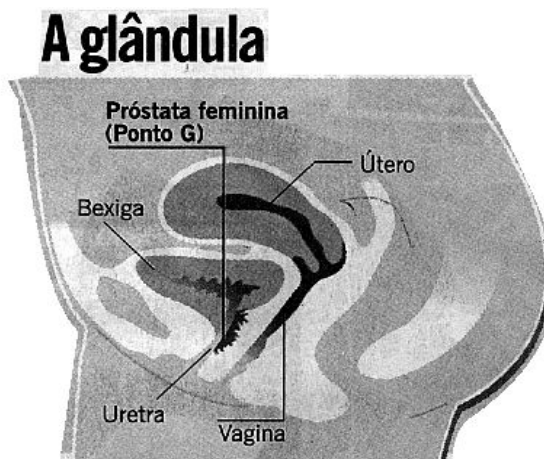
46.



Um homem, ao ser incluído na cadeia alimentar acima representada, desde que observados seus hábitos alimentares, poderia ser classificado como:

- A) Consumidor secundário.
- B) Consumidor secundário ou terciário.
- C) Consumidor terciário ou quaternário.
- D) Consumidor secundário, terciário e quaternário.

47.

**“MULHERES PODEM SOFRER DE CÂNCER DE PRÓSTATA”**

.São Paulo –“As mulheres têm próstata e podem até mesmo desenvolver câncer no órgão, localizado logo abaixo da bexiga. O alerta é dado por um grupo de cientistas da Universidade Estadual Paulista (Unesp) e da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) que começaram a desvendar a próstata feminina e revelaram que o órgão não é uma espécie de apêndice, como se imaginava (...)

Para quem nunca imaginou que as mulheres tivessem próstata, mais uma surpresa: a glândula feminina nada mais é do que o ponto G, que tanto debate já inspirou.” (...)

O Globo, 1 de julho de 2007, p.42

Sabendo-se que o “ponto G” e a “Próstata Masculina” possuem a mesma origem embrionária, podemos afirmar que se tratam de órgãos:

- A) Homólogos.
- B) Vestigiais.
- C) Análogos.
- D) Similares.

48. Constitui um sinal inquestionável de gravidez:

- A) Ausência de cólicas menstruais.
- B) Não ocorrência de menstruação.
- C) Taxas elevadas de estrógeno no sangue.
- D) Presença de gonadotrofina coriônica na urina.

49.

“ELE É DALTÔNICO COMO O PACO” ...

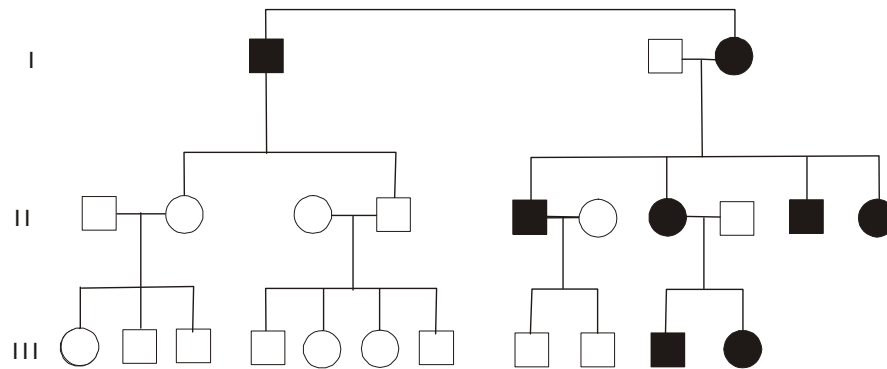
Se não fosse o “Vale a Pena Ver de Novo”, esta pérola da desinformação científica teria passado despercebida:

Afonso, pai de Paco, avô de Raí, cada vez mais acredita que aquela criança é realmente filha de seu filho, supostamente morto num acidente. O último reforço favorável é ter descoberto que Raí também é daltônico, assim como o personagem Paco.

Sabendo-se que Daltonismo é um tipo de herança ligada ao cromossoma X, pode-se dizer que:

- A) O homem daltônico é filho obrigatório de mulher daltônica.
- B) O casal que não possui Daltonismo não pode ter filhos daltônicos.
- C) O pai nunca transmite tal tipo de herança para o filho, em condições normais.
- D) O Daltonismo pode ser transmitido tanto pelo pai quanto pela mãe, independentemente do sexo da criança.

