

INSTRUÇÕES PARA O CANDIDATO

1. O caderno de prova contém 40 (quarenta) questões objetivas, numeradas de 1 (um) a 40 (quarenta). Confira-o, se ele não estiver completo, chame o fiscal.
2. Verifique, também, seus dados no cartão de respostas e assine no espaço indicado do cartão de respostas.
3. Para evitar possíveis enganos no preenchimento do cartão de respostas oficial, anote, primeiramente, no caderno de provas, as alternativas corretas para, somente, então, proceder ao preenchimento definitivo. Observe atentamente as instruções de preenchimento.
4. Somente serão consideradas, para avaliação, as questões respondidas no cartão de respostas que deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta.
5. Durante a prova, não é permitida a comunicação entre candidatos, nem a utilização de calculadoras, dicionários, telefone celular e de outros recursos didáticos e/ou eletrônicos, bem como portar armas de qualquer tipo.

IMPORTANTE

- A. O CARTÃO DE RESPOSTAS NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO. Portanto, somente marque a resposta quando você tiver certeza de que ela é correta.
- B. O cartão de respostas não pode ser rasurado, sob pena de anulação das respostas.
- C. Você deve marcar uma e apenas uma letra em cada questão objetiva, de todas as questões, de 1 (um) a 40 (quarenta), no cartão de respostas, devendo as demais letras ficar sem marcação.
- D. Não é permitido usar qualquer outro material estranho ao caderno de prova, mesmo para rascunho.
- E. Você dispõe de até 4 (quatro) horas para concluir a prova, incluindo o preenchimento do cartão de respostas.
- F. Você somente poderá se retirar da sala de prova objetiva 2 (duas) horas após o início da mesma.
- G. Ao final da prova você deverá devolver ao fiscal este caderno de prova e o cartão de respostas devidamente assinado, sob pena de caracterização de sua desistência no Concurso.
- H. Não se esqueça de assinar a lista de presença.
- I. Os três últimos candidatos deverão entregar a respectiva prova e cartão de respostas e retirar-se da sala simultaneamente.
- J. O gabarito das provas objetivas desse concurso será divulgado a partir das 18 horas de hoje.
- K. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense deseja-lhe BOA PROVA.

PROVA DE PORTUGUÊS

Leia os textos para responder às questões de 1 a 3.

Texto 1

MARCO AURÉLIO



(Zero Hora, 26 de dezembro de 2005)

Texto 2

José

E agora, José?
A festa acabou
A luz apagou,
o povo sumiu,
a noite esfriou,
e agora, José?
e agora, você?
você que é sem nome
que zomba dos outros,
você que faz versos,
que ama, protesta?
e gora, José?
[...]
(Carlos Drummond Andrade)

Texto 3

E agora, José? A festa acabou...

Sai dia, entra dia, sai ano, entra outro... e continuamos a procurar o que não sabemos o que seja. Aquele pedaço de sobra de bolo, resto de festa, parece sem graça, minutos depois daquele encanto festivo do momento de *réveillon*. Ficamos com a ressaca da alma, com sede e fome daquela paz que não veio, nostalgia de um paraíso perdido ou que nunca de fato foi encontrado. Catamos aquela paz como agulha em palheiro, que nós mesmos deixamos de semear e, por isso não chegou, não sentou, não brindou, não ficou.

Nossas festividades, inúmeras comemorações de virada de ano, são na maioria tão vazias, embora nossa expectativa seja das mais nobres, cheias de sonhos, esperanças, votos e preces. A cada encontro, não nos encontramos. Encontramo-nos sem nos encontrar. Vivemos momentos sem conviver um só momento. [...] E agora, José? — indaga o poeta. A festa acabou. Corpos se reuniram e não se uniram, brindaram e juntaram as taças de champanha, mas os corações permanecem gélidos. [...]

Continuaremos a procurar um sentido para o que fazemos, procurando não só realizar o que estiver ao alcance, mas fazer com amor e maestria, dando sentido à nossa e à vida dos outros. Não perder a menor oportunidade de marcarmos positivamente, otimizando a vida das pessoas que cruzam nossos caminhos do novo ano. [...]

(Gerson Schmidt – Zero Hora, 02 de janeiro de 2006)

1. Quanto mais se lê, mais se amplia a competência para apreender o diálogo que os textos travam entre si por meio de referências, citações, alusões. A essa citação de um texto por outro, a esse diálogo entre os textos dá-se o nome de:

- A) Harmonia.
- B) Ambigüidade.
- C) Intertextualidade.
- D) Coerência.
- E) Incoerência.

2. Na frase, “E agora, José?”, presente nos três textos, usa-se a vírgula porque ela separa um(a):

- A) Aposto.
- B) Vocativo.
- C) Adjunto adverbial de tempo.
- D) Elemento de uma enumeração.
- E) Nome.

3. Há textos cuja leitura pode ser tomada em mais de um sentido, fazendo com que o leitor fique perturbado quanto à interpretação dos mesmos— ambiguidade. A alternativa em que o texto não apresenta duplo sentido é:

- A) Paulo visitou a mãe e depois saiu com sua irmã.
- B) As crianças que recebem carinho raramente tornam-se agressivas e perturbadas.
- C) Caminhando pelas ruas da cidade grande, avistei os turistas.
- D) Mataram o cavalo do fazendeiro.
- E) O menino, pendurado no galho da árvore, avistou o ninho de pardais.

