



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CONCURSO PÚBLICO PARA SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS
EDITAL Nº 13/2009-GR

PROVA ESCRITA

Cargo: **Engenheiro Agrônomo - (104)**

INFORMAÇÕES AO CANDIDATO

Você está recebendo:

- um Caderno de Provas;
- um Cartão-Resposta.

CADERNO DE PROVA

O Caderno de Provas contém 40 (quarenta) questões, sendo 10 (dez) de Língua Portuguesa, 10 (dez) de Informática Básica e 20 (vinte) de Conhecimentos Específicos, numeradas de 01 a 40 e apresentadas no formato de múltipla escolha. Cada questão possui cinco alternativas, das quais **apenas uma** corresponde à resposta solicitada. Verifique se o seu caderno está completo.

CARTÃO-RESPOSTA

Na parte superior do Cartão-Resposta, estão impressos: o nome do candidato, o seu número de inscrição e do documento de identidade. Confira seus dados. Qualquer irregularidade, comunique ao fiscal.

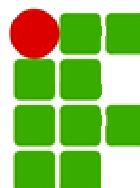
Leia, atentamente, as instruções de preenchimento contidas no Cartão-Resposta.

Em hipótese alguma, dobre, amasse ou rasure o Cartão-Resposta.

Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, pois, se assim proceder, esta será anulada. O Cartão-Resposta não poderá ser substituído.

OBSERVAÇÕES:

1. Não caberá aos fiscais dirimir quaisquer dúvidas sobre o conteúdo da Prova Escrita.
2. A Prova Escrita tem duração de até 03 (três) horas. Por razões de segurança do concurso, o candidato só poderá deixar o recinto da prova após, no mínimo, uma hora do seu início.
3. Os 03 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova até que todos tenham terminado, podendo dela retirar-se concomitantemente.
4. O Caderno de Provas e o Cartão-Resposta deverão ser devolvidos ao fiscal da sala.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PERNAMBUCO

LÍNGUA PORTUGUESA – NÍVEL SUPERIOR

Texto 1 - Serve de base para as questões de 1 a 8.

RESPEITEM MEUS CABELOS, BRANCOS.

E aí está meu disco. O quinto. Respeitem meus cabelos, brancos. (...) Como num filme. Um superoito com atores convidados: Chico Buarque, Nina Miranda e Chris Frank, Carlinhos Brown, a Metalúrgica Filipeia, de minha pequenina Paraíba. E tem os parceiros: Carlos Rennó, Vanessa Bumagny, Tata Fernandes, Milton de Biase e Bráulio Tavares, de minha imensa Paraíba. E Will Mowat, o produtor.

Quando digo “respeitem meus cabelos, brancos”, não falo de mim nem quero dizer só isso. Debaixo dos cabelos, o homem como metáfora. A raça. A geração. A pessoa e suas idéias. A luta para manter-se de pé e mantê-las, as idéias, flecheiras. É como se alguém dissesse “respeitem minha particularidade”. É o que eu digo como artista brasileiro, nordestino, descendente de negros e índios. E brancos. Ou ainda no plural: minhas particularidades mutantes.

Fala-se em tolerância. Pois não é disso que se trata. Trata-se de respeito. Estou feliz, com um sentimento de gratificação plena por esse disco e as pessoas nele envolvidas. Sinto-me bem pelo fato da música ter-me trazido do sertão paraibano e me atirado em desamparo por outros sertões. Ela, a música, me amparou. Retira-me do Brasil e a ele sempre me devolve, cada vez mais incestuosamente. A minha música eu a quero total. E desde que vim para São Paulo, há dezesseis anos, sei que é com o mundo que pretendo dividi-la. De todos e sempre minha. (...)

Chico César, outono dois mil e dois. (Disponível em www2.uol.com.br/chicocesar/musica/discorespeitem.htm)