50.



O padrão de herança sugerido pelo heredograma acima é do tipo:

- A) Mitocondrial.
- B) Autossômico recessivo.
- C) Autossômico dominante.
- D) Ligado ao Cromossoma X.

I N G L Ê S – QUESTÕES DE 51 A 60

INSTRUCTIONS: Questions 1 to 60 are taken from the text below. Read it carefully and then choose the correct alternatives that answer the questions or complete the statements placed immediately after it.

U.S. Departament of Labor

Bureau of Labor Statistics

Occupational Therapists**Nature of the Work**

Occupational therapists (OTs) help people improve their ability to perform tasks in their daily living and working environments. They work with individuals who have conditions that are mentally, physically, developmentally, or emotionally disabling. They also help them to develop, recover, or maintain daily living and work skills. Occupational therapists help clients not only to improve their basic motor functions and reasoning abilities, but also to compensate for permanent loss of function. Their goal is to help clients have independent, productive, and satisfying lives.

Occupational therapists assist clients in performing activities of all types, ranging from using a computer to caring for daily needs such as dressing, cooking, and eating. Physical exercises may be used to increase strength and dexterity, while other activities may be chosen to improve visual acuity and the ability to discern patterns. For example, a client with short-term memory loss might be encouraged to make lists to aid recall, and a person with coordination problems might be assigned exercises to improve hand-eye coordination. Occupational therapists also use computer programs to help clients improve decisionmaking, abstract-reasoning, problem-solving, and perceptual skills, as well as

memory, sequencing, and coordination—all of which are important for independent living.

Therapists instruct those with permanent disabilities, such as spinal cord injuries, cerebral palsy, or muscular dystrophy, in the use of adaptive equipment, including wheelchairs, orthotics, and aids for eating and dressing. They also design or make special equipment needed at home or at work.

Therapists develop computer-aided adaptive equipment and teach clients with severe limitations how to use that equipment in order to communicate better and control various aspects of their environment.

Some occupational therapists treat individuals whose ability to function in a work environment has been impaired.

Occupational therapists may work exclusively with individuals in a particular age group or with particular disabilities. In schools, for example, they evaluate children's abilities, recommend and provide therapy, modify classroom equipment, and help children participate as fully as possible in school programs and activities. A therapist may work with children individually, lead small groups in the classroom, consult with a teacher, or serve on a curriculum or other administrative committee. Early intervention therapy services are provided to infants and toddlers who have, or at the risk of having, developmental delays. Specific therapies may include facilitating the use of the hands, promoting skills for listening and following directions, fostering social play skills, or teaching dressing and grooming skills.

Occupational therapy also is beneficial to the elderly population. Therapists help the elderly lead more productive, active, and independent lives through a variety of methods, including the use of adaptive equipment.

Occupational therapists in mental health settings treat individuals who are mentally ill, mentally retarded, or emotionally disturbed. To treat these problems, therapists choose activities that help people learn to engage in and cope with daily life. Occupational therapists also may work with individuals who are dealing with alcoholism, drug abuse, depression, eating disorders, or stress-related disorders.

(www.bls.gov)

51. All the following activities belong to the universe of the occupational therapist, EXCEPT

- A) to train young people in their newly acquired jobs.
- B) to treat individuals who are emotionally disturbed.
- C) to improve the conditions of people's motor functions.
- D) to help people perform daily tasks in their working environment.

52. The aim of the occupational therapist is to

- A) make people feel that they can become therapists too.
- B) work with people who want to lose their reasoning abilities.
- C) help people have independent, productive and satisfying lives.
- D) lead people into believing that everybody is disabled for work.

53. The tasks of the occupational therapist include helping clients perform all the following activities, EXCEPT

- A) cooking and eating by oneself.
- B) craving for loss of memory.
- C) dressing without help.
- D) using a computer.

54. People liable to need the care of occupational therapists include all the following, EXCEPT

- A) those who have spinal cord injuries.
- B) those who have short-term memory.
- C) those who have relationship problems.
- D) those who have coordination problems.

