



PREFEITURA DE  
**PIRAQUARA**

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAQUARA

ESTADO DO PARANÁ

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO N.º 057/2014

## ENGENHEIRO AGRÔNOMO

### INSTRUÇÕES

[Estas instruções passam a fazer parte do Edital n.º 057/2014 da Prefeitura Municipal de Piraquara.]

01. Deixe sobre a carteira escolar apenas o material estritamente necessário para a realização da prova (caneta, lápis, borracha e apontador) e a Cédula de Identidade.
02. No decorrer da prova, você assinará a **lista de presença**.
03. Você receberá do Fiscal os seguintes materiais:
  - a) **este caderno de prova**; e
  - b) **a folha de respostas**.

### CADERNO DE PROVA

04. Este caderno de prova deve conter **40 (quarenta) questões**, numeradas de 01 a 40. Confira-o **antes** de iniciar a prova. Caso encontre algum defeito, levante o braço e aguarde a chegada do Fiscal. Após a prova ser iniciada, não será aceita qualquer reclamação sobre falhas na impressão e/ou montagem.
05. Em cada questão, somente **UMA alternativa será aceita como resposta**.
06. A interpretação das questões é parte integrante da prova. **Evite perguntas**.
07. A prova é **individual**. É vedada a comunicação entre os candidatos durante a prova.

### FOLHA DE RESPOSTAS

08. **Confira se o seu nome, número de inscrição e número de sua identidade** estão corretos na folha de respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o Fiscal.
  09. Não amasse, nem dobre a folha de respostas. **Preencha-a com caneta esferográfica azul ou preta, escrita grossa**. Não faça uso de borracha ou corretivo.
  10. A marcação na folha de respostas é de inteira **responsabilidade do candidato**.
  11. Procure **responder a todas as questões**. As questões não respondidas, com mais de uma resposta ou preenchidas em desacordo com as instruções da folha de respostas serão consideradas nulas.
  12. Ao terminar a prova, **devolva ao Fiscal a folha de respostas**. Após a entrega, **retire-se do local de prova**.
- .....
13. **Duração da prova**: 03h (três horas), já incluído o tempo destinado à identificação do candidato e ao preenchimento da folha de respostas.
  14. **Guarde o seu relógio** antes do início da prova. O tempo de realização da prova será controlado pelo Fiscal de sala.
  15. **Desligue o seu telefone celular** antes do início da prova e guarde-o.
  16. Você somente poderá **retirar-se da sala de provas** após decorrida 1 (uma) hora de seu início.
  17. Você poderá levar o seu caderno de prova **somente após duas horas do início da prova**.
  18. Os **03 (três) últimos candidatos** de cada sala deverão entregar a folha de respostas ao mesmo tempo, assinar o **Termo de Encerramento de Prova** e retirar-se, todos juntos, da sala.
  19. A **desobediência** a qualquer uma das determinações destas instruções ou das constantes da folha de respostas **poderá implicar a anulação da sua prova**.



Identidade com foto  
sobre a carteira escolar



Não use



Não use



Não use



Elaboração: CEC – Núcleo de Concursos

É permitida a reprodução desse material, apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

APLICAÇÃO: 19/10/2014



## LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir servirá de base para você responder às questões de 1 a 3.

### O MAPA DO CÉREBRO

Drauzio Varella

O cérebro humano é a estrutura mais complexa do Universo. Decifrar os mecanismos por meio dos quais ele consegue criar movimentos, percepções, pensamentos, memórias e a consciência é o maior desafio científico de todos os tempos.

Está prestes a ser criado o BAM – *Brain Activity Map* (Mapa da Atividade Cerebral) –, um megaprojeto organizado para desenvolver novas gerações de técnicas que permitam mapear a atividade de neurônio por neurônio, com precisão de milissegundos.

Parece pretensão paranoide, mas não é. A neurociência tem feito enormes avanços na tecnologia que tornou possível estudar as funções de neurônios isolados.

Imagens do cérebro em ação podem ser obtidas através da ressonância magnética funcional, método que consiste em injetar na veia glicose marcada com isótopos radioativos, e analisar através da ressonância sua distribuição pelas diferentes áreas cerebrais, enquanto a pessoa realiza funções como andar, rir, olhar para figuras que despertam compaixão, raiva, atração sexual, solidariedade.

Apesar desses avanços, os mecanismos responsáveis pela percepção, cognição e ação permanecem misteriosos porque resultam de interações em tempo real de grande número de neurônios, conectados em redes que formam circuitos de altíssima complexidade.

O projeto BAM propõe construir pontes que permitam descrever e manipular as atividades desses circuitos e redes de neurônios e até de cérebros inteiros, com a precisão em microescala de neurônio por neurônio.

O programa tem três objetivos:

- 1) Construir ferramentas capazes de, a um só tempo, obter imagens da maioria ou de todos os neurônios que fazem parte de cada circuito envolvido nas funções cerebrais;
- 2) Desenvolver métodos para interferir com o funcionamento de cada neurônio, desses circuitos;
- 3) Entender as funções essenciais de circuito por circuito.

Para atingir tais objetivos, é necessário criar programas de informática capazes de armazenar, mani-

pular e compartilhar dados de imagens e propriedades fisiológicas, em larga escala, que serão compartilhados com todos os investigadores participantes. Será obrigatoriamente um esforço de colaboração internacional entre neurocientistas, físicos, engenheiros e teóricos que trabalham na academia ou na indústria.

Dentro de cinco anos, vai ser possível monitorar ou controlar dezenas de milhares de neurônios. Ao redor dos dez anos, esse número terá sido multiplicado por dez.

Aos 15 anos, já poderemos observar a ação simultânea de um milhão de neurônios. Nessa fase, estaremos aptos a avaliar a função do cérebro inteiro do minúsculo peixe-zebra – usado como modelo em laboratório – ou de determinadas áreas do córtex cerebral de camundongos e de primatas.

Quando essa metodologia estiver disponível, poderá ser utilizada para diagnosticar e tratar distúrbios neuropsiquiátricos, ajudar na recuperação de funções perdidas depois de derrames cerebrais e criar teorias a respeito da cognição e do comportamento humano, baseadas em evidências.

Transtornos cerebrais devastadores como demências, esquizofrenia, depressão, autismo, epilepsia têm suas origens na desorganização das interações entre circuitos de neurônios, no interior do cérebro. Da mesma forma, as perdas de movimentos voluntários provocadas por derrames, paralisia cerebral, esclerose múltipla ou traumatismos medulares que desconectam os centros cerebrais do restante do corpo, poderão ser tratadas e corrigidas por meio dessas novas tecnologias.

As atividades econômicas envolvidas no BAM serão comparáveis às do Projeto Genoma, que exigiu investimentos da ordem de US\$ 3,8 bilhões, mas gerou US\$ 800 bilhões de impacto econômico. O financiamento deverá vir de fontes governamentais e da iniciativa privada.

Lamento não estarmos vivos – você e eu, leitor – para assistirmos à descrição das bases neurais da consciência, o desafio maior.

A consciência seria uma característica especial e exclusiva de nossa espécie ou apenas um subproduto natural de cérebros mais complexos, que emergiria como simples consequência da integração da experiência individual com as informações sensoriais?

