

Tecnologista em Informações Geográficas e Estatísticas A I

ANÁLISE AGRÍCOLA

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - O candidato recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este **CADERNO DE QUESTÕES**, com o enunciado das 70 (setenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

LÍNGUA PORTUGUESA		LÍNGUA INGLESA		RACIOCÍNIO LÓGICO QUANTITATIVO		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação
1 a 15	1,0 cada	16 a 25	0,5 cada	26 a 35	1,0 cada	36 a 70	2,0 cada
Total:30,0						Total:70,0	
Total:100,0							

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas na prova.

02 - O candidato deve verificar se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso não esteja, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**, de forma contínua e densa. A leitura ótica do **CARTÃO-RESPOSTA** é sensível a marcas escuras, portanto, os campos de marcação devem ser preenchidos completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - O candidato deve ter muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado em suas margens superior e/ou inferior - **DELIMITADOR DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. O candidato só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** deste Concurso Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização da prova, de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como agendas, relógios não analógicos, *notebook*, transmissor de dados e mensagens, máquina fotográfica, telefones celulares, *paggers*, microcomputadores portáteis e/ou similares;

b) se ausentar da sala em que se realiza a prova levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;

c) se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido;

d) não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

Obs. O candidato só poderá ausentar-se do recinto da prova após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início da mesma. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

09 - O candidato deve reservar os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - O candidato deve, ao terminar a prova, entregar ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTA PROVA DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS**, já incluído o tempo para marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA** e o **CADERNO DE QUESTÕES**.

12 - As questões e os gabaritos da Prova Objetiva serão divulgados no primeiro dia útil após sua realização, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

36

O Departamento de Financiamento e Proteção à Produção Agrícola, da Secretaria da Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário, busca, a partir de ações específicas, criar condições para que as famílias agricultoras possam melhorar a qualidade de seus produtos, assegurando mais capital e mais proteção à produção e à renda.

Para implementar essas ações, esse Departamento conta com os seguintes subsídios:

- (A) Crédito Pronaf, Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF) e Incentivo à Inovação e à Pesquisa Científica.
- (B) Crédito Pronaf, Seguro da Agricultura Familiar (SEAF) e Programa ABC.
- (C) Crédito Pronaf, Fundo de Crédito do Agronegócio (FEAP), Seguro da Agricultura Familiar (SEAF) e Programa Garantia-Safra.
- (D) Crédito Pronaf, Fundo de Crédito do Agronegócio (FEAP), Financiamento de Máquinas e Equipamentos (FINAME).
- (E) Crédito Pronaf, Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF), Seguro da Agricultura Familiar (SEAF) e Programa Garantia-Safra.

37

O Programa de Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa (ABC) foi criado a partir de compromisso voluntário assumido pelo Brasil na Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas, realizada em 2009, em Copenhague. Ele faz parte do esforço do Governo de estímulo à implantação e ao desenvolvimento de sistemas produtivos agrícolas ambientalmente sustentáveis.

Constituem-se em prioridades de ação desse Programa, **EXCETO** o(a)

- (A) plantio direto na palha.
- (B) plantio de florestas comerciais.
- (C) sistema de integração lavoura-pecuária-floresta.
- (D) intensificação do confinamento das atividades pecuárias.
- (E) recuperação de áreas e pastagens degradadas.

38

O Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo), lançado recentemente pelo Governo Federal, tem como um dos seus objetivos

- (A) proporcionar uma linha de crédito diferenciado do Pronaf.
- (B) substituir grandes extensões de áreas produtivas.
- (C) contribuir na promoção da redução das desigualdades de gênero.
- (D) fortalecer a produção em larga escala.
- (E) intensificar o uso de sementes geneticamente modificadas.

39

Um dos recursos de política agrícola e gestão de riscos na agricultura é o Zoneamento Agrícola de Risco Climático.

