

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

Leia o texto e responda ao que se solicita.

Acabamos de comemorar o menor desmatamento da Floresta Amazônica dos últimos três anos: 17 mil quilômetros quadrados. É quase a metade da Holanda. Da área total, **já desmatamos 16%**, o equivalente a duas vezes a Alemanha e três estados de São Paulo. Não há motivo para comemorações. A Amazônia não é o pulmão do mundo, mas presta serviços ambientais importantíssimos ao Brasil e ao Planeta. Essa vastidão verde que se estende por mais de cinco milhões de quilômetros quadrados é um lençol térmico engendrado pela natureza para que os raios solares não atinjam o solo, propiciando a vida da mais exuberante floresta da terra e auxiliando na regulação da temperatura do Planeta.

Depois de tombada na sua pujança, estuprada por madeireiros sem escrúpulos, **ateiam fogo às suas vestes de esmeralda** abrindo passagem aos **forasteiros** que a humilham ao semear capim e soja nas cinzas de castanheiras centenárias. Apesar do extraordinário esforço de **implantarmos** unidades de conservação como alternativas de desenvolvimento sustentável, a devastação continua. Mesmo depois do sangue de Chico Mendes ter selado o pacto de harmonia homem/natureza, entre seringueiros e indígenas, mesmo depois da aliança dos povos da floresta “pelo direito de manter nossas florestas em pé, porque delas dependemos para viver”, mesmo depois de inúmeras sagas cheias de heroísmo, morte e paixão pela Amazônia, a devastação continua.

Como no passado, **enxergamos** a Floresta como um obstáculo ao progresso, como área a ser vencida e conquistada. Um imenso estoque de terras a se tornarem pastos pouco produtivos, campos de soja e espécies vegetais para combustíveis alternativos ou então uma fonte inesgotável de madeira, peixe, ouro, minerais e energia elétrica. **Continuamos um povo irresponsável.** O desmatamento e o incêndio são o símbolo da **nossa** incapacidade de compreender a delicadeza e a instabilidade do ecossistema amazônico e como tratá-lo.

Um país que tem 165.000 km² de área desflorestada, abandonada ou semiabandonada, pode dobrar a sua produção de grãos sem a necessidade de derrubar uma única árvore. É urgente que **nos tornemos responsáveis pelo gerenciamento do que resta dos nossos valiosos recursos naturais.**

Portanto, **a nosso ver**, como único procedimento cabível para desacelerar os efeitos quase irreversíveis da devastação, segundo o que determina o § 4º, do Artigo 225 da Constituição Federal, onde se lê:

"A Floresta Amazônica é patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais".

Assim, **deve-se implementar** em níveis Federal, Estadual e Municipal **INTERRUPÇÃO IMEDIATA DO DESMATAMENTO DA FLORESTA AMAZÔNICA. JÁ!**

É hora de **enxergarmos** nossas árvores como monumentos de nossa cultura e história.
SOMOS UM POVO DA FLORESTA!

1. O enunciador argumentativo de “Acabamos de comemorar o menor desmatamento da Floresta Amazônica dos últimos três anos” é o mesmo de:

- a) (...) a nosso ver, como único procedimento cabível para desacelerar os efeitos quase irreversíveis da devastação (...)
- b) Continuamos um povo irresponsável (...)**
- c) Somos um povo da floresta!
- d) (...) deve-se implementar em níveis Federal, Estadual e Municipal a interrupção imediata do desmatamento da Floresta Amazônica (...)

2. O enunciado “ateiam fogo às suas vestes de esmeralda” se ancora anaforicamente em:

- a) Algum sujeito indeterminado, representado por um discurso negativo apresentado anafórica e cataforicamente.**
- b) “Madereiros sem escrúpulos”
- c) “Já desmatamos”
- d) “Forasteiros”

3. Tendo em vista o trecho “é um lençol térmico engendrado pela natureza para que os raios solares não atinjam o solo”, é sinônimo de “engendrado”, EXCETO:

- a) Engenhado
- b) Existente**
- c) Tecido
- d) Forjado

4. São características primordiais desse gênero textual:

- a) Estrutura completamente livre, organizada em introdução, desenvolvimento e conclusão.
- b) Emprego de variantes quaisquer da língua, considerando o seu objetivo de estabelecer a comunicação não apenas com a população, mas também com órgãos oficiais.
- c) Utilização exclusiva pela internet (redes sociais, por exemplo).
- d) Coexistência de características dissertativas, argumentativas e persuasivas.**

5. Na tirinha, o “se” é utilizado com duas funções. Identifique o exemplo em que as duas ocorrências de “se” são iguais às da tirinha, respectivamente.



a) Se acertamos, ninguém se lembra. Se erramos, ninguém se esquece.

b) Desconcertado, a sós parte e nunca se lembra se foi o botão ou o tango.

c) Há um vazio que sufoca, principalmente quando a gente se lembra de que se esqueceu.

d) A felicidade também pode estar nas coisas simples e imperceptíveis a que não se dá valor, nem mesmo se lembra que se trata de um verdadeiro milagre.

