



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
RIO GRANDE DO SUL

Concurso Público Federal

Edital 011/2013

PROVA

Área: Ciências Agrárias

QUESTÕES OBJETIVAS

Língua Portuguesa	1 a 10
Conhecimentos Específicos	11 a 40

Nome do candidato: _____ CPF: _____ - _____

INSTRUÇÕES

1º) Verifique se este caderno corresponde à sua opção de cargo e se contém 40 questões, numeradas de 1 a 40. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala outro caderno. Não serão aceitas reclamações posteriores.

2º) A prova é composta por 40 (quarenta) questões objetivas, de múltipla escolha, sendo apenas uma resposta a correta.

3º) O tempo de duração da prova é de 4 (quatro) horas.

4º) Não é permitida consulta a qualquer material e os candidatos não poderão conversar entre si, nem manter contato de espécie alguma.

5º) Os telefones celulares e similares não podem ser manipulados e devem permanecer desligados durante o período em que o candidato se encontrar na sala, bem como os pertences não utilizados para a prova deverão estar embaixo da carteira, ficando automaticamente excluído o candidato que for surpreendido nessas situações.

6º) O candidato só poderá deixar o local da prova após 2 (duas) horas do início da prova, exceto os três últimos candidatos, os quais só poderão deixar o local quando todos terminarem a prova.

7º) É proibido fazer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição ou em qualquer outro meio, que não os permitidos, assim como recusar-se a entregar o material da prova ao término do tempo destinado para a sua realização.

8º) O candidato deverá preencher a caneta o Cartão de Respostas, escolhendo dentre as alternativas A, B, C, D e E, preenchendo totalmente a célula correspondente à alternativa escolhida, sendo desconsiderada a resposta se não for atendido o referido critério de preenchimento. Rasuras e a informação de mais de uma alternativa na mesma questão anulará a resposta, bem como o preenchimento a grafite. Responda a todas as questões. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.

9º) Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

10º) O candidato poderá levar consigo o caderno de provas após decorridas duas horas do início da prova. Não será oferecido outro momento para a retirada do mesmo.

11º) É proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Vale a pena morrer por isso?*

1 Por pouco, uma onda de 20 metros de altura não matou a surfista carioca Maya Gabeira. Foi no mar de Portugal, em Nazaré, há coisa de duas semanas. A imprensa noticiou tudo em profusão, aos borbotões. Num dos sólidos solavancos líquidos do oceano bravio, Maya quebrou o tornozelo, caiu n'água, perdeu o fôlego, perdeu o ar dos pulmões, perdeu a consciência e quase perdeu a vida. Só sobreviveu porque o amigo Carlos Burle saltou do jet ski, conseguiu puxá-la para fora da espuma e levou-a até a praia, onde fez com que ela respirasse de novo graças a uma massagem cardíaca. Logo depois do susto, a maior estrela dos sete mares em matéria de ondas gigantes sorria: "Morri... mas voltei".

20 Que bom. Que ótimo. Ufa! Maya, na crista de seus 26 anos, só espera o tornozelo ficar em forma para retomar sua rotina de "viver a vida sobre as ondas", como na velha canção de Lulu Santos e Nelson Motta. Aí, voltará a deslizar sobre riscos tão altos quanto os vagalhões que desafia.

A pergunta é: vale a pena?

A resposta é: mas é lógico que sim.

30 Mas dizer isso é dizer pouco. Vamos mais fundo: vale a pena por quê? Sabemos, até aqui, que parece existir mais plenitude numa aventura emocionante e incerta do que numa existência segura e modorrenta. Mas por quê? Por que as emoções sublimes podem valer mais que a vida?

40 Se pensarmos sobre quem são e o que fazem os heróis da nossa era, talvez possamos começar a entender um pouco mais sobre isso. Os heróis de agora parecem querer morrer de overdose de adrenalina. Não precisam de drogas artificiais. Comem frutas e fazem meditação. Não falam mais de revoluções armadas. Estão dispostos a sacrificar a própria vida, é claro, mas não por uma causa política, não por uma palavra de ordem ou por uma bandeira universal – basta-lhes uma intensa carga de prazer.

50 Além dos surfistas, os alpinistas, os

55 velejadores e os pilotos de Fórmula 1 são nossos heróis. São caçadores de fortes emoções. Enfrentam dragões invencíveis, como furiosas ondas gigantescas ou montanhas hostis, geladas e íngremes. Cavalgam automóveis que zunem sobre o asfalto ou pranchas que trepidam a 80 quilômetros por hora sobre uma pedreira de água salgada. Não querem salvar princesa alguma. A princesa, eles deixam de gorjeta para o dragão nocauteado. O fragor da batalha vale mais que a administração da vitória.