4. Analise a charge abaixo e os respectivos enunciados e assinale a alternativa correta:



Fonte: Jornal Folha de São Paulo – 12/02/2007

PROVA DOCENTE
AGRONOMIA II □ SOLOS

I - Para uma compreensão completa dessa charge, deve-se conhecer o discurso sobre a redução da maioria penal no Brasil.

II - O autor da charge acredita que a redução da maioria penal para adolescentes infratores não é suficiente para diminuir a quantidade de crimes cometidos e, conseqüentemente, o número de infratores.

III - O autor da charge acredita que a redução da maioria penal para adolescentes infratores é suficiente para diminuir a quantidade de crimes cometidos e, conseqüentemente, o número de infratores.

IV - A charge é considerada um texto argumentativo, já que tenta convencer o leitor sobre a tese defendida.

V - A charge não é considerada um texto argumentativo, já que possui mensagens explícitas e implícitas.

- A) Os enunciados I, III e IV estão corretos.
- B) Os enunciados I, II e IV estão corretos.
- C) Os enunciados I, II e V estão corretos.
- D) Somente os enunciados II e IV estão corretos.
- E) Somente os enunciados III e V estão corretos.

5. Assinale o único item **CORRETO** com relação à pontuação:

A) Policiais civis estão mobilizados em Florianópolis, capital de Santa Catarina, para a reconstituição do assassinato de João da Silva, 39 anos, que teria sido morto por engano no lugar do irmão, vereador do município, em 2004.

B) Policiais civis, estão mobilizados em Florianópolis, capital de Santa Catarina, para a reconstituição do assassinato de João da Silva, 39 anos, que teria sido morto por engano no lugar do irmão, vereador do município, em 2004.

C) Policiais civis, estão mobilizados, em Florianópolis, capital de Santa Catarina, para a reconstituição do assassinato de João da Silva, 39 anos, que teria sido morto por engano no lugar do irmão, vereador do município, em 2004.

D) Policiais civis estão mobilizados em Florianópolis, capital de Santa Catarina para a reconstituição, do assassinato de João da Silva, 39 anos, que teria sido morto por engano no lugar do irmão, vereador do município em 2004.

E) Policiais civis, estão mobilizados em Florianópolis capital de Santa Catarina, para a reconstituição do assassinato de João da Silva 39 anos, que teria sido morto por engano no lugar do irmão, vereador do município, em 2004.

6. Indique a alternativa em que há erro de flexão numérica:

- A) Os grão-duques se esconderam na cidade antiga.
- B) Dificilmente os boas-vidas passam no vestibular.
- C) Não concordavam com os abaixo-assinados.
- D) Caminhavam à frente os portas-bandeiras.
- E) Os joões-de-barro fizeram suas casas no poste.

7. Num dos provérbios abaixo não se observa a concordância prevista pela gramática. Indique-o:

- A) Não se apanham moscas com vinagre.
- B) Quem ama o feio, bonito lhe parece.
- C) De boas ceias, as sepulturas estão cheias.
- D) Casamento e mortalha no céu se talha.
- E) Quem cabras não tem e cabritos vende, de algum lugar lhe vêm.

Texto para a questão 8.

Desde a Pré-História até McLuhan

Os acadêmicos são muito chatos, muito sem imaginação e sem senso de humor. Eles dizem que os desenhos famosos das cavernas pré-históricas – que foram a primeira história em quadrinhos que já se fez – eram “um ensaio de controlar magicamente o mundo”, em particular, a caça.

Ora, acontece que esses desenhos controlavam mesmo a realidade e eram mágicos – sem mais.

Vejamos como.

Para mim é claro que o desenho foi anterior à fala na história da humanidade.

A primeira abstração que o homem realizou foi um traço sobre areia ou sobre lama, feito com a ponta de um pau. Deste traço nasceu e só dele poderia ter nascido – aí falha a imaginação dos antropólogos acadêmicos – a primeira abstração humana, isto é, o primeiro lampejo de inteligência.

“Posso fazer um mundo em miniatura!” – esta a luminosa conclusão do troglodita quando riscou no chão um risco e disse (sem palavras!): “este risco é igual ao pauzinho com que eu risquei a areia”.

Para mim é claro que o desenho formou a inteligência e assim gerou a capacidade humana de controlar o mundo. O primitivo, pois, não estava brincando em serviço quando riscou a areia.

A primeira forma de escrita conhecida – os hieróglifos do Egito – foi o segundo tipo de história em quadrinhos que a humanidade conheceu, quando as coisas eram mais importantes do que seus nomes.

8. Leia as asserções seguintes:

- I) A linguagem do desenho nada comunicava: logo não constituía um código.
- II) A língua falada foi criada pelo homem depois de ele ter aprendido a desenhar.
- III) Ao verificar o próprio desenho o homem descobre que ele pode controlar o mundo: ele tem o poder de desenhá-lo e reconstruí-lo.
- IV) O mundo visto pelo homem passa a ser desenhado: o mundo material passa a ser pensado.
- V) O desenho foi uma forma importante de comunicação: no desenho o homem recriava o mundo.

É(são) correta(s) a(s) asserção(ões):

- A)** III, IV e V.
- B)** II, III, IV e V.
- C)** I, II, III e IV.
- D)** IV e V.
- E)** I e V.

