

TEXTO:

Morango – Da cor da paixão

Ele é um fruto pequeno e delicado, que sempre foi associado à paixão e ao desejo. Talvez seja pelo seu sabor suave e ao mesmo tempo marcante. Mas, seja o que for, o morango se revelou uma das frutas mais deliciosas e instigantes da humanidade. Utilizado *in natura* ou até em cremes de beleza, desperta a imaginação e os sentidos.

Parte desse efeito pode ser pelo morango pertencer à família das Rosáceas, a mesma das rosas, maçãs, pêras e cerejas. Planta nativa das terras temperadas do continente europeu, atualmente é cultivada com sucesso em diversas regiões do mundo. Na era romana, valorizava-se pelas suas propriedades terapêuticas. Praticamente servia para todos os tipos de doenças.

O plantio de morango popularizou-se no século 18, quando mais de 600 espécies foram desenvolvidas. Pobre em calorias, é rico em vitamina C, um poderoso antioxidante que parece diminuir no organismo os efeitos nocivos dos radicais livres. É importante na formação do colágeno que dá força e suporte a ossos, dentes, pele e artérias. Também ajuda na cicatrização de feridas e absorção de ferro, entre outras funções. Além disso, também contém vitamina A, K, B1 e B2, além de potássio, ferro, cálcio, magnésio e fibras.

O início do cultivo do morango no Brasil não é bem conhecido. Sabe-se que o plantio começou a expandir-se a partir de 1960, com o lançamento da Cultivar Campinas, ainda hoje de expressão no mercado. Desde então, não parou mais de avançar, inclusive em áreas do estado do Rio Grande do Sul, São Paulo e Minas Gerais, e em regiões de diferentes solos e climas, como Goiás, Santa Catarina, Espírito Santo e Distrito Federal. Em São Paulo, a produção está concentrada em Campinas, Jundiá e Atibaia, cidade que representa 60% da área cultivada da fruta.

A cultura é praticada por pequenos produtores rurais. Eles utilizam a mão-de-obra familiar durante todo o ciclo da plantação. A maior parte do volume de produção é destinada ao consumo *in natura*. Na última década, verificou-se um interesse crescente pelo cultivo, justificado pela grande rentabilidade, quando comparada a outros cultivos, como, por exemplo, o milho.

(Especial Globo Rural / Como Plantar – n° 14 / Junho 2007 – p. 72)

01) O texto sugere que o morango desperta a imaginação e os sentidos porque:

- A) É rico em vitaminas A, K, B1 e B2. D) Tem origem nas terras temperadas.
B) É cultivado com mão-de-obra familiar. E) Tem baixa caloria.
C) Pertence à mesma família das rosas e das maçãs.

02) “A cultura é praticada por pequenos produtores rurais”. (5º§) Nesta frase, cultura é o mesmo que:

- A) Civilização. B) Progresso. C) Ilustração. D) Cultivo. E) Instrução.

03) O valor gramatical do vocábulo “que” na frase: “O morango é um fruto que conquistou espaço com seu sabor suave e marcante”, é o mesmo que ele apresenta nas alternativas abaixo, EXCETO:

- A) “... fruto pequeno e delicado que sempre foi associado...”
B) “... um poderoso antioxidante que parece diminuir no organismo...”
C) “É importante na formação do colágeno que dá força e suporte a ossos...”
D) “Sabe-se que o plantio começou a expandir-se...”
E) “A área de produção de morango no Brasil se concentra nas regiões que apresentam clima subtropical e clima temperado”.

04) “Eles utilizam a mão-de-obra familiar...” A palavra sublinhada na frase anterior faz o plural da mesma forma que:

- A) Bem-te-vi. B) Louva-a-deus. C) Mula-sem-cabeça. D) Bem-me-quer. E) Fora-da-lei.

05) “... a mesma das rosas, maçãs, pêras e cerejas.” A alternativa em que aparece uma palavra acentuada graficamente pela mesma razão do acento gráfico na palavra sublinhada é:

- A) A região sul detém grande produção de morangos.
B) São Paulo é um importante pólo produtor de morangos.
C) O morango é bastante aplicado na elaboração de geléias.
D) O esterco de curral curtido pode ser favorável ao desenvolvimento do morangueiro.
E) Os produtores de morango crêem que se o solo for bem preparado, os frutos serão fortes.