Haverá resposta para indagações como essas?

VARELLA, Drauzio. O mapa do cérebro.  
Folha de S. Paulo, 3 maio 2014.

**01** Levando-se em conta as informações contidas no texto, analise as afirmações a seguir.

- I. O autor termina o seu texto se perguntando se a consciência seria algo inerente à nossa espécie ou se seria o resultado da interação entre as nossas informações sensoriais e nossas experiências individuais.
- II. A frase do antepenúltimo parágrafo (“Lamento não estarmos vivos – você e eu, leitor – para assistirmos à descrição das bases neurais da consciência, o desafio maior.”) expressa a total descrença do autor em relação ao projeto.
- III. A total ausência de vocativos indica que o autor, além de objetivo, não faz qualquer concessão no sentido de se dirigir ao leitor, o que mostra que se trata de um texto que se enquadra numa modalidade científica.

**Está(ão) correta(s):**

- A) somente I.
- B) somente II.
- C) somente III.
- D) somente I e II.
- E) somente II e III.

**02** Levando-se em conta exclusivamente as informações do texto, assinale a afirmativa correta.

- A) O principal objetivo do BAM é o de injetar na veia glicose marcada com isótopos radioativos para analisar os neurônios.
- B) O BAM pretende analisar, através da ressonância, os neurônios das pessoas no momento em que estão realizando funções como andar, rir, olhar para pessoas que despertam compaixão.
- C) O autor do texto critica o projeto BAM por considerá-lo muito pretensioso.
- D) Apesar de já existirem ferramentas capazes de, simultaneamente, obter imagens de todos os neurônios do cérebro, o BAM pretende desenvolver também métodos para interferir no funcionamento de cada neurônio.
- E) Para a consecução do BAM, será necessária a colaboração de vários estudiosos e profissionais em escala internacional.

**03** Observe a frase a seguir, retirada do texto-base.

*As atividades econômicas envolvidas no BAM serão comparáveis às do Projeto Genoma, que exigiu investimentos da ordem de US\$ 3,8 bilhões, mas gerou US\$ 800 bilhões de impacto econômico.*

**Em qual das alternativas a seguir temos um uso de crase que tem a mesma justificativa que teria a da ocorrência de crase utilizada em “às” na frase acima?**

- A) Ele assistiu **à** peça do seu melhor amigo.
- B) Ele se refere **à** que saiu, mas todos ainda ficaram em dúvida.
- C) A aula começou exatamente **às** dez horas da manhã.
- D) Ninguém foi **à** festa depois dos últimos acontecimentos.
- E) Logo **à** entrada da fazenda, ele encontrou o carro perdido.

**04** No quarto parágrafo, temos uma vírgula antes do “E”, perfeitamente justificável em função do conjunto da frase e dos elementos que a compõem. Em qual das frases a seguir, pelo mesmo motivo, temos que adicionar uma vírgula antes do “E” para que a frase fique correta?

- A) A consciência ecológica, pressuposto tão importante, deve ser mais trabalhada com os alunos para que compreendam **e** saibam explicar com mais profundidade a razão da preservação da Terra.
- B) É importante ressaltar que, apesar de tudo, a conferência foi organizada sem o patrocínio da rede privada **e** sem que os participantes precisassem arcar com qualquer custo adicional.
- C) Muitas pesquisas são necessárias nas práticas médicas nas cidades **e** estados antes da realização dessas conferências.
- D) Temos de garantir que os médicos exerçam as suas funções de forma honesta, condição mínima para um bom tratamento **e** que estejam sempre acessíveis aos doentes.
- E) Os vencedores foram convidados a participar da conferência como convidados da comissão organizadora **e** solicitados a apresentar seus trabalhos na conferência, motivo pelo qual todos ficaram contentes.

**05** Leia o trecho a seguir:

Da mesma forma, as **perdas** de movimentos voluntários provocadas por derrames, paralisia cerebral, esclerose múltipla ou traumatismos medulares que desconectam os centros cerebrais do restante do corpo, **poderão** ser tratadas e corrigidas por meio dessas novas tecnologias.

Quando lemos alguns textos, é comum encontramos construções em que há uma distância muito grande entre o sujeito da frase e o verbo que corresponde a ele. Na frase citada, por exemplo, o verbo “poder” vai para o plural (“poderão”) porque está concordando com o núcleo “perdas”, que aparece muitas palavras antes. Em função dessa distância ou da inversão da posição sujeito/verbo, é comum as pessoas errarem a concordância em algumas frases. Assinale a alternativa em que ocorreu um ERRO de concordância.

- A) Internacionalmente e também no Brasil vêm sendo discutidas as inconsistências da tentativa de utilizar uma diretriz de revisão ética única para todas as pesquisas em saúde.
- B) Embora tenha ocorrido apenas na esfera privada, esses problemas ainda permanecem sem solução, tanto aqui quanto na Europa.
- C) Trata-se, apesar de tudo, de questões essenciais para a saúde e o bom desempenho funcional dos indivíduos que trabalham nessa empresa.
- D) Já houve, tanto na esfera pública quanto na esfera privada, diversas manifestações de descontentamento com o salário que se paga aos funcionários.
- E) Intervêm, em situações muito semelhantes a essa, tantos fatores aleatórios que não há como prevê-los com muita antecedência.

**06** Analise as frases a seguir.

- A. Não podemos afirmar por que o cliente está bravo.
- B. Não podemos afirmar porque o cliente está bravo.
- C. O cliente está bravo e não sabemos afirmar por quê.

**Avalie os comentários sobre essas frases, assinando (V) para verdadeiro e (F) para falso.**

- ( ) Na frase A, não sabemos qual é a razão de o cliente estar bravo.
- ( ) Na frase B, o motivo pelo qual não podemos afirmar algo é o fato de o cliente estar bravo.
- ( ) A frase C tem o mesmo sentido que o da frase A.
- ( ) A frase C está gramaticalmente incompleta.

**Assinale a sequência correta, de cima para baixo.**

- A) V – F – V – F
- B) V – F – F – F
- C) V – V – V – F
- D) F – V – F – V
- E) V – F – F – V

**07** Leia com atenção o trecho a seguir.

A ambiguidade é um problema de construção na produção da mensagem. Ela se dá a partir de vários fatores.

Como você deve ter observado, o pronome “ela” pode ter vários referentes (pode ser “ambiguidade”, “construção”, “produção” ou “mensagem”), por isso, essa construção é considerada ambígua. Agora, analise as frases a seguir.

- I. Atlético quebra invencibilidade do São Paulo em casa.
- II. O deputado falou para os seus colegas que suas observações, quanto ao relatório apresentado, não deveriam ser revistas.
- III. Policial atira em assaltante com arma de brinquedo em São Paulo.

