

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO - A EX-DOENÇA SILENCIOSA

Tânia Neves

Ex-doença silenciosa. É como alguns médicos hoje classificam a osteoporose. Isso porque apostam numa nova técnica de diagnóstico que permite saber aos 4 anos de idade que um paciente poderá ter a doença, e assim fazer desde cedo a prevenção. Trata-se do aparelho DBM Sonic BP, que por meio de ondas sonoras avalia o colágeno e o cálcio do osso. Outros ainda são céticos com relação a esses resultados e continuam defendendo que se prescreva para todos uma alimentação rica em cálcio e vitamina D durante toda a infância e adolescência, e se inicie a investigação da doença por volta dos 40 anos para as mulheres e 50 anos para os homens, com densitometria óssea. Há também dois novos medicamentos aprovados pela Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), que chegarão este ano ao mercado.

1. A osteoporose é chamada por alguns de ex-doença silenciosa porque:
 - (A) só aparece em pessoas idosas;
 - (B) atinge sobretudo crianças aos 4 anos;
 - (C) agora é possível detectá-la bem cedo;
 - (D) no momento presente já apresenta tratamento;
 - (E) antigamente causava muitas mortes.
2. "É como alguns médicos hoje classificam a osteoporose"; esses médicos que classificam de "ex-silenciosa" a doença, segundo o texto:
 - (A) são céticos em relação aos resultados dos novos procedimentos;
 - (B) continuam recomendando a prescrição de alimentação rica em cálcio e vitamina D;
 - (C) recomendam a investigação da doença em idades diferentes para homens e mulheres;
 - (D) apóiam uma nova técnica de diagnóstico;
 - (E) apóiam a aceitação dos novos medicamentos.
3. "continuam defendendo (...) que se inicie"; a alternativa em que a relação dos tempos verbais NÃO está adequada é:
 - (A) continuarão defendendo que se inicie;
 - (B) continuaram defendendo que se iniciasse;
 - (C) continuariam defendendo que se iniciasse;
 - (D) continuavam defendendo que se iniciasse;
 - (E) vão continuar defendendo que se iniciasse.
4. "É como alguns médicos hoje classificam a osteoporose"; a alternativa que mostra essa frase com o sentido modificado é:
 - (A) É, hoje, como alguns médicos classificam a osteoporose;
 - (B) É como, hoje, alguns médicos classificam a osteoporose;
 - (C) É como classificam a osteoporose, hoje, alguns médicos;
 - (D) É como a osteoporose é classificada, hoje, por alguns médicos;
 - (E) É como a osteoporose se classifica hoje, por alguns médicos.
5. A alternativa em que o conectivo sublinhado NÃO tem seu valor corretamente indicado:
 - (A) "É como alguns médicos hoje classificam a osteoporose" = comparação;
 - (B) "Isso porque apostam numa nova técnica" = causa;
 - (C) "Há também dois novos medicamentos..." = acréscimo;
 - (D) "permite saber aos quatro anos de idade" = tempo;
 - (E) "Outros ainda são céticos..." = tempo.
6. "Outros ainda são céticos com relação a esses resultados..."; o sentimento desses outros citados no texto, em relação aos resultados citados anteriormente, é de:
 - (A) entusiasmo;
 - (B) descrença;
 - (C) tristeza;
 - (D) aplauso;
 - (E) reprovação.
7. "se inicie a investigação da doença por volta dos 40 anos para as mulheres e 50 anos para os homens"; pode-se inferir desse segmento do texto que:
 - (A) as mulheres sofrem mais cedo de osteoporose que os homens;
 - (B) os homens fazem mais exercícios físicos que as mulheres;
 - (C) as mulheres envelhecem mais rápido que os homens;
 - (D) os homens sofrem mais de osteoporose que as mulheres;
 - (E) homens e mulheres são vítimas idênticas da osteoporose.
8. O principal objetivo deste texto deve ser:
 - (A) causar interesse nos leitores pela prevenção da osteoporose nas mulheres;
 - (B) criticar certas posições retrógradas de nossas autoridades médicas;
 - (C) informar os leitores sobre questões médicas;
 - (D) analisar questões sobre o ponto de vista social;
 - (E) provocar suspense por meio de criar medo nos leitores.
9. As palavras colocadas entre parênteses servem para:
 - (A) destacar uma idéia importante;
 - (B) indicar o responsável pelas informações contidas no artigo;
 - (C) criticar um órgão governamental;
 - (D) explicar o sentido da sigla anteriormente citada;
 - (E) elogiar um órgão governamental.
10. A alternativa abaixo em que o termo sublinhado é paciente do termo anterior, e não seu agente, é:
 - (A) investigação da doença;
 - (B) precisão dos resultados;
 - (C) aparelho do hospital;
 - (D) diagnóstico do médico;
 - (E) resultados dos exames.