9. A pontuação marca na escrita as diferenças de entonação, contribuindo para tomar mais preciso o sentido que se quer dar ao texto. Leia as frases a seguir e observe o uso da vírgula entre os termos da oração:

- I) Racionalismo, moderação de emoções, o ideal do homem natural e bom são características do arcaísmo.
- II) Tomás Gonzaga, poeta árcade brasileiro, é autor de obras líricas e satíricas.
- III) Você ouviu, Marília, que notícia estranha.
- IV) No Brasil, o século XVII foi marcado por profundas mudanças sociais e econômicas.
- V) Deu-me livros, revistas de arte, discos antigos e CDs.
- VI) Os passos dos dois adolescentes, se encaminharam instintivamente para o sítio favorito de seus brinquedos de outrora...

É(são) **INCORRETA**(s) a(s) asserção(ões):

- A)** I.
- B)** V.
- C)** III e IV.
- D)** I e II.
- E)** VI.

10. Há paralelismo sintático se entre expressões, orações ou partes de um texto houver uma relação de igualdade. Indique a alternativa em que há quebra do paralelismo:

- A)** Preservar a fauna e a flora e conscientização da população são necessários para que nosso ecossistema se mantenha.
- B)** Ele conseguiu transformar-se em pai e marido durante o casamento.

-
- C) O projeto não só será aprovado, mas também posto em prática imediatamente.
D) O governo ou se torna racional ou se destrói de vez.
E) Estamos questionando tanto seu modo de ver os problemas quanto a sua forma de solucioná-los.

11. Dentre as frases abaixo, indique a que não contém ambiguidade.

- A) O policial deteve o ladrão em sua casa.
B) O estudante viu o incêndio do prédio.
C) Abandonei-o contrariado.
D) Peguei o ônibus correndo.
E) Por bater o carro de seu pai, o filho foi por ele advertido.

12. Os pronomes átonos podem aparecer antes, no meio ou depois do verbo, em uma frase, segundo as regras gramaticais. No exemplo retirado do texto 03, “Encontramos sem nos encontrar”, a colocação do pronome átono é denominada:

- A) Mesóclise.
B) Ênclise.
C) Próclise.
D) Ênclise ou mesóclise.
E) Nenhuma das alternativas está correta.

PROVA DE CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO

13. O planejamento é uma atividade essencial na educação formal. Este ato tende a evitar a improvisação e estabelecer caminhos que possam nortear de maneira apropriada a execução da ação educativa, além de sistematizar o acompanhamento e a avaliação da própria ação. Das citações abaixo, assinale aquelas que correspondem a conceitos de Planejamento:

I - “[...] um modelo teórico para a ação. Propõe-se a organizar o sistema econômico, social ou educacional, a partir de certas hipóteses sobre a realidade para onde está focada sua intervenção” (GANDIN, 1995, p. 45).

II - “[...] prever o que se quer alcançar, com que elementos, com quais estratégias e para que, buscando uma resposta segura para idéias e ideais previstos, através de um questionamento global sobre a melhor maneira de concretizarmos o que pretendemos” (SANTANNA, 1998, p. 153).

III - “É o documento mais global, expressa orientações gerais que sintetizam, de um lado, as ligações do projeto pedagógico da escola com os planos de ensino propriamente ditos” (LIBÂNEO, 1993, p.225).

IV - “[...] constituído de um ou mais projetos de determinados órgãos ou setores, num período de tempo definido” (BIERRENBACH apud PADILHA, 2001, p. 42).

V - “Apresentação sistematizada e justificada das decisões tomadas relativas à ação a realizar” (FERREIRA apud PADILHA, 2001, p. 36).

São conceitos de Planejamento as alternativas:

- A) I e II
- B) I, II e III
- C) II, IV e V
- D) III e IV
- E) Somente a V

14. A avaliação da aprendizagem escolar, segundo Luckesi¹, adquire seu sentido na medida em que se articula com um projeto pedagógico e com o projeto de ensino. A avaliação, tanto no geral quanto no caso específico da aprendizagem, não possui uma finalidade em si; ela subsidia um curso de ação que visa construir um resultado previamente definido. Na prática da aferição do aproveitamento escolar, os professores realizam, basicamente, três procedimentos, descritos abaixo.

- 1) Medida do aproveitamento escolar.
- 2) Transformação da medida em nota ou conceito.
- 3) Utilização dos resultados identificados.

Identifique e relacione cada procedimento às respectivas características:

PROVA DOCENTE
AGRONOMIA II □ SOLOS

- () No caso dos resultados da aprendizagem, os professores utilizam como padrão o "acerto" de questão. Dá-se com a contagem dos acertos do educando sobre um conteúdo, dentro de um certo limite de possibilidades, equivalente à quantidade de questões que possui o teste, prova ou trabalho dissertativo.
- () Nesta situação também ocorre a transposição indevida de qualidade para quantidade, de tal forma que se torna possível, ainda que impropriamente, obter uma média de conceitos qualitativos.
- () Oferecer ao educando, caso ele tenha obtido uma nota ou conceito inferior, uma "oportunidade" de melhorar a nota ou conceito, permitindo que ele faça uma nova aferição.
- () A alteração dos resultados medidos dá-se através do estabelecimento de uma equivalência simples entre os acertos ou pontos obtidos pelo educando e uma escala, previamente definida, de notas ou conceitos.
- () Atentar para as dificuldades e desvios da aprendizagem dos educandos e decidir trabalhar com eles para que, de fato, aprendam aquilo que deveriam aprender, construam efetivamente os resultados necessários da aprendizagem.
- () Usualmente, na prática escolar, os acertos nos testes, provas ou outros meios de coleta dos resultados da aprendizagem são transformados em "pontos". A cada acerto corresponderá um número de pontos, previamente estabelecido, que pode ser igual ou diferenciado para cada acerto.