**Assinale a alternativa que contém um comentário INCORRETO sobre essas frases.**

- A) A frase I é ambígua e uma das possibilidades de reconstruí-la sem ambiguidade seria a seguinte: “Em casa, Atlético quebra invencibilidade do São Paulo”.
- B) A frase II é ambígua e uma das possibilidades de reconstruí-la sem ambiguidade seria a seguinte: “O deputado falou para os seus colegas que as observações dele, quanto ao relatório apresentado, não deveriam ser revistas”.
- C) A frase II é ambígua e uma das possibilidades de reconstruí-la sem ambiguidade seria a seguinte: “O deputado falou para os seus colegas que as observações deles, quanto ao relatório apresentado, não deveriam ser revistas”.
- D) A frase III é ambígua e uma das possibilidades de reconstruí-la sem ambiguidade seria a seguinte: “Policial atira em assaltante que estava com arma de brinquedo”.
- E) A frase III é ambígua e uma das possibilidades de reconstruí-la sem ambiguidade seria a seguinte: “Policial atira em assaltante portando uma arma de brinquedo”.

**08** Observe a sequência de frases a seguir.

- I. A moça saiu ontem à tarde. Assisti ao filme da moça.
- II. A moça a cujo filme assisti saiu ontem à tarde.

Como você observou, houve adequação no uso do pronome relativo e obediência à regência verbal da norma padrão escrita. Assinale a alternativa em que houve erro em II na junção das frases contidas em I.

- A) I. A moça saiu ontem à tarde. Reconheci a moça durante a festa.  
II. A moça que reconheci durante a festa saiu ontem à tarde.
- B) I. A moça saiu ontem à tarde. Simpatizei com as ideias da moça.  
II. A moça com cujas ideias simpatizei saiu ontem à tarde.
- C) I. A moça saiu ontem à tarde. Todos dispuseram das brilhantes ideias da moça.  
II. A moça de cujas brilhantes ideias todos simpatizaram saiu ontem à tarde.
- D) I. A moça saiu ontem à tarde. Concordo plenamente com as ideias da moça.  
II. A moça cujas ideias concordo plenamente saiu ontem à tarde.
- E) I. A moça saiu ontem à tarde. Todos adoram a moça.  
II. A moça que todos adoram saiu ontem à tarde.

**09** Leia as palavras a seguir.

- I. fábrica
- II. revólver
- III. decretará

Assinale a alternativa que indica a(s) palavra(s) cuja retirada do acento implica mudança de classe gramatical.

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

**10** Leia os quadrinhos a seguir.



Laerte. In: <<http://literarizando.wordpress.com/2011/04/11/figuras-de-linguagem-ironia-e-eufemismo/>>

Assinale a alternativa que contém uma afirmação INCORRETA sobre os quadrinhos de Laerte.

- A) À medida que o personagem de óculos ameaça, o outro personagem (à esquerda de cada quadrinho) vai amenizando as acusações que faz contra ele.
- B) No terceiro quadrinho, o autor emprega a forma verbal “espera”. Mantendo a uniformidade de tratamento, caso quisesse substituir esse verbo pelo verbo “escutar”, empregaria a forma “escute”.
- C) O último quadrinho mostra a ironia do autor ao colocar o personagem da esquerda invertendo completamente aquilo que tinha a dizer sobre o outro.
- D) No terceiro e quarto quadrinhos, o autor transforma os pontos de exclamações em pontos de interrogações, transformando suas afirmações em indagações.
- E) No primeiro quadrinho, há uma acusação aberta contra o outro, mas, à medida que os quadrinhos evoluem, vai havendo uma suavização dessas mesmas acusações.

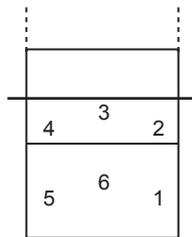
## RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

**11** Carlos é fisioterapeuta e trabalha em um Estúdio de Pilates. Ele atende até três pacientes por sessão e cada sessão dura 45 minutos. Carlos recebe R\$ 25,00 por sessão de Pilates de cada cliente atendido, independente do número de clientes na sessão. Certa manhã, Carlos observou que sua agenda estava praticamente lotada, pois tinha sessões programadas a partir das 8h 00min até as 12h 30min, sem intervalos, e que apenas na última sessão havia um único paciente para atender, sendo que nas demais sessões havia três pacientes. Assinale a alternativa que apresenta o valor total recebido, por Carlos, naquela manhã.

- A) R\$ 1.000,00
- B) R\$ 675,00
- C) R\$ 450,00
- D) R\$ 400,00
- E) R\$ 150,00

Observe a situação descrita abaixo e responda às questões 12 e 13 a seguir.

Filipe é o técnico de uma equipe de vôlei e escalou a equipe titular com os seguintes atletas: Joaquim, o Levantador; Jairo, o Oposto; Marcelo, Ricardo e Roberto, os Ponteiros; e Igor, o Meio de Rede. Para iniciar o jogo, Filipe precisa dispor os seis atletas em cada uma das seis possíveis posições, conforme figura ao lado. Porém, Joaquim e Jairo devem ficar em posições opostas (1 e 4, 3 e 6 ou 2 e 5).



**12** Assinale a alternativa que apresenta o número máximo de disposições iniciais diferentes que Filipe pode fazer com estes seis titulares, atendendo à restrição de oposição entre Joaquim e Jairo.

- A) 200
- B) 144
- C) 125
- D) 75
- E) 36

**13** Se Filipe desejar ainda que Igor, o Meio de Rede, inicie a partida na posição 3, assinale a alternativa que apresenta o número máximo de disposições iniciais diferentes que Filipe pode fazer com os outros cinco titulares, atendendo, ainda, à restrição de oposição entre Joaquim e Jairo.

- A) 120
- B) 48
- C) 24
- D) 20
- E) 5

**14** Rogério é o Engenheiro Civil responsável por duas obras de mobilidade na cidade de Piraquara: a construção de um viaduto e a ampliação do terminal rodoviário. Ele montou duas equipes de servidores, uma para cada obra. Como a obra do viaduto é prioritária para a Prefeitura, a equipe do viaduto possui 7 servidores a mais que a outra equipe. Ao todo, foram selecionados 33 servidores para as duas obras. Assim, pode-se afirmar que \_\_\_\_\_ servidores estão trabalhando na construção do viaduto e \_\_\_\_\_ servidores estão trabalhando na ampliação do terminal rodoviário.

Assinale a alternativa que apresenta os valores corretos para preencher os espaços vazios no parágrafo acima, ou seja, o número de servidores trabalhando nas equipes de construção do viaduto e de ampliação do terminal rodoviário, respectivamente.

- A) 20; 13.
- B) 10; 17.
- C) 13; 20.
- D) 22; 15.
- E) 33; 26.

**15** Uma das atribuições de um fonoaudiólogo é realizar exames de audiometria nos servidores da Prefeitura Municipal. Como possui outras atribuições, o fonoaudiólogo dedica três dias por semana para realizar os exames, e realiza, em média, 18 exames por semana. Considerando que a Prefeitura Municipal possui 258 servidores, assinale a alternativa que apresenta o tempo total para concluir todos os exames.

- A) 43 dias
- B) 40 dias
- C) 34 dias
- D) 28 dias
- E) 19 dias



**16** José Luís é Técnico em Construções da Prefeitura de Piraquara. Sua função inclui vistoria de obras. Atualmente ele está vistoriando três obras: uma reforma nos banheiros da Câmara Municipal de Piraquara (Obra 1), uma ampliação e modernização de todas as salas de reuniões da Prefeitura Municipal de Piraquara (Obra 2) e a restauração da fachada da Escola Municipal João Martins (Obra 3). Além da vistoria, ele precisa fazer a compra de material para cada obra. A tabela abaixo apresenta o custo de alguns materiais de construção orçados por José Luís.

