

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA – QUESTÕES DE 01 A 20

Para responder às questões de <u>01</u> a <u>10</u> , leia o texto abaixo:
--

Nem mesmo um escafandro pode deter a imaginação.

O Escafandro e a Borboleta é um título que inspira sensibilidade, assim como sua história. História, aliás, adaptada das memórias de um jornalista francês chamado Jean-Dominique Bauby, e lançado na França em 1997. E por que as memórias de Bauby, a quem os mais próximos chamavam JeanDo, parecem tão instigantes? É isso que Julian Schnabel tenta mostrar.

Schnabel assina também a direção da cinebiografia mais famosa de Basquiat (Basquiat, 1996), e nessa sua mais nova empreitada pôs a prova muito de sensibilidade, pois numa adaptação como essa - que envolve personagens reais e um universo de sentimentos e situações reais - além da sagacidade do roteirista, é necessária também uma carga extra de **feeling** por parte do diretor.

No filme, vemos o mundo - quase o tempo todo - através dos olhos de Jean-Dominique (interpretado por Mathieu Amalric). Na verdade, através de seu olho esquerdo. Jean-Dominique Bauby ficou famoso por ser editor chefe da revista Elle francesa, por suas belas namoradas e por suas companhias famosas. Um belo dia (sempre um belo e comum dia) JeanDo resolve levar seu filho mais velho ao teatro. No meio do caminho, alguma coisa começa a sair errado: ele sofre uma espécie de derrame...

O filme começa exatamente no momento em que ele consegue acordar. Vemos toda a ação através dos olhos confusos de JeanDo, que ainda está atordoado demais para se dar conta do que aconteceu. Entendemos o que se passa através do que dizem os médicos ao redor dele, das terapeutas que lhe são apresentadas. E o diagnóstico não é dos melhores: JeanDo passou a sofrer de uma síndrome rara chamada **locked-in**. Acordar, depois de vinte dias de coma, e saber-se imóvel da cintura para baixo, com movimentos restritos da cabeça e apenas um dos olhos em bom funcionamento é uma tragédia pessoal.

A partir daí acompanhamos o novo dia-a-dia de Jean-Dominique, que, trancado dentro de si mesmo, recebe visitas, passa por exercícios, é abandonado em frente à TV ligada num canal que ele não gosta por cerca de quatro horas, e precisa reaprender a se comunicar. Tudo isso estando completamente lúcido. E preso dentro de seu próprio corpo.

Logo de cara é difícil não lembrar do personagem Ramón Sampedro de **Mar Adentro** (interpretado por Javier Bardem e dirigido por Alejandro Amenábar) e sua luta por querer morrer. No entanto, o caso de JeanDo é contado por outro prisma... Apesar de eventualmente se chatear com sua nova condição e de ter certo pudor em aparecer novamente para os conhecidos (principalmente seus filhos), a narrativa de Bauby é mais leve. No momento em que ele descobre que sua principal arma contra o tédio de sua nova vida nesse escafandro metafórico só pode ser rompida através da imaginação, o personagem passa a esforçar-se.

E sua terapeuta, que dá o melhor de si por ser aquele caso - o mais complexo que ela já teve em mãos -, o convida a experimentar um método de comunicação criado por ela: repetir as letras do alfabeto, uma a uma, numa ordem que vai das letras mais usadas até as menos usadas, e esperar que ele pisque uma vez para cada letra que quiser usar e assim montar palavras e frases.

De início até os espectadores concordam com JeanDo, que acha aquele método enfadonho. Mas o tempo e a persistência da terapeuta fazem com que o método vá se aprimorando, assim como a capacidade de todos ao redor do personagem que reaprendem a comunicar-se com ele através da cartela de letras.

Com sua imaginação em pleno funcionamento e com o método de comunicação mais desenvolvido, Bauby procura um editor que havia lhe prometido publicar uma adaptação que ele estava escrevendo para **O Conde de Monte Cristo** (aliás, várias analogias entre a situação de Bauby são comparadas a situações deste clássico da literatura) e lhe propõe um novo negócio: publicar suas memórias! A única coisa que ele pede é uma assistente de confiança com paciência para tomar suas anotações. Negociação concluída e intermediada pela própria terapeuta, Jean-Dominique começa a escrever! A partir daí vemos em *flashback* várias situações de sua vida e o arrependimento latente de pequenas coisas não ditas.

Uma das passagens sem dúvida mais emocionantes é quando, no hospital, Bauby recebe um telefonema de seu pai, o senhor Papinou (Max Von Sydow).

Com uma fotografia interessante, alternando ângulos restritos (tentando reproduzir a visão de Bauby) e vastas paisagens, **O Escafandro e a Borboleta** merece aplausos pelas interpretações e também pela mensagem, pois nos mostra que o melhor de um homem são o amor e sua imaginação.

EUZEBIO, Geo, <http://www.cineplayers.com/critica.php?id=1360>. Acessado em 3/07/2008.

01. O vocabulário do texto foi INCORRETAMENTE explicado em:

- A) E por que as memórias de Bauby, a quem os mais próximos chamavam JeanDo, parecem tão instigantes? = desanimadoras
- B) (...) é necessária também uma carga extra de feeling por parte do diretor. = sensibilidade
- C) (...) e nessa sua mais nova empreitada pôs a prova muito de sensibilidade. = trabalho
- D) No entanto, o caso de JeanDo é contado por outro prisma (...) = ponto de vista

02. NÃO é uma informação contida no texto:

- A) Apesar de imóvel da cintura para baixo, com movimentos restritos da cabeça e apenas um dos olhos em bom funcionamento, JeanDo não perdeu a lucidez.
- B) **O Escafandro e a Borboleta** é um filme dirigido por Julian Schnabel, baseado na vida do editor chefe da revista Elle francesa, Jean-Dominique Bauby.
- C) O método criado pela terapeuta é enfadonho e não traz progresso na recuperação e na comunicação de JeanDo.
- D) A ação da história é vista pelo espectador através dos olhos confusos de JeanDo.

03. Assinale uma característica INEQUÍVOCA do texto:

- A) Valorização do discurso direto.
- B) Presença de referências intertextuais.
- C) Exploração intensiva de argumentação.
- D) Abordagem impessoal de texto científico.

04. A leitura das passagens abaixo ultrapassa o sentido literal, EXCETO em:

- A) (...) sua principal arma contra o tédio de sua nova vida nesse escafandro metafórico só pode ser rompida através da imaginação(...)
- B) A partir daí acompanhamos o novo dia-a-dia de Jean-Dominique, que, trancado dentro de si mesmo, recebe visitas(...)
- C) Negociação concluída e intermediada pela própria terapeuta, Jean-Dominique começa a escrever!
- D) (...) e lhe propõe um novo negócio: publicar suas memórias!

05. JeanDo retoma sua produção literária porque

- A) quer se ver livre do tédio de sua doença e da solidão de sua nova vida.
- B) pretende concluir sua adaptação para **O Conde de Monte Cristo**, iniciada recentemente.
- C) se sente capaz com a sua imaginação, com o novo método e a ajuda de sua terapeuta.
- D) estava arrependido de pequenas coisas não ditas e deveria dizê-las em seu novo livro.

06. De acordo com o texto, NÃO constitui tarefa da terapeuta:

- A) detectar a síndrome sofrida pelo paciente.
- B) dedicar-se intensamente a um caso complexo.
- C) experimentar um inusitado sistema de comunicação.
- D) persistir com paciência no aprimoramento de seu método.