60 Os heróis de agora não fazem longos discursos. São protagonistas de guerras sem conteúdo, guerras belas simplesmente porque são belas, muito embora sejam perfeitamente vazias. Qual o significado de uma onda gigante? Nenhum. Ela simplesmente é uma onda gigante, e esse é seu significado. Qual o sentido político de morrer com o crânio espatifado dentro de um carro de corrida? Nenhum, mas ali está a marca de alguém que se superou e que merece ser idolatrado. Os heróis de agora não são portadores de ideias. São apenas exemplos de destemor e determinação. São heróis da atitude, não da finalidade.

70 O sentido do heroísmo não foi sempre assim, vazio. Há poucas décadas, as coisas eram diferentes. Antes, os heróis não eram famosos pelas proezas físicas, mas pelas causas que defendiam. Che Guevara, por exemplo. É certo que ele gostava de viajar de motocicleta e tinha predileção por enveredar-se nas matas e dar tiro de espingarda, mas sua aura vinha da mística revolucionária. Ele era bom porque, aos olhos dos pais dos que hoje são jovens, dera a vida pelos pobres, mais ou menos como Jesus Cristo – o suprasumo do modelo do herói que dá a vida pelo irmão.

75 Sabemos que Che é idolatrado ainda hoje, mas é bem possível que as novas gerações vejam nele um herói por outros motivos. Che não é um ídolo por ter professado o credo socialista, mas pela trilha aventureira que seguiu. Aos olhos da juventude presente, a guerrilha não é bem uma tática, mas um esporte radical. O que faz de Che Guevara um ídolo contemporâneo, portanto, é menos a teoria da luta de classes e mais, muito mais, o gosto por embrenhar-se nas montanhas e fazer trekking, a boina surrada, o cabelo comprido, a aversão ao escritório, aos

fichários e à gravata.

110 Nos anos 1970, os pais dos jovens de
hoje idolatraram Che pelo que viam nele de
conteúdo marxista. Hoje, os filhos dos
jovens dos anos 1970 idolatram o mesmo
personagem pelo que veem nele de
115 performático (o socialismo não passou de
um pretexto para a aventura). Num tempo
em que as ideias foram esquecidas, o gesto
radical sobrevive.

120 Maya Gabeira continuará no vigor do
gesto. E nós continuaremos a amá-la por
isso, porque nossa vida sem ideias ficou
chata demais.

*Eugênio Bucci. Publicado em: Revista Época,
nº807, 11 de novembro de 2013, p. 18.

1. Assinale a alternativa em que há uma informação implícita subentendida:

- a) “Só sobreviveu porque o amigo Carlos Burle saltou do jet ski (...)” (linhas 10 a 12)
- b) “(...) entender um pouco mais sobre isso.” (linhas 39 e 40)
- c) “Não falam mais de revoluções armadas”. (linhas 44 e 45)
- d) “Os heróis de agora não fazem longos discursos.” (linhas 64 e 65)
- e) “basta-lhes uma intensa carga de prazer”. (linha 49)

2. As expressões “em profusão” (linha 5) e “aos borbotões” (linhas 5 e 6) assumem, no texto, sentido de, respectivamente:

- a) extensamente – dramaticamente.
- b) em profundidade – com superficialidade.
- c) com intensidade – em grande quantidade.
- d) em abundância – com veemência.
- e) com exuberância – em ebulição.

3. Assinale a alternativa em que o recurso utilizado para a construção do texto está identificado de forma INADEQUADA:

- a) “o suprassumo do modelo de herói que dá a vida pelo irmão” (linhas 91 a 93) – ironia.
- b) num dos sólidos solavancos líquidos do oceano bravo”(linhas 6 e 7) – metáfora.
- c) “a maior estrela dos sete mares em matéria de ondas gigantes” (linhas 16 e 17) – perífrase.

d) “perdeu o fôlego, perdeu o ar dos pulmões, perdeu a consciência e quase perdeu a vida.” (linhas 8 a 10) – gradação.

e) “Qual o sentido político de morrer com o crânio espatifado dentro de um carro de corrida?” (linhas 71 a 73) – intertextualidade.