6. É um marcador que expressa ideia semelhante a “até agora”:

- a) “**Até** a minha resposta foi impensada”.
- b) “Até onde devo pôr a faixa? Estique-a **até o fim** do muro.”

- c) “**Até mesmo** uma criança é capaz de realizar a tarefa que solicitei.”
- d) “**Até aqui nos tem ajudado o Senhor.**”

O socorro

Ele foi cavando, cavando, cavando, pois sua profissão - coveiro - era cavar. Mas, de repente, na distração do ofício que amava, percebeu que **cavara** demais. Tentou sair da cova e não conseguiu. Levantou o olhar para cima e viu que sozinho não conseguiria sair. Gritou. Ninguém atendeu. Gritou mais forte. Ninguém veio. Enrouqueceu de gritar, cansou de esbravejar, desistiu com a noite. Sentou-se no fundo da cova, desesperado. A noite chegou, subiu, fez-se o silêncio das horas tardias. Bateu o frio da madrugada e, na noite escura, não se ouviu um som humano, embora o cemitério estivesse cheio de pipilos e coxares naturais dos matos. Só pouco depois da meia-noite é que vieram uns passos. Deitado no fundo da cova o coveiro gritou. Os passos se aproximaram. Uma cabeça ébria apareceu lá em cima, perguntou o que havia: O que é que há?

O coveiro então gritou, desesperado: Tire-me daqui, por favor. Estou com um frio terrível! Mas, coitado! - condoeu-se o bêbado - Tem toda razão de estar com frio. Alguém tirou a terra de cima de você, meu pobre mortinho! E, pegando a pá, encheu-a e pôs-se a cobri-lo cuidadosamente.

Moral: Nos momentos graves é preciso verificar muito bem para quem se apela.

Millôr Fernandes

7. O fecho dessa narrativa é parte muito frequente de um gênero textual caracterizado por:

- a) **Existência de personagens, ocorrência em tempo e espaço reduzidos e ensinamento moral implícito ou explícito, levando o leitor a uma reflexão.**
- b) Data, corpo do texto, despedida, linguagem formal ou informal.
- c) Pluralidade temática, sucessividade, longa extensão, predileção pelo conflito, tempo histórico.
- d) Ficção, estrutura fechada, personagens humanos, assinatura.

8. No período “(...) percebeu que cavara demais”, o emprego de “cavara” está condicionado a:

- a) Um fato vaga e facultativamente situado no passado.
- b) A existência de um fato a ser narrado.
- c) **A anterioridade de um passado relacionado a outro.**
- d) Uma impropriedade de emprego verbal pelo autor.

9. A expressão “cuidadosamente”, potencializada pelo enunciado “Alguém tirou a terra de cima de você, meu pobre mortinho!”, não perderia sentido, no texto, ao ser substituída por uma dessas, EXCETO:

- a) Acuradamente.
- b) **Meticulosamente.**
- c) Carinhosamente.
- d) Delicadamente.

10. Como na moral dessa narrativa, “Nos momentos graves é preciso verificar muito bem para quem se apela”, o verbo “apelar” permite outros empregos. Identifique a opção em que a regência desse verbo está equivocada.

- a) Apelou, aflitivamente, a quem passava, mas ninguém quis saber.

- b) Logo no dia seguinte, apelou da decisão do tribunal.
- c) O procurador ligou, apelando pelo caso do pai.
- d) O padre apelou os crentes para se manterem fiéis à doutrina.**

11. *O vírus voltou a preocupar autoridades africanas e de saúde após um novo surto ter sido identificado no início deste ano em Guiné, onde mais de 100 pessoas teriam morrido vítimas do vírus. Isso sem contar os casos suspeitos no Mali, Serra Leoa e Libéria, todos países da África Ocidental. Considerado um dos vírus mais perigosos, a febre hemorrágica é fatal em 90% dos casos, pois não há cura nem vacina para combatê-lo. A violência com que o vírus ataca o corpo humano deve-se a uma proteína que rompe as paredes dos vasos sanguíneos, provocando hemorragia interna e externa.* O texto fala do(a):

- a) **Ebola**
- b) Malária
- c) AIDS
- d) Dengue

12. "O petróleo é nosso!" foi o lema da campanha no início dos anos 1950. Em 1953, foi promulgada a Lei 2.004 que criava a PETROBRAS, empresa estatal responsável pela exploração do petróleo no território brasileiro e encarregada do monopólio da atividade no setor. A PETROBRAS foi criada no governo de:

- a) Jânio Quadros
- b) Washington Luís
- c) Getúlio Dornelles Vargas**
- d) Floriano Peixoto

13. O capitalismo, é inegável, tem se provado uma poderosa arma para combater a pobreza. Nas últimas três décadas, a população mundial cresceu 50% mas o número de pobres caiu de 2,6 bilhões para 2,5 bilhões. Sobre a afirmativa, marque a alternativa CORRETA:

- a) O principal responsável por essa queda foi a China.**
- b) O principal responsável por essa queda foi a Rússia.
- c) O principal responsável por essa queda foi os Estados Unidos.
- d) O principal responsável por essa queda foi a Coreia do Sul.