Esse recurso tem o propósito de

- (A) quantificar os riscos climáticos envolvidos na condução das lavouras, partindo de análises de parâmetros de clima e de solo por município.
- (B) quantificar os riscos climáticos envolvidos na condução das lavouras, partindo de análises de parâmetros de clima e de solo por estado.
- (C) quantificar os riscos climáticos envolvidos na condução das lavouras, partindo de análises de informações referentes a microclimas.
- (D) reduzir ao mínimo os riscos relacionados aos fenômenos climáticos, propiciando a cada município a identificação da melhor época de plantio das culturas.
- (E) reduzir ao mínimo os riscos relacionados aos fenômenos climáticos, propiciando a cada estado a identificação da melhor época de plantio das culturas.

40

É requisito para a implantação do sistema de plantio direto:

- (A) o nível de fertilidade do solo deve situar-se na faixa baixa.
- (B) o solo deve apresentar pH ácido.
- (C) os restos culturais devem cobrir, pelo menos, 50% da superfície do solo.
- (D) as plantas daninhas devem ser incorporadas ao sistema.
- (E) as áreas de compactação ou de camadas adensadas devem ser eliminadas antes da implantação do sistema.

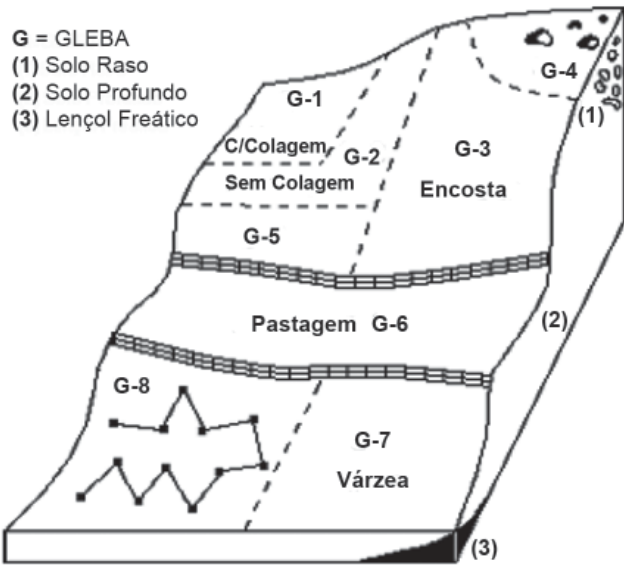
41

As espécies de ciclo fotossintético C4

- (A) estão menos preparadas para a elevação da temperatura do que as espécies C3.
- (B) apresentam menor produtividade em comparação com as espécies C3.
- (C) apresentam características anatômicas e fisiológicas que implicam maior habilidade dessas plantas em conviver em ambientes mais quentes e com elevada irradiância solar.
- (D) apresentam um fenômeno conhecido como fotorrespiração, que é tido como um processo de autodefesa do aparelho fotossintético, principalmente em plantas expostas às altas intensidades luminosas.
- (E) apresentam maior sensibilidade às condições de oferta ambiental abundante em relação à temperatura e à radiação solar.

42

A Figura a seguir ilustra uma área hipotética, dividida em glebas:



Disponível em: http://www.ifgoiano.edu.br/ipora/images/stories/coordenacao/Bueno/3_-_Fertilidade_do_solo.pdf. Acesso em: 17 set. 2013.

Caso se deseje realizar uma amostragem de solos para realização de avaliação da fertilidade nessa área, deve-se proceder do seguinte modo:

- (A) Coletar amostras simples em cada uma das glebas e fazer a homogeneização em amostras compostas.
- (B) Concentrar maior número de amostras em G-4.
- (C) Distribuir uniformemente as amostras simples por toda a gleba, realizando um caminho em zigue-zague como em G-8.
- (D) Fazer em G-1 e G-2 a homogeneização das amostras em amostras compostas, por estarem na mesma condição de relevo.
- (E) Fazer as amostragens apenas na época seca.