4. De acordo com os sentidos construídos no texto, escolha a alternativa em que a relação NÃO está adequadamente identificada:

- a) “Morri... mas voltei” (linhas 17 e 18) ⇒ relação de contrajunção.
- b) “(...) tão altos quanto os vagalhões que desafia” (linhas 25 e 26) ⇒ relação de proporção.
- c) “Se pensarmos sobre quem são e o que fazem (...)” (linhas 37 e 38) ⇒ ideia de hipótese.
- d) “(...) como na velha canção de Lulu Santos e Nelson Motta” (linhas 23 e 24) ⇒ relação de conformidade.
- e) “(...) mas é bem possível que as novas gerações vejam nele um herói por outros motivos.” (linhas 95 a 97) ⇒ relação de ressalva.

5. Qual dos trechos abaixo desempenha no texto idêntica função sintática que “lhes” em “basta-lhes uma intensa carga de prazer” (linha 49)?

- a) “de prazer” (linha 49).
- b) “da luta de classes” (linha 104).
- c) “do gesto” (linhas 118 e 119).
- d) “de revoluções armadas” (linhas 44 e 45).
- e) “a” em “la” (linha 119).

6. Em qual alternativa a associação entre o termo regido e a expressão regente é VERDADEIRA?

- a) “de hoje” (linhas 109 e 110) é regido por “pais” (linha 109).
- b) “sem conteúdo” (linha 66) é regido por “protagonistas” (linha 65).
- c) “dos anos 1970” (linha 112) é regido por “os filhos” (linha 111).
- d) “vazio” (linha 80) é regido por “do heroísmo” (linha 79).
- e) “tudo” (linha 5) é regido por “noticiou” (linha 5).

7. A respeito do uso da crase no texto, é VERDADEIRO afirmar que:

- Na linha 24, a expressão “voltará a deslizar” pode ser substituída por “voltará à deslizar” sem que haja prejuízo à norma culta.
- Caso o vocábulo “gravata” (linha 108) seja grafado no plural, não há alteração no uso do sinal indicativo de crase que o precede.
- Na linha 13, a expressão “até a” pode ser substituída por “até à” sem que haja prejuízo à norma culta.
- Uma vez que o verbo *dispor* exige a preposição “a”, deveria haver sinal indicativo de crase em “dispostos a” (linha 45).
- No trecho “a 80 km por hora” (linhas 57 e 58), pode ser usado o sinal indicativo de crase, já que se trata de uma velocidade especificada.

8. Considere o trecho das linhas 73 a 75: “Nenhum, mas ali está a marca de alguém que se superou e que merece ser idolatrado”. Caso a expressão em sublinhada seja substituída por “algumas pessoas”, quantos outros vocábulos do trecho destacado sofrerão alteração para evitar prejuízo à norma culta?

- Quatro.
- Três.
- Cinco.
- Um.
- Dois.

9. Sobre as possibilidades de reescritura do trecho compreendido entre as linhas 15 e 18, abaixo descrito, assinale a alternativa que corresponde às mesmas ideias e que não apresenta desvios à norma culta: “Logo depois do susto, a maior estrela dos sete mares em matéria de ondas gigantes sorria: ‘Morri... mas voltei!’”.

- Passado aquele momento de susto, Maya afirmou, sorrindo, que havia morrido, mas que estava de volta.
- No outro dia, Maya disse que, apesar de ter morrido, estava sorrindo de volta.
- Apesar de as ondas gigantes sorrirem, a estrela – que morreu nos sete mares – estava de volta.
- A maior estrela dos sete mares, não morreu, pois sorrindo estava de volta às ondas gigantes.
- O susto das ondas gigantes fez que Maya pensasse que morreria; mas, ao contrário, ela estava de volta sorrindo.

10. Escolha a opção que se constitui de um pronome que retoma um referente DIFERENTE dos demais:

- “a” em “la” (linha 12).
- “a” (linha 13).
- “seus” (linha 20).
- “que” (linha 14).
- “sua” (linha 21).

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

11. Sintomatologia é o estudo dos sintomas de doenças, de grande utilidade na diagnose. Considere as afirmações abaixo:

- Sintomas necróticos presentes antes da morte do protoplasma são chamados plesioneocróticos. Já aqueles expressos após a morte do protoplasma são denominados holoneocróticos;
- Amarelecimento, encharcamento e murcha são os sintomas plesioneocróticos;
- Cancro é o sintoma caracterizado por lesões necróticas e deprimidas;
- Pústula é o sintoma típico das ferrugens, caracterizado por pequena mancha necrótica.