07. Assinale a alternativa em que a palavra destacada NÃO foi interpretada corretamente:

- A) E sua terapeuta, que dá o melhor de si por ser aquele caso - o mais complexo que ela já teve em mãos -, o convida a experimentar um método de comunicação criado por ela (...) (JeanDo)
- B) A partir daí vemos em **flashback** várias situações de sua vida e o arrependimento latente de pequenas coisas não ditas. (de Jean-Dominique)
- C) ...aliás, várias analogias a situação de Bauby são comparadas a situações deste clássico da literatura(...) (**O Conde de Monte Cristo**)
- D) O filme começa exatamente no momento em que ele consegue acordar. (o filme)

08. Assinale a passagem que apresenta marcas de coloquialidade:

- A) Logo de cara é difícil não lembrar do personagem Ramón Sampedro de **Mar Adentro** (...)
- B) E o diagnóstico não é dos melhores: JeanDo passou a sofrer de uma síndrome rara chamada **locked-in**.
- C) Com uma fotografia interessante, alternando ângulos restritos (tentando reproduzir a visão de Bauby) e vastas paisagens (...)
- D) Com sua imaginação em pleno funcionamento e com o método de comunicação mais desenvolvido, Bauby procura um editor (...)

09. Identificaram-se corretamente as relações de idéias presentes nos trechos abaixo, EXCETO em:

- A) **O Escafandro e a Borboleta** é um título que inspira sensibilidade, assim como sua história. (COMPARAÇÃO)
- B) Uma das passagens sem dúvida mais emocionantes é quando, no hospital, Bauby recebe um telefonema de seu pai, o senhor Papinou. (TEMPO)
- C) Jean-Dominique Bauby ficou famoso por ser editor chefe da revista Elle francesa, por suas belas namoradas e por suas companhias famosas. (CAUSA)
- D) Apesar de eventualmente se chatear com sua nova condição e de ter certo pudor em aparecer novamente para os conhecidos (principalmente seus filhos), a narrativa de Bauby é mais leve. (CONCESSÃO)

10. As palavras destacadas nas passagens abaixo exibem idéia de adição, EXCETO:

- A) História, **aliás**, adaptada das memórias de um jornalista francês chamado Jean-Dominique Bauby, e lançado na França em 1997.
- B) De início **até** os espectadores concordam com JeanDo, que acha aquele método enfadonho.
- C) (...) com movimentos restritos da cabeça e **apenas** um dos olhos em bom funcionamento é uma tragédia pessoal.
- D) (...) além da sagacidade do roteirista, é necessária **também** uma carga extra de **feeling** por parte do diretor.

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

11. Leia o trecho de **A alma encantadora das ruas**:

Pelas escadas de pedra lavada formigava constantemente a turba doente, mostrando as mazelas, como um insulto e uma afronta aos que estavam sãos, entre os enfermeiros do hospital, de calça de zuarte azul e dólmã pardo, nédios e sadios. Eu vinha precisamente pensando como gozam saúde os enfermeiros, e aquelas frases maçônicas fizeram-me mal. Parei, consultei o relógio. Os quatro tipos não se ralavam mais com a minha presença. Dois olhavam com avidez os bondes que vinham da Rua do Passeio; dois estavam totalmente voltados para o lado da Faculdade. Ao aparecer um bonde, um magrinho bradou:

– Largo!

Prestei atenção. Do **tramway** em movimento saltou um cavalheiro defronte do Necrotério.

Rio, João do. **A alma encantadora das ruas**. BH: Editora Crisálida/Horta Grande ed, 2007.

Com base no texto acima e na obra, é INCORRETA a afirmação:

- A) As “frases maçônicas” referem-se às enigmáticas falas dos “urubus”.
- B) O espaço descrito é cenário para os agenciadores de serviços funerários.
- C) O estilo descritivista do autor não se distancia muito da estética naturalista.
- D) O narrador, de um ponto de vista afastado, aborda aspectos de um centro urbano.

12. Há referências ao contexto histórico nas passagens de **A alma encantadora das ruas**, EXCETO em:

- A) Nos pontos dos **bonds**, pelas ruas, guiadas sempre por crianças de faces inexpressivas, vemos tristes criaturas com as mãos estendidas, mastigando desejos para a nossa salvação, com a ajuda de Deus.
- B) O sucesso e a popularidade de Santos Dumont são devidos menos aos seus trabalhos de aviação que ao ter causado a admiração de Paris.
- C) E a vacina obrigatória, que quase apeia o governo do conselheiro Alves, deu uma infinita série de quadras livres.
- D) “As pobres mães choravam/ e gritavam por Jesus;/ O culpado disso tudo/ é o Dr. Oswaldo Cruz”...

13. Assinale a alternativa em que Manuel Bandeira faz referência irônica à sua enfermidade:

- A) Fumo até quase não sentir mais que a brasa e a cinza em minha boca./O fumo faz mal aos meus pulmões comidos pelas algas.
- B) Estou farto do lirismo namorador/ político/ raquítico/ sífilítico/ De todo lirismo que capitula ao que quer que seja fora de si mesmo.
- C) Febre, hemoptise, dispnéia e suores noturnos./ A vida inteira que podia ter sido e que não foi./ Tosse. Tosse. Tosse.
- D) Em meio do pente,/ a concha bivalve/ num mar de escarlata./ Concha, rosa ou tâmara?

14. "Sou poeta da cidade.

Meus pulmões viraram máquinas inumanas e aprenderam a
[respirar o gás carbônico das salas de cinema]"

Os versos abaixo ratificam a presença do espaço urbano na
poesia de Manuel Bandeira, EXCETO em:

- A) Beco de minhas tristezas./ Não me envergonho de ti!
- B) A mameluca é uma maluca./ Saiu sozinha da maloca
- C) As rodas rangem na curva dos trilhos/ inexoravelmente.
- D) Todas as manhãs o aeroporto em frente me dá lições de partir

15. Assinale a passagem em que melhor se verifica a prostração do
narrador-protagonista de **São Bernardo**, de Graciliano Ramos:

- A) – D.Glória, comunico-lhe que eu e sua sobrinha dentro de uma
semana estaremos embirados. Para usar uma linguagem mais
correta, vamos casar.
- B) De repente invadiu-me uma espécie de desconfiança. Já havia
experimentado um sentimento assim desagradável? Quando?
- C) E vou ficar às escuras, até não sei que hora, até que, morto de
fadiga, encoste a cabeça à mesa e descanse uns minutos.
- D) Era domingo de tarde, e eu voltava do descaroçador e da
serraria, onde tinha estado a arengar com o maquinista.

16. A **causa mortis** de Madalena, em **São Bernardo**, é sugerida na passagem:

- A) Afirmei a mim mesmo que matá-la era ação justa.
- B) No soalho havia mancha de líquido e cacos de vidro.
- C) As minhas mãos contraíam-se, moviam-se para ela, mas agora as contrações eram fracas e espaçadas.
- D) O vento frio da serra entrava pela janela, mordida-me as orelhas, e eu sentia calor. (...) Madalena estava como se não ouvisse nada.

17. Assinale a característica que esteja ausente de **Auto da Compadecida**, de Ariano Suassuna:

- A) denúncia social
- B) teor moralizante
- C) dialogação permanente
- D) complexidade psicológica

18. Assinale a fala que pertence à Compadecida, personagem do auto de Ariano Suassuna:

- A) De modo que o caso dele é sem jeito. É o primeiro que vou levar. Essa é boa, João Grilo, o amarelo, que enganava todo mundo, vai levar na cabeça!
- B) Peço desculpas ao distinto público que teve de assistir a essa pequena carnificina, mas ela era necessária ao desenrolar da história.
- C) Isso dá certo lá no sertão, João! Aqui se passa tudo de outro jeito! Que é isso? Não confia mais na sua advogada?
- D) E então? Pensa que vou fazer cara feia? Está muito enganado, tenho mais coragem do que muito homem safado.