14. O xisto betuminoso é uma rocha sedimentar e porosa, rica em material orgânico. Em suas camadas, é possível encontrar gás natural semelhante ao derivado do petróleo, que pode ser destinado para o uso como combustível de carros, geração de eletricidade, aquecimento de casas e para a atividade industrial. Sobre o Xisto, podemos NEGAR:

- a) Por se encontrar comprimido, o processo de extração do gás é complexo e requer alta tecnologia para a perfuração de zonas profundas, geralmente a mais de mil metros de profundidade.
- b) A reserva americana de gás de xisto foi estimada em 2,7 trilhões de metros cúbicos pela agência de Informação Energética dos EUA. Essa quantidade é suficiente para abastecer o mercado por mais de 100 anos.
- c) A produção norte-americana de petróleo de xisto fará com que o Brasil reduza em 60% as exportações da Petrobras para o país em dois anos. Em 2013, a empresa vendeu mais para a China do que para os EUA, que durante anos foi seu maior comprador.
- d) O xisto é considerado o combustível fóssil que mais emite dióxido de carbono.**

15. O vice-presidente do Comitê Olímpico Internacional (COI), o australiano John Coates, afirmou que os preparativos para a Olimpíada de 2016 no Rio de Janeiro são os "piores" que ele já viu na história recente dos jogos. Coates afirmou que o COI foi obrigado a tomar medidas "sem precedentes" para assegurar que a competição vai acontecer, como o envio de peritos ao comitê organizador local. "A situação é crítica", definiu ele, durante participação em fórum olímpico em Sydney, na Austrália. No tocante a trajetória das Olimpíadas, marque a alternativa que aponta o país sede desse evento em 2012.

- a) Inglaterra b) China c) Japão d) Austrália

16. A história da Copa do Mundo de Futebol da FIFA se iniciou em 1928, durante um congresso da entidade, quando Jules Rimet conseguiu a aprovação para criar um torneio internacional. A primeira competição ocorreu em 1930, tendo a participação de 13 equipes convidadas, tendo o Uruguai como país-sede e como campeão. Em 2014 o Brasil é, pela segunda vez, o país sede dessa grande competição. A primeira vez que sediou a Copa do Mundo de Futebol da FIFA foi em:

- a) 1946 **b) 1950** c) 1962 d) 1954

17. O quadro abaixo apresenta números conforme uma lógica. Descubra a sequência numérica que está faltando.

8	¹	5
0	²	6
7	³	4

- a) **1=2, 2=9, 3=4** b) 1=3, 2=7, 3=9
 c) 1= 8, 2=9, 3=6 d) 1=5, 2=7, 3=9

18. A prefeitura de Reriutaba funciona de 2ª a 6ª. Após a homologação do Concurso público, a secretaria da Saúde convocou 11 funcionários para tomarem posse em seus cargos. Em relação aos contratados, é necessariamente VERDADE que:

- a) todos os funcionários fazem aniversário em meses diferentes.
 b) ao menos dois faz aniversário no mesmo mês.
 c) ao menos dois começaram a trabalhar no mesmo dia do mês.
d) ao menos três começaram a trabalhar no mesmo dia da semana.

19. Com quantas setas eu tenho que mexer para deixar a figura 2 igual a figura 1?

Fig 1.

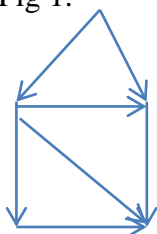
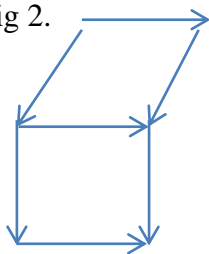


Fig 2.



- a) 1 **b) 2** c) 3 d) 4

20. Todos os jogadores são brasileiros. Assim sendo:

- a) O conjunto dos jogadores contém o conjunto dos brasileiros.
b) O conjunto dos brasileiros contém o conjunto dos jogadores.
 c) Todos os brasileiros são jogadores.
 d) Algum jogador não é republicano.

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. No Brasil, o arroz de terras altas (*Oryza sativa* L.) ou arroz de sequeiro é uma das culturas mais influenciadas pelas condições climáticas. Em geral, quando as exigências

da cultura são satisfeitas, obtêm-se bons níveis de produtividade. Entretanto, quando isso não ocorre, pode-se esperar frustrações de safras. Em contra partida, do ponto de vista Água-Solo-Planta-Atmosfera, são várias as alternativas para se diminuir a influência da deficiência hídrica no arroz de terras altas. Assim, são CORRETAS as seguintes sentenças:

I) Identificação das épocas de semeadura com menores riscos de ocorrência de deficiência hídrica durante o ciclo e, principalmente, durante a fase reprodutiva da cultura.

II) Identificação, através do zoneamento agroclimático, das regiões com menores riscos de ocorrência de deficiência hídrica.

III) As características do regime pluvial expressas pela quantidade e a distribuição das chuvas durante o ciclo da planta, são fatores, agroclimáticos, menos expressivos quanto à produção de grãos.