Assinale a alternativa que apresenta a ordem **CORRETA**:

- A)** 1 – 3 – 2 – 2 – 3 – 2
B) 3 – 2 – 3 – 1 – 1 – 3
C) 2 – 1 – 3 – 1 – 3 – 2
D) 2 – 3 – 1 – 3 – 2 – 1
E) 1 – 2 – 3 – 2 – 3 – 1

¹ LUCKESI, Cipriano Carlos. Verificação ou Avaliação. O que pratica a escola? Disponível em: <http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_08_p071-080_c.pdf>. Acesso em 10 de mai de 2010.

15. A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 determina que a lei estabelecerá o Plano Nacional de Educação, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a: I - erradicação do analfabetismo; II - universalização do atendimento escolar; III - melhoria da qualidade do ensino; IV - formação para o trabalho; V - promoção humanística, científica e tecnológica do País; VI - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto. O período de duração do plano nacional de educação estabelecido pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 é:

- A)** Quinquenal.
B) Anual.

PROVA DOCENTE
AGRONOMIA II □ SOLOS

- C) Decenal.
- D) Durante os anos do governo de um Presidente.
- E) Durante os anos do governo de um Presidente, acrescido de mais um ano.

16. A educação profissional, prevista no art. 39 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, observadas as diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação, será desenvolvida por meio de cursos e programas de:

- A) Educação técnica de nível profissionalizante; formação continuada de trabalhadores; e educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação.
- B) Educação profissional de graduação e de pós-graduação; educação técnica de nível profissionalizante; e educação técnica de nível profissionalizante.
- C) Formação inicial e continuada de estudantes; educação profissional tecnológica de pós-graduação; e educação técnica de nível profissionalizante;
- D) Formação inicial e continuada de trabalhadores; educação profissional técnica de nível médio; e educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação.
- E) Formação inicial e continuada de trabalhadores; educação profissional técnica de nível médio; e educação profissional tecnológica de pós-graduação.

17. Segundo a lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências, afirma-se:

- I – O Instituto Federal deverá garantir no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para ministrar educação profissional técnica de nível médio.
- II – Terá como órgão executivo a reitoria composta por 1 (um) Reitor e 5 (cinco) Pró-Reitores.
- III – O colégio de dirigentes é composto pelo Reitor, pelos Pró-Reitores e pelo Diretor-Geral de cada um dos campi que integram o Instituto Federal.
- IV - O Instituto Federal deverá garantir no mínimo 20% (vinte por cento) de suas vagas para cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores.
- V – Os campi serão dirigidos pelo Diretor-Geral do campus, nomeados pelo Reitor para o mandato de 4 (quatro) anos, permitida uma recondução, após processo de consulta à comunidade do respectivo Instituto, atribuindo-se peso de 1/3 (um terço) para manifestação do corpo docente, de 1/3 (um terço) para manifestação dos servidores técnico-administrativos e de 1/3 (um terço) para manifestação do corpo discente.

Estão **CORRETAS**:

- A) Todas as afirmativas.
- B) Somente quatro afirmativas.
- C) Somente duas afirmativas.
- D) Somente três afirmativas.
- E) Nenhuma das afirmativas.

18. Tendo por base a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, assinale a alternativa **INCORRETA** sobre a formação dos profissionais da educação:

A) A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional.

B) A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

C) A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, duzentas horas.

D) A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.

E) Os institutos superiores de educação manterão cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental.

19. Assinale, dentre as opções de resposta, a seguir, aquela que apresenta – na mesma sequência - os teóricos ligados à educação que correspondem às seguintes tendências do ensino escolar: a) não-diretividade; b) dialogicidade; c) behaviorismo; d) sócio-interacionismo; e) construtivismo:

A) Freire – Vygotsky – Rogers – Habermas – Piaget.

B) Skinner – Freire – Vygotsky – Piaget – Rogers.

C) P. Levy - Rogers – Skinner – R. Tyler – Vygotsky.

D) Rogers – Freire – Skinner – Vygotsky – Piaget.

E) Piaget – Rogers – Freire – Skinner – Vygotsky.

20. A regulamentação do § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências, é:

A) Decreto N° 5.154/04.

B) Decreto nº 1.171, de 22/06/94.

C) Parecer CNE nº 776/97.

D) Lei nº 11.892/08.

E) Lei nº 8.112/90.

PROVA DOCENTE
AGRONOMIA II □ SOLOS

PROVA ESPECÍFICA

21. No exame do perfil de solo a cor é uma das características que mais chama atenção. É considerada como uma das propriedades morfológicas mais importantes, não só pelo fato de chamar a atenção, à primeira vista, como, também, por ser de fácil determinação, permitindo boa caracterização do solo. A cor reflete características mineralógicas básicas que podem, por sua vez, refletir a história biogeoquímica específica, conduzindo a um conjunto particular de propriedades que podem indicar a capacidade de uso do solo em questão. Quanto à cor dos solos julgue as afirmações identificando a **ERRADA**.

A) Em uma condição de ocorrência de solo de cor vermelha numa área de solos amarelos sem uma razão aparente (área úmida, floresta sub perenifólia e perenifólia), pode indicar solo originado de rocha mais pobre em Fe, P total e elementos traços.

B) Ocorrência de solos escuros até grandes profundidades numa área úmida, indicam altos teores de matéria orgânica e alumínio extraível pelo KCl.