06) Na frase: “Também ajuda na cicatrização de feridas e absorção de ferro, entre outras funções”. (3º§) A palavra sublinhada na frase anterior, estabelece, com a oração anterior uma relação de:

- A) Adição. B) Concessão. C) Causa. D) Tempo. E) Oposição.

07) A frase cujo verbo expressa uma ação no presente é:

- A) “Praticamente servia para todos os tipos de doenças”.
B) “... também contém vitamina A, K, B1 e B2...”
C) “... que o plantio começou a expandir-se a partir de 1960...”
D) “Desde então, não parou mais de avançar...”
E) “Na última década, verificou-se um interesse crescente pelo cultivo...”

08) A palavra que melhor define o objetivo central deste texto é:

- A) Publicidade. B) Advertência. C) Conselho. D) Informação. E) Convite.

PLANO DIRETOR EMBRAPA

09) Analisando as tendências de longo prazo no desenvolvimento rural e no agronegócio brasileiro, pode-se afirmar que o agricultor deverá tornar-se cada vez mais especializado, crescendo a informatização na produção e o beneficiamento dos produtos antes da distribuição ao consumidor. Isto significa que:

- A) O produtor deverá buscar a autosuficiência no fornecimento de insumos, produzindo o próprio suporte para alimentação animal, sua frota de tratores e equipamentos.

CONCURSO PÚBLICO – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA)

- B) As mudanças técnicas e gerenciais nos sistemas de produção não serão consideradas como prioridade devido à reconfiguração do agronegócio nacional.
- C) As unidades produtivas do campo tendem a se especializar dentro da cadeia produtiva, utilizando mais os serviços especializados de terceiros.
- D) A globalização da economia, na busca da inovação poderá direcionar a economia rural apenas para as grandes propriedades.
- E) Apenas as alternativas A e B estão corretas.

10) Analise as assertivas abaixo, a partir da visão do PDE como instrumento de sustentabilidade da organização:

- I. A missão será cumprida em consonância com as políticas governamentais, enfatizando a inclusão social, a segurança alimentar, as expectativas de mercado e a qualidade do meio ambiente.
- II. Ser uma Empresa de referência no Brasil e no exterior reconhecida pela excelência e contribuição para a redução dos desequilíbrios regionais e desigualdades sociais.
- III. Aprendizagem organizacional, ética e transparência; perspectiva global e interdisciplinaridade; pluralidade e respeito à diversidade intelectual; responsabilidade social, rigor científico e valorização do conhecimento e autodesenvolvimento são valores descritos no PDE.
- IV. O foco de atuação da Embrapa é a Pesquisa e o Desenvolvimento para o crescimento sustentável do espaço rural brasileiro, visando à eficiência e à competitividade dos segmentos agropecuário, agroindustrial e florestal.

Estão corretas apenas as assertivas:

- A) I e IV B) I, II e III C) II, III e IV D) I, III e IV E) I, II, III e IV

11) As florestas e outras vegetações nativas assumirão novas funções complementares à função produtiva. Existem produtos de base florestal que já respondem pela segunda posição na balança comercial do agronegócio brasileiro, que são:

- A) frutas típicas tropicais.
- B) papel e celulose.
- C) madeira e seus subprodutos.
- D) turismo ecológico.
- E) Existem anteriormente duas alternativas que complementam o enunciado.

12) De acordo com o PDE, o agronegócio brasileiro passou a ocupar posição de destaque, a partir da década de 70 do século XX, possibilitando:

- A) O provimento de alimentos para a crescente população urbana a custos reais decrescentes.
- B) Oferta de matéria-prima para a agroindústria, constituindo-se em fator relevante na geração de divisas.
- C) Movimentação da indústria de insumos.
- D) Movimentação do setor de prestação de serviços.
- E) Todas as alternativas anteriores complementam o enunciado.