Estão corretas as afirmativas:

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

12. Sobre as micorrizas, a opção correta é:

- fungos benéficos, que formam estrutura na raiz, ajudando na extração de nitrogênio
- bactérias benéficas, que formam estrutura na raiz, ajudando na extração de fósforo
- fungos benéficos, que formam estrutura na raiz, ajudando na extração de fósforo
- fungos patogênicos, que formam estrutura na raiz, ajudando na extração de fósforo
- bactérias benéficas, que formam estrutura na raiz, ajudando na extração de nitrogênio

13. A podridão branca causada pelo fungo *Sclerotinia sclerotium* é uma das principais e mais danosas doenças da cultura da Alfafa. São medidas gerais de mitigação:

- Remoção de plantas infectadas; redução do espaçamento; otimização da irrigação; rotação de culturas.
- Remoção de plantas infectadas; aumento do espaçamento; excesso de água; rotação de culturas.
- Remoção de plantas infectadas; aumento do espaçamento; otimização da irrigação; monoculturas.
- Remoção de plantas infectadas; aumento do espaçamento; otimização da irrigação; rotação de culturas.
- Remoção de plantas infectadas; redução de espaçamento; otimização da irrigação; monoculturas.

14. A *Rhizoctonia solani*, agente causal de diversas doenças em espécies olerícolas, sobrevive no período de pousio por meio da formação de estruturas de resistência chamadas:

- Uredósporos
- Escleródios
- Oósporos
- Ascóporo
- Clamidósporos

15. Sobre a rotação de culturas:

- A eliminação de patógenos que colonizam também os restos culturais não está associada à atividade microbiana no solo, nem à composição dos tecidos vegetais remanescentes da cultura;
- A rotação de culturas é eficiente no controle de patógenos que, além de colonizar os restos culturais do hospedeiro, apresentam habilidade de competição saprofítica;
- Quanto mais ampla for a gama de hospedeiros do patógeno, mais difícil é o estabelecimento de um programa de rotação;
- Doenças como as ferrugens não são afetadas por programas de rotação.

Estão corretas as afirmativas:

- III e IV
- II e IV
- I e IV
- I e III
- II e III

16. A ferrugem-asiática, causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi* é uma das doenças mais severas que incide na cultura da soja. Em relação à doença, considere:

- Os sintomas iniciais da doença são pequenas lesões foliares, de coloração castanha a marrom-escura. Na face inferior da folha, pode-se observar ascos que se rompem e liberam os uredósporos;
- Entre as estratégias de manejo recomendadas no Brasil para essa doença estão: a utilização de cultivares de ciclo precoce e semeaduras no início da época recomendada, vazio sanitário, fungicidas no aparecimento dos sintomas ou preventivamente;
- A associação de fungicidas triazóis e estrobilurinas são indicados para o controle da doença;
- A utilização de fungicidas triazóis de forma isolada deve ser evitada em função da baixa eficiência.

Estão corretas as afirmativas:

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

17. Sobre os fungicidas formulados em suspensões:

- Necessitam agitação continua no pulverizador;
- Apresentam a possibilidade de entupimento de bicos (peneira);
- São abrasivos à bomba e às pontas de pulverização;
- Fungicidas “WG” são exemplos de fungicidas formulados como suspensão.

Estão corretas as afirmativas:

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

18. Com relação aos fungicidas protetores:

- São efetivos somente se aplicados antes da ocorrência da penetração do patógeno nos tecidos do hospedeiro;

- II. São altamente solúveis em água;
- III. Apresentam problemas de fitotoxidez;
- IV. Tendem a possuir amplo espectro de ação.

Estão corretas as afirmativas:

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

19. Com relação ao tratamento de sementes de soja, segundo as indicações técnicas da cultura no Rio Grande do Sul:

- I. Usar até, no máximo, 700 mL de água para 100 kg de semente, sendo este o volume final da calda com o fungicida.
- II. O fungicida deve sempre ser aplicado depois da inoculação com *Bradyrhizobium japonicum*, em qualquer tipo de equipamento.
- III. O fungicida carbendazim possui excelente efeito sobre o fungo *Cercospora kikuchii*.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e III
- b) I, II e III
- c) II e III
- d) II, apenas
- e) III, apenas