C) A matéria orgânica é responsável pelas cores escuras do solo. Havendo constância nos demais fatores, a coloração dos horizontes pode, à medida que aumenta o teor de matéria orgânica, variar do branco ao negro. Entretanto, em qualquer condição climática, a matéria orgânica contribui sempre na acentuação da cor do solo.

D) As cores vermelhas dependem principalmente do conteúdo de sesquióxidos e óxidos de ferro não-hidratados (hematita) enquanto que as cores amarelas ou cinza-amareladas dependem do teor de óxidos hidratados (goetita). De um modo geral, o solo é mais vermelho quanto maior sua composição de compostos de ferro não-hidratados presente.

E) As cores apresentadas pelos compostos de ferro podem dar seguras indicações sobre o grau de drenagem. Em geral, as cores vermelhas indicam boa oxidação e boa drenagem, enquanto que as cores cinzentas ou cinza-azuladas indicam condições redutoras e drenagem pobre.

22. A acidez do solo afeta o crescimento das plantas de várias formas. Sempre que o pH é baixo (a acidez é alta) um ou mais efeitos podem afetar o crescimento das culturas. Sobre esses efeitos da acidez dos solos agrícolas julgue as afirmações identificando a que esta **ERRADA**.

A) A fixação simbiótica de N pelas leguminosas é severamente reduzida. A fixação simbiótica requer uma amplitude de pH mais estreita para o crescimento ótimo das plantas do que no caso de plantas não fixadoras de N.

B) Concentrações de elementos Al e o Mn, podem atingir níveis tóxicos, porque sua solubilidade aumenta nos solos ácidos.

C) Os organismos responsáveis pela decomposição da matéria orgânica e pela liberação de nitrogênio, fósforo e enxofre ficam em pequeno número apresentando menor atividade.

D) O Ca pode ser deficiente quando a CTC do solo é alta. O mesmo pode acontecer como o Mg. A disponibilidade de nutrientes como o P e o Mo é aumentada.

PROVA DOCENTE
AGRONOMIA II □ SOLOS

E) Os solos argilosos, com alta acidez, são menos agregados. Isto causa baixa permeabilidade e aeração, um efeito indireto, motivo pelo qual os solos que receberam calagem produzem mais resíduos das culturas. Os resíduos favorecem a estrutura.

23. A melhor maneira para se determinar a necessidade de uma nova calagem, é realizando a análise do solo. A análise do solo das áreas cultivadas deve ser feita a cada três ou cinco anos, com maior frequência em solos arenosos. Sobre os fatores que influenciam a frequência da calagem, julgue as afirmações abaixo identificando as afirmações **CORRETAS**.

I - *Textura do solo* - Os solos arenosos precisam receber nova calagem com mais frequência do que os solos argilosos.

II - *Dose de adubo nitrogenado* - Altas doses de adubos NH_4^+ (amoniacais) geram considerável acidez.

III - *Taxa de remoção pelas culturas* - As leguminosas removem mais Ca e Mg do que as não leguminosas.

IV - *Quantidade de calcário aplicada* - Doses mais elevadas normalmente significam que o solo não necessita de nova calagem com frequência, portanto abusar do calcário configura um erro.

A) Todas as alternativas estão corretas, exceto a IV.

B) Apenas as alternativas II, III e V estão corretas.

C) Somente as alternativas I e IV estão corretas.

D) Apenas as alternativas I, IV e V estão corretas.

E) Todas as alternativas estão corretas.

24. Inadequadas práticas de manejo dos sítios de produção promovem alterações na densidade do solo, que por sua vez é facilmente medida, servindo como um indicador de qualidade do solo seja para crescimento radicular; redução da aeração; ou ainda a indesejável redução da infiltração de água. Sobre práticas de manejo que afetam a densidade do solo, responda a afirmação **ERRADA**.

A) Nos solos agrícolas o cultivo intensivo provoca aumento na densidade do solo, devido à diminuição do teor de matéria orgânica e degradação da estrutura. O efeito do cultivo pode ser minimizado adicionando resíduos culturais ou adubos orgânicos, realizando rotação de culturas e plantio direto na palha.

B) Na maioria dos solos de cultivo florestal convencional, os horizontes superficiais possuem densidades muito baixas. O crescimento de árvores e o ecossistema florestal são particularmente sensíveis a aumentos na densidade aumentada nos carreadores de arraste de toras.

C) Acampamentos e trilhas em solos de floresta não causam degradação da estrutura pelo aumento da densidade dos solos, pois o tráfego de pessoas não possui carga suficiente ao ponto de compactá-los.

D) Na agricultura moderna, máquinas pesadas, utilizadas para cultivo ou colheita podem causar níveis de compactação limitantes à produção de culturas. O uso de

implementos de preparo como arado de aiveca e grade de disco, compactam o solo abaixo da sua profundidade de trabalho.

E) Trafego de máquinas em solos úmidos provocam compactação severa e profunda no perfil do solo. Para prevenir reduções na produtividade e rentabilidade decorrentes da compactação, o número de operações e tráfego devem ser minimizados, bem como dar preferência a equipamentos de pneus largos em detrimento a pneus estreitos.

25. Sobre a forma de absorção dos nutrientes pela planta, assinale qual das alternativas **NÃO CORRESPONDE** ao conceito aplicado.

A) O *nutriente disponível* é aquele que está presente na solução do solo e pode se mover para o sistema radicular. Um nutriente disponível precisa também estar na forma que pode ser absorvido pelas raízes.

B) O *fluxo de massa* é a movimentação de íons para a raiz, por osmose em meio de baixa concentração de água.