1. Pela leitura do **Texto 1**, é correto deduzir que o autor está preocupado com
 - a) o custo operacional do seu projeto, ou seja, produção do quinto disco.
 - b) a interpretação fiel de sua palavra, revelada na expressão sociocultural.
 - c) as conseqüências provindas de uma música que foge ao convencional.
 - d) a divulgação do seu trabalho não só no Brasil, mas também no exterior.
 - e) a preservação dos direitos autorais de mestres da música nordestina.
2. “Retira-me do Brasil e a ele sempre me devolve, cada vez mais incestuosamente” – dentro do contexto, o termo grifado aponta para a idéia de
 - a) nacionalismo ufanista, semelhante ao que marcou a primeira geração do Romantismo.
 - b) sentimento de culpa, por substituir sua cultura de origem por referências estrangeiras.
 - c) saudosismo, pela impossibilidade de adaptação a culturas de outras regiões do mundo.
 - d) otimismo, pela admiração que o público estrangeiro devota à música popular brasileira.
 - e) sentimento nativista, por força da simbologia inscrita pela cultura no imaginário coletivo.
3. Com o fragmento “Fala-se em tolerância. Pois não é disso que se trata. Trata-se de respeito”, o autor está pedindo
 - a) aplausos para seu quinto disco, que teve a participação de Chico Buarque.
 - b) coragem para suportar o preconceito de que sua imagem tem sido vítima.
 - c) reconhecimento da dimensão antropológica de um projeto de arte e cultura.
 - d) patrocínio para montagem e publicação do seu quinto disco, um superoito.
 - e) paciência a um público intransigente, para agüentar suas excentricidades.
4. Chico César, em “Respeitem meus cabelos, brancos”, parafraseia uma composição de Herivelto Martins: “Respeitem, ao menos, meus cabelos brancos”. A nova versão do compositor paraibano
 - a) mantém a estrutura, não havendo qualquer alteração de ordem semântica ou funcional.
 - b) altera a estrutura formal, porém o valor conteudístico mantém-se integral na reprodução.
 - c) faz uso do valor expressivo da vírgula, para gerar efeito em nova construção de sentido.
 - d) emprega um recurso estilístico, sem alterar a função do termo “brancos” no texto original.
 - e) apropria-se de um discurso conservador e promove uma mudança de caráter ideológico.

5. “A luta para manter-se de pé e mantê-las, as idéias, flecheiras.” No contexto, o termo grifado significa:

- a) contradição
- b) retaliação
- c) beligerância
- d) neutralidade
- e) provocação

6. Em relação à tipologia, trata-se de *seqüências argumentativas*, haja vista

- a) a enumeração de características físicas e psicológicas do objeto analisado.
- b) o relato ininterrupto de fatos, submetidos a unidades de tempo e de espaço.
- c) a tensão gerada por conflitos, na luta do protagonista contra o antagonista.
- d) as escolhas lexicais e de nexos causais que tornam clara a intenção do autor.
- e) as marcas textuais que permitem inferir a seqüência dos acontecimentos.

7. O comentário acerca do emprego dos **sinais de pontuação** está correto em:

- a) “Debaixo dos cabelos, o homem como metáfora.” — neste caso, a vírgula poderia ser substituída por um ponto e vírgula, sem prejuízo do sentido.
- b) “Fala-se em tolerância. Pois não é disso que se trata.” — o apelo à ênfase fez o autor optar pelo ponto e não pela vírgula, para separar os segmentos.
- c) “Ou ainda no plural: minhas particularidades mutantes.” — os dois pontos assumem a mesma função do ponto e vírgula, já que separam argumentos.
- d) “A luta para manter-se de pé e mantê-las, as idéias, flecheiras.” — as vírgulas, neste contexto, são facultativas, pois se trata de idéias repetidas.
- e) “Respeitem meus cabelos, brancos” — a ocorrência da vírgula, neste exemplo, atende a um princípio apenas gramatical, por isso descontextualizado.

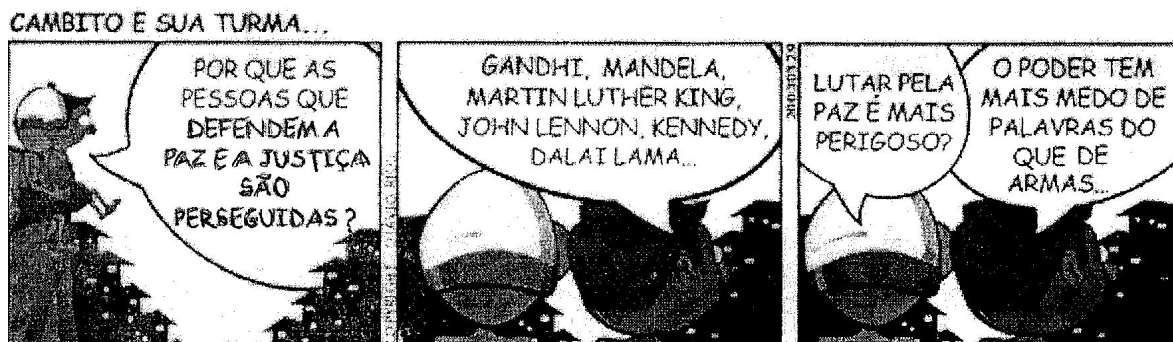
8. Observe as proposições acerca do **Texto 1**.