43

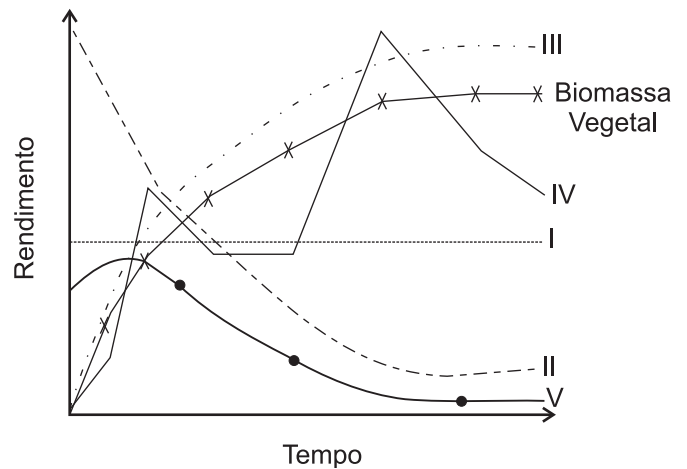
Vários fatores envolvidos na produção da cana-de-açúcar são extremamente relevantes para a máxima eficiência de sua exploração econômica.

Considerando-se que a adubação e a nutrição constituem um desses fatores, verifica-se que

- (A) a aplicação de elevadas doses de K no sulco de plantio favorece a lixiviação desse nutriente.
- (B) a cana-de-açúcar é extremamente sensível à concentração de Al no solo.
- (C) o P é um nutriente absorvido em grande quantidade pela cana-de-açúcar, quando comparado ao N e ao K.
- (D) o K é o nutriente exportado em menor quantidade pela cana-de-açúcar, principalmente pela cana-soca.
- (E) em solos onde se instala a cultura da cana-de-açúcar pela primeira vez, há uma forte resposta à adubação potássica.

44

O gráfico a seguir mostra o comportamento de indicadores de qualidade do solo.



Disponível em: < http://www.cnps.embrapa.br/download/InPaC_S_Barrios_et_al_2011.pdf>. Acesso em: 17 set. 2013. Adaptado.

De acordo com o gráfico acima, qual a curva que representa o melhor indicador de boa qualidade do solo?

- (A) A curva I, por se manter estável durante todo o processo.
- (B) A curva II, por ser inversa ao comportamento da biomassa vegetal.
- (C) A curva III, por acompanhar o crescimento da biomassa vegetal ao longo do tempo.
- (D) A curva IV, por mostrar os picos de crescimento.
- (E) A curva V, por indicar boa qualidade ao longo do tempo.

45

A classe dos Latossolos é aquela com maior abrangência no território brasileiro.

Uma das características desses solos é a(o)

- (A) ausência de minerais primários facilmente decomponíveis ou presentes em quantidades muito pequenas.
- (B) baixa relação molecular Al_2O_3/Fe_2O_3 (valores inferiores a 3,0).
- (C) alta relação molecular SiO_2/Al_2O_3 (Ki) na fração argila, normalmente superior a 2,2.
- (D) alta capacidade de permuta de cátions (valor T) da fração argila.
- (E) grau de estabilidade dos agregados relativamente baixo.



46

A Tabela abaixo apresenta a quantidade absorvida e a exportação de nutrientes pela cultura da soja.

Parte da planta	N	P ₂ O ₅ (P)	K ₂ O(K)	Ca	Mg	S	B	Cl	Mo	Fe	Mn	Zn	Cu
	----- kg (1000 kg) ⁻¹ ou g kg ⁻¹ -----						-----g (1000 kg) ⁻¹ ou mg kg ⁻¹ -----						
Grãos	51	10,0(4,4)	20(17)	3,0	2,0	5,4	20	237	5	70	30	40	10
Restos culturais	32	5,4(2,4)	18(15)	9,2	4,7	10,0	57	278	2	390	100	21	16
Total	83	15,4(6,8)	38(32)	12,2	6,7	15,4	77	515	7	460	130	61	26
% Exportada	61	65	53	25	30	35	26	46	71	15	23	66	38