IV) As simulações do balanço hídrico associadas a técnicas de geoprocessamento permitem identificar no tempo e no espaço, as melhores datas de semeadura do arroz de terras altas ou de sequeiro nas diferentes regiões do Brasil.

a)II / III

b)I / II / IV

c)I / III / IV

d)I / II / III

22. A duração do dia, definida como o intervalo entre o nascer e o pôr do sol, é conhecida como fotoperíodo. A resposta da planta ao fotoperíodo é denominada fotoperiodismo. Assim, pode-se AFIRMAR que:

a) Sendo o arroz de sequeiro uma planta de dias curtos, para qualquer duração do dia, a planta tem seu ciclo diminuído, antecipando a floração.

b) O fotoperíodo ótimo, para o arroz de sequeiro, é considerado o comprimento do dia no qual a duração da floração ao amadurecimento dos grãos é mínima.

c) O arroz é sensível ao fotoperíodo, sendo classificada como uma planta de dias longos.

d) O fotoperíodo não chega a ser um fator limitante, para o arroz de sequeiro, observando-se as épocas recomendadas de semeadura. Isso, porque no processo de adaptação e/ou criação de novas cultivares, são selecionadas aquelas que apresentam comprimentos de ciclo compatíveis com as características fotoperiódicas da região.

23. Marque as sentenças - Verdadeira(s) (V) ou Falsa(s)(F)

() É recomendado o tratamento de sementes, no arroz de sequeiro principalmente no controle da brusone-nas-folhas.

() Os fungicidas mais usados hoje no controle de doenças fúngicas como a brusone e a mancha parda são os: Thiabendazole (Tecto); carboxin + thiom (Metavax Thiom).

() As plantas daninhas competem com a cultura por água, luz e nutrientes, dificultam a colheita, diminuem a qualidade do grão e são hospedeiras de pragas e doenças.

() A colheita na época certa é muito importante para a melhoria do rendimento, e da qualidade do produto. Assim, o arroz está no ponto de colheita quando 80% da lavoura apresenta panículas (cachos) pendentes, com pelo menos dois terços de grãos já maduros, com umidade entre 18 e 24%.

() Quando o arroz é colhido com umidade muito baixa, ocorrem perdas por trincamento e quebra natural dos grãos, enquanto a colheita antecipada, quando os

grãos ainda contém umidade muito alta, favorece o aparecimento de grãos mal formados e gessados.

() O arroz colhido no campo geralmente contém umidade excessiva, o que pode comprometer sua conservação ao ser armazenado. Por isso, é necessário reduzir sua umidade para 13 a 14 %,

De acordo com as situações acima assinale a ordem correta das sentenças no manejo do arroz de sequeiro.

a) F / V / V / V / F / V
c) V / F / V / F / V / V

b) F / V / V / F / V / V
d) V / V / V / V / V / V

24. Em relação ao vírus do mosaico do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris*) pode-se AFIRMAR verdadeiramente que:

I) O vírus do mosaico tem como seu agente transmissor, a mosca branca (*Bemisia tabaci* Gennadius).

II) Quanto aos sintomas, inicia-se pelas nervuras das folhas, que, numa etapa mais avançada, exibem um amarelo brilhante na maior parte do limbo foliar, formando um mosaico.

III) O mosaico dourado é uma das principais doenças dessa cultura, que tem dificultado, ou mesmo inviabilizado a produção de feijão em várias regiões do Brasil.

IV) Segundo os pesquisadores, a obtenção de imunidade ao vírus através do melhoramento para resistência varietal seria a medida de controle mais adequada e a única realisticamente eficiente.

V) Essa doença está hoje disseminada em apenas algumas regiões produtoras de feijão do Brasil.

a) I / II / III / IV / V b) I / II / III / V c) II / III / IV / V **d) I / II / III / IV**

25. Assinale Falsa (F) ou Verdadeira(V)

() A luz solar representa a fonte de energia externa sem a qual os ecossistemas não conseguem manter-se.

() A transformação (conversão) da *energia luminosa* para *energia química*, que é a única modalidade de energia utilizável pelas células de todos os componentes de um ecossistema, sejam eles produtores, consumidores ou decompositores, é feita através de um processo denominado fotossíntese.

() A fotossíntese seja realizada por vegetais ou por microorganismos é o único processo de entrada de energia em um ecossistema.

() Produtores são todos os seres que fabricam o seu próprio alimento, através da fotossíntese, sendo neste caso as plantas, sejam elas terrestres ou aquáticas;

() Os animais obtêm sua energia e alimentos comendo plantas ou outros animais, pois não realizam fotossíntese, sendo, portanto incapazes de fabricarem seu próprio alimento.

() Quanto aos decompositores, apesar da sua importância, nem sempre são muito fáceis de serem observados em um ecossistema, pois sendo a maioria formada por seres microscópicos, a constatação da sua presença não é uma tarefa tão fácil.