- I. O texto começa de forma espontânea, coloquial “E aí está meu disco.” Esse estilo, porém, não afeta a cadeia coesiva; faz parte da leveza da crônica.
- II. Na passagem “nem quero dizer só isso”, o termo grifado aponta para uma idéia que vai ser enunciada, portanto é pronome catafórico.
- III. “Ou ainda no plural” — o termo “ainda” funciona como fator de coesão à medida que articula à gradação um elemento de ordem crescente.
- IV. A conjunção “pois” (1ª linha do 3º parágrafo) fragmenta o trecho, afetando não só as relações na superfície do texto, mas também as idéias subjacentes.
- V. Em “A minha música eu a quero total” — observa-se, neste fragmento, um recurso enfático o qual, ao tecer a cadeia de relações, reforça a temática.

Estão corretas, apenas:

- a) I, II e III
- b) II, III e IV
- c) I, III e V
- d) II, III e V
- e) III, IV e V

Texto 2 – Serve de base para as questões 9 e 10.



9. Observe as proposições acerca do **Texto 2**.

- I. A estratégia de construção do sentido segue a lógica dedutiva: da síntese para a análise.
- II. A indagação inicial provoca a discussão, e a resposta vem através do raciocínio lógico.
- III. A construção partiu da análise para a síntese, assim ficou evidente a intenção do autor.
- IV. A relação causa e efeito segue uma linha crescente até atingir a síntese, a sentença final.
- V. O texto não segue uma seqüência lógica e essa fragmentação compromete a coerência.

Estão corretas, apenas:

- a) I, II e III
- b) II, III e IV
- c) I, III e V
- d) II, III e V
- e) III, IV e V

10. Assinale o item em que a regência atende à norma culta escrita e o sentido não é alterado.

- a) As palavras o poder prefere as armas.
- b) É preferível as armas do que as palavras.
- c) Às palavras o poder prefere as armas.
- d) O poder prefere às armas as palavras.
- e) O poder prefere armas às palavras.

INFORMÁTICA BÁSICA – NÍVEL SUPERIOR

11. Os dispositivos de entrada e saída de um computador, também chamados de periféricos, são utilizados como forma de comunicação entre máquina e homem. São capazes de canalizar informação do exterior para o interior do computador, bem como do interior para o exterior. Assim, é correto afirmar:

- I. Quando uma tecla é pressionada pelo usuário, gera-se um sinal elétrico que é interpretado pelo transdutor no teclado e, seguidamente, convertido ao padrão de bits de código ASCII correspondente.
- II. A conexão *Universal Serial Bus* (USB) não é um tipo de conexão *Plug and Play*.
- III. Periféricos são conectados aos computadores através de componentes de *hardware* denominados interfaces.
- IV. O monitor de vídeo é responsável por transmitir informações visuais ao usuário. A resolução da tela, indicada pela nitidez das imagens e do texto, é medida por *pixel* - é uma abreviatura de *picture elements* e representa os pontos que servem para formar as imagens na tela.
- V. Scanner permite digitalizar textos e imagens (impressos em papel) para a memória do PC. A qualidade do scanner é medida em *dpi* - *dots per inch*, pontos por polegada, ou seja, pelo número de pontos em cada polegada quadrada que ele é capaz de detectar e copiar.

Estão corretas, apenas:

- a) I, II, III e IV
- b) I, II e V
- c) I, III, IV e V
- d) II, III e IV
- e) II, III e V

12. A memória de um computador é um componente eletrônico que pode receber, armazenar e fornecer informação. Ela é responsável pelo armazenamento dos dados e instruções. Para que o processador possa executar suas tarefas, ele busca na memória todas as informações necessárias ao processamento. Assim, é correto afirmar:
- I. Memórias de meio magnético, como os discos rígidos, costumam ser mais baratas e oferecer maior capacidade. O acesso às informações nelas armazenadas, devido ao método de acesso empregado, é bastante rápido.
 - II. Em uma memória não-volátil, os dados são perdidos quando a energia elétrica é desligada. Enquanto que, em uma memória volátil, os dados gravados permanecem armazenados sem alteração até serem explicitamente modificados.
 - III. A unidade de memória utilizada é o *byte*.
 - IV. A memória RAM caracteriza-se pela necessidade de "alimentação" contínua, de forma a não perder os valores nela registrados.
 - V. A memória *cache* surgiu quando se percebeu que as memórias não eram mais capazes de acompanhar o processador em velocidade. É uma memória que atua entre o processador e a memória RAM, auxiliando na velocidade e no tráfego das informações.