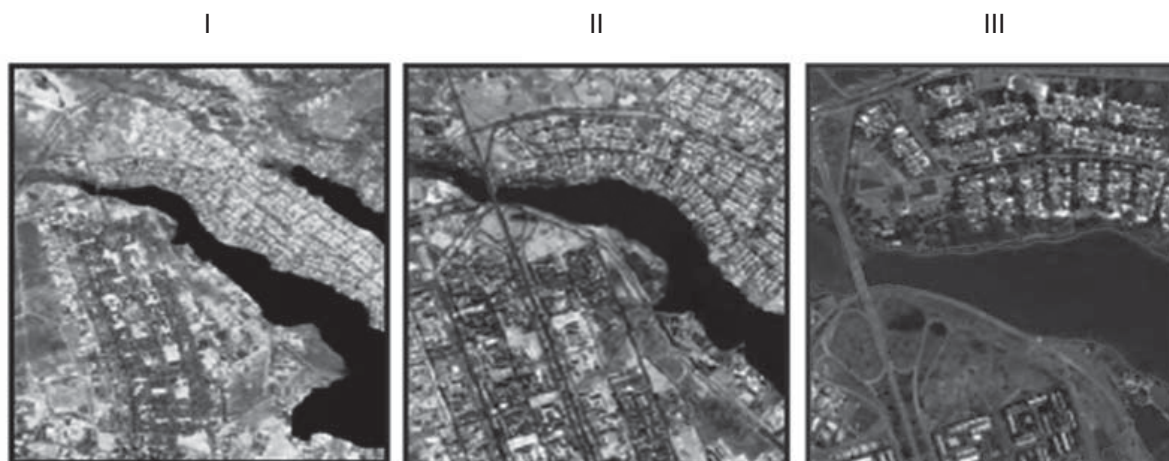
Disponível em: <<http://www.cnpso.embrapa.br/download/Doc305.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2013.

De acordo com essa Tabela, a extração de nutrientes pela parte aérea da planta obedece à seguinte ordem:

- (A) N > K > S > P > Ca > Mg
- (B) N > K > S > Ca > Mg = P
- (C) P > N > K > S > Mg > Ca
- (D) P > N > S > K > Mg > Ca
- (E) Mo > Cu > P > N > K > Cl

47

As Figuras abaixo mostram imagens de três sensores ópticos, com diferentes resoluções espaciais, de uma porção do Lago Paranoá, em Brasília.



Disponível em: <<http://www.cnpq.br/documents/10157/56b578c4-0fd5-4b9f-b82a-e9693e4f69d8>>. Acesso em: 17 set. 2013.

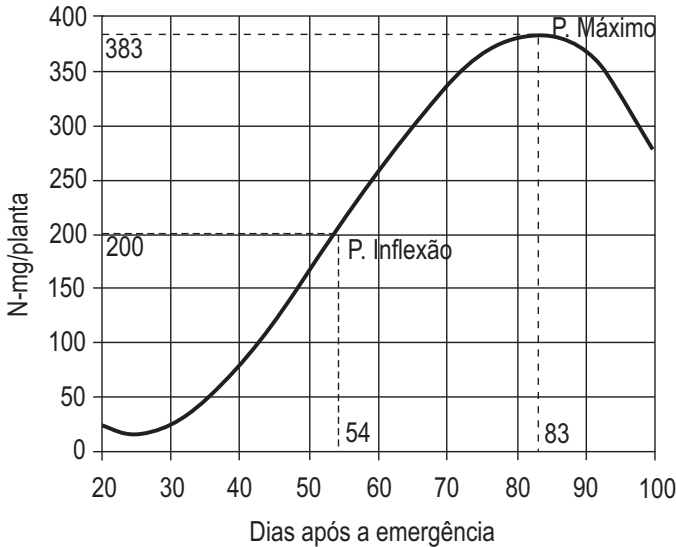
É possível estabelecer uma relação entre a resolução espacial e a escala de visualização da imagem.

Sendo assim, essa relação é estabelecida do seguinte modo:

- (A) Em I, a imagem refere-se ao satélite ASTER TIR, com resolução espacial de 90 m, escala aproximada de 1:10.000.
- (B) Em I, a imagem refere-se ao satélite SPOT Pancromático, com resolução espacial de 2,5 m, escala aproximada de 1:10.000.
- (C) Em II, a imagem refere-se ao satélite LANDSAT (faixa ótica), com resolução espacial de 90 m, escala aproximada de 1:100.000.
- (D) Em II, a imagem refere-se ao satélite SPOT HRG, com resolução espacial de 10 m, escala aproximada de 1:40.000.
- (E) Em III, a imagem refere-se ao satélite IKONOS Pancromático, com resolução espacial de 1 m, escala aproximada de 1:100.000.