19. Assinale a passagem que pertence à narrativa “As formigas”, de Lygia Fagundes Telles, incluída em **O conto da mulher brasileira**:

- A) – Um anão. Raríssimo, entende? E acho que não falta nenhum ossinho, vou trazer as ligaduras, quero ver se no fim da semana começa a montar ele.
- B) De então em diante passou a preocupar-se com a visão noturna, com o vulto entrevisto a meio na moldura da janela. Imaginava-a jovem e bonita.
- C) Dentro do táxi fui embora imaginando você morto lá em Osasco enquanto eu moro no Morumbi e amanhã vai ter uma puta festa.
- D) – Obrigado – disse o sr.Plácido. – É que devo ir ainda à Bienal e a um enterro antes de voltar para casa.

20. Leia o texto do conto “Aida Arouche Magnocavallo”, de Helena Silveira, incluído na coletânea **O conto da mulher brasileira**:

Persuadiu a mãe que devia transformar a casa em pensão. Ela própria providenciou tudo: compra de móveis, pequenas reformas internas. E mandou fazer uma tabuleta de fundo verde com letras brancas:

PENSÃO MAGNOCAVALLO
ESTRITAMENTE FAMILIAR

Com base no trecho, no conto e em outras obras, é INCORRETA a afirmação:

- A) A narrativa envolve uma sociedade assinalada por bruscas mudanças sociais, como ocorre também no romance de Graciliano Ramos.
- B) Há, nesse desenlace da narrativa, uma abordagem irônica, de certa maneira também presente no poema “Pensão familiar”, de Manuel Bandeira.
- C) A tabuleta, mencionada no desfecho dessa narrativa, é um dos temas das crônicas de João do Rio.
- D) O conto desenvolve-se com intervenções metalingüísticas, à maneira de **O auto da Compadecida**.

PROPOSTA DE REDAÇÃO:

No romance **São Bernardo**, de Graciliano Ramos, no capítulo 16, o protagonista Paulo Honório, numa conversa com Azevedo Gondim, faz o seguinte questionamento:

- Lorota! O hospital, sim senhor. Mas biblioteca num lugar como este! Para quê?

REDIJA uma dissertação, buscando relacionar a importância de um hospital e de uma biblioteca numa comunidade.

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 single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on its right side, suggesting it's resting on a surface.

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

QUÍMICA - QUESTÕES DE 21 A 35

21. Em relação a um átomo de determinado isótopo do elemento de número atômico 53, a afirmativa ERRADA é:

- A) A massa nuclear é maior do que 106 u.
- B) O número de nêutrons no seu núcleo é igual a 53.
- C) O número de elétrons é igual ao número de prótons.
- D) A massa total dos nêutrons é maior do que a dos prótons.

22. Considere as configurações eletrônicas dos últimos níveis dos elementos hipotéticos X, Y, Z e W. Os níveis mais internos estão completos.

Elemento hipotético	Número de elétrons no nível $n-1$	Número de elétrons no nível n
X	13	1
Y	8	8
Z	8	2
W	16	2

Baseado nessas configurações, a afirmativa ERRADA é:

- A) Y é um gás nobre.
- B) W é um metal de transição.
- C) Z é um metal alcalino terroso.
- D) X pertence ao grupo 1 da tabela periódica.

23. Em relação aos átomos dos halogênios e aos íons haletos, a afirmativa ERRADA é:

- A) Entre os haletos, o melhor agente redutor é o F^- .
- B) O átomo de cloro é mais eletronegativo do que o de bromo.
- C) O átomo de bromo é maior do que o átomo de cloro.
- D) Entre os halogênios, o átomo de iodo tem a menor energia de ionização.

24. Um material sólido tem as seguintes características:

- apresenta certo brilho;
- é insolúvel em água;
- tem temperatura de fusão elevada;
- conduz a corrente elétrica no estado sólido;
- é macio.

Considerando apenas as substâncias tungstênio, iodo, grafita e diamante, os modelos de ligação química e de interações intermoleculares permitem afirmar que o material sólido é

- A) tungstênio.
- B) diamante.
- C) grafita.
- D) iodo.

25. Utilizando o modelo de repulsão de pares de elétrons, um estudante preparou a tabela abaixo, que relaciona algumas espécies químicas e suas respectivas geometrias:

<i>Espécie química</i>	<i>Geometria</i>
NH_4^+	tetraédrica
O_3	angular
CO_3^{2-}	trigonal plana

O número de erros cometidos pelo estudante é

- A) 0
B) 1
C) 2
D) 3
26. A reação que NÃO ocorre espontaneamente na temperatura ambiente é
- A) $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{HCl}(\text{g}) \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}(\text{s})$
B) $\text{N}_2(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NO}_2(\text{g})$
C) $\text{SO}_3(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\ell) \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})$
D) $\text{Na}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\ell) \rightarrow \text{NaOH}(\text{aq}) + \frac{1}{2}\text{H}_2(\text{g})$

27. Em um recipiente metálico, de volume constante, igual a 1,0 L, colocou-se 1,0 mol de $\text{CaCO}_3(\text{s})$. O recipiente foi fechado e aquecido, provocando a decomposição do carbonato, conforme a equação:



Com relação ao interior do recipiente, no instante em que 50% do carbonato havia sido decomposto, todas as afirmativas estão corretas, EXCETO:

- A) A pressão é maior do que a pressão inicial.
 - B) A fase gasosa contém 22 g de dióxido de carbono.
 - C) A fase gasosa é constituída apenas por dióxido de carbono.
 - D) A massa dos sólidos é menor do que a massa do sólido inicial.
28. Uma solução 0,1 mol/L de determinado soluto foi testada para a determinação de seu pH e de sua condutividade elétrica. Os testes mostraram que a solução apresentava $\text{pH} > 7$ e que sua condutividade elétrica era bem maior do que a da água pura.

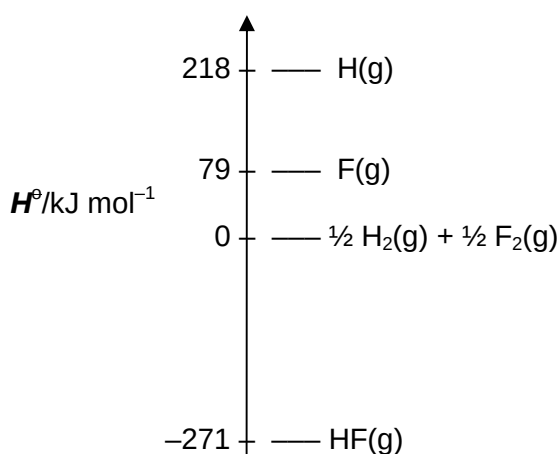
De acordo com os testes, é CORRETO afirmar que o soluto poderia ser

- A) ácido etanóico.
- B) cloreto de sódio.
- C) sulfato de amônio.
- D) carbonato de sódio.

29. Em relação aos combustíveis e aos comburentes, a afirmativa ERRADA é:

- A) Os comburentes são gases na temperatura ambiente.
- B) A combustão é usada, geralmente, para produzir energia.
- C) O comburente mais comum é o oxigênio do ar atmosférico.
- D) Os gases que possuem propriedades oxidantes podem atuar como comburentes.

30. Considere o diagrama a seguir, em escala apenas aproximada, de entalpias padrão de algumas espécies envolvendo o hidrogênio e o flúor.