Estão corretas, apenas:

- a) I, III e IV
- b) I, II, III e IV
- c) II, III e IV
- d) II, III e V
- e) III, IV e V

13. Todos os processos de um computador estão por trás de uma programação complexa que comanda todas as funções que um usuário impõe à máquina. Esse programa é denominado Sistema Operacional. É ele que organiza e controla o *hardware* e o *software* para que tudo funcione de maneira flexível e previsível. Com base no que foi exposto, analise as proposições a seguir e assinale V para as verdadeiras e F para as falsas.

- () O sistema operacional Windows surgiu inicialmente como uma interface gráfica para o MS-DOS, que permitia executar programas em modo gráfico.
- () Os sistemas operacionais multitarefa têm a capacidade de rodar vários programas entre vários processadores.
- () As plataformas Microsoft Windows e Apple MacOS são exemplos de sistemas operacionais que permitem que um único usuário utilize diversos programas ao mesmo tempo.
- () Os sistemas operacionais multiprocessamento possuem a capacidade de aparentemente executar vários programas simultaneamente.
- () O Linux é um sistema operacional de código aberto. Inclui capacidade de multitarefa e multiprocessamento.

A seqüência correta de letras, de cima para baixo, é:

- a) V, V, V, F, F
- b) V, F, V, F, V
- c) F, V, V, V, V
- d) V, F, V, V, V
- e) F, V, V, V, F

14. O Sistema Microsoft Windows é um popular sistema operacional, desenvolvido em C++ e possui uma extensa família, entre eles: 9x, NT, 2000, XP, Vista. Quanto a sua forma de organização e gerenciamento de arquivos, pastas e programas, considere o que se afirma abaixo:

- I. Com a finalidade de criar um atalho, na Área de trabalho, para um programa, basta clicar com o botão direito do mouse sobre o programa e, na opção Enviar Para, selecionar a subopção Área de trabalho (criar atalho).
- II. Para aparecerem outras barras de ferramentas que estão ocultas na janela "Meu Computador", seleciona-se no menu Inserir a opção Barra de Ferramentas, e escolhe-se a barra desejada.
- III. O botão Restaurar, numa janela, só aparece quando esta foi maximizada.
- IV. As barras de rolagem aparecem em uma janela quando não está sendo visualizado todo o seu conteúdo.
- V. Para colocar a janela "Meu Computador" e a "Lixeira" em cascata, clica-se na barra de tarefas com o botão esquerdo do mouse e seleciona-se, no Menu apresentado, a opção Em Cascata.

Estão corretas, apenas:

- a) I, II e III
- b) I, III e IV
- c) I, III, IV e V
- d) II, III e IV
- e) II, III, IV e V

15. No *software* Aplicativo *Word* encontram-se os menus e as ferramentas disponíveis para editoração de texto. Na utilização dos menus e ferramentas do *Word*, é correto afirmar:

- I. Para se escrever no texto a fórmula química da água, ou seja, H₂O, é preciso digitar o número 2, selecioná-lo, ir no menu Formatar, na opção Fonte, e escolher Efeito Sobrescrito.
- II. Para se colocar o caractere “♣” como marcador no texto, basta selecionar no menu Formatar a opção Marcadores e Numeração. Na guia Com Marcadores, escolhe-se qualquer quadro e, em seguida, Personalizar, na opção Caractere seleciona-se a fonte desejada e, finalmente, clica-se Ok.
- III. Para se colocar cabeçalhos e rodapés diferentes em páginas pares e páginas ímpares, seleciona-se no Menu Arquivo Configurar Página e escolhe-se, na guia Layout, a opção “Diferentes em páginas pares e ímpares”.
- IV. Imprimir agrupado significa imprimir todas as páginas do texto antes de começar a impressão da próxima cópia.
- V. Para se obter uma quebra de página no texto, coloca-se o cursor no espaço onde se pretende a quebra, e seleciona-se no Menu Inserir a opção Quebra de Página.