48

O gráfico abaixo mostra a absorção de N pelas folhas de soja, em função da idade da planta.



Disponível em: <<http://www.cnpso.embrapa.br/download/Doc305.pdf>> Acesso em: 2 out. 2013.

De acordo com esse gráfico, verifica-se que

- (A) a maior velocidade de absorção de N pela soja ocorre aos 80 dias.
- (B) a maior velocidade de absorção de N pela soja ocorre aos 30 dias.
- (C) o ponto de inflexão indica o início da aplicação de nutrientes para as plantas.
- (D) entre o ponto de inflexão e o ponto de máximo acúmulo, compreende-se o período da floração ao enchimento das vagens, indicando o período de início da colheita.
- (E) entre o ponto de inflexão e o ponto de máximo acúmulo, compreende-se o período da floração ao enchimento das vagens, constituindo o “período crítico” da cultura.

49

O Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS) apresenta a seguinte característica:

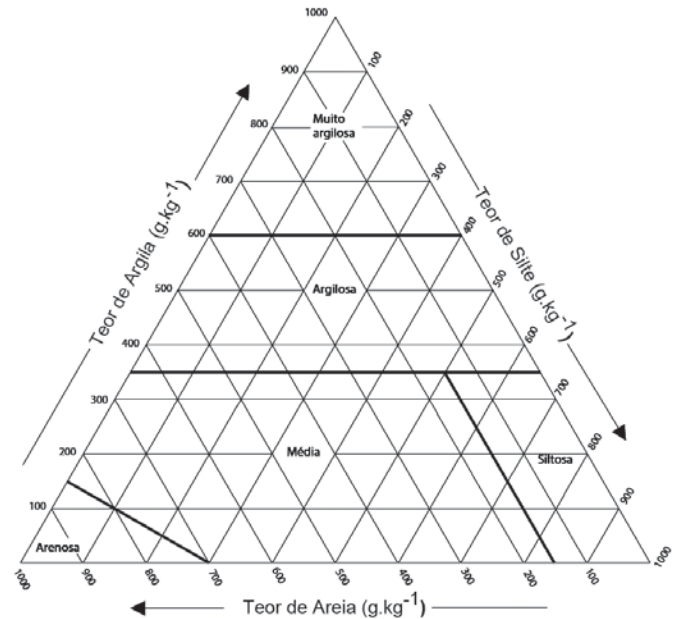
- (A) O 1º nível categórico das ordens tem hoje individualizadas 11 classes, separadas por critérios.
- (B) No 2º nível categórico das subordens, as classes foram separadas por propriedades ou características diferenciais que refletem a atuação de outros processos de formação, como, por exemplo, o caráter carbonático.
- (C) No 2º nível categórico das subordens, as classes foram separadas de acordo com a atividade da argila.
- (D) No 3º nível categórico as classes foram separadas pelo tipo e arranjo dos horizontes.
- (E) O 4º nível categórico representa os solos com características extraordinárias, como, por exemplo, o caráter ácrico.

50

Considerando-se as principais determinações e métodos de análises utilizados em levantamentos de solos no Brasil, são dois exemplos de determinações de campo: o(a)

- (A) teste de infiltração e o da matéria orgânica.
- (B) teste de infiltração e o teste de permeabilidade.
- (C) densidade e a porosidade.
- (D) densidade aparente e a relação silte/argila.
- (E) condutividade elétrica e a mineralogia da fração argila

51



Adaptado de Lemos e Santos (1996).

Disponível em: <ftp://geofp.ibge.gov.br/documentos/recursos_naturais/manuais_tecnicos/manual_tecnico_pedologia.pdf>. Acesso em: 17 set. 2013.

Utilizando-se o triângulo textural apresentado acima, qual é a classe de textura de um solo que apresenta os seguintes teores: 350 g.kg⁻¹ de areia; 570 g.kg⁻¹ de argila; 460 g.kg⁻¹ de silte?