20. Com relação às doenças na cultura do trigo:

- I. O controle do oídio (*Blumeria graminis* f. sp. *tritici*) em cultivares suscetíveis é mais econômico via tratamento de sementes do que por meio da aplicação de fungicidas nos órgãos aéreos;
- II. As manchas foliares causadas pelos fungos *Bipolaris sorokiniana*, *Drechslera* spp. e *Stagonospora nodorum* podem ter como medida de controle a rotação de culturas;
- III. O fungicida tebuconazol (Folicur[®]) na dose de 0,6 L/ha é uma opção de controle da oídio.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II
- b) I, II e III
- c) II e III
- d) II, apenas
- e) I, apenas

21. Sobre a doença giberela em trigo:

- I. A giberela é causada, principalmente, pelo fungo *Gibberella zeae* (forma assexuada *Fusarium graminearum*);
- II. Ataca a partir do início da floração, principalmente, quando ocorrem chuvas frequentes e contínuas;
- III. A aplicação de fungicidas deve ser realizada a partir do emborrachamento;
- IV. O fungicida Nativo[®] (trifloxistrobina + tebuconazol) é uma opção de controle na dose de 0.75 L/ha.

Estão corretas as afirmativas:

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

22. O termo “período de carência” se refere:

- a) A última aplicação do fungicida e a possibilidade de reentrada na área aplicada
- b) A última aplicação do fungicida e a possibilidade de comercialização do produto “*in natura*”
- c) A última aplicação do fungicida e a possibilidade de comercialização do produto processado
- d) A última aplicação do fungicida e a colheita da cultura
- e) A última aplicação do fungicida e o consumo do produto

23. Algumas estruturas de fungos tem finalidades especializadas. Escolha entre as alternativas abaixo aquela que se adéqua a sequência correta considerando Verdadeiro (V) ou Falso (F).

() Haustório: Estruturas ramificadas ou não, especializada na absorção de nutrientes a partir do citoplasma da célula do hospedeiro, no interior da qual se desenvolve. Alguns fungos cujo micélio desenvolve-se entre as células do hospedeiro, apresentam modificações em forma esférica, alongada ou digitada, que se localizam dentro da célula do hospedeiro sem, entretanto romper sua membrana citoplasmática. A célula hospedeira permanece viva, e os fungos retiram nutrientes através da membrana celular da planta e da parede da hifa.

() Rizomorfo: Pequenos filamentos, semelhantes a radículas, encontradas nas hifas dos fungos.

() Rizóides: Filamento constituído por hifas vegetativas, que perderam sua individualidade, e que se comporta como unidade orgânica, as vezes recobertas por um cortex, formando uma estrutura semelhante a uma raiz de vegetal.

() Micélio: O micélio muitas vezes atua como estrutura de sobrevivência durante períodos adversos, ou na ausência do hospedeiro especialmente quando no interior de sementes, restos de cultura ou quando sobrevive saprofiticamente no solo.

() Esclerócios: Estrutura compacta, resistente, formada por uma massa de hifas compactas, pseudo-parenquimatosas, pode permanecer curtos períodos e germinar em condições favoráveis, ou quando estimulado pela presença de hospedeiro, germina produzindo micélio.

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

24. Em citricultura uma das principais doenças da cultura é o cancro cítrico, causado por uma bactéria. As bactérias podem ser móveis ou imóveis. Nas móveis, seu movimento pode ser ondulatório, rotatório e principalmente através dos flagelos. Qual das alternativas abaixo é considerado uma posição de inserção do flagelo na bactéria:

- a) Posição lofotríquia
- b) Posição capsular
- c) Posição sistêmica apical
- d) Posição plasmidial lateral
- e) Posição fimbria

25. A doença do enrolamento da folha em videira é causada por um complexo de oito vírus (Grapevine Leafroll-Associated Virus, GLRaV) que podem causar severos danos à cultura. É comum as plantas terem seu quadro sintomatológico confundido entre vários fatores bióticos e também abióticos para o diagnóstico da doença. Escolha a alternativa abaixo que contempla a sequência correta de acordo com a descrição de fatores bióticos.