Estão corretas, apenas:

- a) I, II e III
- b) I, II, IV e V
- c) I, III e IV
- d) II, III e IV
- e) II, III, IV e V

16. O *software* Aplicativo *Excel* é um programa bastante utilizado em cálculos e gráficos. Sua principal característica é disponibilizar ferramentas e funções para a elaboração de planilhas, criação de gráficos, fornecimento de dados para banco de dados, etc. Sobre as ferramentas e funções disponíveis no *Excel*, afirma-se:

- I. A “Alça de Preenchimento” é utilizada para fazer cópia de caracteres e sequência de números.
- II. A ferramenta “Pincel” é usada para dar realce a uma célula.
- III. O símbolo “=” é usado para iniciar uma fórmula.
- IV. Com o uso da fórmula “=MÉDIA(A1:A4)”, será calculada a média dos valores contidos nas células A1 e A4.
- V. Para apagar a formatação de uma célula, seleciona-se a mesma, clica-se no Menu Editar e em Limpar, e escolhe-se a opção Formatos.

Estão corretas, apenas:

- a) I, III e V
- b) I, II, III e IV
- c) II, III e V
- d) II, IV e V
- e) III, IV e V

17. A Internet é um conglomerado de redes em escala mundial de milhões de computadores interligados pelo Protocolo de Internet que permite o acesso a informações e todo tipo de transferência de dados. Com base nessa informação, analise as proposições a seguir e assinale V para as verdadeiras e F para as falsas.

- () Uma conexão discada, chamada de *Dial-Up*, utiliza modem e linha telefônica para fazer a conexão.
- () Os navegadores *web* se comunicam geralmente com servidores *web* usando principalmente o protocolo de transferência de hipertexto, o HTML, para efetuar pedidos e processar respostas vindas do servidor.
- () Provedores oferecem serviços de acesso à Internet, através da manutenção de uma central de linhas telefônicas exclusivas ligadas aos seus servidores Internet. Podem ser pagos e/ou gratuitos, e agregar outros serviços, como “*e-mail*”, “hospedagem de *sites*” ou “*blogs*”.
- () O hipertexto é codificado com a linguagem HTTP, a qual possui um conjunto de marcas de codificação que são interpretadas pelos clientes *www*, em diferentes plataformas.
- () Cada página tem um endereço (ou URL). As URLs *www* começam sempre pelas iniciais *www*, seguidas do nome da empresa/pessoa/instituição..., uma terminação de caracteres que informa qual a atividade do endereço registrado e, por fim, o país de onde se origina o endereço.

A seqüência correta de letras, de cima para baixo, é:

- a) V, V, V, F, F
- b) V, F, V, F, V
- c) F, V, V, V, V
- d) V, F, V, V, V
- e) F, V, V, V, F

18. O *browser* é um programa de computador que habilita seus usuários a interagirem com documentos virtuais da *Internet*. A finalidade principal do programa é fazer o pedido de um determinado conteúdo da Web e providenciar a exibição desse conteúdo. Com base nessas informações, analise as afirmativas a seguir e assinale a **não** verdadeira.
- Os *browsers* mais populares incluem componentes adicionais para suportar correspondência de e-mail.
 - Através dos protocolos SMTP(envio de *e-mail*), IMAP(acesso a *e-mail*), e POP3(recebimento de *e-mail*) são feitas as correspondências.
 - Entre os *browsers* mais conhecidos, podemos citar o *Windows Explorer*, *Mozilla FireFox*, *Opera*, etc.
 - O protocolo FTP é usado para transferência de arquivo de dados.
 - Todos os serviços da Internet fazem uso de protocolos, sendo o correio eletrônico e a *www - World Wide Web* os mais conhecidos. A partir desses protocolos, é possível criar aplicações como listas de discussão ou *blogs*.

19. Existe uma série de conceitos que são essenciais para a segurança de dados em redes de computadores. Esses conceitos, de uma forma geral, tornaram-se uma espécie de requisitos para novos mecanismos de segurança, definindo assim o nível de segurança de um sistema. Analise os requisitos a seguir:

- Sigilo:** onde o sistema identifica quais usuários são autorizados a acessar determinadas informações.
- Integridade dos dados:** o usuário tem garantias do sistema de que a informação original, não foi alterada, nem intencionalmente, nem acidentalmente.
- Autenticação do usuário:** processo que permite ao sistema verificar se a pessoa com quem está se comunicando é de fato a pessoa que alega ser.
- Autenticação de remetente:** consiste na obtenção de uma prova de que a mensagem enviada foi recebida pelo destinatário correto.
- Autenticação do destinatário:** processo que permite a um usuário certificar-se de que a mensagem recebida foi de fato enviada pelo remetente, podendo-se inclusive provar, perante a justiça, que o remetente enviou aquela mensagem.