Produtos	Embalagem	Preço
Cimento	Saco – 50 kg	R\$ 25,80
Azulejo	Caixa – 1 m <sup>2</sup>	R\$ 7,30
Massa Corrida	Tambor – 18 L	R\$ 69,90
Argamassa	Saco – 20 kg	R\$ 9,70
Tinta Branca	Tambor – 18 L	R\$ 143,20

A Obra 1 solicitou 20 m<sup>2</sup> de azulejo, 40 kg de argamassa e 36 L de tinta branca. A Obra 2 solicitou 300 kg de cimento, 54 L de massa corrida e 18 L de tinta branca. A Obra 3 solicitou 120 kg de argamassa, 40 m<sup>2</sup> de azulejo e 72 L de massa corrida. Com base nestas informações, assinale qual das alternativas abaixo está **INCORRETA**.

- A) Com o preço de uma embalagem de Tinta Branca pode-se comprar 5 embalagens de cimento.
- B) A diferença entre o maior e o menor custo de materiais entre as obras é de R\$ 178,00.
- C) O custo dos materiais solicitados na Obra 2, ampliação e modernização de todas as salas de reuniões da Prefeitura Municipal, é de R\$ 507,70.
- D) O custo dos materiais solicitados na Obra 1, reforma nos banheiros da Câmara Municipal, foi o menor dos três, totalizando R\$ 451,80.
- E) Se José Luís comprar apenas o cimento e a massa corrida solicitados pela Obra 2, gastará R\$ 365,40.

Observe as informações descritas abaixo e responda às questões 17 e 18 a seguir.

A Lei Municipal 911, de 24 de setembro de 2007, em seu Anexo 03, prevê a quantidade mínima de vagas de estacionamento para diversos tipos de edificações. O quadro abaixo apresenta algumas destas quantidades:

Tipo de Edificação	Número de Vagas
Prestação de Serviços	1 vaga a cada 50 m <sup>2</sup>
Comércio Varejista	1 vaga a cada 40 m <sup>2</sup>
Uso Religioso	1 vaga a cada 30 m <sup>2</sup>

Um Arquiteto da Prefeitura foi designado para avaliar os projetos apresentados para receber alvará de construção e verificar se estão adequados a esta legislação.

**17** Um dos projetos apresentados à Prefeitura para avaliação do Arquiteto é de um Supermercado que, segundo o projeto, será construído na forma de um galpão retangular com largura total de 28 m e comprimento total de 42 m. Assinale, então, a alternativa que apresenta a quantidade mínima de vagas de estacionamento que o Supermercado deverá disponibilizar para estar adequado à Lei Municipal 911/2007.

- A) 40 vagas
- B) 35 vagas
- C) 30 vagas
- D) 25 vagas
- E) 20 vagas

**18** Com base na Lei Municipal 911/2007 citada, analise os projetos abaixo quanto a sua adequação a esta legislação.

- I. O projeto de um salão de beleza apresenta área total edificada de 627 m<sup>2</sup>, e prevê 12 vagas de estacionamento.
- II. O projeto de uma igreja evangélica prevê 45 vagas de estacionamento e sua área total da edificação não ultrapassa 1350 m<sup>2</sup>.
- III. O projeto de uma loja de departamentos apresenta área total edificada de 1964,5 m<sup>2</sup> e prevê 45 vagas de estacionamento, logo serão necessárias ao menos 3 novas vagas.

Julgue os projetos acima e assinale a alternativa correta abaixo.

- A) Todos os projetos estão adequados à Lei Municipal 911/2007.
- B) Nenhum dos projetos está adequado à Lei Municipal 911/2007.
- C) Apenas o projeto I está adequado à Lei Municipal 911/2007.
- D) Apenas o projeto II está adequado à Lei Municipal 911/2007.
- E) Apenas o projeto III está adequado à Lei Municipal 911/2007.



**19** Eunice é Técnica em Higiene Dental em uma Unidade de Saúde de Piraquara. Certo dia, após a triagem, ficou definido que Eunice deveria atender 8 pacientes com as seguintes características: 2 pacientes encaminhados para remoção de placa e tártaro através de raspagem; 2 pacientes encaminhados para demonstração de técnicas de escovação visando prevenir a cárie dental; 3 pacientes encaminhados para polimento de restauração; 1 paciente encaminhado para remoção de sutura. Como nenhum caso apresentava urgência, Eunice sorteou dentre os oito casos qual seria o primeiro a ser atendido. Assinale a alternativa que apresenta a probabilidade de Eunice ter sorteado um paciente que necessita de polimento de restauração.

- A) 0,08
- B) 0,25
- C) 0,333
- D) 0,35
- E) 0,375

**20** César é Técnico em Enfermagem e recebeu as prescrições de um médico para administrar o medicamento ANTIDOREX em quatro pacientes diferentes (A, B, C e D). Este medicamento vem no estado líquido em um frasco de 50 mL, com a seguinte informação “ANTIDOREX 2,5 mg/mL” e para sua administração é diluído em soro e aplicado intravenoso. Abaixo está a prescrição, feita pelo médico responsável, para cada paciente.

Paciente	Idade / Doença	Prescrição
A	12 anos/Dor de cabeça	20 mg de ANTIDOREX
B	18 anos/Dor de dente	15 mg de ANTIDOREX
C	29 anos/Dor no joelho esquerdo	65 mg de ANTIDOREX
D	42 anos/Dor nas costas	100 mg de ANTIDOREX

Com base nessas informações, julgue os itens abaixo marcando Verdadeiro (V) ou Falso (F).

