

PORTUGUÊS

QUESTÃO 01



Assinale a afirmativa correta sobre a expressão “comer asfalto”:

- A) Está sendo usada no sentido denotativo;
- B) Está sendo usada no sentido literal;
- C) Está sendo usada no sentido conotativo;
- D) Está sendo usada como expressão ambígua;
- E) Está sendo usada de maneira incoerente com o contexto.

QUESTÃO 02



O emprego incorreto da crase justifica-se pelo fato

- A) De não haver nenhum verbo exigindo a preposição;
- B) De o verbo antecedente exigir outra preposição;
- C) De o verbo quilômetro ser intransitivo, por isso não exige preposição;
- D) De as palavras sest/senat não exigirem preposição;
- E) De a palavra quilômetro ser masculina e, por isso, não admite crase.

Observe a imagem para responder às questões 03 e 04



QUESTÃO 03

A estratégia de convencimento pretendida pelo outdoor é pautada em qual figura de linguagem?

- A) Na metáfora;
- B) Na ironia;
- C) No pleonasma;
- D) Na hipérbole;
- E) No eufemismo.

QUESTÃO 04

No enunciado “Dirigir e beber é suicídio. Não brinque no trânsito” o ponto poderia ser substituído, mantendo a relação semântica entre as orações, pelo conectivo:

- A) Todavia;
- B) Mas também;
- C) Pois;
- D) No entanto;
- E) Por isso.

QUESTÃO 05

Leia a charge e julgue as assertivas que seguem:



- I. O uso dos pronomes demonstrativos foge à variedade padrão;
- II. O verbo esquecer, nesse caso, é transitivo indireto;
- III. O humor da charge baseia-se, principalmente, na utilização de palavras antônimas.

Estão corretas:

- A) Apenas I e II;
- B) Apenas I;
- C) Apenas III;
- D) Apenas I e III;
- E) Todas.

Texto para as questões 06 e 07:

Pai não entende nada

- Um biquíni novo?
  - É, pai.
  - Você comprou um ano passado!
  - Não serve mais, pai. Eu cresci.
  - Como não serve? No ano passado você tinha 14 anos, este ano tem 15. Não cresceu tanto assim.
  - Não serve, pai.
  - Está bem, está bem. Toma o dinheiro. Compra um biquíni maior.
  - Maior não, pai. Menor.
- Aquele pai, também, não entendia nada.

Luís Fernando Veríssimo. *Festa de criança*. São Paulo, Ática, 2000.

QUESTÃO 06

- A) Uma crônica;
- B) Um poema;
- C) Uma canção;
- D) Um bilhete;
- E) Uma peça teatral.

QUESTÃO 07

De acordo com as normas gramaticais de acentuação gráfica e separação silábica das palavras presentes no texto, julgue as afirmativas a seguir:

- I. A palavra biquíni recebe acento por ser paroxítona terminada em *i*;
- II. As palavras passado e cresceu, quando separadas, permanecem com seus respectivos dígrafos em uma mesma sílaba;
- III. Com excessão da palavra biquíni, todas as outras palavras acentuadas no texto são oxítonas;
- IV. Há no texto dois adjetivos antônimos.

Estão corretas:

- A) Apenas I e II;
- B) Apenas II e III;
- C) Apenas I e IV;
- D) Apenas IV;
- E) Apenas III.

QUESTÃO 08



Além de *mocreia*, que não recebe mais acento pelo motivo explicado pela personagem, há uma explicação correta para as mudanças do novo acordo ortográfico em:

- A) *Heroi*, que também perdeu o acento pelo mesmo motivo de *mocreia*;
- B) *Para* se diferenciara pelo contexto, pois o acento diferencial não existe mais;
- C) Palavras com trema foram extintas, pois esse sinal não existe mais em nenhuma ocasião;
- D) *Chapeu*, pois o acento do ditongo aberto *éu* não existe mais;
- E) *Microondas*, pois o hífen também foi abolido.

## QUESTÃO 09

Em se tratando das correspondências oficiais, todas as alternativas estão corretas, exceto:

- A) O relatório corresponde a uma exposição circunstanciada sobre atividades em função do cargo exercido;
- B) O memorando é utilizado para encaminhar atos, propostas, pedidos aos chefes dos poderes públicos;
- C) A redação oficial deve caracterizar-se pela impessoalidade, uso do padrão culto de linguagem, clareza, concisão, formalidade e uniformidade;
- D) O ofício é o registro em que se relatam os assuntos de uma reunião, assembleia ou convenção;
- E) As correspondências oficiais são utilizadas pelo poder público.

## QUESTÃO 10

O amor e a loucura

No Amor tudo é mistério: suas flechas e sua aljava, sua chama e sua infância eterna.

Mas por que o amor é cego?

Aconteceu que num certo dia o Amor e a Loucura brincavam juntos. Aquele ainda não era cego. Surgiu entre eles um desentendimento qualquer. Pretendeu então o Amor que se reunisse para tratar do assunto o conselho dos deuses. Mas a Loucura, impaciente, deu-lhe uma pancada tão violenta que lhe privou da visão.