55. One of the tools the text mentions that occupational therapists use is

- A) scales.
- B) the computer.
- C) the telephone.
- D) typing machines.

56. Occupational therapists not only help clients in the use of adaptive equipment, but they

- A) use them themselves in their daily life.
- B) manufacture computers as well.
- C) mend these equipments too.
- D) also design these equipments.

57. One of the tasks of the occupational therapist is to

- A) teach clients to use computer-aided equipments.
- B) modify the working environment of their clients.
- C) become aid-companions to disabled people.
- D) accompany clients in their everyday life.

58. According to the text, some occupational therapists

- A) will evaluate the work of other therapists who work with children.
- B) recommend therapy to children regardless of their necessity.
- C) can start working with a specific age when they are children.
- D) may specialize in working with clients of a particular age.

59. The text states that an occupational therapist

- A) has to be part of a school committee.
- B) can work with individuals or with groups.
- C) will only be successful if he works with groups.
- D) is the best teacher a school can have in its staff.

60. When OT's work with elderly people, they

- A) prescribe adaptive equipment to all of them.
- B) are learning with them to lead a more productive life.
- C) try to convince them that an independent life is worthless
- D) help them to lead a more active and independent life.

ESPANHOL – QUESTÕES DE 51 A 60

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

Condenado a muerte otro mandatario de la agencia del medicamento china

PEKÍN. - El antiguo responsable del registro de medicamentos de China ha sido condenado a muerte por corrupción, con lo que se convierte en el segundo cargo sentenciado a la pena capital tras el que fuera máximo responsable de la misma cartera.

Cao Wenzhuang, ex director del departamento de registro de medicamentos, dependiente de la Administración Estatal de Alimentos y Medicamentos, ha sido hallado culpable de aceptar sobornos y de negligencia por el Tribunal Popular Intermedio Número 1 de Pekín, según ha informado la agencia oficial de noticias Xinhua.

El tribunal descubrió que Cao había aceptado más de 315.700 dólares y señaló que el condenado había "buscado beneficios" de dos compañías farmacéuticas mediante la aprobación de sus medicamentos y equipos mientras ejerció su cargo entre 2003 y 2005.

Cao ha sido condenado a muerte con posibilidad de conmutación (si en los próximos dos años muestra arrepentimiento y buena conducta) por el cargo de sobornos, y además tendrá que cumplir siete años por negligencia en el cumplimiento de sus responsabilidades.

Además, todas sus propiedades han sido confiscadas por las autoridades y quedará privado de sus derechos políticos de por vida, según el veredicto.

En mayo, Zheng Xiaoyu, ex responsable de esta administración, también fue condenado a muerte después de que se produjeran numerosos escándalos letales por medicamentos falsos tanto dentro como fuera de las fronteras de China.

(www.elmundo.es)

51. El texto sólo no plantea que

- A) Zheng Xiaoyu trabajaba para la Xinhua.
- B) en China se puede sentenciar a la pena capital.
- C) dos hombres fueron condenados por corrupción.
- D) medicamentos fueron aprobados mediante propina.

52. “Cao ha sido condenado a muerte con posibilidad de conmutación...”

De acuerdo con el texto, el equivalente correcto de la palabra destacada en el fragmento es

- A) otorgamiento.
- B) consignación.
- C) perjurio.
- D) indulto.

53. “...mediante la aprobación de sus medicamentos y equipos mientras ejerció su cargo entre 2003 y 2005.”

En el fragmento, la palabra destacada expresa

- A) localización.
- B) anterioridad.
- C) posterioridad.
- D) simultaneidad.

54. Según el texto, las partículas destacadas en los fragmentos se refieren, respectivamente, a

“...mediante la aprobación de sus medicamentos y equipos mientras ejerció su cargo entre 2003 y 2005.”

“...todas sus propiedades han sido confiscadas por las autoridades...”

- A) compañías farmacéuticas – Zheng Xiaoyo
- B) Cao Wenzhuang - Zheng Xiaoyo
- C) compañías farmacéuticas – Cao Wenzhuang
- D) Zheng Xiaoyo - compañías farmacéuticas

55. Según el texto, fueron sentenciados a la pena de muerte

- A) compañías farmacéuticas.
- B) responsables por registros.
- C) jueces del Tribunal Popular.
- D) farmacéuticos internacionales.