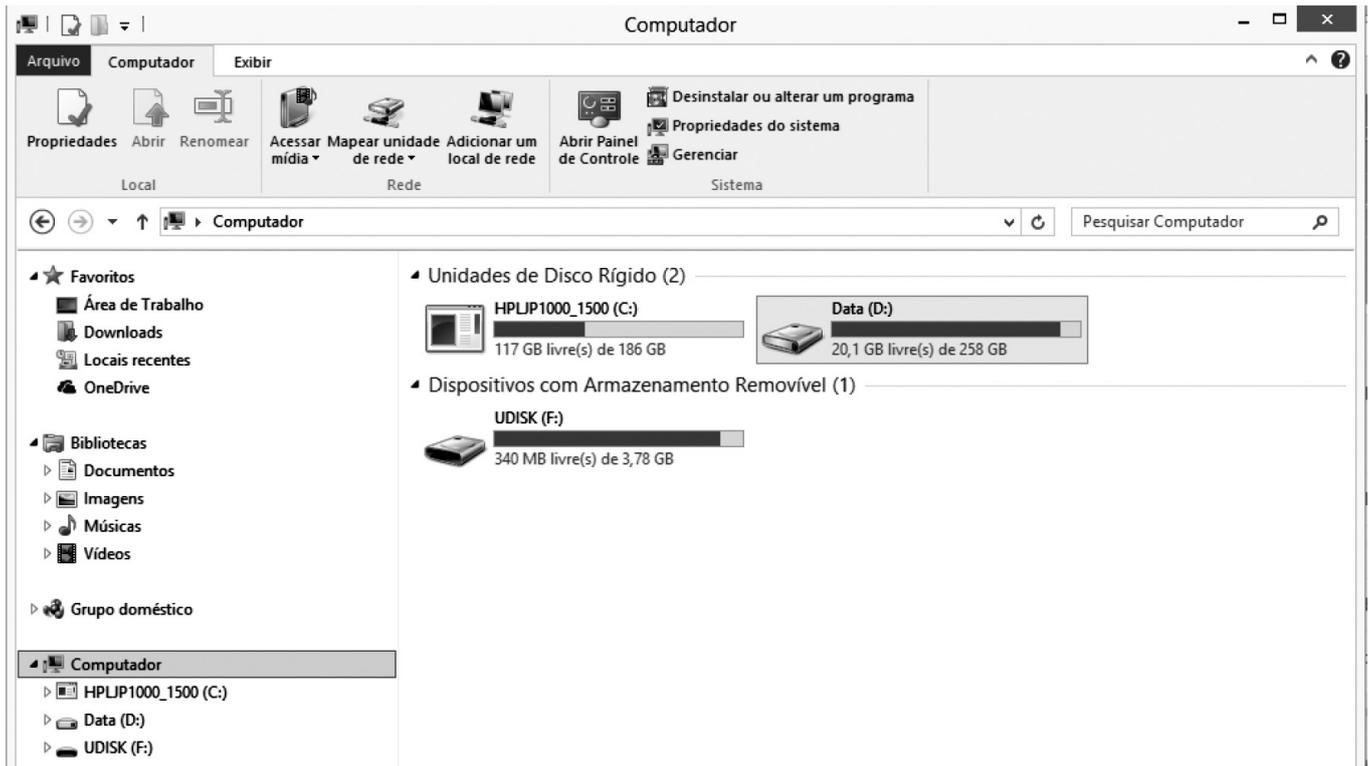
- ( ) César deverá administrar 9 mL de ANTIDOREX para o paciente A.
- ( ) César deverá administrar 6 mL de ANTIDOREX para o paciente B.
- ( ) César deverá administrar exatamente metade de um frasco de ANTIDOREX para o paciente C.
- ( ) César deverá administrar para o paciente D o quádruplo da dose administrada ao paciente A, ou seja, 40 mL de ANTIDOREX.
- ( ) Para administrar a medicação aos quatro pacientes, César necessita de 3 frascos de ANTIDOREX, ao menos, já que juntos os pacientes receberão mais que 100 mL do medicamento.

Assinale a alternativa que apresenta, de cima para baixo, a sequência correta:

- A) V – F – F – V – F
- B) F – V – F – V – F
- C) F – F – V – V – F
- D) V – V – V – F – V
- E) F – V – V – V – V



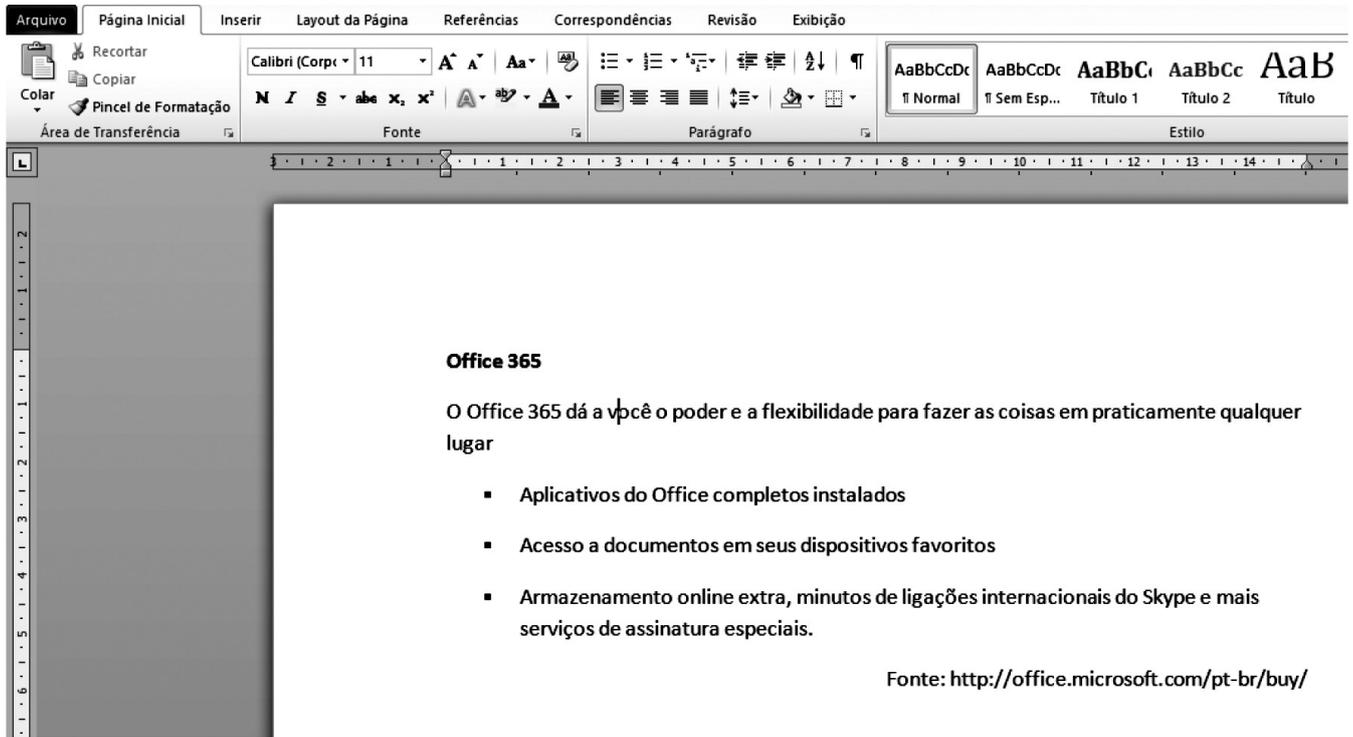
# INFORMÁTICA



**21** A figura acima mostra uma janela do Windows Explorer do Sistema Operacional Windows 8. Analisando a figura, pode-se afirmar corretamente que:

- A) o computador possui 3 ou mais unidades de HD instalados.
- B) há um dispositivo de armazenamento removível conectado ao computador.
- C) há um *pen drive* conectado ao computador por meio de uma porta AGP.
- D) não há *pen drive* algum conectado ao computador.
- E) não é possível abrir o Painel de Controle através dessa janela.

	A	B	C	D
1				
2	<b>Funcionário</b>	<b>Sexo</b>	<b>Idade</b>	
3	Ana Paula	F	24	
4	João Alfredo	M	36	
5	Luiz Guimarães	M	28	
6	Paula Fonseca	F	48	
7			34	



**22** Acerca do Microsoft Word 2010 e do texto digitado conforme mostra a figura acima, assinale a alternativa correta:

- A) A fonte utilizada no texto é Calibri (Corpo) tamanho 11.
- B) Para colocar o efeito sublinhado no título do texto e centralizá-lo, basta selecionar o título, pressionando as teclas  +  e, em seguida, clicando nos botões  e .
- C) Ao pressionar as teclas  +  e, em seguida, clicar no botão , será aplicado o efeito realce em todo o texto.
- D) A opção para Salvar o documento está na Guia Layout da Página, grupo Edições.
- E) Não é possível imprimir o documento sem antes salvá-lo em um dispositivo de armazenamento como o HD ou *pen drive*.