- (A) Média
- (B) Siltosa
- (C) Arenosa
- (D) Argilosa
- (E) Muito argilosa

52

Qual o nível de levantamento de solos que deverá ser utilizado quando o objetivo é uma informação generalizada do recurso solo, em grandes áreas, na escala de 1:750.000?

- (A) Semidetalhado
- (B) Exploratório
- (C) Mapa esquemático
- (D) Reconhecimento de baixa intensidade
- (E) Reconhecimento de média intensidade

53

O horizonte diagnóstico que tem espessura mínima de 2,5 cm, com acumulação iluvial de matéria orgânica, associada a complexos de sílica-alumínio ou húmus-alumínio, podendo ou não conter ferro, denomina-se

- (A) B latossólico
- (B) B espódico
- (C) B incipiente
- (D) B húmico
- (E) B textural

54

Entende-se por veranico a sequência de dias sem chuvas e com *deficit* hídrico no solo, na zona das raízes da soja. Sobre o impacto desse fenômeno na cultura da soja, considere as afirmativas abaixo.

- I - Quando o veranico coincide com a época de semeadura, os herbicidas pré-emergentes de aplicação em pós-plantio podem ser prejudicados, uma vez que esse tipo de tempo promove uma significativa redução do teor de umidade do solo, que não absorve adequadamente o produto.
- II - No veranico, os inseticidas fumegantes são favorecidos pela alta temperatura, baixa umidade relativa do ar (geralmente inferior a 50%) e alta incidência de luz, que aceleram seu processo de volatilização e reduzem seu efeito residual.
- III - Durante o domínio do veranico, são muitos os períodos em que ocorrem temperaturas dentro da faixa recomendada para a aplicação dos insumos e, por conseguinte, os períodos em que os produtos apresentam bom desempenho.

Está correto **APENAS** o que se afirma em

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

55

Um dos objetivos da Diretriz 2, do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN) 2012-2015, é “promover o modelo de produção, extração e processamentos de alimentos agroecológicos e orgânicos e de proteção e valorização da agrobiodiversidade”.

Uma das metas para alcance desse objetivo é

- (A) distribuir sementes geneticamente modificadas e mais resistentes a condições climáticas adversas.
- (B) manter a produção dos alimentos agroecológicos e orgânicos nas comunidades, de forma a garantir alimentos às mesmas.
- (C) apoiar o extrativismo vegetal.
- (D) atualizar a Política Nacional de Agroecologia e de Agricultura Orgânica, de forma participativa.
- (E) reforçar as experiências de agroecologia e seu caráter de rede, valorizando os processos de transição agroecológica.

56

Na década de 1950 iniciou-se, no Brasil, o processo de modernização do campo, que se acentuou a partir da década de 1960.

Esse processo de modernização da agricultura

- (A) provocou intensa diferenciação entre as regiões e exclusão de grupos sociais.
- (B) concentrou-se basicamente nas pequenas propriedades, tornando-se seletivo.
- (C) desenvolveu-se tendo como base as práticas conservacionistas.
- (D) alterou a estrutura fundiária brasileira.
- (E) teve seu auge na década de 1980, com volumosos recursos advindos do crédito rural.

57

A transição entre horizontes ou camadas do solo é a faixa de separação entre os mesmos, definida em função da sua nitidez ou contraste, espessura e topografia.

Quanto à nitidez ou contraste, e espessura, a transição gradual apresenta faixa de separação

- (A) menor que 2,5 cm.
- (B) maior que 12,5 cm.
- (C) maior que 15 cm.
- (D) que varia entre 2,5 cm e 7,5 cm.
- (E) que varia entre 7,5 cm e 12,5 cm.

58

O satélite Landsat-8 entrou em operação em 2013.