MATEMÁTICA

11. Se A é o conjunto dos números inteiros de 1 a 50 que são múltiplos de 2 e se B é o conjunto dos números inteiros de 1 a 50 que são múltiplos de 3, então a união de A com B tem a seguinte quantidade de elementos:

(A) 15;
 (B) 17;
 (C) 24;
 (D) 33;
 (E) 41.

12. Se $f(x) = 2x + 3$, x real e se $g(x) = 4x - 4x^2$, x real, então $g(f(-1))$ é igual a:

(A) -2;
 (B) -1;
 (C) 0;
 (D) 2;
 (E) 4.

13. Observe os quatro números a seguir:

$$\frac{2}{9999}, 3^{\frac{1}{4}}, \sqrt{5}, 0,000001.$$

A quantidade de números irracionais, dentre os apresentados, é igual a:

(A) 0;
 (B) 1;
 (C) 2;
 (D) 3;
 (E) 4.

14. O resultado de $\log_3(\log_2 8)$ é:

(A) 1;
 (B) 2;
 (C) 3;
 (D) 4;
 (E) 8.

15. Uma das raízes de $2x^3 + 4x^2 - 10x - 12 = 0$ é -1.

O produto das outras duas raízes é igual a:

(A) -1;
 (B) 0;
 (C) 2;
 (D) 6;
 (E) 12.

16. João vai escolher uma fantasia de carnaval composta de chapéu, capa, camisa, calça e bota. Há dois modelos de chapéus, três de capas, três de camisas, quatro de calças e dois de botas. O número de fantasias diferentes que João pode compor é igual a:

(A) 14;
 (B) 36;
 (C) 64;
 (D) 120;
 (E) 144.

17. Uma urna contém 18 bolas idênticas, exceto pelo fato de que são de cores diferentes: há oito bolas vermelhas, cinco verdes e cinco amarelas. Bolas serão retiradas da urna, uma a uma, sem reposição, por uma pessoa vendada, até que sejam retiradas bolas das três cores. Os números mínimo e máximo de bolas a serem retiradas são:

(A) 6 e 11;
 (B) 3 e 14;
 (C) 5 e 17;
 (D) 3 e 11;
 (E) 6 e 13.

18. A formiguinha matemática está num vértice de uma caixa que está em cima de uma mesa. A caixa tem a forma de um paralelepípedo com 10 cm de comprimento, 6 cm de altura e 8 cm de largura. A formiguinha tinha de se deslocar, pela superfície da caixa, até o vértice mais distante. Evidentemente, a formiguinha, esperta, escolheu o caminho mais curto. Enquanto se deslocava, calculou, para se distrair, a distância que estava percorrendo. Essa distância, em centímetros, era:

(A) um pouco menor que 19;
 (B) igual a 20;
 (C) maior que 20 mas menor que 21;
 (D) maior que 21 mas menor que 25;
 (E) maior que 25.

19. A matriz A a seguir é tal que o elemento a_{ij} indica a quantidade de itens que foram vendidos pelo fornecedor i ao cliente j , $i = 1, 2, 3, 4$, $j = 1, 2, 3, 4$.

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 0 & 5 \\ 1 & 3 & 6 & 2 \\ 3 & 6 & 7 & 1 \\ 4 & 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$$

Com base nesses dados, analise as afirmativas a seguir:

I – O fornecedor 2 vendeu 2 itens ao cliente 4.

II – o fornecedor que mais itens vendeu foi o 1.

III – o cliente que mais itens comprou foi o 3.

IV – os fornecedores venderam, a esses clientes, um total de 52 itens.

Estão corretas as afirmativas:

(A) I e II, apenas;
 (B) III e IV, apenas;
 (C) I, II e III;
 (D) II, III e IV;
 (E) I, III e IV.

20. Uma vila tem 12 casas. 5 casas serão sorteadas pela prefeitura e receberão um incentivo para reformar suas fachadas. O número de escolhas diferentes que podem ser feitas é igual a:

(A) 512;
 (B) 792;
 (C) 1.036;
 (D) 1.260;
 (E) 2.400.