As informações do diagrama permitem concluir que a afirmativa ERRADA é

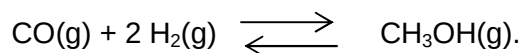
- A) A entalpia padrão de formação de HF(g) é -271 kJ/mol .
- B) A entalpia padrão de formação de H(g) é 218 kJ/mol .
- C) A entalpia média da ligação H-F é 568 kJ/mol .
- D) A entalpia média da ligação F-F é 79 kJ/mol .

31. Um recipiente de volume fixo contém quantidades equimolares de hidrogênio e de oxigênio na temperatura ambiente.

Esses gases diferem entre si quanto a

- A) suas velocidades moleculares médias.
- B) suas energias cinéticas moleculares médias.
- C) suas pressões parciais.
- D) seus volumes.

32. Metanol é obtido industrialmente pela reação catalisada entre monóxido de carbono e hidrogênio, como representado pela equação:

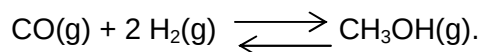


Verificou-se que, na temperatura de 500 K, uma mistura em equilíbrio, em um recipiente de 2,00 L, continha: 0,0400 mol de CH_3OH ; 0,170 mol de CO ; e 0,300 mol de H_2 .

Para esse sistema, nessa temperatura, a constante de equilíbrio é igual a

- A) 0,0956
- B) 1,57
- C) 2,61
- D) 10,5

33. Metanol é obtido industrialmente pela reação catalisada entre monóxido de carbono e hidrogênio, como representado pela equação:



A reação direta é exotérmica.

Verificou-se que, na temperatura de 500 K, em um recipiente semelhante a uma seringa, provida de um êmbolo, havia uma mistura, em equilíbrio, dessas três substâncias em fase gasosa.

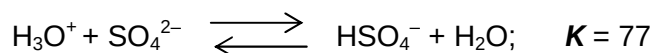
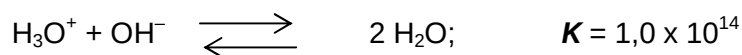
Foi sugerido que, para aumentar-se a quantidade de metanol no equilíbrio, os seguintes procedimentos fossem adotados:

- Comprimir o êmbolo da seringa;
- Aumentar a temperatura;
- Adicionar mais catalisador;
- Adicionar mais hidrogênio.

O número de procedimentos que, efetivamente, aumentam a quantidade de metanol no equilíbrio é

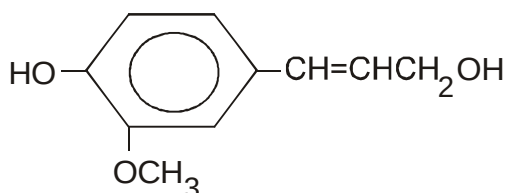
- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

34. Considere os equilíbrios, em solução aquosa, representados pelas equações abaixo, bem como as respectivas constantes, a 25 °C:



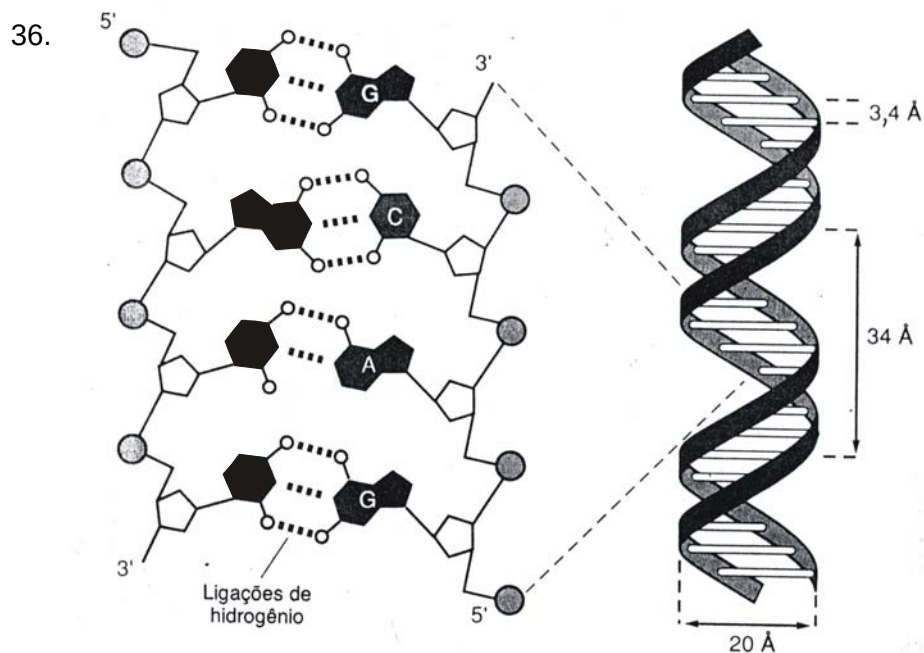
Baseando-se no modelo de Brønsted-Lowry para ácidos e bases, pode-se concluir que a afirmativa INCORRETA é

- A) HSO_4^- é o ácido mais fraco entre os ácidos presentes.
 - B) H_2O é a base mais fraca entre as bases presentes.
 - C) OH^- é uma base mais forte do que SO_4^{2-} .
 - D) H_2O é o ácido conjugado da base OH^- .
35. A estrutura do álcool coniferol, extraído de coníferas, está representada abaixo:



Considerando essa estrutura e outros conhecimentos, a afirmativa ERRADA é:

- A) O coniferol descora uma solução de bromo em tetracloreto de carbono.
- B) O coniferol apresenta a função éter em sua molécula.
- C) O coniferol é um diálcool aromático insaturado.
- D) O coniferol apresenta isômeros **cis-trans**.

BIOLOGIA - QUESTÕES DE 36 A 50

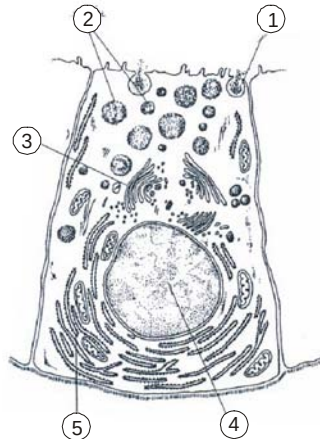
Observando o esquema acima, que representa um segmento da dupla hélice de DNA, podemos afirmar que, a partir das Bases Nitrogenadas conhecidas, a sequência das bases da fita complementar será

- A) A T G A
- B) C G T C
- C) C G U C
- D) G C A G

37. Baseado nas características de alguns eventos biológicos, NÃO podemos citar, como exemplo de especificidade, as interações existentes entre

- A) Códon x Anticódon
- B) Enzima x Substrato
- C) Antígenos x Anticorpo
- D) Proteínas x Aminoácidos

38.