Em relação à fusão da banda PAN com as bandas Multiespectrais, verifica-se que haverá um(a)

- (A) ganho de resolução espacial ao fusionar a banda PAN de 5 metros de resolução espacial com outras bandas Multiespectrais de 30 metros, pois a resolução espacial final da cena Landsat-8 será de 5 metros.
- (B) ganho de resolução espacial ao fusionar a banda PAN de 15 metros de resolução espacial com outras bandas Multiespectrais de 30 metros, pois a resolução espacial final da cena Landsat-8 será de 15 metros.
- (C) ganho de resolução espacial ao fusionar a banda PAN de 15 metros de resolução espacial com outras bandas Multiespectrais de 30 metros, pois a resolução espacial final da cena Landsat-8 será de 30 metros.
- (D) perda de resolução espacial ao fusionar a banda PAN de 15 metros de resolução espacial com outras bandas Multiespectrais de 30 metros, pois a resolução espacial final da cena Landsat-8 será de 15 metros.
- (E) perda de resolução espacial ao fusionar a banda PAN de 15 metros de resolução espacial com outras bandas Multiespectrais de 30 metros, pois a resolução espacial final da cena Landsat-8 será de 30 metros.

59

Uma das características do Horizonte A chernozêmico, de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos, é

- (A) ser constituído por material orgânico, com teor de carbono orgânico $> 80\text{g.kg}^{-1}$ avaliado na TFSA.
- (B) apresentar cor do material de solo com valor > 4 , quando úmido, e > 6 , quando seco.
- (C) apresentar cor do material de solo com valor e croma igual ou inferior a 4 para solo úmido.
- (D) apresentar saturação por bases (V%) inferior a 65%.
- (E) apresentar saturação por bases (V%) igual ou superior a 65%.

60

Uma característica dos Espodosolos é

- (A) apresentar diferenciação significativa entre os horizontes.
- (B) apresentar alta concentração de argila.
- (C) ser muito fértil.
- (D) ser de difícil reconhecimento em campo.
- (E) seguir, em geral, a sequência A-E-Bh-C, sendo E o horizonte diagnóstico desses solos.

61

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária lançaram, em 2012, nova versão do Mapa de Solos do Brasil (escala 1:5.000.000), já utilizando o novo Sistema Brasileiro de Classificação de Solo (1999).

Esse novo mapa, nessa escala numérica, facilitará os estudiosos de solo no Brasil a trabalhar em uma escala onde cada 1 cm no mapa corresponde, em km, a

- (A) 0,5
- (B) 15
- (C) 50
- (D) 10
- (E) 60

62

Na classificação toxicológica dos agrotóxicos, feita pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) vinculada ao Ministério da Saúde, são previstas quatro diferentes Classes. Elas são determinadas tendo como base a toxicidade, o modo de ação e o potencial ecotoxicológico do produto em relação ao homem e ao meio ambiente.

As Classes I, II, III e IV são identificadas, respectivamente, com tarjas

- (A) azul, amarela, vermelha e preta
- (B) branca, azul, amarela, vermelha
- (C) verde, amarela, azul e branca
- (D) preta, vermelha, amarela e verde
- (E) vermelha, amarela, azul e verde

63

O processo de mapeamento de solos pode ser enormemente facilitado pela interpretação de imagens obtidas através de sensores remotos.

Considerando-se que a resposta espectral do solo (reflexão da energia solar) é governada por diferentes fatores, identifica-se que a(o)

- (A) diminuição do tamanho das partículas diminui a reflectância dos solos na região do visível.
- (B) presença de óxidos de ferro aumenta a reflectância dos solos.
- (C) presença de matéria orgânica aumenta a reflectância dos solos na região do visível.
- (D) solo é pouco influenciado por fatores como umidade, textura e teor de óxido de ferro.
- (E) aumento do teor de umidade no solo diminui a reflectância dos solos.

64

Em relação às bandas espectrais de sensor a bordo de um dado satélite ambiental, identifica-se que o intervalo espectral de

- (A) 0,77-0,89 μm corresponde ao infravermelho próximo e é utilizado para mapeamento geológico, identificação de áreas de queimadas e áreas úmidas.
- (B) 2,45-2,52 μm corresponde ao azul e é utilizado para classificar solo e vegetação.
- (C) 3,52-3,59 μm corresponde ao verde e é utilizado para mapeamento de vegetação e qualidade da água.
- (D) 4,63-4,69 μm corresponde ao vermelho e é utilizado para mapeamento de áreas urbanas, uso do solo, agricultura na classificação das espécies vegetais e qualidade da água.
- (E) 10,4-12,5 μm corresponde ao infravermelho e é utilizado para o mapeamento geomorfológico e qualidade da água.