COMUNICAÇÃO

21. Por que o uso de Dingbats (wingdings) não é aconselhável em trabalhos científicos?
- (A) Porque eles são caracteres pequenos ornamentais, o que dificulta a leitura.
 - (B) Porque eles não representam as cores com fidelidade.
 - (C) Porque são tipos disponíveis apenas para impressão.
 - (D) Porque não permitem desenho a mão livre.
 - (E) Porque suas cores são excessivamente brilhantes.
22. Em seu livro *Design para quem não é designer*, Robin Williams elenca quatro princípios básicos do design. Qual dos princípios abaixo não pertence a lista da autora?
- (A) contraste
 - (B) conflito
 - (C) repetição
 - (D) alinhamento
 - (E) proximidade
23. Os tipos serifados podem ser de estilo antigo, moderno ou com serifa grossa, segundo a categorização proposta por Robin Williams (1995). Qual das fontes abaixo não possui serifa?
- (A) Palatino
 - (B) Garamond
 - (C) Helvética
 - (D) Bodoni
 - (E) Times
24. Qual a informação verdadeira em relação às cores Pantone?
- (A) Todas as cores do sistema Pantone podem ser reproduzidas corretamente pelo processo de quadricromia.
 - (B) Para que as cores do sistema Pantone sejam impressas corretamente, elas devem ser convertidas em RGB antes do processo de impressão.
 - (C) A impressão digital é capaz de apenas simular as cores Pantone, produzindo resultados variáveis.
 - (D) O sistema de cores Pantone envolve apenas as cores primárias.
 - (E) Todas as cores do sistema Pantone podem ser obtidas através da mistura de ciano, amarelo e magenta
25. O que é uma foto ou ilustração sangrada?
- (A) É o mesmo que recortada, ou seja, sem fundo.
 - (B) É uma imagem na qual há predomínio do vermelho.
 - (C) É uma imagem na qual as bordas são suavizadas.
 - (D) É uma imagem que avança intencionalmente para fora das margens da página.
 - (E) É uma imagem distorcida.
26. Qual dos programas abaixo não é indicado para criação de ilustrações?
- (A) Indesign
 - (B) Freehand
 - (C) Coreldraw
 - (D) Illustrator
 - (E) QuarkXPress
27. Qual a diferença entre DPI e PPI?
- (A) DPI refere-se à resolução para impressoras, enquanto PPI é a sigla usada para resolução em monitores.
 - (B) DPI é usado para resolução de tipos, enquanto PPI refere-se à resolução de imagens.
 - (C) DPI refere-se à resolução para monitores, enquanto PPI é a sigla usada para indicar a resolução em impressoras.
 - (D) Eles são sinônimos: DPI é uma sigla em português, enquanto PPI é uma sigla em inglês
 - (E) DPI refere-se à resolução de imagens, enquanto PPI é usado para tipografia
28. Qual a informação falsa em relação aos programas de manipulação de imagens bitmap?
- (A) Bitmap é um termo genérico e pode referir-se a qualquer imagem composta por pixels.
 - (B) O Corel Photopaint e o Adobe Photoshop são programas bitmap.
 - (C) Imagens bitmap podem funcionar em conjunto com imagens vetoriais, tanto em programas bitmap quanto em programas vetoriais.
 - (D) Nos programas bitmap cada pixel pode ser colorido em separado.
 - (E) As imagens bitmap podem estar disponíveis tanto em cores como em escala de cinzas.
29. O que são ferramentas Bézier?
- (A) São ferramentas de desenho com base vetorial. Elas permitem que, usando uma caneta, o ilustrador coloque vários pontos na página, que serão automaticamente unidos por uma linha.
 - (B) São ferramentas de tratamento das cores da imagem no programa Adobe Photoshop.
 - (C) São ferramentas usadas para converter arquivos bitmap em arquivos vetoriais.
 - (D) São ferramentas usadas para compressão de arquivos.
 - (E) São ferramentas usadas para converter arquivos vetoriais em arquivos bitmap.
30. Quais são programas de manipulação de imagem produzidos originalmente pela Adobe?
- (A) Photoshop e Illustrator
 - (B) Photoshop e Flash
 - (C) Indesign e Freehand
 - (D) Flash e Fireworks
 - (E) Coreldraw e Photoshop