Indique a sequência CORRETA

a) F / V / V / V / F / F

b) V / F / F / V / F / F

c) V / V / V / V / V / F

d) V / V / V / V / V / V

26. O emprego de inovações tecnológicas visando o aumento de competitividade da fruticultura brasileira se faz necessário a utilização de sistemas de produção de frutas de alta qualidade, priorizando princípios baseados na sustentabilidade, aplicação de recursos naturais e regulação de mecanismos para a substituição de insumos poluentes, utilizando instrumentos adequados de monitoramento dos procedimentos e a rastreabilidade de todo o processo, tornando-o economicamente viável, ambientalmente correto e socialmente justo. Portanto estão inseridos nesse contexto os seguintes termos:

a) PIF (Produção Integrada de Frutas); EUREP GAP (Protocolo de Boas Práticas Agropecuária); APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle); PPHO (Procedimentos Padrões de Higiene Operacional) e BPA (Boas Práticas Agropecuária)

b) PIF (Produção Integrada de Frutas); EUREP GAP (Tecnologias Europeia); APPCC (Anotações Protocolar de Produção Comercial Centralizada); PPHO (Procedimentos Padrões de Higiene Operacional) e BPA (Boas Práticas Agropecuária)

c) PIF (Padrão de Inovações da Fruticultura); EUREP GAP (Tecnologias Europeia); APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle); PPHO (Procedimentos Padrões de Higiene Operacional) e BPA (Boas Práticas Agropecuária)

d) PIF (Produção Integrada de Frutas); EUREP GAP (Protocolo de Boas Práticas Agropecuária); APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle); PPHO (Procedimentos Padrões de Higiene Operacional) e BPA (Balcão de Produtos Agropecuários)

27. O ZEE (Zoneamento Ecológico-Econômico) constitui-se em uma importante ferramenta de Estado na elaboração de planos de desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, marque a opção que melhor define o significado do ZEE.

a) Importante instrumento técnico elaborado pelo Estado que visa principalmente estabelecer as áreas mais apropriadas à criação de unidades de conservação.

b) Documento elaborado pelo poder público e sociedade civil que elenca as principais necessidades regionais no âmbito da economia.

c) Trata-se de um mapa de planejamento econômico que visa identificar os recursos naturais existentes para exploração econômica.

d) Documento básico elaborado pela sociedade civil em conjunto com o Estado que visa definir estratégias de desenvolvimento levando em consideração os limites impostos pelos ecossistemas existentes.

28. Assinale a alternativa INCORRETA no que diz respeito à adubação foliar.

a) As plantas com boa disponibilidade de água mantém suas células túrgidas e com boa hidratação da cutícula, o que favorece a penetração dos nutrientes na aplicação dos adubos foliares.

b) A energia luminosa é indispensável à absorção foliar.

c) A ótima temperatura para a adubação foliar está por volta de 25 °C.

d) Os ventos são prejudiciais porque favorecem a rápida evaporação, diminuindo o tempo de contato da solução nutritiva com a superfície da planta.

29. Com base na análise do quadro abaixo, em relação ao Ciclo do Nitrogênio:

- I- O nitrogênio é um elemento indispensável para os seres vivos, fazendo parte das moléculas de aminoácidos, proteínas e ácidos nucleicos.
- II- Os microorganismos fixadores de nitrogênio, quando morrem, liberam no solo nitrogênio sob a forma de amônia.
- III- As bactérias do gênero Nitrosomonas transformam amônia em nitritos, obtendo energia no processo.
- IV- O nitrito (tóxico para as plantas) é transformado pelas bactérias do gênero Nitrobacter em nitratos (HNO₃), fonte de nitrogênio mais aproveitada.
- V- Na fixação de nitrogênio, entram as bactérias fixadoras, entre elas as do gênero Rhizobium, que vivem em nódulos de raízes de leguminosas, que inclui o feijão, a soja, etc.
- VI- A devolução do nitrogênio à atmosfera é feita pela ação das bactérias denitrificantes. Elas transformam os nitratos do solo em gás nitrogênio, que volta à atmosfera, fechando o ciclo.

Marque a alternativa CORRETA

- a)I b)I / II / VI c)I / II / V / VI **d) Todas**

30. As sentenças abaixo dizem respeito ao pH do solo. Assim, marque Verdadeiro (V) ou Falso(F) cada sentença:

- () Em solos, podem ser encontrados valores de pH de menos de 3 até cerca de 9, embora os valores mais comuns ocorram na faixa intermediária.
- () Em condições elevadas de acidez dos solos, podem ocorrer também teores solúveis de outros metais, como manganês e até ferro, também tóxicos para as plantas, se absorvidos em quantidades excessivas.
- () A acidez potencial dos solos é constituída por hidrogênio e alumínio, ou H + Al, mas que somente o Al é um cátion trocável.
- () O solo será tanto mais ácido quanto menor parte da capacidade de troca de cátions for ocupada por cátions básicos, tais como cálcio, magnésio, potássio e sódio
- () Os solos podem ser naturalmente ácidos, ou pela pobreza de materiais de origem desprovidos de bases, ou por condições de pedogênese ou de formação do solo que favoreçam a remoção de elementos químicos do solo.
- () Os solos cultivados podem ter sua acidez aumentada por erosão, extração de cátions básicos pelas culturas e, principalmente, por lixiviação.
- () O íon sulfato, quando é oriundo da mineralização da matéria orgânica, também acidifica o solo.
- () A acidez do solo pode ser dividida em acidez ativa e acidez potencial, e esta, por sua vez, em acidez trocável e acidez não trocável.
- () A acidez potencial corresponde à soma da acidez trocável e da acidez não trocável do solo.