C) A *difusão* consiste na movimentação de íons devido ao movimento cinético das moléculas quando existe um gradiente de alta concentração para um ponto de menor concentração.

D) A *absorção* consiste na entrada do íon na raiz da planta. Cada íon passa através da membrana até o citoplasma da célula da raiz.

E) A *interceptação radicular* ocorre quando íons são interceptados pelo crescimento das raízes.

26. Em relação aos espectrofotômetros e colorímetros, utilizados em laboratórios de solos, assinale a alternativa **INCORRETA**:

A) As curvas-padrão usadas na colorimetria ou espectrofotometria devem relacionar sempre a absorvância como uma variável independente da concentração.

B) Em geral os colorímetros são equipamentos mais simples, operando na faixa do visível e que, normalmente, usam filtros para seleção de uma faixa de comprimentos de onda da radiação incidente.

C) Os componentes básicos dos colorímetros e espectrofotômetros são a fonte de energia radiante, o sistema de seleção de comprimento de onda, os detectores de radiação e os sistemas de medidas

D) O fundamento da técnica de absorção atômica é a medida da intensidade da radiação absorvida por átomos de um elemento no estado fundamental em altas temperaturas, e no comprimento de onda da linha de ressonância.

E) A fonte de radiação mais comumente empregada em espectrofotometria de absorção atômica é a lâmpada de cátodo oco.

PROVA DOCENTE
AGRONOMIA II □ SOLOS

27. São vantagens do cultivo mínimo do solo em relação ao cultivo intensivo do solo, **EXCETO**:

- A) Manutenção ou melhora das características físicas do solo.
- B) Redução nas perdas de nutrientes do ecossistema.
- C) Manutenção ou diminuição da atividade biológica do solo.
- D) Manutenção ou elevação da fertilidade do solo.
- E) Redução da infestação de plantas invasoras.

28. Várias são as práticas destinadas à conservação do solo e, fundamentalmente, todas elas visam o controle da perda de solo por erosão dentro dos níveis toleráveis, seja por meio da dissipação do impacto das gotas da chuva, seja por meio da redução do volume e da velocidade do escoamento superficial ou enxurrada. Em relação às medidas ou práticas conservacionistas do solo, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) São exemplos de práticas conservacionistas do solo: adubação e calagem, manejo da cobertura morta e de ervas daninhas, adubação verde, plantas de cobertura, rotação de culturas, cordões de vegetação permanente, preparo do solo e semeadura em contorno, terraceamento, subsolagem, reflorestamentos, etc.
- B) As medidas não mecânicas (edáficas e vegetativas) têm por objetivo principal a proteção do solo contra a ação do impacto direto das gotas da chuva e, ao mesmo tempo em que elas aumentam a infiltração de água no solo, diminuem o volume e a velocidade do escoamento superficial.
- C) As medidas mecânicas ou estruturais envolvem a construção de estruturas disciplinadoras do escoamento superficial, tendo como objetivo principal a redução do volume e da velocidade da enxurrada.
- D) As práticas de caráter vegetativo são de menor eficiência do que as mecânicas, visto que elas atuam na redução do impacto das gotas da chuva, porém não na redução do volume e da velocidade da enxurrada.
- E) O princípio a ser adotado na conservação do solo e da água sobre as terras agrícolas é o uso combinado de práticas conservacionistas.

29. Para a construção de terraços deve-se levar em consideração alguns fatores como:

- I - Tipo de solo.
- II - Tamanho da área de contribuição.
- III - Declividade do terreno e Extensão do declive.
- IV - Intensidade da precipitação.
- V - Tipo de cobertura vegetal.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Apenas I, II, III e IV são corretas.
- B) I, II, III, IV e V são corretas.
- C) Apenas I, II e III são corretas.

- D) Apenas II, III, e V são corretas.
E) Apenas III é correta.

30. Uma análise de solo indicou que a concentração de Fósforo (P) no solo é de 15 mg kg⁻¹. Assumindo-se uma densidade do solo igual a um, e uma profundidade de 0 – 20cm, qual a quantidade de P disponível em kg ha⁻¹?

- A) 60 kg ha⁻¹
B) 15 kg ha⁻¹
C) 150 kg ha⁻¹
D) 45 kg ha⁻¹
E) 30 kg ha⁻¹

31. Diferentes formas de erosão hídrica no solo podem ocorrer simultaneamente numa mesma chuva, numa mesma encosta. No entanto, suas intensidades nas lavouras irão variar muito, influenciadas por determinados fatores, entre os quais a posição na paisagem, a forma do relevo, o grau de intemperismo, a textura e o sistema de manejo do solo. Analise as alternativas abaixo e assinale a **INCORRETA**:

- A) O sistema de semeadura direta, quando associado à ocorrência de fluxo superficial, pode possibilitar a formação de enxurrada altamente enriquecida de nutrientes.
B) Com relação ao grau de intemperismo, os solos mais intemperizados, como os Latossolos, de modo geral apresentam menor perda de solo do que os Nitossolos.
C) Uma textura arenosa predispõe mais o solo à erosão entre sulcos do que uma textura argilosa, uma vez que a primeira confere menor estabilidade aos agregados.
D) Práticas de manejo que propiciam maior cobertura vegetal, maior adição de matéria orgânica e menor mobilização do solo, minimizam o efeito da erosão hídrica sobre as terras agrícolas.
E) A utilização do sistema de semeadura direta é suficiente para eliminar a erosão, sendo desnecessária a utilização de práticas complementares, independentemente da situação.