**23** Acerca da Internet e da Intranet, analise as afirmações a seguir:

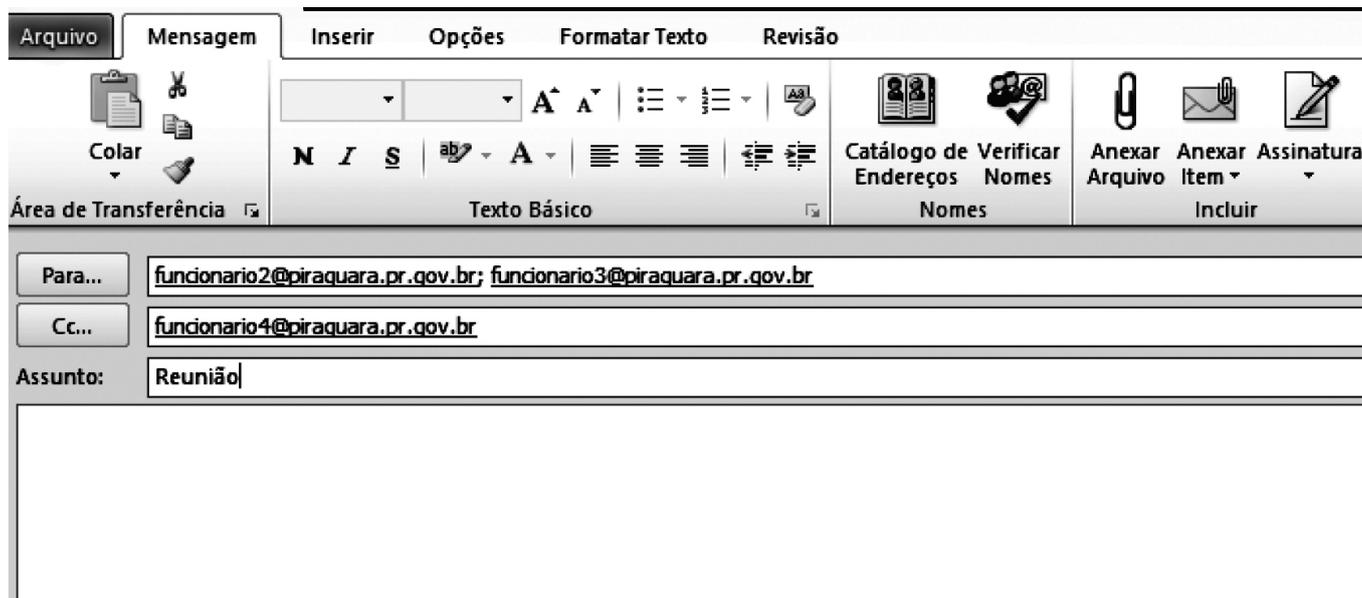
- I. A Internet é uma rede privada e a Intranet é uma rede pública na qual não é permitido o uso de servidores, pois cada máquina conectada na rede é denominada cliente.
- II. É o provedor que fornece o login e a senha para acesso à Internet.
- III. Na Internet, cada página www possui um endereço único, que é chamado URL.

**Assinale a alternativa correta:**

- A) Todas as afirmativas estão corretas.
- B) Todas as afirmativas estão incorretas.
- C) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- D) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- E) Somente a afirmativa I está correta.



**24** O correio eletrônico é um serviço que permite aos seus usuários trocarem mensagens entre si. Essa comunicação acontece porque cada um dos usuários possui um endereço único, que localiza um espaço conhecido como Caixa Postal. A caixa postal de um usuário apresenta um endereço no formato `usuario@dominio`. O funcionário1 da Prefeitura Municipal de Piraquara enviou um e-mail, utilizando o Microsoft Outlook 2010 para comunicar sobre a data de uma reunião. Ao analisar a imagem abaixo, é correto afirmar:



- A) O destinatário `funcionario4@piraquara.pr.gov.br`, ao receber o e-mail, respondeu somente ao funcionário1, clicando no botão  clicando no botão **Responder a Todos**.
- B) Os destinatários `funcionario2@piraquara.pr.gov.br` e `funcionario3@piraquara.pr.gov.br` não sabem que o destinatário `funcionario4@piraquara.pr.gov.br` está participando da conversa, pois este é cópia oculta.
- C) O destinatário `funcionario4@piraquara.pr.gov.br` está no campo Cópia Oculta de modo que se ele responder à mensagem utilizando a opção , somente o `funcionario1@piraquara.pr.gov.br` receberá o e-mail.
- D) O remetente `funcionario1@piraquara.pr.gov.br` poderá anexar arquivos utilizando esta janela do Microsoft Outlook 2010.
- E) O remetente `funcionario1@piraquara.pr.gov.br` só poderá enviar a mensagem aos destinatários caso seus endereços eletrônicos estejam na lista de contatos do Microsoft Outlook 2010.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**25** A biossíntese de ácidos graxos requer poder redutor na forma de NADPH. A via das Pentoses Fosfato ou o caminho do Fosfogluconato produzem NADPH e Ribose 5-Fosfato. Dentre as funções da via das pentoses, marque V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) Permite a combustão parcial da glicose em uma série de reações independentes do ciclo de Krebs.
- ( ) Serve como fonte de pentoses para a síntese dos ácidos nucleicos.
- ( ) Forma o NADPH extramitocondrial necessário para a síntese dos lipídeos.
- ( ) Converte hexoses em pentoses.
- ( ) Degradação oxidativa de pentoses pela conversão a hexoses, que podem entrar para o Ciclo de Calvin.

Assinale a alternativa que apresenta, de cima para baixo, a sequência correta:

- A) V – V – V – F – F
- B) F – F – V – V – F
- C) F – V – V – V – F
- D) V – F – V – F – F
- E) F – F – V – F – V

**26** Sobre as características de plantas C3 e C4, marque V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) A fotossíntese ocorre em todas as partes da folha em plantas C3, as quais absorvem o dióxido de carbono através de seus estômatos.
- ( ) A variação ótima da temperatura para fixação de CO<sub>2</sub> para plantas C3 é de 30 a 40° C.
- ( ) As enzimas carboxilativas das plantas C4 são a PEP-Carboxilase e a Rubisco.
- ( ) A redistribuição de fotoassimilados é rápida em plantas C3 e lenta em plantas C4.
- ( ) As plantas C4 adaptaram-se a condições de altas temperaturas e luz forte, a fim de reduzir os danos causados por fotorrespiração (um processo que ocorre quando os níveis de dióxido de carbono são baixos e as células queimam o oxigênio, o que retarda o crescimento da planta).

Assinale a alternativa que apresenta, de cima para baixo, a sequência correta:

- A) V – F – V – F – F
- B) V – V – F – F – V
- C) F – F – V – V – F
- D) V – F – V – F – V
- E) V – F – F – V – V

**27** Sabe-se que as espécies picão preto (*Bidens pilosa*) e picão branco (*Galinsoga parviflora*) são sensíveis à ação alelopática do/a \_\_\_\_\_. Neste caso, o uso como cultura em rotação com a cultura da soja numa área infestada com estas duas espécies poderá ajudar no manejo.