Estão corretas, apenas:

- I, II e III
- I, II, III e IV
- I, II, III e V
- II, III, IV e V
- II, III e IV

20. Os Usuários de computadores devem ter o cuidado de investir em algum método de defesa contra os ataques que os dados podem sofrer, tanto se conectando a Internet como conectando-se a uma rede local. À medida que os computadores vão se tornando imprescindíveis, é necessário ter consciência do que está em risco, de onde vêm as ameaças, e como preveni-las. Analise as proposições a seguir:

- A principal característica de um vírus é a disseminação, e isso só é possível por meio de programas executáveis ou de arquivos que contêm códigos executáveis.
- Spam* é um tipo de vírus anexado a uma mensagem eletrônica não-solicitada, enviada em massa.
- Os vírus não danificam a parte física do computador, como o disco rígido, o monitor, ou o pente de memória. Eles alteram a parte lógica da máquina, ou seja, os programas instalados na máquina.
- Cavalo-de-tróia é um tipo de vírus que possui como uma de suas funções a captura de uma senha digitada e posteriormente transmitida via Internet, ao fabricante do programa.
- Arquivos compactados podem conter vírus. Para assegurar-se da integridade do arquivo, o destinatário deve copiá-lo compactado em um diretório próprio, fazer a descompressão dos dados e checá-los com a ajuda de um programa antivírus.

Estão corretas, apenas:

- I, II e III
- I, II, III e IV
- I, III, IV e V
- I, III e V
- II, III e IV

CONTEÚDO ESPECÍFICO - 104

21. O projeto completo de uma construção na área rural compreende várias etapas: plantas, orçamento e especificações. Com base nessa afirmativa, é correto concluir que:

- I. As plantas indicam o que vai ser executado com todos os detalhes relativos às dimensões da obra, nº de pavimentos, área livre e de ventilação, acessos.
- II. O Orçamento faz parte de uma previsão da obra necessária para o cálculo do capital a ser investido.
- III. As especificações indicam quando e como devem ser executadas as diferentes fases da construção, bem como ao material empregado e a técnica a ser utilizada.
- IV. As plantas e orçamento são etapas completamente dispensáveis na construção rural.
- V. A etapa especificações não deve ser levada em consideração pelo fato de atrapalhar bastante a obra.

Estão corretas, apenas:

- a) I e II
- b) I e III
- c) II e III
- d) I, II e III
- e) III, IV e V

22. Os principais componentes de um trator são:

- a) Radiador, tampa de pressão, ventilador, bomba d'água, termostato e indicador de temperatura.
- b) Sistema de alimentação, sistema de refrigeração, sistema de lubrificação e sistema elétrico.
- c) Dínamo ou gerador, motor de partida, bateria, bomba injetora, tanque e corpo de alimentação.
- d) Câster, bomba de óleo, bomba de gasolina, filtros de ar e de óleo, radiador e transmissão.
- e) Motor, embreagem, diferencial, transmissão final, rodado e dispositivos fornecedores de potência.

23. No manejo varietal por ocasião da implantação dos canaviais, um dos critérios adotados é a utilização de variedades jovens e de bom potencial produtivo. Entre as variedades cultivadas no Estado de Pernambuco, as mais jovens são:

- a) CB 4503, RB 72454, SP 716949
- b) B 51129, SP 701143, CO 997
- c) RB 92579, RB 867515, RB 863129
- d) SP 784764, SP 791011, SP 813250
- e) CO 331, B 8008, CP 5122

24. A estimativa da evapotranspiração de referência (ET_o) pelo método do tanque Classe "A" é utilizada no manejo de água porque integra vários fatores, tais como:

- a) Textura do solo, estrutura, densidade e porosidade.
- b) Umidade relativa, velocidade do vento, bordadura gramada ou não.
- c) Condutividade hidráulica e elétrica do solo.
- d) Infiltração e redistribuição da água no solo.
- e) Frequência e quantidade de aplicação.

25. A curva de retenção ou curva característica relaciona a umidade do solo com:

- a) Potencial matricial
- b) Potencial total da água no solo.
- c) Potencial osmótico.
- d) Potencial de pressão.
- e) Velocidade de infiltração.

26. Com relação à moto bomba, julgue os itens abaixo:

- I. Na tubulação de sucção instala-se válvula de pé com crivo e redução concêntrica.
- II. Na tubulação de recalque instala-se redução excêntrica, válvula de retenção e registro.
- III. Os tipos de rotores são abertos, semi-fechados e fechados.
- IV. A altura manométrica corresponde ao somatório da altura geométrica total e as perdas de carga totais.
- V. A altura de sucção é a distância do nível da água ao eixo da bomba.