32. “As cargas elétricas negativas do solo podem ser aumentadas de várias maneiras”, **EXCETO**:

- A) Pela substituição isomórfica (Al por Si nos tetraedros de Silício).
B) Pela elevação do pH.
C) Pelo aumento do teor de matéria orgânica.
D) Pelo aumento da concentração eletrolítica da solução do solo.
E) Pela adsorção específica de íons.

PROVA DOCENTE
AGRONOMIA II □ SOLOS

33. O solo é constituído por minerais primários, provenientes do material de origem, e por minerais secundários, originados a partir do intemperismo ou da transformação dos minerais primários. São exemplos de minerais primários, **EXCETO**:

- A) Feldspato.
- B) Esmeclita.
- C) Olivina.
- D) Mica.
- E) Quartzo.

34. Entre as diversas formas de degradação dos solos agrícolas, destaca-se a erosão hídrica. De modo geral, a erosão hídrica, principalmente a pluvial (causada pela água da chuva) é a mais importante, visto que ela predomina na superfície da crosta terrestre. Analise as alternativas abaixo e assinale a **INCORRETA**:

- A) O impacto das gotas de chuva causa também a obstrução dos poros maiores da superfície do solo pelas partículas finas que foram dispersadas, o que diminui a infiltração de água no solo e, conseqüentemente, aumenta o escoamento superficial.
- B) Existem três formas principais de erosão hídrica sobre as terras cultivadas. Tais formas são: 1-Erosão entre sulcos; 2-Erosão em sulcos; e 3-Erosão em voçorocas.
- C) O escoamento superficial é o principal responsável pela desagregação das partículas de solo, enquanto o impacto das gotas da chuva é o principal responsável pelo transporte das mesmas.
- D) Basicamente, a erosão hídrica pluvial é causada pela ação de impacto das gotas da chuva e pela ação de cisalhamento ou desgaste do escoamento superficial ou enxurrada.
- E) Um solo argiloso resiste mais à desagregação do que um solo arenoso, porém, uma vez desagregadas, as finas partículas da sua fração argila são mais facilmente transportadas.

35. “Trata-se de uma ordem que é caracterizada pela presença de um horizonte subsuperficial com moderado ou forte desenvolvimento estrutural do tipo prismas ou blocos e com a superfície dos agregados reluzentes, relacionadas a cerosidade ou superfícies de compressão. Têm textura argilosa ou muito argilosa e a diferença textural é inexpressiva. São em geral moderadamente ácidos a ácidos com saturação por bases baixa a alta, com composição caulínítico-oxídica, em sua maioria com argila de atividade baixa, ou com atividade alta ($> 20\text{cmol}_c.\text{kg}^{-1}$) associado a caráter alumínico.” A descrição acima se refere aos solos da ordem dos:

- A) Cambissolos
- B) Latossolos
- C) Argissolos
- D) Nitossolos
- E) Planossolos

PROVA DOCENTE
AGRONOMIA II □ SOLOS

36. O alagamento do solo para o plantio de arroz irrigado produz uma série de modificações químicas no solo que se caracterizam pelo:

- A) Decréscimo do potencial de redução, elevação do pH dos solos ácidos, elevação do pH dos solos alcalinos e aumento na condutância específica.
- B) Aumento do potencial de redução, elevação do pH dos solos ácidos, decréscimo do pH dos solos alcalinos e aumento na condutância específica.
- C) Decréscimo do potencial de redução, elevação do pH dos solos ácidos, decréscimo do pH dos solos alcalinos e aumento na condutância específica.
- D) Decréscimo do potencial de redução, decréscimo do pH dos solos ácidos, decréscimo do pH dos solos alcalinos e aumento na condutância específica.
- E) Decréscimo do potencial de redução, elevação do pH dos solos ácidos, decréscimo do pH dos solos alcalinos e diminuição na condutância específica.

37. Pode-se considerar que um solo de boa qualidade edafológica deve, além de dar suporte físico ao crescimento vegetal, permitir o amplo crescimento do sistema radicular e disponibilizar quantidades adequadas de diversos fatores envolvidos no crescimento (água, ar, nutrientes, calor, etc.). Nesse contexto, é possível estabelecer certa proporção volumétrica dos componentes do solo para que este seja considerado um “solo ideal”. Levando em consideração premissas amplamente aceitas na definição de um “solo ideal”, analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa **ERRADA**:

- A) Solos arenosos sempre apresentam grande proporção de macroporos, enquanto solos argilosos podem apresentar macroporosidade variável.
- B) Em um solo em que metade do volume é ocupado por partículas sólidas, a ocorrência de 45% de matéria mineral e 5% de matéria orgânica representa uma distribuição suficiente para proporcionar ótima qualidade edafológica.
- C) Nem toda a água retida nos microporos é igualmente disponível às plantas, pois à medida que o solo seca a tensão da água aumenta, restando uma fração dessa água que não pode ser absorvida.
- D) Os macroporos são responsáveis pela aeração do solo, enquanto os microporos são responsáveis pelo armazenamento de água.
- E) Os poros devem representar pelo menos metade do volume do solo, sendo que destes 2/3 devem ser macroporos e 1/3 microporos.

38. No quadro abaixo são apresentados, na primeira coluna, as classes texturais e os tipos mineralógicos da fração argila para amostras de solo numeradas de 1 a 4, e, na segunda coluna, faixas arbitrárias de densidade de partículas, também seqüencialmente numeradas.