Assinale a alternativa correta que completa a lacuna com o tipo de cultura que tem a ação alelopática:

- A) Azevém;
- B) Centeio;
- C) Ervilhaca;
- D) Aveia;
- E) Trevo.

**28** A importância dos estudos ecológicos e biológicos na estratégia de manejo das plantas daninhas estão colocados nas afirmações abaixo, EXCETO:

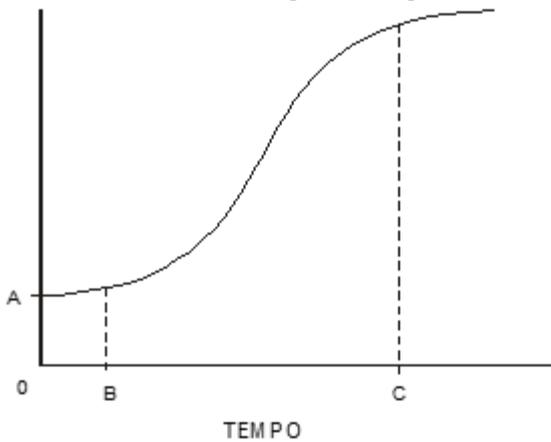
- A) O conhecimento da biologia e da ecologia – constitui a base para a escolha do sistema de manejo.
- B) O conhecimento da taxonomia e da identificação – faz parte do acerto na escolha da estratégia de controle.
- C) O conhecimento da alelopatia – pode-se dizer que várias espécies podem ser perfeitamente manejadas quando se conhecem suas capacidades alelopáticas, tanto do agente de controle (doador) como do indivíduo a ser controlado (receptor).
- D) O conhecimento da morfologia e anatomia – certas espécies de plantas daninhas apresentam alta capacidade competitiva com as culturas devido a sua velocidade de crescimento e formação lenta de um dossel denso.
- E) O conhecimento da fisiologia e bioquímica – este aspecto dita a capacidade das espécies de se adaptarem às condições adversas e se tornarem mais competitivas.

**29** Fazem parte dos objetivos fundamentais da conservação de solos, EXCETO:

- A) Instaurar um processo de progressiva restauração da biodiversidade (vegetal e animal).
- B) Melhorar as condições de desenvolvimento vegetal.
- C) Reduzir a exposição do solo às intempéries climáticas.
- D) Preservar os recursos hídricos.
- E) Diminuir a infiltração de água no solo.



**30** Assim como qualquer organismo vivo, a planta forrageira apresenta comportamento sigmoide em termos de crescimento ao longo do tempo, como pode ser observado na figura a seguir:



Assinale a alternativa que contém uma afirmativa INCORRETA em relação ao gráfico acima.

- A) A fase OB caracteriza-se pelo ritmo lento de crescimento, pois a planta perdeu grande parte de seu aparato fotossintético e, portanto, necessitará da mobilização de suas reservas para o novo crescimento, processo esse mais ou menos demorado, em função da intensidade da desfolhação.
- B) Na fase OB, se o corte ou pastejo ocorrer de forma mais intensa, rapidamente a planta irá recuperar-se, mesmo com o processo fotossintético interrompido, observando-se rápida formação de folhas novas.
- C) A fotossíntese compensatória colabora na intensificação do ritmo da rebrota, presente em plantas desfolhadas, cujas taxas fotossintéticas são geralmente superiores àquelas das plantas intactas.
- D) Na fase BC, ou fase linear de crescimento, a planta forrageira apresenta ritmo acelerado, pois as primeiras folhas já se expandiram e, portanto, a planta encontra-se em balanço positivo de carbono, o que irá traduzir-se em acúmulo de matéria seca.
- E) A partir do ponto C – o ritmo de crescimento reduz-se, principalmente devido ao sombreamento sofrido pelas folhas mais velhas, inferiores no estrato vegetal e que, portanto, passarão a depender dos fotossintetizados adquiridos pelas folhas mais jovens. As folhas sombreadas apresentam senescência acelerada, contribuindo menos para a produção de matéria seca total.

**31** A classificação dos microrganismos é feita de acordo com a fonte de energia e carbono utilizada pelo seu metabolismo. Assinale a alternativa que apresenta a correspondência correta:

- A) Fotoautotróficos – Luz e CO<sub>2</sub>.
- B) Foto-heterotróficos – Substâncias Orgânicas e Substâncias Orgânicas.
- C) Quimioautotróficos – Substâncias Orgânicas e CO<sub>2</sub>.
- D) Quimio-heterotróficos – Substâncias Minerais e Substâncias Orgânicas.
- E) Todas as alternativas estão corretas.

**32** Sobre as estruturas vegetativas e reprodutivas dos fungos (*Eumycota*), assinale a alternativa correta:

- A) ESCLERÓDIO é uma massa de hifas, arredondada, firme, importante na sobrevivência de fungos veiculados pela água.
- B) CLAMIDÓSPORO são hifas diferenciadas tomando forma arredondada, com paredes finas, células de resistência de alguns fungos.
- C) APRESSÓRIO é uma estrutura achatada, formada pelo inchaço do tubo germinativo ou da hifa, que adere à superfície do hospedeiro para facilitar a penetração do fungo.
- D) ESPORO é uma célula ou grupo de células de cuja germinação se origina o talo. O resultado da germinação é a saída de um ou mais filamentos espessos chamados tubos germinados. Possui membrana, citoplasma e núcleo.
- E) ESPORÓFORO é a diferenciação de hifas vegetativas, levantadas horizontalmente sobre o plano do micélio, onde se originam os esporos.

**33** Relacione a primeira coluna com a segunda, e marque a alternativa que apresenta, de cima para baixo, a sequência correta:

- |                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1 – Batata doce    | ( ) <i>Lactuca sativa</i>           |
| 2 – Acelga         | ( ) <i>Beta vulgaris</i>            |
| 3 – Rúcula         | ( ) <i>Solanum tuberosum</i>        |
| 4 – Alface         | ( ) <i>Fragaria x ananassa Duch</i> |
| 5 – Chuchu         | ( ) <i>Beta vulgaris cicla</i>      |
| 6 – Beterraba      | ( ) <i>Sechium edule</i>            |
| 7 – Cenoura        | ( ) <i>Eruca sativa</i>             |
| 8 – Batata inglesa | ( ) <i>Ipomoea batatas</i>          |
| 9 – Morango        | ( ) <i>Daucus carota</i>            |

- A) 1 – 5 – 8 – 9 – 7 – 4 – 6 – 2 – 3
- B) 4 – 8 – 7 – 6 – 1 – 5 – 2 – 3 – 9
- C) 4 – 6 – 8 – 9 – 2 – 5 – 3 – 1 – 7
- D) 6 – 1 – 3 – 7 – 2 – 5 – 4 – 8 – 9
- E) 9 – 6 – 1 – 3 – 4 – 5 – 2 – 8 – 7