Vênus, mãe e mulher, pôs-se a clamar por vingança, aos gritos. E diante de Júpiter, Nêmesis – a deusa da vingança – e de todos os juizes do inferno, Vênus exigiu que aquele crime fosse reparado. Seu filho não podia ficar cego.

Depois de estudar detalhadamente o caso, a sentença do Supremo Tribunal Celeste consistiu em condenar a Loucura a servir de guia ao Amor.

(In: Flávio Moreira da Costa, org. Os melhores contos de loucura. Rio de Janeiro: Ediouro, 2007. P. 17-8)

Após a leitura do texto de La Fontaine, considere as seguintes afirmações:

- I. As palavras Loucura e Amor são personagens da história, por isso são grafadas com iniciais maiúsculas, como todo nome próprio;
- II. A estrutura do texto pertence ao gênero textual fábula e, portanto, poderia apresentar o seguinte ensinamento: “o amor, além de cego, é guiado pela loucura.”;
- III. Amor e loucura são adjetivos abstratos;
- IV. No trecho “Vênus exigiu que aquele crime fosse reparado.” Há um período composto por subordinação.

Estão corretas:

- A) Apenas I e III;
- B) Apenas I, II e III;
- C) Apenas I;
- D) Apenas I, II e IV;
- E) Todas as afirmações.

## RACIOCÍNIO LÓGICO

### QUESTÃO 11

Sabe-se que a afirmação “Meu carro é verde ou minha casa não é branca.” é falsa. Portanto, é verdadeira a afirmação:

- A) Se minha casa é branca então meu carro é verde;
- B) Se meu carro é verde então minha casa é branca;
- C) Se meu carro não é verde então minha casa não é branca;
- D) Meu carro é verde e minha casa é branca;
- E) Meu carro não é verde e minha casa não é branca.

### QUESTÃO 12

André, Bruno, Cláudio, Davi, Érico e Fábio alugaram 6 quartos (Q1, Q2, Q3, Q4, Q5 e Q6) lado a lado no 3º andar de um hotel. O número de modos diferentes de eles ocuparem esses 6 quartos, cada um em um quarto, se Cláudio não ficar no quarto Q3 nem Davi ficar no quarto Q4 é:

- A) 504;
- B) 480;
- C) 720;
- D) 264;
- E) 216.

### QUESTÃO 13

Uma equipe de 10 operários de mesma produtividade recebeu do engenheiro a tarefa de construir um muro em 15 dias trabalhando 8 horas por dia. 10 dias após do início da obra 2 operários foram demitidos e a obra teve de ser tocada pelos operários restantes. Para que a tarefa seja realizada no prazo previsto a jornada diária de trabalho dos operários restantes deve ser alterada para:

- A) 12 horas;
- B) 7 horas;
- C) 6 horas;
- D) 11 horas;
- E) 10 horas.

### QUESTÃO 14

Três amigos montaram uma empresa e se tornaram sócios. Alberto investiu R\$ 20.000,00, Benevides investiu R\$ 15.000,00 e Carvalho investiu R\$ R\$ 25.000,00. Combinaram que todo lucro seria dividido em partes diretamente proporcionais às quantias investidas e todo prejuízo seria dividido em partes inversamente proporcionais às quantias investidas. Se a empresa, num dado mês deu prejuízo de R\$ 2.350,00, a parte desse prejuízo que cabe a Carvalho é:

- A) R\$ 750,00;
- B) R\$ 680,00;
- C) R\$ 600,00;
- D) R\$ 580,00;
- E) R\$ 400,00.

### QUESTÃO 15

Numa segunda-feira Dona Fátima descobre que um de seus filhos não foi à escola naquele dia. Chamou-os e perguntou qual deles não havia ido à escola naquele dia e eles responderam:

Paulo: "Eu fui."

José: "Paulo está falando a verdade."

Pedro: "Carlos não foi à escola."

João: Pedro está mentindo."

Carlos: "João não foi à escola."

Se apenas um dos 5 filhos de Dona Fátima está mentindo e os outros 4 estão falando a verdade, podemos afirmar, baseados nas respostas dos filhos, que aquele que não foi à escola naquele dia foi:

- A) Paulo;
- B) José;
- C) Pedro;
- D) João;
- E) Carlos.

### ATUALIDADES

### QUESTÃO 16

Na primeira quinzena de Novembro/2012, o governo federal lançou o Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa, o PNAIC. Ele pretende transformar uma situação preocupante: metade das crianças brasileiras de até 8 anos não sabe ler ou escrever adequadamente.