Classe textural / mineralogia da argila	Faixa de densidade de partículas
1. Franco-arenosa / gipsítico	1. baixa (<2,55 Mg m ⁻³)
2. Franco-argilosa / caulínítico	2. média (2,55 a 2,65 Mg m ⁻³)
3. Franco-siltosa / montmorilonítico	3. alta (2,65 a 2,75 Mg m ⁻³)
4. Muito argilosa / hematítico	4. muito alta (>2,80 Mg m ⁻³)

PROVA DOCENTE
AGRONOMIA II □ SOLOS

Dentre as alternativas abaixo, assinale a que apresenta as combinações que associam de forma mais coerente as duas colunas da tabela:

- A) 1-2; 2-3; 3-1; 4-4
- B) 1-2; 2-4; 3-3; 4-1
- C) 1-2; 2-1; 3-3; 4-4
- D) 1-2; 2-1; 3-4; 4-3
- E) 1-1; 2-2; 3-3; 4-4

39. Considere que a análise química de um solo revelou valores de soma de bases (SB) de $36 \text{ mmol}_c \text{ kg}^{-1}$ e de capacidade de troca catiônica a pH 7 ($\text{CTC}_{\text{pH}=7}$) de $72 \text{ mmol}_c \text{ kg}^{-1}$. Assuma ainda que a massa de solo na camada superficial de um hectare é $2 \times 10^6 \text{ kg}$, e que cada kg de calcário é capaz de neutralizar $2 \times 10^{-4} \text{ mmol}_c$ da acidez do solo. Com base nessas informações, calcule a dose de calcário suficiente para elevar a saturação por bases (V%) para o valor de 70%, e assinale a opção **CORRETA**.

- A) 1.144 kg ha^{-1}
- B) 1.440 kg ha^{-1}
- C) 720 kg ha^{-1}
- D) 2.880 kg ha^{-1}
- E) 2.160 kg ha^{-1}

40. Os itens apresentados abaixo referem-se a processos que comumente ocorrem em solos (trazem sua descrição, causas e/ou conseqüências). Assinale a opção que trate de um processo que reconhecidamente esteja relacionado à degradação do solo decorrente da remoção da vegetação natural e seu subseqüente uso agrícola, e que descreva com correção os aspectos a ele relacionados.

- A) Infiltração da água no solo é a passagem da água proveniente da chuva ou irrigação através da superfície do solo, a qual passa a compor o estoque que permite que a demanda hídrica das plantas possa ser atendida durante seu desenvolvimento.
- B) Adensamento é a diminuição do volume do solo que decorre da compressão a que se submete durante o manejo, levando ao rearranjo mais próximo de suas partículas e trazendo como conseqüências o aumento da densidade, a redução da porosidade total e da macroporosidade do solo.
- C) Subsidência é o rebaixamento do nível de um solo orgânico em decorrência de sua drenagem e conseqüente retração do material, sendo este processo indispensável para a estabilização do solo e manutenção de sua qualidade original.
- D) Compactação é a diminuição do volume do solo que decorre da compressão a que se submete durante o manejo, levando ao rearranjo mais próximo de suas partículas e trazendo como conseqüências o aumento da densidade, a redução da porosidade total e da macroporosidade do solo.

E) Mineralização da matéria orgânica é um processo intensificado pelo uso agrícola do solo e a partir do qual os microorganismos obtêm energia para seu crescimento e, ao mesmo tempo, convertem parte da matéria orgânica em água, gás carbônico, elementos minerais e outros subprodutos, sendo este processo essencial para que a qualidade original do solo não se altere.

RASCUNHO

RASCUNHO

PROVA DOCENTE
AGRONOMIA II □ SOLOS

- 01 (A) (B) (C) (D) (E)
- 02 (A) (B) (C) (D) (E)
- 03 (A) (B) (C) (D) (E)
- 04 (A) (B) (C) (D) (E)
- 05 (A) (B) (C) (D) (E)
- 06 (A) (B) (C) (D) (E)
- 07 (A) (B) (C) (D) (E)
- 08 (A) (B) (C) (D) (E)
- 09 (A) (B) (C) (D) (E)
- 10 (A) (B) (C) (D) (E)
- 11 (A) (B) (C) (D) (E)
- 12 (A) (B) (C) (D) (E)
- 13 (A) (B) (C) (D) (E)
- 14 (A) (B) (C) (D) (E)
- 15 (A) (B) (C) (D) (E)
- 16 (A) (B) (C) (D) (E)
- 17 (A) (B) (C) (D) (E)
- 18 (A) (B) (C) (D) (E)
- 19 (A) (B) (C) (D) (E)
- 20 (A) (B) (C) (D) (E)
- 21 (A) (B) (C) (D) (E)
- 22 (A) (B) (C) (D) (E)
- 23 (A) (B) (C) (D) (E)
- 24 (A) (B) (C) (D) (E)
- 25 (A) (B) (C) (D) (E)
- 26 (A) (B) (C) (D) (E)
- 27 (A) (B) (C) (D) (E)
- 28 (A) (B) (C) (D) (E)
- 29 (A) (B) (C) (D) (E)
- 30 (A) (B) (C) (D) (E)
- 31 (A) (B) (C) (D) (E)
- 32 (A) (B) (C) (D) (E)
- 33 (A) (B) (C) (D) (E)
- 34 (A) (B) (C) (D) (E)
- 35 (A) (B) (C) (D) (E)
- 36 (A) (B) (C) (D) (E)
- 37 (A) (B) (C) (D) (E)
- 38 (A) (B) (C) (D) (E)
- 39 (A) (B) (C) (D) (E)
- 40 (A) (B) (C) (D) (E)