**34** De acordo com a sintomatologia de plantas, identifique como sinais (1) ou sintomas (2).

- ( ) amarelecimento: causado pela destruição da clorofila (do pigmento ou de cloroplastos);
- ( ) murcha: estado flácido das folhas ou brotos, devido à falta de água (distúrbios nos tecidos vascular e/ou radicular);
- ( ) cancro: lesões necróticas deprimidas, frequentes em tecidos corticais de caules raízes e tubérculos, podendo ocorrer em folhas e frutos;
- ( ) crestamento: ou requeima, necrose repentina de órgãos aéreos (folhas, flores e brotações);
- ( ) “damping-off”: tombamento de plântulas pela podridão dos tecidos tenros da base do caulículo;
- ( ) estria: ou listra, é uma lesão alongada, estreita, paralela às nervuras das folhas de gramíneas;
- ( ) gomose: exsudação de goma (substâncias viscosas), comum em frutíferas;
- ( ) podridão: tecido necrosado encontra-se em fase adiantada de desintegração;
- ( ) pústula: ferrugens, pequena mancha necrótica, com elevação da epiderme, que se rompe por força da produção e exposição de esporos do fungo;
- ( ) clorose: é a perda do verde em órgãos clorofilados decorrente da falta de clorofila, mas os órgãos não ficam brancos como no albinismo, quando a clorose é intercalada com partes verdes normais (mosaico).

Assinale a alternativa que apresenta, de cima para baixo, a sequência correta:

- A) 1 – 2 – 2 – 1 – 2 – 2 – 2 – 2 – 1
- B) 2 – 2 – 2 – 2 – 2 – 1 – 2 – 2 – 1 – 2
- C) 2 – 2 – 1 – 2 – 2 – 2 – 2 – 1 – 2 – 2
- D) 2 – 1 – 2 – 2 – 1 – 2 – 1 – 2 – 2 – 2
- E) Nenhuma das alternativas estão corretas

**35** O Brasil é um país de dimensões continentais. Sua extensão vai da linha do Equador a além do Trópico de Capricórnio, apresentando oportunidades inigualáveis para produção de frutas tropicais e temperadas. Em relação a isso, assinale a alternativa correta:

- A) As frutas tropicais produzidas no Brasil são nativas.
- B) As frutas tropicais têm fácil desenvolvimento favorecendo a produção em escala comercial próximo ao Paralelo 30°, além do Trópico de Capricórnio.
- C) As frutas temperadas são aquelas que se consomem verdes, com sal e vinagre.
- D) Caju, maçã, ameixa-preta, *Annona squamosa* (fruta-do-conde) e jabuticaba são frutas tropicais.
- E) Gabiroba, jabuticaba, fruta-do-conde e *Passiflora alata* Curtis (maracujá doce) são frutas nativas do Brasil.

**36** As Hortaliças são acometidas por doenças fúngicas e bacterianas que podem levar à perda total do cultivo. Dentre os mais agressivos, podemos citar:

1. Requeima (*Phytophthora infestans*)
2. *Colletotrichum acutatum* – flor preta
3. Míldio – a mancha angular
4. Cercospora – olho de perdiz
5. *Plasmodiophora brassicae* – Hérnia

Quais das culturas abaixo são alvos para esses patógenos? Estabeleça a associação e assinale a alternativa que a apresenta.

- A. Batata
  - B. Almeirão
  - C. Couve-chinesa
  - D. Alface
  - E. Beterraba
  - F. Cenoura
  - G. Morango
  - H. Pepino
- A) 1 – A, 2 – C, 3 – F, 4 – G, 5 – D  
B) 1 – D, 2 – F, 3 – A, 4 – H, 5 – C  
C) 1 – B, 2 – G, 3 – E, 4 – E, 5 – F  
D) 1 – A, 2 – G, 3 – H, 4 – E, 5 – C  
E) 1 – C, 2 – H, 3 – D, 4 – E, 5 – B

**37** Numa cultura instalada com infestação de plantas daninhas, tipo picão branco, com um par de folhas, que tipo de defensivo químico se deve utilizar?

- A) Graminicida – Pós-emergente;
- B) Latifolicida – Pré-emergente;
- C) Não seletivo – Pós-emergente;
- D) Graminicida – Pré-emergente;
- E) Latifolicida – Pós-emergente.

**38** Considerando o manejo integrado de pragas e doenças em lavouras, um dos itens a serem observados é o equipamento de pulverização, o qual deve estar bem regulado e calibrado, a fim de que possa recomendar com mais segurança a quantidade ideal de defensivo agrícola. Nesse caso, quais são os componentes de um bico de pulverização do tipo leque?

- A) Corpo – peneira – ponta – capa;
- B) Manômetro – barra – filtro – bico;
- C) Capa – filtro – manômetro – bico;
- D) Ponta – filtro – mangueira – reservatório;
- E) Ponta – corpo – peneira – filtro.



**39** Resíduos de origem rural, urbana e industriais como os lodos de dejetos animais, lodos de estações de tratamento de efluentes da agroindústria ou mesmo do esgoto de residências têm se constituído como importantes riscos à saúde pública e ao ambiente pela sua destinação e manejo inadequados, principalmente em regiões utilizadas como mananciais para o abastecimento público localizadas próximas a grandes centros. A utilização de tais resíduos na agricultura como fonte de matéria orgânica para os solos e de nutrientes para plantas é considerada uma alternativa ambientalmente vantajosa e enquadra-se nos princípios de reutilização sustentável de resíduos. Com base nestas premissas e considerando-se a recomendação de 40 toneladas/ha de um certo lodo de esgoto contendo 60% de sólidos e as seguintes concentrações totais na matéria seca: mercúrio 2 mg/kg; zinco 120 mg/kg, nitrogênio 10 g/kg; e P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 5 g/kg, assinale a alternativa INCORRETA:

Dados: Mol Ca 40 g; Mg 24 – 3 g; P 31 g; O 16 g; K 39 – 1 g; H 1 g

- A) Nesta recomendação a dose de sólidos aplicada teria sido de 24.000 kg/ha de lodo.
- B) Você estaria aplicando uma dose fora do limite estabelecido para o Mercúrio pela Resolução 375/06 que é de 1 – 2 kg/ha.
- C) A dose de zinco aplicada estaria sendo de 2 – 88 kg/ha de Zinco o que se assemelha às recomendações agronômicas deste nutriente.
- D) O nitrogênio estaria sendo aplicado na dose total de 240 kg/ha do que apenas parte estará disponível para as plantas no momento da aplicação.
- E) A dosagem de P estaria correspondendo a 52 – 4 kg/ha.

**40** Considerando-se os resultados analíticos do solo abaixo, assinale a alternativa correta:

pH	Al	H+Al	Ca + Mg	Ca	Mg	K	P	C
CaCl <sub>2</sub>	----- cmolc dm-3		----- mg dm-3	----- mg dm-3	g dm-3			
4 – 60	0 – 60	9 – 00	6 – 70	3 – 90	2 – 80	0 – 18	7 – 20	43 – 3

- A) A CTC do solo a pH 7 – 0 é 20 – 48 cmolc dm-3
- B) O teor de K equivale a 200 kg de K<sub>2</sub>O/ha
- C) O nível de matéria orgânica deste solo é 7 – 45%
- D) A dose de corretivo da acidez PRNT 100% para elevar a saturação de bases a 80% é de 22 – 29 toneladas/ha
- E) A saturação de alumínio (m%) deste solo é de 4 – 42%