Estão corretas, apenas:

- a) III, IV e V
- b) I, II e V
- c) II, III e IV
- d) I, II e IV
- e) I, IV e V

27. Na irrigação pressurizada (aspersão e localizada) a água é distribuída através de tubulações. Com relação às tubulações, julgue os itens abaixo:

- I. Na prática existe apenas a perda de carga ao longo da tubulação.
- II. A equação de Hazen-Williams é recomendada para tubos igual ou maior de 2" de diâmetro.
- III. Em projetos de irrigação, a perda de carga localizada considera-se zero.
- IV. A equação de Manning, apesar de ser utilizada para dimensionar canais, pode ser usada para dimensionar tubulações.
- V. Utilizam-se apenas tubulações de ferro fundido e aço zincado.

Estão corretas, apenas:

- a) I, II e III
- b) I, II e V
- c) IV e V
- d) III e V
- e) II e IV

28. Julgue os itens a seguir, a respeito de irrigação por aspersão:

- I. Pela sua simplicidade, requer investimento inicial insignificante.
- II. Dificulta as operações de preparo do solo e a mecanização das etapas de cultivo.
- III. Pode ser usada em áreas com declividade acentuada.
- IV. O vento, a umidade, a temperatura e a evaporação afetam o uso da aspersão.
- V. O solo deve ser sistematizado para a correta operação do sistema.

Estão corretas, apenas:

- a) I, II e III
- b) II e III
- c) II, III e V
- d) III e IV
- e) III, IV e V

29. Com relação à drenagem, julgue os seguintes itens:

- I. Drenagem é a remoção do excesso de água, conservando os solos, e tornando viáveis as explorações agrícolas.
- II. A drenagem diminui a profundidade do sistema radicular das culturas e melhora a estrutura dos solos.
- III. A drenagem tanto superficial como subterrânea é de grande importância para a sobrevivência de áreas irrigadas.
- IV. A drenagem não controla o efeito combinado encharcamento/salinização.
- V. Para dimensionar drenagem subterrânea, é necessário conhecimento sobre condutividade hidráulica .

Estão corretas, apenas:

- a) I e II
- b) I, II e III
- c) I, III e V
- d) III, IV e V
- e) II, IV e V

30. Com relação aos fatores que contribuem para a salinização dos solos, julgue os itens a seguir:

- I. Irrigação com água de péssima qualidade.
- II. Baixa eficiência de irrigação.
- III. Irrigação em solos rasos.
- IV. Déficit hídrico climático acentuado.
- V. Alta drenabilidade natural dos solos.

Estão corretas, apenas:

- a) I, II e V
- b) I, II, III e IV
- c) I, II e III
- d) II, III, IV e V
- e) II, IV e V

31. Os minerais de argila, a matéria orgânica e os óxidos de ferro e alumínio contribuem com cargas elétricas no solo, umas permanentes e outras dependentes do pH. As cargas dependentes do pH podem ser oriundas de quais componentes abaixo?

- a) Matéria orgânica, vermiculita e illita
- b) Montmorilonita e óxidos de ferro e alumínio
- c) Matéria orgânica, caulinita e óxidos de ferro e alumínio
- d) Caulinita, montmorilonita e óxidos de ferro e alumínio
- e) Óxidos de ferro e alumínio, vermiculita e matéria orgânica

32. Analise cada afirmativa abaixo e assinale V se for verdadeira ou F se falsa.

- () Podzolização é a migração química de alumínio e ferro e/ou matéria orgânica, resultando na concentração de sílica no horizonte eluviado.
- () Lessivagem é a migração mecânica de partículas minerais do horizonte A para o horizonte B, que fica relativamente enriquecido com argila.
- () Gleização é a redução do ferro que passa da forma Fe^{2+} para Fe^{3+} com produção de cores acromáticas.
- () Laterização é a migração química da sílica para fora do solum, com concentração dos sesquióxidos. Isso ocorre com ou sem a formação de laterita ou plintita e concreções.
- () Lixiviação é o processo de iluviação de materiais solúveis

A sequência correta de letras, de cima para baixo, é:

- a) V, F, F, F, F
- b) V, V, V, V, V
- c) V, V, F, F, F
- d) V, V, F, V, F
- e) F, F, F, F, V

33. É correto afirmar em relação ao ponto de carga zero (PCZ):

- a) É o valor do pH do meio aonde o nº de cargas positivas se igualam ao nº de cargas negativas. Se o pH do meio for maior que o PCZ, predominam no solo cargas elétricas negativas.
- b) A grande maioria dos solos brasileiros apresenta balanço de cargas elétricas positivas.
- c) É o valor do pH do meio aonde o nº de cargas negativas é maior que o nº de cargas positivas. Se o pH do meio for maior que o PCZ, predominam no solo cargas elétricas positivas.
- d) É o valor do pH do meio aonde o número de cargas negativas é o maior que o número de cargas positivas.
- e) É o valor de pH do solo após a correção da sua acidez.