- I. Não são vírus. São partículas protéicas infecciosas;
- II. São ácidos nucléicos de baixo peso molecular, desnudos, extremamente resistentes ao calor, a radiação ultravioleta e radiação ionizante. Essas partículas se

compõem exclusivamente de um fragmento de RNA circular de cadeia simples, com algumas regiões de cadeia dupla;

III. É um vírus que infecta células procarióticas.

- a) I.viróides; II.príons; III.bacteriófagos
- b) I.príons; II.bacteriófagos; III.viróides
- c) I.bacteriófagos; II.príons; III.viróides
- d) I.viróides; II.bacteriófagos; III.príons
- e) I.príons; II.viróides; III.bacteriófagos

26. São exemplos de nematóides que infestam áreas de culturas comerciais de grandes culturas com poder de causar danos econômicos consideráveis:

- a) *Meloidogyne javanica*; *Meloidogyne hapla*; *Tilletia sp.*; *Pratylenchus*; *Tylenchulus*
- b) *Meloidogyne hapla*; *Meloidogyne incognita*; *Phytomonas*; *Heterodera glycines*
- c) *Meloidogyne javanica*; *Meloidogyne incognita*; *Heterodera glycines*, *Sitobion avenae*
- d) *Meloidogyne javanica*; *Meloidogyne arenaria*; *Meloidogyne incognita*; *Pratylenchus*; *Radopholus*
- e) *Meloidogyne arenaria*; *Tilletia sp.*; *Pratylenchus*; *Heterodera glycines*

27. São medidas de controle do Vírus do Mosaico Comum do Trigo:

- a) Uso de cultivares resistentes e também a rotação de culturas pode contribuir para reduzir a intensidade da doença.
- b) Recomenda-se a semeadura no início do período preferencial e o controle químico dos afídeos quando estes atingirem a densidade de 10 afídeos/folha.
- c) O controle baseia-se na eliminação do inóculo das sementes e sua redução nos restos culturais; a erradicação do vírus em sementes tem sido alcançada por termoterapia (70-80°C durante 7-14 dias), porém é viável economicamente somente em laboratório.
- d) Controle das cigarrinhas transmissoras para impedir a dispersão do patógeno em lavouras de trigo.
- e) O manejo integrado de pragas e doenças, com ênfase no controle dos afídeos tem promovido os melhores resultados de controle.

28. São patógenos da cultura da soja:

- a) *Phakopsora pachyrhizi*, *Colletotrichum dematium* var. *truncata*, Mosaico Comum - “Bean common mosaic virus”- BCMV, *Corynespora cassiicola*. *Myrothecium roridum*, *Cercospora Kikuchi*.
- b) *Heterodera glycines*, *Phakopsora pachyrhizi*, Mosaico Comum da Soja - “Soybean mosaic virus” – SMV, *Microsphaera diffusa*, *Uromyces appendiculatus*, *Cercospora Kikuchi*.
- c) *Heterodera glycines*, *Myrothecium roridum*, *Rhizoctonia solani*, *Thanatephorus cucumeris*, *Colletotrichum dematium* var. *truncata*, *Cercospora Kikuchi*.
- d) Crestamento Bacteriano Comum - *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli*, *Phakopsora pachyrhizi*, *Meloidogyne arenaria*, *Corynespora cassiicola*, *Thanatephorus cucumeris*.
- e) *Phakopsora pachyrhizi*, *Cercospora canescens*, *Heterodera glycines*, *Meloidogyne javanica*, *Meloidogyne incognita*, Euphorbia mosaic vírus.

29. São métodos de controle integrado de doenças usados em antracnose (I), oídio (II) e cancro da haste (III), em soja, respectivamente:

- I. Uso de sementes livres do patógeno; rotação de cultura; maior espaçamento entre as linhas (50-55 cm), controle de plantas daninhas; população de 30-35 plantas/m², adubação adequada principalmente em relação à potássio, tratamento de sementes com fungicidas adequados quando o lote apresentar acima de 5% de sementes infectadas;
- II. Utilizar variedades resistentes; evitar semeadura tardia;
- III. Uso de variedades resistentes, rotação de culturas com gramíneas; incorporação de restos culturais, semeadura com maior espaçamento entre as ruas e entre plantas, adubação e calagem equilibradas.

Estão corretas as afirmativas:

- a) Somente a alternativa II
- b) Somente a alternativa II e III
- c) Somente a alternativa I e III
- d) Somente a alternativa I e II
- e) Todas as alternativas I, II, III

30. Quanto ao controle de Oídio (*Erysiphe diffusa*) em Soja, dá-se prioridade ao uso de cultivares resistentes ou moderadamente resistentes. No caso de aplicações de fungicidas**para controle de oídio, há algumas recomendações, entre elas:**

- I. O controle deve ser realizado quando a severidade da doença atingir pelo menos 20% de área foliar do terço inferior da planta;
- II. É recomendado fazer amostragem de pelo menos 20 plantas colhidas ao acaso, no interior da lavoura para verificar a severidade da doença;
- III. Deve ser feita aplicação de fungicida se a planta de soja estiver no estádio R5.5 e a severidade ainda não tiver atingido 20%;
- IV. Tebuconazol é um dos fungicidas mais utilizados para o controle do oídio em soja.