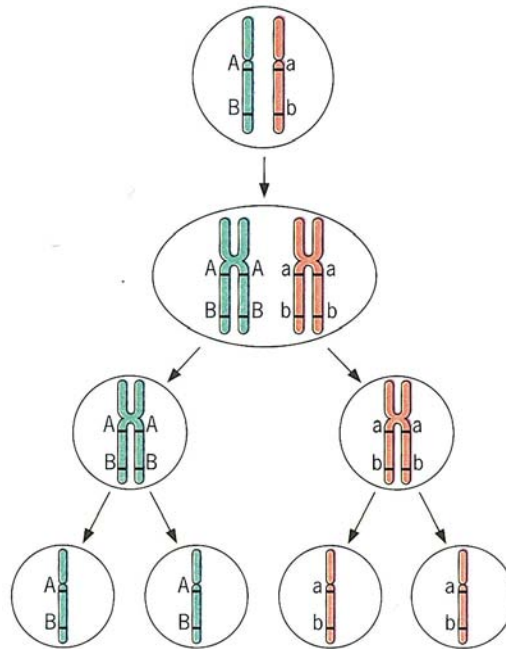
Leia o texto abaixo, coloque entre os parênteses o número da respectiva estrutura indicada no desenho anexo e assinale a opção que contém a sequência CORRETA:

SÍNTESE DE INSULINA NA CÉLULA DO PÂNCREAS

A insulina é uma proteína de exportação fabricada pelas células do pâncreas. O RNAm que servirá de molde para a síntese da insulina acopla-se, inicialmente, ao ribossomo livre que, logo depois é reconhecido pelo RE rugoso (), aderindo-se à superfície externa. A tradução completa do RNAm da insulina forma a molécula de “pré-insulina”, que é lançada no interior do RE granuloso e imediatamente transformada em “proinsulina”, pois as enzimas do RE granuloso retiram o “peptídeo-sinal”. Logo depois, a proinsulina é transferida para o complexo golgiense (), onde perde o fragmento “pro” e transforma-se em insulina ativa, que é liberada em vesículas de secreção (). As vesículas ligam-se à membrana celular e secretam, por exocitose (), a insulina para o meio extracelular.

- A) 4 3 2 1
- B) 4 5 3 2
- C) 5 3 2 1
- D) 5 4 3 2

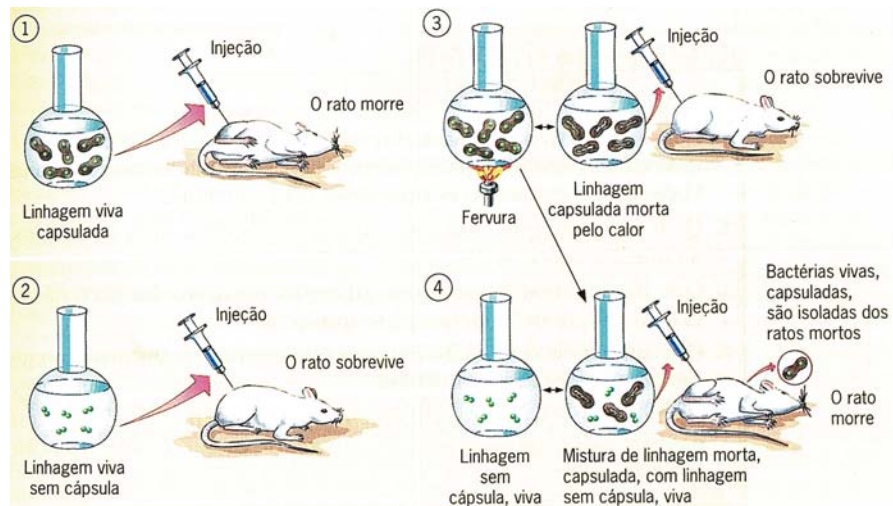
39.



Sabendo-se que o desenho acima representado trata-se de uma célula animal, podemos afirmar, EXCETO:

- A) É uma célula diplóide que sofreu meiose.
- B) As células resultantes são denominadas de Somáticas, pois formam o soma.
- C) Os genes alelos representados são ligados (linkage) por estarem no mesmo cromossoma.
- D) Formaram-se apenas dois tipos celulares diferentes, pois não houve crossing-over (recombinação).

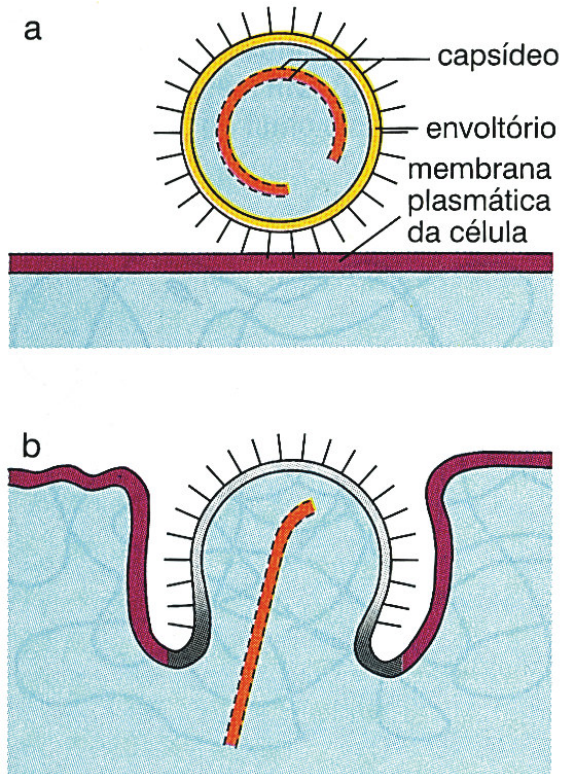
40. Os Pneumococos, bactérias causadoras de pneumonia, podem apresentar-se sob duas formas: capsuladas e não capsuladas . Os primeiros, quando inoculados em ratos, têm ação letal, enquanto que os segundos, não. Um experimento realizado por Griffith, em 1927, na tentativa de desenvolver vacina contra a pneumonia, teve o seguinte resultado, conforme a ilustração abaixo:



Esse fenômeno, conhecido como Transformação Bacteriana, ocorreu devido à:

- A) Mutação no DNA induzida pelos procedimentos experimentais.
- B) Utilização das cápsulas das bactérias mortas, pelas bactérias vivas.
- C) Incorporação do DNA das bactérias mortas pelas bactérias vivas.
- D) Ação das enzimas liberadas pelas bactérias mortas, na membrana das bactérias vivas.

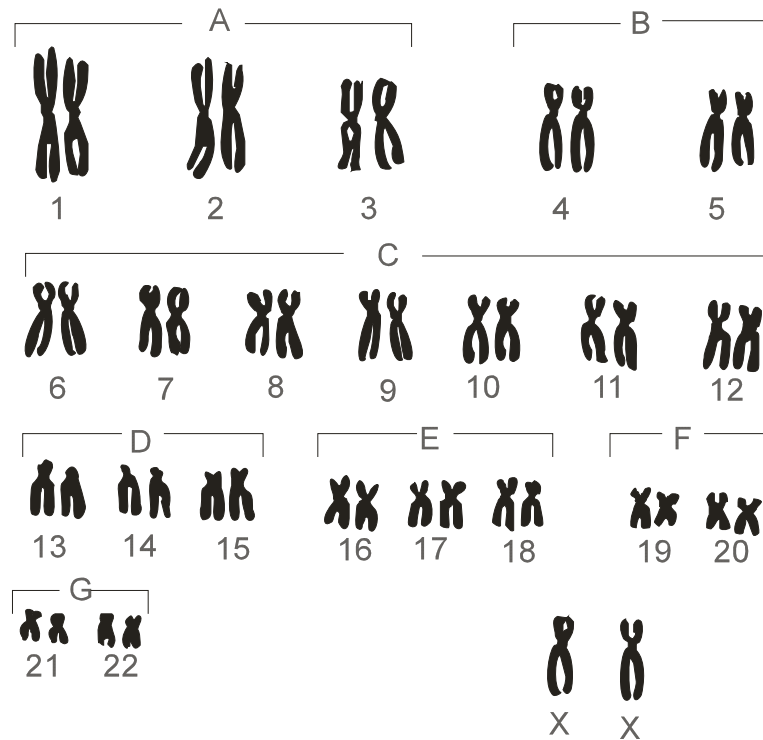
41.