Marque a sequência CORRETA:

- a)V / V / F / V / V / V / F / F / V **b)F / V / V / V / V / V / V / V / V**
 c)V / V / V / V / F / V / V / V / V d)V / F / F / V / V / F / F / V / V

31. Pode-se AFIRMAR quanto à erosão dos solos:

I- A erosão é o resultado da ação acelerada da chuva ou do vento, desagregando e transportando as partículas do solo para outras localidades, causando, conseqüentemente, poluição e assoreamento às fontes d'água.

II- A chuva é um dos fatores climáticos de maior importância na erosão dos solos, sendo que o volume e a velocidade da enxurrada dependem da intensidade, duração e frequência da chuva.

III- A intensidade é o fator pluviométrico mais importante na erosão, pois quanto maior a intensidade de chuva, maior a perda por erosão.

IV- Durante uma chuva, a velocidade máxima de infiltração ocorre no começo, e usualmente decresce muito rapidamente, de acordo com alterações na estrutura da superfície do solo.

V- A cobertura vegetal é a defesa natural de um terreno contra a erosão.

Assim, a alternativa CORRETA será:

- a) I/ III b) I / II c) I / II / III / IV d) Todas

32. Marque a(s) SENTENÇAS (s) que se refere(m) a vida no solo.

I- O solo é considerado um sistema vivo e dinâmico, pois nele são encontrados milhares de organismos e pequenos animais intimamente associados a matéria orgânica, utilizando-a como fonte de energia.

II- A fração orgânica do solo representa um sistema complexo, composto de diversas substâncias, sendo sua dinâmica determinada pela incorporação de material vegetal e animal ao solo e pela transformação destes, via ação de distintos grupos de microrganismos, de enzimas e da fauna do solo.

III- A matéria orgânica do solo pode ser classificada, em matéria orgânica viva e morta.

IV- A matéria orgânica viva, que raramente ultrapassa o teor de 4 % do carbono orgânico total do solo, pode ser subdividida em três compartimentos: raízes, macrorganismos ou fauna do solo e microrganismos.

V- A matéria orgânica associada a células de microrganismos vivos do solo não faz parte da parte viva do solo.

Está CORRETA a alternativa:

- a) I/V b) I / II/V c) I / II / IV d) I / II / III / IV

33. Considere as afirmativas abaixo:

I) O verticilo floral é constituído por: cálice, corola, androceu e gineceu.

II) O ovário de uma flor é formado pelo dobramento de folhas carpelares.

III) O número de lóculos de um ovário independe do número de folhas carpelares.

É CORRETO afirmar:

- a) as afirmações I e II são verdadeiras. b) as afirmações I e III são verdadeiras.
c) as afirmações II e III são verdadeiras. d) todas as afirmações estão corretas.

34. Com relação ao fruto analise as afirmações abaixo

1. Frutos múltiplos são resultados da concrecência dos ovários das flores de uma inflorescência

2. O mesocarpo é a parte do fruto que acumula substâncias nutritivas e esta em íntimo contato com as sementes
3. O pericarpo é a parte mais interna do fruto
4. Fruto carnoso apresenta pericarpo suculento e podem ser: deiscente e indeiscente
5. Baga é um fruto carnoso com sementes aderidas a um endocarpo duro
6. Um fruto deiscente é do tipo seco que libera suas sementes após o seu amadurecimento.
7. Pseudofruto é o resultado do acúmulo de substâncias nutritivas em outra parte da flor que não o ovário
8. Um fruto é constituído pelo epicarpo e a semente

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) as afirmações dos itens 2, 5 e 8 estão corretas.
- b) as afirmações dos itens 2,4 e 6 estão corretas.
- c) as afirmações dos itens 1,4 e 7 estão corretas.**
- d) as afirmações dos itens 1,6 e 7 estão corretas.

35. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira

1- Estame 2- Gameta feminino 3- Carpelos 4- Fruto 5- Semente

- () oosfera.
- () resultado do desenvolvimento da parede do ovário.
- () folhas modificadas férteis.
- () óvulo fecundado.
- () órgão reprodutor masculino.

A sequência CORRETA é:

- a) 2/5/1/3/4 b) 1/4/5/3/2 c) 4/3/2/5/1 **d) 2/4/3/5/1**

36. O Nordeste brasileiro apresenta grande potencial para produzir frutos tropicais com qualidade para exportação, pois registra durante todo o ano altas temperaturas, intensa luminosidade e baixa umidade relativa. Das afirmativas abaixo apenas uma não é consequência das condições climáticas descritas acima, Qual?

- a) Maior velocidade de desenvolvimento dos cultivos.**
- b) Melhor qualidade dos frutos.
- c) Maior produtividade.
- d) Maior vida útil da planta.

37. As plantas obtidas por sementes apresentam grandes variações entre si, em consequência da recombinação de gens que teve lugar no processo de fecundação, sendo, portanto, de uso restrito em fruticultura. Apesar de não recomendado, esse método de propagação é empregado exceto quando:

- a) a espécie é suscetível a doenças de solo.
- b) as plantas não podem ser propagadas por outro meio.
- c) se deseja obter novas variedades.

d) se utiliza sementes poliembriônicas.