31. Qual a informação incorreta?
- (A) As famílias de tipos Garamond e Caslon são serifadas e pertencem ao estilo romano antigo.
 - (B) Os tipos das famílias Memphis e Stymie pertencem ao estilo egípcio, que se caracteriza por traços uniformes, sem contraste entre fios finos e grossos.
 - (C) Os tipos das famílias Baskerville e Bell pertencem a um estilo transicional entre o romano antigo e o moderno.
 - (D) O estilo romano moderno é o mais popular entre os designers. A família de fontes Helvética e Futura são exemplos desse estilo.
 - (E) O estilo Etrusco inclui letras não baseadas em traços a pena ou pincel e não possuem serifa ou remate.
32. Qual é a informação falsa sobre os arquivos em formato TIFF?
- (A) PC e Macintosh usam a mesma versão do formato TIFF.
 - (B) Os arquivos podem armazenar informações Bitmap.
 - (C) Os arquivos podem incluir informações de máscaras.
 - (D) Os arquivos podem ser comprimidos sem perda de dados.
 - (E) Os paths não podem ser armazenados no formato TIFF.
33. Como as cores devem ser usadas no design gráfico?
- (A) Ao criar ilustrações apenas para visualização em tela, o designer deve usar os sistemas de cores refletidas – ciano, verde e vermelho.
 - (B) Quando a ilustração é pensada para uma página impressa, o sistema indicado é o de cores refletidas conhecido com RGB.
 - (C) CMYK e o Pantone Matching System são sistemas utilizados para projetos de ilustração a serem impressos.
 - (D) Ao criar ilustrações para websites, o designer deve trabalhar com sistema de cores transmitidas, conhecido como CMY.
 - (E) Tanto para websites como páginas impressas devem ser baseadas no sistema de cores refletidas, o CMYK.
34. Como é dada a escala de transparência no Freehand 8?
- (A) De 0 (completamente transparente) a 10 (completamente opaco)
 - (B) De 0 (completamente opaco) a 10 (completamente transparente)
 - (C) De 0 (completamente transparente) a 100 (completamente opaco)
 - (D) De 0 (completamente opaco) a 100 (completamente transparente)
 - (E) De 0 (completamente transparente) a 256 (completamente opaco)
35. Qual tipo de transparência não está disponível no CorelDRAW 10?
- (A) Cilíndrica
 - (B) Linear
 - (C) Radial
 - (D) Cônica
 - (E) Quadrada
36. Qual comando deve ser usado no Illustrator 8.0 para converter imagens vetorizadas em imagens bitmap?
- (A) Import
 - (B) Arrange
 - (C) Pathfinder
 - (D) Rasterize
 - (E) Convert
37. Quais são as cores primárias aditivas?
- (A) Azul, verde e amarelo.
 - (B) Amarelo, vermelho e azul.
 - (C) Verde, vermelho e azul.
 - (D) Ciano, magenta e amarelo.
 - (E) Ciano, magenta, amarelo e preto.
38. Ao trabalhar com arquivos bitmap, qual dos sistemas de cor o CorelDRAW 10 não contempla?
- (A) Duotone
 - (B) RGB
 - (C) CMYK
 - (D) Pantone
 - (E) Lab color
39. Quais as diferenças entre os programas bitmap e os de base vetorial?
- (A) Os arquivos gerados por programas bitmap utilizam menos memória do que os gerados por programas vetoriais.
 - (B) Os vetores são ideais para descrever os limites das formas das letras, enquanto os bitmaps são mais indicados para o tratamento da imagem fotográfica.
 - (C) Os programas vetoriais são usados para criar imagens únicas, não podendo ser usados para criar documentos em múltiplas páginas, o que só é possível com programas bitmap.
 - (D) Quando uma imagem em bitmap é redimensionada, uma fórmula matemática garante que sua estrutura não seja alterada. O mesmo não acontece com as imagens vetoriais, que ao serem aumentadas podem "pixelizar".
 - (E) Só imagens vetoriais conseguem imprimir realismo comparável as imagens fotográficas.
40. Ao lidarmos com cores subtrativas, como é possível obter o vermelho?
- (A) O vermelho é uma cor primária e, portanto, não pode ser obtida pela fusão de outras.
 - (B) Somando-se as cores complementares magenta, ciano e amarelo
 - (C) Somando-se apenas ciano e amarelo
 - (D) Somando-se azul e magenta
 - (E) Somando-se magenta e amarelo