O processo acima representado está associado à/ao:

- A) movimento amebóide
- B) reprodução de um vírus
- C) secreção celular
- D) fagocitose

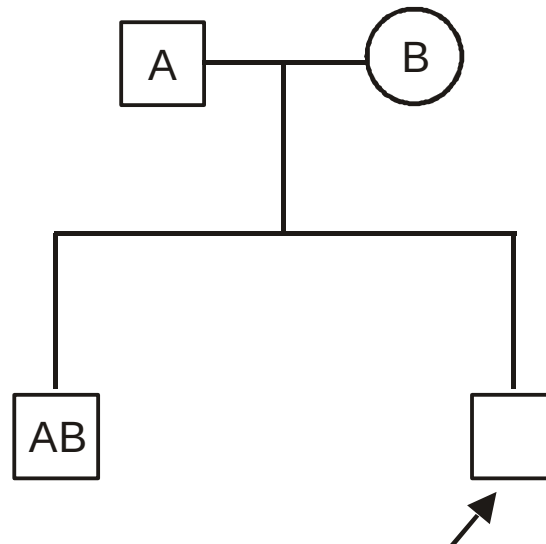
42.



Podemos afirmar que o cariótipo acima pertence a uma mulher porque

- A) Possui 46 cromossomas.
- B) Possui um par de homólogo.
- C) Não possui cromossoma Y.
- D) Possui 44 autossomas e 2 heterossomas.

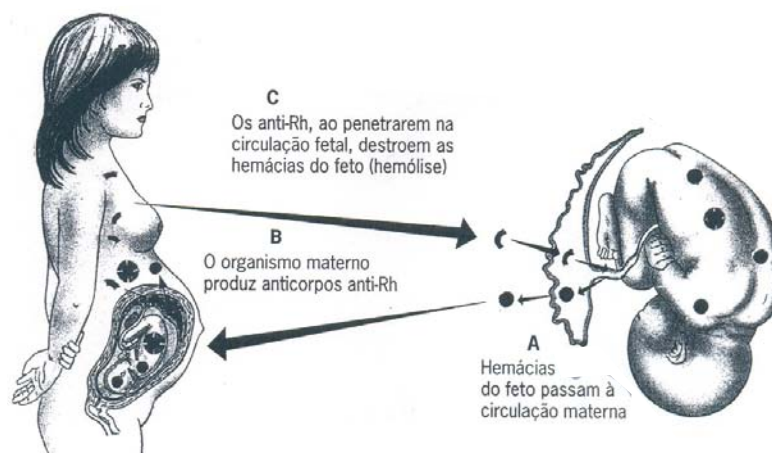
43.



O heredograma acima refere-se ao grupo sanguíneo de um casal cujo filho mais novo (propósito), questionou pelo fato de ser do grupo O, diferente de seus pais e do seu irmão. A opção geneticamente correta, que solucionaria a dúvida do propósito, é:

- A) Seu irmão é adotado.
- B) Seus pais são heterozigotos.
- C) Ele possui uma mutação nova.
- D) Ele não pode ser filho do casal.

44.



O esquema acima representa um caso de Doença Hemolítica do Recém Nascido, também conhecida como Eritroblastose Fetal. Analise as condições abaixo e assinale a opção em que poderia ocorrer aquela situação:

I. Pai Rh+
II. Pai Rh-

III. Mãe Rh+
IV. Mãe Rh-

V.. Filho Rh+
VI. Filho Rh-

- A) I , IV e V
B) II, III e V
C) I ou II, IV e VI
D) I , III ou IV e V

45. As pessoas que ingerem bebidas alcoólicas urinam mais, porque o álcool etílico
- A) estimula a produção de ocitocina que é um hormônio que age nos órgãos viscerais.
 - B) tem ação contrátil sob a musculatura lisa da bexiga, reduzindo sua capacidade de armazenar urina.
 - C) inibe a liberação de hormônio antidiurético (ADH), com redução do mecanismo de reabsorção de água pelos túbulos renais.
 - D) aumenta a sudorese, provocando o aumento da pressão osmótica do sangue, que é compensada pela eliminação de urina.
46. Uma máquina que realiza HEMODIÁLISE tem por finalidade filtrar artificialmente o sangue de um paciente que possui uma grave disfunção
- A) cárdio-circulatória
 - B) pancreática
 - C) hepática
 - D) renal

47.



Observando a figura masculina no baixo relevo do Egito Antigo, acima representado, podemos sugerir a existência, na antigüidade, de

- A) Esquistossomose
- B) Poliomielite
- C) Filariose
- D) Varíola

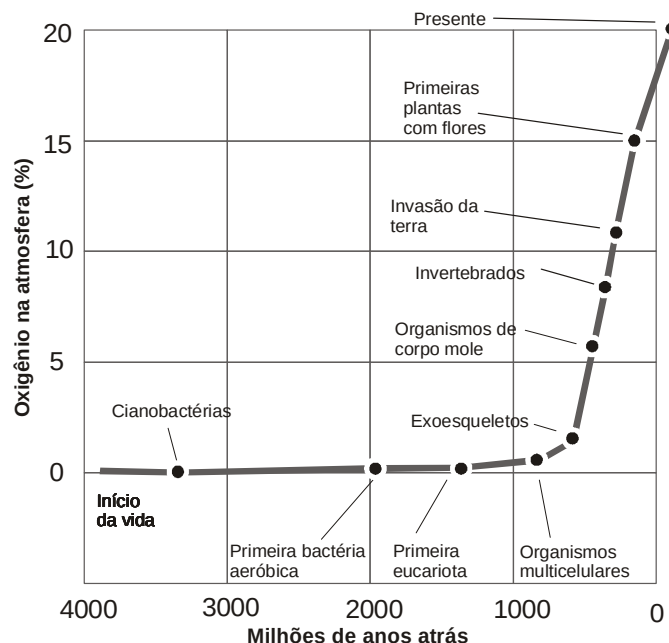
48.

"PBH VAI ARROMBAR CASAS INFESTADAS PELA DENGUE"

A manchete veiculada por um jornal da capital no dia 29/04/2008 pretendia dizer que nessas casas havia

- A) Criadouros dos vetores da Dengue
- B) Focos de mosquitos causadores da doença
- C) Pessoas contaminadas pelo vírus da Dengue
- D) Alta concentração do agente etiológico da doença

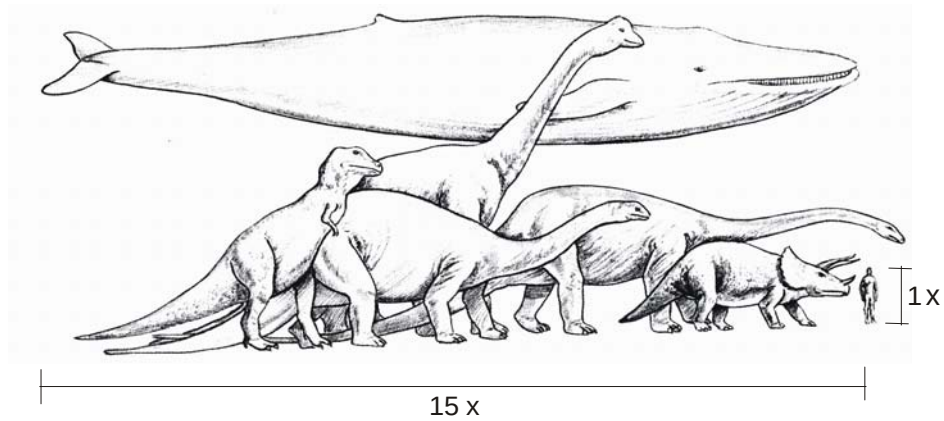
49.