38. É sabido que poda é uma prática indispensável para a exploração racional de fruteiras. Analise as afirmações abaixo com relação às finalidades do seu emprego:

I) educar a formação da planta e melhorar o fornecimento de luminosidade no seu interior.

II) eliminar os ramos decadentes e forçar novas brotações para produção.

III) auxiliar o controle de pragas e doenças e melhorar a qualidade dos frutos.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) As afirmativas II e III estão corretas.
- c) As afirmativas I e III estão corretas.
- d) Todas as afirmações estão corretas.**

39. Dentre as doenças que ocorrem no mamoeiro, as viroses constituem a principal, podendo chegar à destruição total das plantações atacadas e, desta forma, seu controle deve ser preventivo. Dentre as afirmativas abaixo qual a que não constitui medida preventiva de controle de virose?

a) Realizar a erradicação de plantas infectadas com sintomas típicos da doença e eliminação total de pomares velhos, improdutivos e abandonados mesmo que não estejam infectados por vírus

b) Proceder à desinfecção das ferramentas agrícolas, especialmente facas e tesouras utilizadas nos processos de desbrota, desbaste de frutos e colheita.

c) Sempre que possível plantar cucurbitáceas dentro ou nas proximidades dos pomares de mamoeiro, pois estas exercem ação repelente de vírus.

d) Localizar o viveiro para formação de mudas em áreas livres de vírus, devendo ser estrategicamente isolado e distante de plantações antigas de mamoeiros.

40. EPI (Equipamentos de Proteção Individual) são ferramentas de trabalho que visam proteger a saúde do trabalhador rural, que utiliza produtos fitossanitários, reduzindo os riscos de intoxicação. Com relação aos itens que compõem o EPI é CORRETO afirmar:

a) Quando não houver a presença ou emissão de vapores, névoas ou partículas no ar, o uso da viseira com o boné árabe pode dispensar o uso do respirador.

b) Os tecidos de algodão com tratamento hidro-repelente ajudam a evitar o molhamento e a passagem do produto tóxico para o interior da roupa, no entanto, tem como desvantagem impedir a transpiração do aplicador, tornando o equipamento desconfortável.

c) O capuz é peça integrante de jalecos ou macacões, podendo ser de tecido de algodão tratado para torná-lo hidro-repelente, mas não substitui o boné árabe na proteção do couro cabeludo.

d) Os respiradores são equipamentos importantes e não podem ser dispensados, em nenhuma hipótese, sob o risco de contaminação nasal.

41. O transporte de produtos fitossanitários exige medidas de prevenção para diminuir os riscos de acidentes e cumprir a legislação de transporte de produtos perigosos. Com relação às normas de transporte é INCORRETO afirmar:

- a) É proibido o transporte de produtos fitossanitários dentro de cabines ou na carroceria, quando esta transportar pessoas, animais, alimentos, rações ou medicamentos.
- b) As embalagens a serem transportadas devem ser organizadas de forma segura na carroceria do veículo, mantendo-as descobertas para permitir a troca de ar.**
- c) O transportador deverá receber do revendedor as informações sobre o produto e a ficha de emergência de transporte.
- d) Quando o produto for classificado como perigoso para o transporte, a nota fiscal deve ter informações com o número do ONU, o nome próprio para embarque, classe ou sub-classe do produto, além do grupo de embalagem.

42. Assinale a alternativa INCORRETA no que diz respeito às propriedades físicas do solo.

- a) A estrutura do solo é um dos parâmetros físicos do solo mais afetados pela atividade humana.
- b) A textura do solo diz respeito à proporção relativa dos diferentes grupos de partículas primárias existentes no solo.
- c) A superfície específica de um solo é diretamente proporcional ao tamanho das partículas.**
- d) Um solo com ótimas condições para o crescimento vegetal contém cerca de 50% de espaço poroso e 50% de partículas sólidas.

43. Com relação ao POTENCIAL de água no solo:

- I- Quanto menor a umidade do solo mais significativo o potencial matricial.
- II- A água se move de pontos de maior potencial para os pontos de menor potencial.
- III- O processo de embebição é absolutamente crucial para a germinação das sementes.
- IV- A energia cinética da água no solo pode ser comumente desprezada com segurança devido à baixa velocidade com que a água se movimenta no solo.
- V- Quando se fala em potencial total de água no solo, a componente térmica sempre deve ser levada em consideração já que nossas temperaturas do ar são consideravelmente altas.

Estão CORRETAS as opções:

- a) I b) I / II c) I / II / IV / V **d) I / II / III / IV**

44. Com relação aos parâmetros FÍSICO-HÍDRICOS do solo:

- () O conteúdo de água no solo está constantemente mudando e uma determinada amostra representa apenas a condição de água naquele momento, uma vez que o sistema é dinâmico.
- () A variação do solo no campo com relação à estrutura e textura, por exemplo, são naturais do solo e, portanto, não causam diferenças na quantidade de água armazenada no solo.
- () A gravimetria é o método de determinação de água no solo menos recomendado para utilização em rotinas de laboratório de solos.
- () O tensiômetro tem sido largamente utilizado e pesquisado devido a seu baixo custo de implantação.
- () Usando o método da tensiometria, chega-se à umidade do solo através de uma curva característica de água no solo, específica a cada local.