34. Observe os dados do quadro abaixo e assinale a alternativa correta:

Complexo Sortivo (cmol _e /kg)								V (%)	m (%)
Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S (soma)	Al ³⁺	H ⁺	CTC		
0,6	0,2	0,03	0,06	0,89	1,4	1,91	4,20	21	61

- A CTC efetiva é 2,29 cmol_e/kg e é um solo alumínico
- A CTC efetiva é 4,20 cmol_e/kg
- A CTC a pH = 7,0 é 2,29 cmol/kg
- A CTC a pH = 7,0 é 4,20 cmol/kg
- É um solo eutrófico

35. Sobre fertilidade do solo e nutrição de plantas é correto afirmar:

- A deficiência de fósforo aparece primeiro nas partes mais altas das plantas (folhas mais jovens), pois ele se move rapidamente nos tecidos.
- Em solos muito ácidos, as concentrações de ferro e alumínio são altas e podem provocar a precipitação do fósforo como fosfatos de ferro e alumínio.
- A deficiência de nitrogênio provoca clorose generalizada, acentuada nas folhas mais jovens.
- A deficiência de potássio aparece primeiro nos tecidos mais jovens, devido sua mobilidade na planta. Um dos sintomas mais comuns é a necrose das margens das folhas
- A acidez dos solos não é um fator que interfere nas formas em que os nutrientes encontram-se no mesmo.

36. Sobre corretivos agrícolas podemos afirmar que é correto, exceto:

- A reatividade de um corretivo é a velocidade de sua ação no solo
- Quanto maior o efeito residual de um corretivo, menor é sua reatividade
- O poder de neutralização (PN) é a capacidade potencial de um corretivo neutralizar a acidez dos solos
- Quanto mais fina for a granulometria de um corretivo, menor sua reatividade
- As cais (virgens e hidratadas) apresentam ação mais rápida que um calcário dolomítico.

37. Foi recomendada como adubação as seguintes quantidades de nutrientes: 20-60-40 kg/ha de N-P₂O₅-K₂O respectivamente, e que a mesma pode ser atendida pela fórmula 4-12-8. A partir destas informações é correto afirmar que a quantidade da fórmula citada que atende à adubação é:

- 350 kg/ha
- 450 kg/ha
- 500 kg/ha
- 550 kg/ha
- 600 kg/ha

38. Analise as afirmações a seguir, coloque V para a(s) afirmativa(s) verdadeira(s), F para a(s) falsa(s) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta das letras, de cima para baixo.

- () Potencial biótico é o poder de crescimento de uma população vivendo sob condições ambientais de stress.
- () Resistência ambiental é o conjunto de fatores do meio (bióticos e abióticos) que limitam o crescimento de uma população.
- () Nicho ecológico e o hábitat de uma espécie.
- () Corredores ecológicos são porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, possibilitando entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota
- () Zona de amortecimento refere-se ao entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade.

- FVFVV
- VVVVF
- FFVVF
- FVVVV
- VVFVF

39. Qual das pragas da cultura do coqueiro abaixo é responsável pelo ataque de folhas recém-abertas, ficando as mesmas amareladas e particularmente destruídas. O broto terminal fermenta causando a morte da planta. Também é responsável pela transmissão do nematóide *Bursaphelenchus cocophylus*, causador do anel vermelho.
- a) broca-do-pedúnculo floral
 - b) broca-do-olho
 - c) lagarta-do-coqueiro
 - d) broca-do-estipe
 - e) ácaro-da-gema
40. Com relação às pragas da mangueira, indique abaixo aquela que apresenta as seguintes características: no ponto onde faz ovoposição, podem ocorrer patógenos, resultando no apodrecimento do fruto. Com o desenvolvimento das larvas e, conseqüente, consumo da polpa, o fruto amolece tornando-se imprestável para o consumo. É praga quarentenária para países importadores como os EUA e o Japão.
- a) Tripes
 - b) Broca-da-mangueira
 - c) Ácaro-da-mangueira
 - d) Mosca-das-frutas
 - e) Cigarrinha-das-frutíferas