RIESGOS DEL TABAQUISMO PASIVO

Los bebés inhalan una buena parte de la nicotina de sus padres

MARÍA SAINZ



MADRID. - El humo deja de verse pero parte de su composición queda suspendida en el aire, lista para ser inhalada. Una nueva investigación, publicada en 'Archives of Disease in Childhood', señala que los bebés de padres fumadores presentan unos mayores niveles de cotinina -un metabolito de la nicotina- con los consecuentes riesgos que eso supone.

Los autores, procedentes, entre otros centros, de la Universidad de Leicester (Reino Unido), estudiaron el perfil de 104 recién nacidos. Además de la mayor o menor presencia de cotinina en la orina, se recabó información sobre el tabaquismo de los padres, el nivel socioeconómico, la distribución de la casa o la forma de dormir.

La mayor parte de los bebés procedía de hogares de fumadores (77 de los 104). De ellos, 44 estaban expuestos al tabaco de ambos progenitores; 13 al de la madre y 14 al del padre. Los pequeños presentaron un menor peso (una media de 400 gramos menos) que los hijos de no consumidores.

Mayor influencia del tabaquismo de la madre

En cuanto a los niveles de cotinina en la orina de los bebés, los hijos de madres fumadoras presentaron las mayores concentraciones, cuatro veces más que los no expuestos al tabaco. El hábito del padre duplicó la presencia.

Aunque se desconoce si este compuesto de la nicotina es más o menos dañino que el resto, sí se sabe que la cotinina estimula el sistema cardiovascular del que la inhala.

Junto con los patrones de consumo de los padres, los autores del estudio resaltan la importancia de otros factores para comprender y determinar el efecto que puede tener el tabaquismo pasivo en los bebés.

Según el trabajo, los bebés 'fumadores' solían vivir en casas más pobres, con habitaciones más pequeñas y sistemas de calefacción inadecuados.

Además, en las épocas de frío se detectaron unas mayores cantidades de cotinina. Este resultado podría explicarse por "una peor ventilación o una mayor tendencia de los padres a fumar dentro de casa durante el invierno".

Posible relación con la muerte súbita

Como norma general, los médicos desaconsejan dormir con el recién nacido ya que esta práctica incrementa el riesgo de muerte súbita. Sobre esto, los especialistas británicos apuntan que el detonante del posible fallecimiento podría no ser directo y estar marcado por el tabaquismo de los padres. "La exposición crónica del niño al humo, antes y después del nacimiento, tendrá un efecto biológico acumulativo, incluido el retraso en la maduración fisiológica postnatal, que quizás sea la base de su vulnerabilidad".

De hecho, los expertos hallaron unas mayores cifras de cotinina en la orina de los niños que compartían cama con sus padres. Esto podría explicarse por "la inhalación directa o la cercanía a ropa u otros objetos contaminados con partículas del humo".

Para combatir los efectos del tabaquismo pasivo, D.V. Joseph y su equipo apuestan por educar los padres. En su opinión, la legislación tiene poco que hacer en el campo de la vida privada de cada uno, un aspecto que cobra su máxima relevancia de puertas para dentro.

(www.elmundo.es)

56. Señale la opción en la que la correspondencia entre la palabra y su sinónimo entre corchetes está INCORRECTA.

- A) incrementa = [aumenta]
- B) apuestan = [acreditan]
- C) inhalada = [aspirada]
- D) recabó = [solicitó]

57. Según el texto, es INCORRECTO afirmar que

- A) hijos de padres fumadores tienen menor peso.
- B) es desaconsejable dormir con el recién nacido.
- C) los 104 niños estudiados son hijos de padres fumadores.
- D) no hay que hacer leyes más duras contra el tabaquismo.