41. O CorelDRAW 10 permite trabalhar numa escada de cinzas que varia de:
- (A) 0 a 100
 - (B) 0 a 256
 - (C) 0 a 10
 - (D) 0 a 359
 - (E) 0 a 255
42. Qual a diferença entre kerning e tracking?
- (A) Kerning e tracking controlam o espaçamento entre os caracteres. Kerning entre vários caracteres ou palavras e tracking entre pares de letras.
 - (B) Kerning controla o espaçamento vertical entre os caracteres, enquanto tracking controla o espaçamento horizontal.
 - (C) Tracking controla o espaçamento vertical entre os caracteres, enquanto kerning controla o espaçamento horizontal.
 - (D) Tracking altera o espaçamento entre vários caracteres enquanto kerning modifica o espaçamento entre dois caracteres.
 - (E) Kerning é o termo usado para espaçamento nos computadores Macintosh, enquanto tracking é o indicado para PCs.
43. Quanto ao uso de fontes em layouts, qual a afirmativa falsa?
- (A) As fontes True Type combinam fontes vetoriais e bitmap.
 - (B) No Macintosh, as fontes True Type e Type 1 são armazenadas em pastas separadas, enquanto no Windows elas são armazenadas em uma única pasta de fontes.
 - (C) As fontes Type 1 são as mais comuns e formadas por um arquivo bitmap para visualização em tela e outro outline, que é a descrição Postscript das formas da letra.
 - (D) As fontes Multiple Master permitem grande flexibilidade em termos de letras sem problemas de distorção, mas tendem a ser caras.
 - (E) Misturar fontes True Type e Type 1 num mesmo projeto de design pode gerar problemas.
44. O que são valores HSB?
- (A) São valores que se referem a quantidade de dpis de uma imagem gráfica.
 - (B) São valores ligados a compressão dos arquivos de imagem.
 - (C) São valores que definem se o sistema de brilho da imagem em CMYK ou RGB.
 - (D) São valores que se referem ao matiz, brilho e saturação das cores de uma imagem.
 - (E) São valores que se referem ao tamanho final de uma imagem.
45. Programas vetoriais, tais como Indesign, Illustrator e CorelDRAW, trabalham com que paleta de cor?
- (A) Jpeg
 - (B) Gif
 - (C) CMYK
 - (D) RGB
 - (E) Dpi
46. Quais dos programas abaixo são programas de diagramação?
- (A) Macromedia Flash e Adobe Photoshop
 - (B) Adobe Illustrator e Macromedia Freehand
 - (C) Adobe Flash e QuarkXpress
 - (D) Adobe PageMaker e Coreldraw
 - (E) QuarkXPress e Adobe PageMaker
47. O programa Coreldraw em sua versão 10 permite quatro tipos de distorção de uma imagem. Qual das opções abaixo não é um tipo de distorção permitido pelo programa?
- (A) Push distortion
 - (B) Pull distortion
 - (C) Rotate distortion
 - (D) Zipper distortion
 - (E) Twister distortion
48. Qual das informações é falsa ao tratarmos do uso de bitmaps e vetores em conjunto?
- (A) A maior parte dos programas de artes gráficas pode lidar com vetores e bitmaps, apesar de uma das duas tecnologias dominar o programa.
 - (B) Os programas de paginação e desenho são essencialmente de base vetorial, mas tem capacidade de importar imagens bitmap
 - (C) QuarkXPress, Adobe PageMaker e Adobe InDesign permitem alteração de tamanho, forma de imagens bitmap
 - (D) O Photoshop tem algumas ferramentas de base vetorial que permite usar arquivos de fontes e manter a imagem editável
 - (E) O Adobe Illustrator e o Macromedia Freehand não permitem a modificação de imagens bitmap, salvo se importadas com filtros especiais que as convertam em vetores.
49. O que é RIP?
- (A) É um modo de compressão de arquivos
 - (B) É um sistema de cores especiais
 - (C) É um computador que converte os parâmetros de tipos e desenhos de Postscript para Bitmap
 - (D) É um sistema de impressão
 - (E) É uma impressora especial para provas de cor
50. Qual dos formatos abaixo não é um formato de arquivo de imagem?
- (A) PICT
 - (B) BMP
 - (C) EPS
 - (D) TIFF
 - (E) RGB