Com relação à concentração de oxigênio na atmosfera, destacada no gráfico acima, NÃO é correto afirmar:

- A) O aumento da concentração de oxigênio na atmosfera permitiu a evolução de formas de vida com altas demandas metabólicas.
- B) A concentração de oxigênio atmosférico capaz de sustentar organismos multicelulares levou cerca de 3 bilhões de anos para ser formada.
- C) Os primeiros ecossistemas eram dominados por bactérias que, além de modificarem a biosfera, foram os ancestrais de todas as formas de vida.
- D) A concentração atual de oxigênio na atmosfera se deve à formação dos ecossistemas terrestres e ao aparecimento das plantas com flores.

50.



De acordo com os dados do esquema apresentado, podemos afirmar que a Baleia Azul mede, aproximadamente

- A) 15 metros
- B) 30 metros
- C) 60 metros
- D) 120 metros

I N G L Ê S – QUESTÕES DE 51 A 60

INSTRUCTIONS: All the following questions 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.

HEALTH FOR LIFE M.D.**Advice for Survivors**

A Harvard doctor who has battled breast cancer herself tackles the challenges of life after treatment.

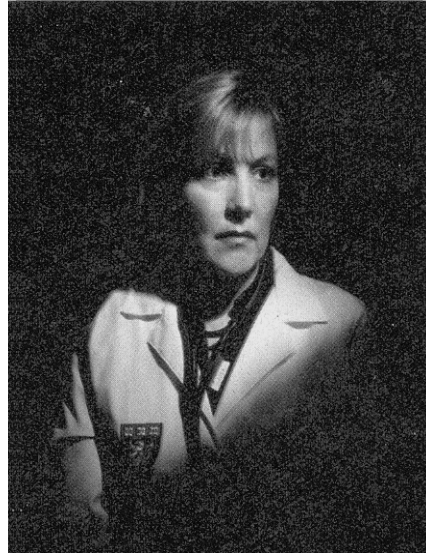
New York, N.Y.: I am 25 and a three-year non-Hodgkin's lymphoma survivor. I work in the pharmaceutical industry on anticancer drugs, specifically monoclonal antibodies. Most of the time my work gives me purpose and fulfillment, especially as a cancer survivor who is giving back to the community. There are days, however, when I feel that cancer has overtaken both my professional and my personal life. How do you, as both a physician and a survivor, deal with oncology, patients and your own survivorship history?

Dr. Julie K. Silver: when I started working with cancer survivors, I wondered if it would be too hard on me psychologically. Would it help or impair my own healing? The answer is that it can do both. I have a tendency at this point, nearly five years later, to not talk about the initial diagnosis and treatment, as that was such a sad period of my life. It was heartbreaking not only for me but for my children, husband and extended family. I remember doing a radio interview about a year after my diagnosis, and the interviewer asked me, "What was your darkest hour?" That really threw me for a loop – there were so many dark hours that I didn't know where to begin.

For me, healing is about not dwelling on those dark hours but moving forward and finding whatever joy I can today and tomorrow. I do enjoy talking about how I recovered and what made me healthier and

stronger. Helping others to heal is what I do professionally, and I find it immensely satisfying.

Valrico, FLA.: Three years ago, at the age of 57, I was diagnosed with breast cancer and had a lumpectomy followed by chemotherapy and radiation. I was given Arimidex, which made my legs so heavy and sore I could hardly walk. I switched to tamoxifen, but I would like to stop taking this as well. My side effects are achy legs, hot flashes, chest discomfort and bloating. I am not sure if these are related to the meds or are residual effects from chemotherapy. Can I stop this medication?



Dr. Julie K. Silver: Any time someone is taking a medication and experiencing side effect, it's important for the doctor and the patient to have a discussion about the benefits of continuing the medication versus the risks associated with the side effects. In this case, your oncologist prescribed the Arimidex and then the tamoxifen to help reduce the chance of your cancer's coming back. If you have a low risk of recurrence, then your oncologist might say that it's reasonable to stop tamoxifen. On the other hand, your doctor might recommend that you keep taking the drug, even with a low risk of occurrence, because studies show that both Arimidex and tamoxifen can help prevent breast-cancer recurrence in some women. What some patients don't realize is that it's really their decision whether to take a drug – not their doctor's. Of course, you want to make a good decision, and since your oncologist is the one who really understands your particular diagnosis and prognosis, ideally you want to rely heavily on his or her expert advice. However, in the end the decision is yours.

Newsweek/ June 30, 2008, p. 43, edited

Glossary:

Tackles = enfrenta

Ambush = emboscada, armadilha.

Meds = medicine (remédios)

51. The text presents an interview published in **Newsweek**.

The first question in the interview is asked by someone who is NOT a

- A) specialist in anticancer drugs.
- B) survivor from an aircraft crash.
- C) worker of the pharmaceutical industry.
- D) person who has had Hodgkin's lymphoma.

52. According to the text, Dr. Julie K. Silver is a

- A) person who has suffered from Hodgkin's disease.
- B) laboratory worker who deals with drugs research.
- C) Harvard doctor who has had breast cancer.
- D) psychologically impaired doctor with cancer.

53. According to what Dr. Silver says in the interview above,

- A) no dark hours presented themselves for her.
- B) dark hours are too many for a cancer patient.
- C) her darkest hour was dealing with cancer patients.
- D) it is impossible to survive the dark hours of treatment.

54. We can understand from the text that Dr. Silver

- A) fought against cancer for five long years.
- B) took five years to believe she had cancer.
- C) was diagnosed with cancer five years ago.
- D) had cancer for five years before it was diagnosed.

55. Dr. Silver says in her interview that, when she found out she had cancer

- A) she was abandoned by her husband and children.
- B) her husband and children suffered as much as she did.
- C) her husband thought she would never heal from the disease.
- D) her husband and her family did not help her during treatment.

56. The second question in the interview is asked by

- A) someone who takes tamoxifen to prevent a brain tumor.
- B) this woman who has no hope of survival after a cancer.
- C) a woman who had breast cancer when she was 57.
- D) a 57 year old woman who treats cancer patients.

57. After being submitted to a lumpectomy, the woman from Valrico, FLA,
- A) was submitted to radiation and chemotherapy.
 - B) underwent three years of different surgeries.
 - C) refused to take any medicine to continue treatment.
 - D) stopped walking because her legs were amputated.
58. The woman from Valrico, who asks the second question, complains of the following side effects of the medicines she has been experimenting, EXCEPT:
- A) bloating
 - B) achy legs.
 - C) hot flashes.
 - D) breast pain.

59. The chest discomfort the Valrico woman suffers at present are

- A) one of the side effects of tamoxifen.
- B) a demonstration that she is not cured.
- C) due to a recurrence of the breast cancer.
- D) attributed to her psychological weakness.

60. The advice Dr. Silver gives the woman is to

- A) change the medication to the old medicine.
- B) stop taking the medication altogether.
- C) discuss her doubts with her own doctor.
- D) insist on the medication no matter what.

ESPANHOL – QUESTÕES DE 51 A 60

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

Alergias posmodernas: prevenir es la mejor actitud

Al parecer, el confort y el desarrollo tienen su lado negativo. Por lo menos, eso es lo que parecen indicar distintas investigaciones que atribuyen a la comodidad y buen ambiente de muchas de las viviendas actuales del mundo occidental un aumento en las enfermedades alérgicas.

Las alergias son un problema de salud pública mundial. De hecho, la rinitis alérgica - que es la más frecuente - acosa a una de cada diez personas y se calcula que, sólo en los Estados Unidos, hay más de cincuenta millones de individuos con este problema.

Si bien la rinitis alérgica no es un padecimiento grave, afecta la calidad de vida de quien la padece, produciendo complicaciones como la respiración bucal, sinusitis, asma, otitis con sordera y bajo rendimiento en la vida escolar por su carácter de afección crónica.