INFORMÁTICA

13) Existem sites que armazenam informações em um pequeno arquivo de texto no computador. Estes são classificados como cookies. Há vários tipos de cookies e podemos optar por permitir que alguns, nenhum ou todos eles sejam salvos no computador. Se não permitirmos cookie algum, não conseguiremos exibir alguns sites nem aproveitar os recursos de personalização (como notícias locais, meteorologia ou cotações de ações). Analise as afirmativas abaixo:

- I. Os cookies podem armazenar informações de identificação pessoal, que podem ser usadas para identificá-lo ou contatá-lo, como nome, e-mail, endereço particular ou comercial, telefone e, etc. No entanto, através dos cookies, todos os sites podem obter acesso a outras informações do computador.
- II. Após um cookie ser salvo no computador, somente o site que o criou poderá lê-lo.
- III. Apenas o MS Internet Explorer tem suporte para trabalhar com cookies.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):

- A) I, II e III B) I e II C) I e III D) III E) II

14) Relacione as colunas abaixo:

Função executada	Programa
1. Edição de texto.	I. Mozilla Firefox.
2. Envio e recebimento de e-mail's.	II. Microsoft Word.
3. Navegadores de Internet.	III. Nero.
4. Gravação de CD.	IV. IncrediMail.

A relação está correta em:

- A) 1 – II; 2 – I; 3 – IV; 4 – III D) 1 – I; 2 – II; 3 – III 4; – IV
B) 1 – IV; 2 – I; 3 – III; 4 – II E) 1 – II; 2 – IV; 3 – III; 4 – I
C) 1 – II; 2 – IV; 3 – I; 4 – III

15) O que significa Intranet?

- A) É o conjunto composto por equipamentos, cabos, conectores, roteadores e todos os demais meios físicos, necessários para conexão entre computadores.
- B) É a rede dentro de uma organização que usa tecnologias e protocolos da Internet, mas está disponível somente para determinadas pessoas, como os funcionários de uma empresa. Também chamada de rede privada.

CONCURSO PÚBLICO – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA)

- C) É a rede mundial de computadores, na qual, se tivermos acesso, poderemos obter informações de milhões de fontes, inclusive escolas, governos, empresas e pessoas.
D) São dois ou mais segmentos de rede conectados por roteadores. Outro termo para conjunto de redes.
E) É o conjunto de softwares responsáveis por gerenciar a comunicação entre um computador e os diversos servidores espalhados pelo mundo. A intranet é a camada mais importante da Internet.

16) O Windows XP possui um utilitário de backup instalado por padrão em seu computador. Assinale a sua função:

- A) Fazer gravações de arquivos de mídia para visualização em aparelhos de DVD.
B) Agendar compromissos, eventos e aniversários. Também poderá ser configurado para emitir um aviso sonoro um tempo antes da atividade agendada.
C) Executar rotinas de gerenciamento e manutenção de disco.
D) Criar e restaurar cópias de segurança, de arquivos selecionados ou de todos os arquivos do PC.
E) Manter o usuário informado de todas as ações executadas, por ele ou por outro usuário do computador, servindo assim, como uma ferramenta de auditoria.

RACIOCÍNIO LÓGICO

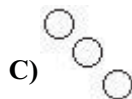
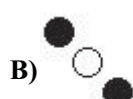
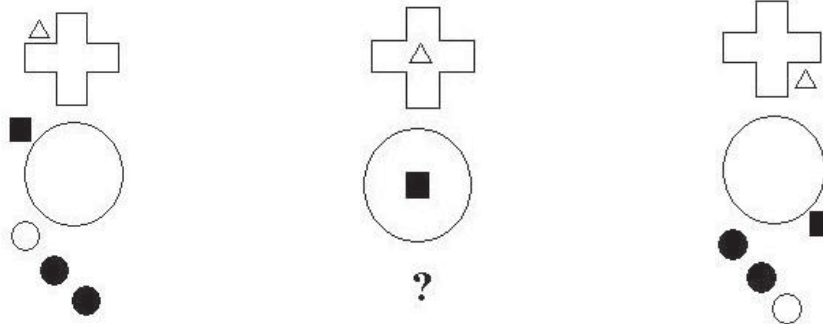
17) Qual dos objetos abaixo NÃO pertence ao grupo?

- A) Relógio. D) Termômetro.
B) Telescópio. E) Régua.
C) Balança.

18) Hugo é mais gordo que José, e Luís é mais magro que Hugo. Qual das declarações seguintes está correta?

- A) Luís é mais gordo que José. D) É impossível saber entre Luís e José qual o mais gordo.
B) Luís é mais magro que José. E) Hugo e Luís têm o mesmo peso.
C) Luís é tão magro quanto José.