58. "De hecho, los expertos hallaron unas mayores cifras de cotinina..."
La expresión destacada en ese fragmento puede ser reemplazada sin comprometer el sentido original de la frases por

- A) efectivamente
- B) seguidamente
- C) de mucho
- D) mientras

59. Según el texto, es CORRECTO afirmar que

- A) en épocas de frío hay una tendencia de los padres en fumar dentro de casa.
- B) algunos especialistas afirman que el detonante de la muerte súbita es el humo.
- C) los expertos han visto muestras de sangre de los niños para detectar la cotinina.
- D) un equipo de conserjes hizo un estudio sobre los efectos del tabaquismo pasivo.

60. "De ellos, 44 estaban expuestos al tabaco..."

Según el texto, la partícula destacad se refiere a

- A) fumadores
- B) hogares
- C) padres
- D) niños

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Leia o texto abaixo:

A raiva constrói

Quando alguém nos magoa e nos faz sofrer, o que acontece? Ou se sofre, o que em grande parte das vezes termina em depressão, ou se fica com muita raiva, o que é bem melhor. Mas a raiva - foi o que nos ensinaram - é um sentimento feio, baixo, que pessoas superiores não devem ter. Mas vamos discordar: uma boa raiva com motivos é saudável, e faz muito bem à pele, ao coração e à alma, além de evitar o infarto. E quem está querendo ser superior?

Conseguir ter raiva é excelente para a saúde física e mental; a depressão nos leva para a cama e tira a vontade das coisas mais banais, como tomar banho, passar uma escova no cabelo, comer, ler, quem não sabe? Já a raiva faz com que se façam coisas, mesmo que sejam coisas erradas. Na depressão você não se levanta nem para ir a um cabeleireiro; já na hora da raiva você pinta o cabelo de vermelho, o que é muito melhor do que ficar prostrada olhando para o teto.

Exemplos são sempre ótimos: se uma mulher é abandonada por um homem, entre a tristeza e o ódio, o que é melhor? O ódio, claro. Por raiva e ódio as pessoas querem e devem mostrar que não é qualquer coisa que as derruba.

A primeira providência de uma mulher (saudável) com raiva é pensar: "Como é que vou me vingar?" Em primeiro lugar, mostrando que não está sofrendo. Para isso é preciso estar na sua melhor forma, razão mais do que suficiente para perder aqueles três quilinhos, comprar um vestido novo, pegar um sol, aposentar definitivamente o uniforme tênis e jeans e voltar a usar salto alto. Parece bobagem? Pois não é. Dificilmente você vai ver uma mulher se equilibrando num salto alto com depressão. De salto, automaticamente se encolhe a barriga, se levanta o queixo, e os ombros ficam na posição certa, como se desafiasse o mundo. Se cruzar com ele, não é melhor estar maravilhosa do que arrasada?

(...)

Por isso, querida, quando vier aquela raiva cega, aquela vontade de gritar, de xingar, de matar, transforme toda essa energia a seu favor. Assim como o amor constrói para a eternidade, a raiva pode construir a prazo bem mais curto - e de superior e inferior, afinal, todos nós temos um pouco.

Uma delícia ter uma boa raiva; é, sobretudo, muito construtivo.

(Danuza Leão, Cotidiano. *Folha de São Paulo*, 8 de julho de 2007, C-2)

Com base no primeiro texto da prova objetiva, de Denise Mota, e nesse texto de Danuza Leão, **REDIJA** uma **carta** para a redação do jornal, posicionando-se com relação aos diferentes pontos de vista a respeito da raiva.

INSTRUÇÕES

- 1- Você receberá uma folha de Redação Definitiva onde deverá transcrever seu texto.
- 2- A redação deverá conter o mínimo de **15 linhas e o máximo de 20 linhas, na folha de redação definitiva** (não mais que 140 palavras).

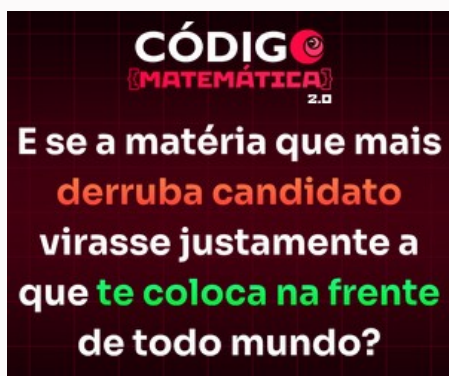
Rascunho

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

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