Marque a alternativa:

- a) Apenas a afirmação I está correta
- b) As afirmações I, II e IV estão corretas
- c) Apenas a afirmação II está correta
- d) Apenas a afirmação III está correta
- e) As afirmações III e IV estão corretas

31. Os grãos de triticale, trigo, cevada e milho quando fornecidos a mamíferos monogástricos, principalmente suínos, podem causar problemas de toxidez, principalmente devido à presença de grãos giberelados. Em relação aos grãos giberelados, pode-se afirmar:

- a) Os grãos giberelados não podem ser retirados com uma máquina de ar peneira, e os resíduos das máquinas de limpeza de grãos se contiverem grãos giberelados, devem ser queimados para evitar a contaminação ou que os mesmos sejam consumidos por animais acidentalmente.
- b) Os grãos giberelados podem ser retirados com uma máquina de ar peneira ou outra prática de seleção, e os resíduos das máquinas de limpeza de grãos podem conter grãos giberelados, devendo ser somente consumidos por animais.
- c) Os grãos giberelados podem ser retirados com uma máquina de ar peneira ou outra prática de seleção, e os resíduos das máquinas de limpeza de grãos devem ser cuidadosamente examinados, e se contiverem grãos giberelados, devem ser queimados para evitar a contaminação ou que os mesmos sejam consumidos por animais acidentalmente.
- d) Os grãos giberelados não podem ser retirados com uma máquina de ar peneira ou outra prática de seleção, e os resíduos das máquinas de limpeza de grãos devem compor o trigoilho/farelo das rações animais.

- e) Os grãos giberelados não devem ser retirados com uma máquina de ar peneira ou outra prática de seleção e os resíduos das máquinas de limpeza de grãos podem ser aproveitados se contiverem grãos giberelados para consumo animal.

32. O mercado de cevada (*Hordeum vulgare*) cervejeira segue os padrões de qualidade estabelecidos pela Portaria 691/96, do MAPA, segundo a qual a cevada para malte deve apresentar:

- a) Índices mínimos de 95% de poder germinativo, máximo de 13% de umidade, 12% de proteínas, 3% de matérias estranhas e 5% para grãos avariados.
- b) Índices mínimos de 98% de poder germinativo, umidade de 13%, 10% de proteínas, 2% de matérias estranhas e 3% para grãos avariados.
- c) Índices mínimos de 95% de poder germinativo, umidade de 12%, 10% de proteínas, 3% de matérias estranhas e 5% de grãos avariados.
- d) Índices de 99% de poder germinativo, sem materiais estranhos, até 1% de grãos avariados e até 12% de proteínas.
- e) Índices de 95% de poder germinativo, sem materiais estranhos, até 1% de grãos avariados e no máximo 13% de proteínas.

33. As podridões radiculares ocorrem em quase todas as lavouras na região sul do país e ocasionam danos, em determinados anos, severos à cultura da cevada e do trigo. Em relação à doenças da podridão comum das raízes e do mal-do-pé, considere:

- I. Os principais organismos associados a essas doenças são *Bipolaris sorokiniana* e *Gaeumannomyces graminis* var. *tritici*;
- II. As aveias são praticamente imunes ao mal-do-pé;
- III. Culturas como Linho, Canola e Leguminosas não são alternativas para a rotação de cultura visando o controle dessas doenças;
- IV. Aplicação de fungicidas no solo é uma prática viável.

Marque a alternativa

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) As afirmativas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa III estão corretas.
- d) As afirmativas I e II estão corretas.
- e) As afirmativas III e IV estão corretas.

34. O Em milho (*Zea mays*) a presença de grãos ardidos está diretamente relacionada a podridão branca da espiga. Quanto aos sintomas e controle, considere:

- I. Os sintomas se iniciam na base da espiga logo após a fecundação;
- II. As brácteas das espigas ficam de coloração parda;
- III. Os inóculos são geralmente *Stenocarpella maydis* e *S. macrospora*;
- IV. As espigas infectadas mostram sinal da doença no final do ciclo;
- V. A principal medida de controle se concentra em fungicidas.