19) Marque a alternativa correspondente à figura que deve ser colocada no lugar de “?” :



20) De acordo com a expressão ao lado, o resultado de $2X + Y + Z$ é:

- A) 7 D) 14
B) 12 E) 5
C) 16

$$\begin{array}{r} 4 \text{ y } 8 \text{ 9} \\ \times 6 \text{ z } 6 \\ \hline 1 \text{ x } 3 \text{ 8} \\ + 1 \text{ 6 } 6 \text{ 4} \\ \hline 10 \text{ 3 } 4 \text{ 7} \end{array}$$

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21) Qual destas vidrarias é a menos precisa?

- A) Pipeta. B) Proveta. C) Béquer. D) Bureta. E) Balão volumétrico.

22) Saber correlacionar unidades é uma tarefa com que um Técnico em Química lida diariamente. Por exemplo: 1m^3 é igual a:

- A) 1MI B) 100mL C) 1L D) 100L E) 1000L

23) Qual destas substâncias possui uma ligação do tipo covalente coordenada?

- A) NaCl B) H_2O C) Cl_2O D) K_2SO_4 E) F_2

24) Com qual elemento químico o oxigênio não forma um óxido?

- A) Cloro. B) Flúor. C) Sódio. D) Cromo. E) Ouro.

25) O hidrogênio como combustível tem como produto a água. Qual é o efeito do aumento da temperatura sobre as concentrações das espécies envolvidas na seguinte transformação química $\text{H}_2 + 1/2\text{O}_2 \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O} + 241,2\text{KJ}$?

- A) Não sofrem alterações.
B) A concentração de água aumentará.

CONCURSO PÚBLICO – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA)

- C) A concentração de hidrogênio aumentará.
D) A concentração de oxigênio diminuirá.
E) A concentração de oxigênio e água aumentarão proporcionalmente.
- 26) **Algumas substâncias utilizadas em laboratório são bastante tóxicas. Em casos de acidentes, é necessário saber como se comportar. Analise o que estas substâncias provocam e assinale a alternativa INCORRETA:**
- A) **Chumbo:** O envenenamento agudo pelo chumbo pode provocar anorexia, vômitos, mal-estar, convulsões e injúria permanente no cérebro. Os casos crônicos evidenciam-se pela perda de peso, fraqueza e anemia.
B) **Mercúrio:** Perigoso por ser razoavelmente volátil e facilmente assimilável pelas vias respiratórias, pela pele e pelo tubo digestivo. O envenenamento agudo pelo metal ou seus sais, provoca ferimentos na pele e nas mucosas, náusea aguda, vômitos, dores abdominais, diarreia sanguinolenta, lesões nos rins e morte num lapso de dez dias.
C) **Álcool metílico:** Tem um efeito específico de degeneração do nervo óptico que pode provocar lesão permanente e cegueira, mesmo quando a quantidade assimilada tiver sido pequena.
D) **Piretrina:** Provoca a hemólise dos eritrócitos.
E) **Cianeto e monóxido de carbono:** Provoca a morte por asfixia em virtude de combinação com o sistema carreador do oxigênio no sangue, o que impede a transferência do oxigênio para partes vitais do organismo humano.
- 27) **O óxido de mercúrio II é um contaminante do solo pois a sua degradação libera mercúrio metálico, que tem um efeito acumulativo na cadeia alimentar. Qual é a expressão matemática de equilíbrio para a seguinte transformação química?**
- $$\text{HgO}_{(s)} \rightleftharpoons \frac{1}{2} \text{O}_{2(g)} + \text{Hg}_{(l)}$$
- A) $[\text{Hg}]x[\text{O}_2]$ D) $[\text{HgO}]/([\text{Hg}]x[\text{O}_2])$
B) $1/([\text{Hg}]x[\text{O}_2])$ E) $[\text{HgO}]$
C) $([\text{Hg}]x[\text{O}_2])/[\text{HgO}]$
- 28) **Abaixo, estão relacionados alguns valores de constantes de dissociação de algumas bases. Assinale qual é a base mais fraca:**
- A) $1x10^{-2}$ B) $1x10^{-3}$ C) $1x10^{-4}$ D) $1x10^{-5}$ E) $1x10^{-6}$
- 29) **Qual é o pH de uma solução 0,1mol/L de um ácido monoprótico fraco cuja constante de dissociação é $1x10^{-4}$?**
- A) Menor que 2. B) Exatamente 2. C) Entre 2 e 3,9. D) Exatamente 4. E) Maior que 4,1.
- 30) **Várias dosagens químicas de elementos, íons ou substâncias são realizadas por cromatografia. De acordo com a forma física do sistema, a cromatografia pode ser planar ou de coluna. Qual tipo de cromatografia NÃO pode ser classificado como de coluna?**
- A) CCD – Cromatografia de Camada Delgada. D) CLC – Cromatografia Líquida Clássica.
B) CG – Cromatografia Gasosa. E) CSC – Cromatografia Super-Crítica.
C) CLAE – Cromatografia Líquida de Alta Eficiência.
- 31) **Qual é a solubilidade do hidróxido de ferro II, sabendo-se que o seu $K_{ps} = 8x10^{-16}$?**
- A) \sqrt{kps} B) $\sqrt[3]{kps}$ C) $\sqrt{\frac{kps}{2}}$ D) $\sqrt[3]{\frac{kps}{4}}$ E) $\sqrt[3]{\frac{kps}{8}}$
- 32) **Para realizar uma análise gravimétrica, requisitos devem ser cumpridos pelo analito. O precipitado formado deverá, EXCETO:**
- A) Ter alta pureza. D) Ser facilmente filtrado.
B) Ter composição química definida. E) Ser muito insolúvel.
C) Ser colorido.
- 33) **Numa amostra de solo foi utilizada a análise gravimétrica para a determinação de íons cloretos. Para isso 1,000g de solo foram pesados e preparados para análise. Foi adicionado nitrato de prata em excesso; o precipitado de cloreto de prata foi formado, calcinado e pesado. A massa do precipitado formado foi de 0,030g. Qual é a concentração de íons cloretos nesta amostra?**
- A) 3 ppm B) 30 ppm C) 300 ppm D) 60 ppm E) 6 ppm
- 34) **Qual destes métodos abaixo NÃO é um método de determinação de matéria orgânica numa amostra de solo?**
- A) Walkley-Black. D) Perda por calcinação.
B) Método do pirofosfato de sódio. E) Cromatografia de troca iônica.
C) Analisador elementar de carbono.
- 35) **Segundo a Lei de Lambert-Beer, $A = \epsilon bc$. Assinale a alternativa INCORRETA:**
- A) Ao traçarmos um gráfico de absorvância por concentração, encontraremos uma reta até certo ponto.
B) “b” corresponde ao caminho que a luz passa pela amostra analisada.
C) “ ϵ ” é dependente do comprimento de onda.
D) “A” é adimensional, ou seja, não possui unidade.
E) Essa lei é aplicável quando a amostra possui fluorescência.
- 36) **O ácido clorídrico é utilizado como reagente em várias dosagens. Para determinar a concentração do ácido clorídrico, este é colocado para reagir com carbonato de cálcio formando cloreto de cálcio, dióxido de carbono e água. Qual é a soma dos menores coeficientes estequiométricos desta reação?**
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 10 E) 12