Según los alergólogos, esta afección se incrementó en los últimos años de manera preocupante. Una de las posibles explicaciones es el grado de confort que tienen las viviendas de cierto segmento social del mundo occidental. Parece ser que los alergenios ambientales, especialmente los ácaros del polvo doméstico y los hongos atmosféricos, se multiplican más y mejor en viviendas confortables y cálidas.

Definición científica

La alergia es una reacción de disconformidad entre el organismo y algunas sustancias. Esto varía de una persona a otra. Sustancias que causan alergia a un individuo pueden no tener el mismo efecto en otro. En conclusión, se trata de una hipersensibilidad de su organismo a determinadas sustancias y agentes físicos.

La alergia se manifiesta de varias formas. Una de ellas es el prurito y urticaria. Son conocidos por los médicos como dermatitis de contacto. Es una alergia causada por contacto directo con la piel. Los objetos causantes más comunes son: los relojes con pulseras plásticas, metal o cuero, anteojos, botones de metal y elásticos de bombachas y corpiños. Los síntomas son: inflamación acompañada de picazón, semejante a la picadura de insecto.

Vómitos, cólicos o diarreas, pueden ser reacciones del organismo contra un tipo de alimento ingerido. Los alimentos que frecuentemente provocan este tipo de reacción son los camarones o langostinos, condimentos, mariscos y chocolates.

Los ojos irritados son síntomas de alergia a sustancias encontradas en el aire. La secreción lacrimal es el síntoma que provoca una inflamación de la membrana conjuntiva. Ataques alérgicos de este tipo ocurren comúnmente ante cambios térmicos bruscos o altos niveles de polución.

Tos y falta de aire son síntomas de alergia respiratoria. Puede ser provocada por innumerables sustancias, pero la más común es el polvo, donde se encuentra el ácaro. Esta causa también desencadena el asma bronquial, además de los cambios de temperatura.

Polvo, desinfectantes, insecticidas, perfumes son las causas más comunes de la alergia. Los estornudos constantes son las reacciones primarias del organismo contra esos alérgenos antes que lleguen a los pulmones. Los estornudos son productores de mucus y producen rinitis alérgica.

Polución y Alergia

La rinitis, el asma o cualquier otro proceso alérgico puede ser agravado debido a la calidad del aire que respiramos. Desde el comienzo de este siglo, ya se había percibido la relación del cuadro alérgico, sin embargo las medidas efectivas de control ambiental sólo ganaron en importancia después de varios años. Si por un lado varios médicos y los propios pacientes ya están un poco más atentos a las condiciones ambientales, por otro, el proceso de urbanización e industrialización creciente contribuye a agravar el problema.

Varios estudios epidemiológicos demuestran que la incidencia de problemas alérgicos aumentó en las últimas dos o tres décadas y está comprobado que este aumento es consecuencia del constante incremento de la polución del aire. El aumento de la contaminación del aire, principalmente en los grandes centros urbanos y regiones altamente industrializadas contribuyó al aumento de las enfermedades respiratorias.

Con un mayor deterioro del medio ambiente y la exposición de personas en áreas altamente industrializadas, podemos notar la aparición de algunas enfermedades ocupacionales como consecuencia de la exposición directa a agentes polutos. Estos grupos son expuestos a un gran número de contaminantes ambientales de manera aguda o crónica. Las personas respiran de 10 a 15 mil litros de aire por día; cada litro contiene varios millones de partículas en suspensión, bien como compuestos orgánicos y volátiles.

Para entender mejor los efectos de la polución en las enfermedades respiratorias es preciso entender la función de la nariz en el filtrado y acondicionamiento del aire. El aire atraviesa las vías aéreas siendo purificado de sus contaminantes y acondicionado, es decir humedecido, calentado y también filtrado para llegar a los alvéolos pulmonares de modo más puro favoreciendo los intercambios gaseosos. Cuando se encuentra en la cavidad nasal, el aire es comprimido en pasajes aéreos estrechos de 2 mm.

Estos pasajes estrechos no sólo facilitan los intercambios de calor y sustancias, sino que además proporcionan el contacto de los agentes contaminantes con la mucosa y los órganos linfáticos locales.

CopyrightBibliomed

<http://www.buenasalud.com/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=2963&ReturnCatID=4>

51. El texto sólo NO plantea que

- A) el aire que respiramos tiene siempre la misma calidad.
- B) tos y falta de aire son síntomas de alergia respiratoria.
- C) el número de problemas alérgicos aumentó en 20 años.
- D) las personas respiran de 10 a 15 mil litros de aire al día.

52. De acuerdo con el texto, la definición científica para alergia es

- A) reacción de desacuerdo entre el organismo y los pruritos.
- B) hipersensibilidad de una sola persona a todos agentes físicos.
- C) reacción de desacuerdo entre el ser vivo y algunas sustancias.
- D) reacción de disconformidad entre el organismo y todas las sustancias.

53. “Los estornudos son productores de mucus y producen rinitis alérgicas...”

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

- A) muco
- B) saliva
- C) mícura
- D) secreción

54. De acuerdo con el texto, todas éstas son manifestaciones alérgicas, menos
- A) coracha
 - B) reijitar
 - C) picor
 - D) tos
55. “Estos pasajes estrechos no sólo facilitan los intercambios de calor y sustancias, **sino que además** proporcionan el contacto de los agentes contaminantes con la mucosa y los órganos linfáticos locales.”
- En el fragmento, la expresión destacada expresa
- A) localización.
 - B) anterioridad.
 - C) posterioridad.
 - D) simultaneidad.
56. De acuerdo con el texto, **NO** están correctas todas las correspondencias de significados de los tipos de alergia, menos
- A) sustancias encontradas en el aire = polvo
 - B) dermatitis de contacto = rodaja
 - C) alimentos ingeridos = licuados
 - D) respiratoria = auricular

57. De acuerdo con el texto, todas éstas son causas del aumento de incidencia de problemas alérgicos, MENOS

- A) la contaminación
- B) la urbanidad
- C) el desarrollo
- D) la polución

58. Según el texto, es CORRECTO afirmar que

- A) el desarrollo es causa poco importante del aumento de las enfermedades alérgicas.
- B) la nariz no ayuda en el filtrado del aire, por eso éste no llega tan puro a los alvéolos.
- C) la rinitis alérgica es la más frecuente entre las personas pero no es tan seria.
- D) las sustancias causan los mismos efectos en todas las personas.

59. “Según los alergólogos, esta afección se incrementó en los últimos años de manera preocupante.”

En el fragmento, la expresión destacada se refiere a

- A) respiración
- B) rinitis
- C) asma
- D) otitis

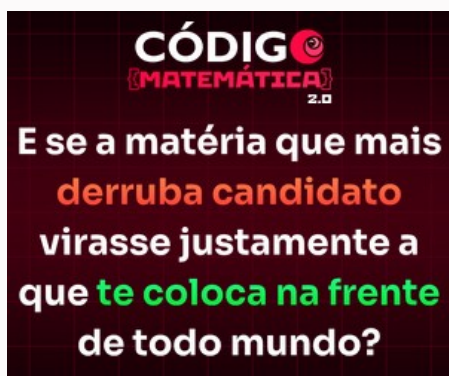
60. Según el texto, los pasajes estrechos de la cavidad nasal son importantes porque

- A) proporcionan el contacto de la nariz con el aire contaminado.
- B) ayudan el contacto del aire contaminado y los alvéolos.
- C) alejan los contaminantes de los órganos linfáticos.
- D) facilitan los intercambios de calor y sustancias.

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