Marque a alternativa

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) As afirmativas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa II estão corretas.
- d) As afirmativas IV e V estão corretas.
- e) Apenas a afirmativa III está correta.

35. A Classificação Comercial Indicativa de cultivares de trigo, Grupo II, por Região Homogênea de Adaptação, de acordo com valores de estabilidade (Instrução Normativa nº 38, de 31 de novembro de 2010, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), é:

- a) Melhorador, pão, doméstico, básico, outros usos.
- b) Melhorador, brando, duro, macarrão, biscoito.
- c) Pão, Branqueador, duro, básico.
- d) Doméstico, industrial, pão, biscoitos.
- e) Melhorador, básico, brando e enriquecido.

36. O limiar de dano econômico (LDE) representa a quantidade máxima de doença tolerável economicamente na cultura do trigo (*Triticum aestivum*), e para o cálculo, utilizam-se as equações de funções de dano para as doenças alvo do controle em função dos estádios fenológicos. Para o Patossistema múltiplo, os estádios fenológicos considerados são, respectivamente:

- a) Elongação, espigamento, florescimento e grão leitoso.
- b) Afilhamento, Elongação e emborrachamento.
- c) Afilhamento, alongação, emborrachamento, florescimento, grão leitoso.
- d) Primeiro nó visível, quarto nó visível, emborrachamento, espigamento e florescimento.

- e) Primeiro nó visível, alongação, florescimento e grão leitoso.

37. Nematóides ou fitonematóides parasitam raízes, bulbos, caules ou folhas vegetais. Em viveiros, deve-se fazer amostragens aleatórias de pelo menos 10 mudas a cada 1000, coletando solos e raízes também. Quanto aos nematoides, considere as afirmativas:

- I. Para culturas perenes retira-se amostras na projeção das copas;
- II. Nematóides distribuem-se no campo de maneira uniforme;
- III. Ocorrem agregados, conhecidos por reboleiras;
- IV. Não é possível realizar um diagnóstico bem feito e confiável em grandes áreas.

Marque a alternativa

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) As afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa II está correta.
- d) As afirmativas III e IV estão corretas.
- e) Apenas a afirmativa IV está correta.

38. A exposição ao estresse por calor conduz a várias respostas celulares e metabólicas necessárias para as plantas sobreviverem e se desenvolverem. Essas respostas podem ser distintas na mesma espécie, de acordo com a fase fenológica quando ocorre a exposição ao calor. Os fatores mais significativos para a redução da produção são:

- I. Encurtamento das fases de desenvolvimento;
- II. Redução da percepção da luz ao longo do ciclo de vida encurtado;
- III. Perturbação dos processos associados com a assimilação do carbono;
- IV. Perda de vigor ou redução da germinação em sementes em desenvolvimento, diminuindo o estabelecimento das plântulas.

Marque a alternativa

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Apenas a afirmativa II está correta.
- c) As afirmativas I e III estão correta apenas.
- d) As afirmativas II e IV estão corretas apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

39. A salinidade é um problema sério em várias partes do mundo, inclusive no Brasil. O maior problema com salinidade ocorre nas regiões áridas e semi-áridas. Os fatores que potencializam o processo de salinização para essas regiões são:

- a) Presença elevada de sais na matriz do solo
- b) Uso excessivo de fertilizantes
- c) Evaporação e transpiração que predominam sobre a precipitação
- d) Uso excessivo de calcário no solo
- e) Desestruturação do solo, aumento de sua densidade e redução da infiltração

40. A alfafa (*Medicago sativa*) é considerada uma das plantas forrageiras com o mais elevado valor nutritivo, muito apreciada pelos animais, tanto na forma de pastagem como de feno. No entanto, problemas no estabelecimento da cultura podem ser detectados, sendo essa a fase mais importante. Os fatores de insucesso no estabelecimento da alfafa se devem:

- a) Tratamento de sementes não efetivo, simbiose, ataque de pragas.
- b) Quantidade de sementes inadequadas, qualidade das sementes baixa, simbiose ineficiente.
- c) Simbiose ineficiente, sementes dormentes, sementes poliploides.
- d) Aparecimento de falhas na semeadura, falta de vigor das sementes, falta de Boro.
- e) Aparecimento de falhas na semeadura, a não efetivação de simbiose com *Sinorhizobium meliloti*, e ao aparecimento de doenças causadoras de tombamento (*damping-off*) de plântulas.