Marque a sequência CORRETA

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

45. Analise as afirmações a seguir e marque Verdadeiro (V) ou falso (F).

- () O estado hídrico da célula vegetal não sofre mudanças constantemente, quando ela se ajusta seu conteúdo de água às mudanças no ambiente (solo e atmosfera) ou às mudanças inerentes ao seu próprio desenvolvimento.
- () Uma célula com $\Psi_p = 0$ (potencial de pressão igual a zero) se encontra no ponto conhecido como plasmólise incipiente.
- () O Ψ_{OS} (potencial osmótico) de células de plantas é devido, principalmente, ao conteúdo de solutos dissolvidos nos grandes vacúolos centrais.
- () Se uma célula em plasmólise incipiente é colocada em uma solução hipertônica (solução com Ψ_{OS} menor que o da célula) ela perderá água para a solução e se tornará plasmolisada.
- () Uma redução no Ψ_{OS} (potencial osmótico) devido ao acúmulo de solutos, reduz o Ψ_T (potencial hídrico total) interno e permite a absorção de água pela célula.
- () A geração de uma pressão de turgescência não está ligada à entrada de água nas células vegetais.

Marque a sequência CORRETA:

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

46. Um experimento foi realizado numa área cultivada com milho sob Pivô central na Chapada do Apodi, Ceará. Ao final, os resultados apontaram um aumento de $1,23 \text{ g cm}^{-3}$ para $1,35 \text{ g cm}^{-3}$ da densidade do solo no intervalo de tempo de 02 anos. Com base no enunciado marque a opção INCORRETA.

- a) Como se trata de uma cultura anual, o trânsito de máquinas agrícolas é um dos fatores decisivos para o aumento da densidade do solo.
- b) O manejo empregado está favorecendo a compactação do solo.
- c) A entrada de máquinas agrícolas após a irrigação pode ser um fator contribuinte para a compactação do solo.
- d) A aplicação de matéria orgânica no solo, como a cobertura com a palhada do milho, não contribuiria para amenizar os efeitos prejudiciais do manejo empregado.**

47. A bovinocultura de corte é uma atividade de muita importância para o Brasil, que conta com o maior rebanho comercial do mundo. Assinale a alternativa que caracteriza o sistema de produção de gado de corte.

- a) Conjunto de tecnologias e práticas de manejo, bem como o tipo de animal, o propósito da criação, a raça ou grupamento genético e a ecorregião onde a atividade é desenvolvida.**
- b) Emprega-se apenas a mão-de obra humana para o desenvolvimento da criação, sem se preocupar com o bem-estar animal.
- c) Conjunto de tecnologias com a finalidade de aumentar a produção animal, não se preocupando com o ambiente.

d) Ao se definir um sistema de produção, os aspectos sociais e culturais, uma vez que esses têm pouca influência decisiva, principalmente, nas modificações que poderão ser impostas por forças externas e, especialmente, na forma como tais mudanças deverão ocorrer para que o processo seja eficaz, e as transformações alcancem os benefícios esperados.

48. Assinale a alternativa que contém dois dos métodos de controle de plantas daninhas na cultura de soja.

a) Mecânico e temporário

b) Químico e físico

c) Mecânico e cultural

d) Químico e fisiológico

49. Esse método de controle de plantas daninhas possibilita vantagens competitivas para as plantas cultivadas em detrimento das plantas daninhas. Nesse método de controle, são aproveitadas características da própria planta cultivada ou do seu processo de cultivo. Assinale a alternativa que se refere a estas características de controle de plantas daninhas.

a) Mecânico

b) Químico

c) Físico

d) Cultural

50. Sobre a Brucelose Bovina é CORRETO afirmar:

a) É uma doença contagiosa que ataca todos os médios e grandes animais, inclusive o homem e, geralmente é mortal. Entretanto os equídeos são menos atingidos que os ruminantes. É produzida pelo *Bacillus anthracis* e, este micróbio encontra-se, principalmente, onde já ocorreu a doença, pois seus esporos permanecem no solo por vários anos.

b) Possui ampla distribuição mundial, sendo endêmica no Brasil. A doença provoca graves perdas produção animal, diminuição na produção de leite e na produção de carne, sem contar com a perda de bezerros ocasionada por abortamentos. O agente é uma bactéria intracelular facultativa do gênero *Brucella*. São cocos-bacilos gram negativos, sem cápsula, imóveis e não esporulados.

c) Quando observada a olho nu, o úbere torna-se inchado, de cor avermelhada, dolorido e quente; o leite apresenta-se aguado ou grosso, de cor amarelada, com flocos ou coágulos; à medida que a vaca diminui a produção de leite, diminui o apetite e perde peso.

d) Assume sobretudo a forma paralítica, sendo extremamente rara ou acidental a contaminação direta do homem.