CONCURSO PÚBLICO – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA)

- 37) Qual é o volume de uma solução de hidróxido de sódio (MM=40g/mol) 0,1 mol/L necessário para preparar 100mL de hidróxido de sódio 2g/L?
- A) 5mL B) 20mL C) 25mL D) 40mL E) 50mL
- 38) Qual é a concentração da solução resultante da mistura de 100mL de NaCl 0,1mol/L com 50mL de NaCl 0,4mol/L?
- A) 0,15mol/L B) 0,20mol/L C) 0,25mol/L D) 0,30mol/L E) 0,33mol/L
- 39) Qual é a concentração do HCl que sobra após a mistura de 100mL de HCl 0,2mol/L com 50mL de Ca(OH)₂ 0,1mol/L?
- A) 1/5 mol/L B) 1/10 mol/L C) 1/15 mol/L D) 1/20 mol/L E) 1/25 mol/L
- 40) O conteúdo de ferro (MM= 56g/mol) de um minério de ferro pode ser determinado pesando-se 0,400g do minério, dissolvendo em ácido clorídrico concentrado. Esta solução é submetida à redução e é titulada com uma solução de dicromato de potássio 0,02mol/L. Nesta titulação são gastos 40mL de dicromato de potássio. Qual é a porcentagem de ferro nesta amostra de minério de ferro? $Fe^{2+} + Cr_2O_7^{2-} + H^+ \rightarrow 6Fe^{3+} + 2Cr^{3+} + 7H_2O$
- A) Menor que 10%. D) Entre 61 e 80%.
B) Entre 11 e 40%. E) Maior que 80%.
C) Entre 41 e 60%.