65

Na cultura do milho, para o emprego da técnica da diagnose foliar, utilizada na avaliação da fertilidade de um solo e na identificação do estado nutricional da planta, a amostragem deve ser realizada em áreas homogêneas, utilizando-se a(s) folha(s)

- (A) inteira oposta e abaixo da 1ª espiga (superior) e descartando-se a nervura principal, coletada por ocasião do florescimento feminino (embonecamento).
- (B) bandeira, coletada por ocasião da maturidade fisiológica da planta.
- (C) inteira acima da 1ª espiga (superior), descartando-se a nervura principal, coletada por ocasião da maturidade fisiológica da planta.
- (D) do terço inferior da planta, coletadas por ocasião da emissão da 4ª à 6ª folha completamente desenvolvida.
- (E) do terço inferior da planta, coletadas por ocasião da maturidade fisiológica da planta.

66

O somatório da produção de soja no cerrado brasileiro é maior do que em outros biomas. O início do estabelecimento dessa cultura, nesse bioma, principalmente, na Região Brasil Central, ocorreu porque os sojicultores nela encontraram uma condição de manejo essencial para a cultura e que favoreceu seu estabelecimento.

Essa condição favorável foi a presença de solos

- (A) férteis
- (B) planos
- (C) orgânicos
- (D) argilosos
- (E) óxidos

67

No estado do Paraná, no início da década de 1970, começou a ser aprimorada e desenvolvida uma técnica de manejo que auxilia a manutenção da fertilidade do solo, diminui os gastos de combustível com equipamentos e preserva o solo contra erosão.

Tal técnica é denominada

- (A) Controle biológico
- (B) Plantio direto
- (C) Curva de nível
- (D) Manejo de integrado de pragas
- (E) Fixação biológica de nitrogênio atmosférico

68

Política de Crédito Rural é um mecanismo de concessão de crédito à agropecuária, a taxas de juros e condições de pagamento diferentes das vigentes no mercado livre. Existem, basicamente, três tipos de crédito rural.

Relacione o tipo de crédito rural à sua respectiva finalidade.

- | | |
|----------------------------------|--|
| I – Crédito de custeio | P – Recursos necessários à construção de instalações e compra de equipamentos |
| II – Crédito de investimento | Q – Recursos de apoio à política de preços mínimos e às diversas linhas de apoio |
| III – Crédito de comercialização | R – Recursos necessários ao capital de giro e para as atividades agropecuárias |
| | S – Recursos para empréstimos a juros acima das taxas do mercado livre |

As associações corretas são:

- (A) I – P , II – Q , III – S
- (B) I – Q , II – S , III – R
- (C) I – R , II – Q , III – P
- (D) I – R , II – P , III – Q
- (E) I – S , II – R , III – Q

69

Na cultura de várzea do arroz, o alagamento do solo promove inúmeras transformações de natureza físico-químicas e biológicas, com implicações na disponibilidade de nutrientes para as plantas.

Dentre essas transformações, podem ser enumeradas aquelas relacionadas às disponibilidades dos nutrientes nitrogênio (N), fósforo (P) e ferro (Fe), respectivamente, que são:

- (A) as perdas de N pela desnitrificação; o aumento da disponibilidade de P e de Fe.
- (B) as perdas de N pela desnitrificação; a redução da disponibilidade de P e de Fe.
- (C) o aumento da disponibilidade de N; a redução da disponibilidade de P e de Fe.
- (D) o aumento da disponibilidade de N e de P; a redução da disponibilidade de Fe.
- (E) a redução da disponibilidade de N e de P; o aumento da disponibilidade de Fe.

70

O elemento mineral que é essencial para o processo de fixação biológica do nitrogênio atmosférico em Fabaceae e que participa de um dos componentes da enzima nitrogenase é o

- (A) Co
- (B) Cu
- (C) Fe
- (D) Zn
- (E) Mn