Sobre o **PNAIC** é **CORRETO** afirmar:

- A) Ele estabeleceu como prioridade a alfabetização de todos os alunos da escola privada e, graças a uma incomum cooperação entre os municípios e o governo estadual;
- B) É um programa de cooperação entre Governo do Estado e municípios cearenses com a finalidade de apoiar os municípios para alfabetizar os alunos da rede pública de ensino até o final do segundo ano do ensino fundamental;
- C) É inspirado em um programa de alfabetização cearense, o PAIC, ou Programa de Alfabetização na Idade Certa;
- D) Um dos eixos principais de atuação do PNAIC objetiva oferecer assessoria técnico-pedagógica aos municípios no sentido de promover a implementação e implantação de propostas didáticas de alfabetização eficientes, que garantam a alfabetização das crianças matriculadas na rede pública e privada de ensino até o 2º ano do Ensino Fundamental;
- E) Todas as alternativas anteriores estão corretas.

### QUESTÃO 17

Sobre a Copa do Mundo de 2014, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) Apenas cinco cidades das cinco regiões do Brasil receberão jogos da Copa do Mundo em 2014;
- B) Para o Brasil, a Copa de 2014 é a oportunidade de o país dar um salto de modernização e apresentar não só sua capacidade de organização, como também força econômica para captar investimentos e os muitos atrativos que podem transformar o país em um dos mais importantes destinos turísticos do mundo a partir de um futuro próximo;
- C) O Castelão, estádio da Copa 2014 com as obras mais avançadas, já tem previsto o seu primeiro jogo oficial no dia 20 de janeiro, na abertura da Copa do Nordeste de 2013;
- D) A Cidade Maravilhosa, como é conhecida o Rio de Janeiro, será o palco da finalíssima do Mundial. Os cariocas também se preparam para a Olimpíada de 2016;
- E) A Confederação Brasileira de Futebol (CBF) é a entidade que organiza o futebol brasileiro, com as 27 federações estaduais vinculadas. A entidade, com sede no Rio de Janeiro, organiza o Campeonato Brasileiro de futebol e também é responsável pelos torneios de futebol feminino do país.

### QUESTÃO 18

Analise as afirmações abaixo relacionadas à usina hidrelétrica de Belo Monte (Fonte Wikipédia):

- I. A Usina Hidrelétrica de Belo Monte é uma central hidrelétrica que está sendo construída no Rio Xingu, no estado brasileiro do Pará, nas proximidades da cidade de Altamira;
- II. Desde seu início, o projeto de Belo Monte encontrou forte oposição de ambientalistas brasileiros e internacionais e de algumas comunidades indígenas locais. Essa pressão levou a sucessivas reduções do escopo do projeto, que originalmente previa outras barragens rio acima e uma área alagada total muito maior. Em 2008, o CNPE decidiu que Belo Monte será a única usina hidrelétrica do Rio Xingu;
- III. O movimento contrário à obra, encabeçado por ambientalistas e acadêmicos, defende que a construção da hidrelétrica irá provocar a alteração do regime de escoamento do rio, com redução do fluxo de água, afetando a flora e fauna locais e introduzindo diversos impactos socioeconômicos.

Estão **CORRETAS** as afirmações:

- A) Apenas I e II;
- B) Apenas I e III;
- C) Apenas II e III;
- D) I, II e III;
- E) Todas as afirmações estão incorretas.

## 0379 - TECNÓLOGO EM IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

### QUESTÃO 19

Assinale a única opção **INCORRETA**:

- A) O Tribunal de Contas dos Municípios - TCM do Estado do Ceará atualmente é presidido pelo Conselheiro Manoel Beserra Veras;
- B) Cid Ferreira Gomes, atual governador do Estado do Ceará, nasceu em Sobral, Região Norte do Ceará. Já foi deputado estadual e exerceu o cargo de primeiro-secretário da Mesa Diretora da Assembleia Legislativa. Sua primeira experiência em cargos do poder executivo deu-se com a eleição para governar o Estado;
- C) A Assembleia Legislativa do Ceará é composta por 46 deputados eleitos pelo voto direto da população. Cabe ao Poder a tarefa de legislar, ou seja, transformar em leis as demandas da sociedade; cobrar a aplicação dessas medidas e fiscalizar de forma permanente a aplicação dos recursos públicos por parte do Governo e demais órgãos da administração. Atualmente é presidida pelo Deputado Roberto Cláudio, eleito prefeito de Fortaleza;
- D) O Tribunal de Contas do Estado, TCE-CE é constituído por sete conselheiros escolhidos na forma prevista na Constituição Estadual, nomeados pelo Governador do Estado e tomam posse em sessão especial do Tribunal Pleno. Atualmente, é presidido pelo Conselheiro Valdomiro Távora;
- E) O Tribunal de Justiça do Estado do Ceará é o órgão do Poder Judiciário com jurisdição em todo o território estadual para decidir, em Segunda Instância, todas as questões relativas à Justiça. Atualmente é presidido pelo Des. José Arísio Lopes da Costa.

### QUESTÃO 20

O Poder Executivo tem a função de governar o povo e administrar os interesses públicos, de acordo as leis previstas na Constituição Federal. No Brasil, País que adota o regime presidencialista, o líder do Poder Executivo é o Presidente da República, que tem o papel de chefe de Estado e de governo. O Presidente é eleito democraticamente para mandato com duração de quatro anos e possibilidade de uma reeleição consecutiva para igual período. Assinale a **ÚNICA OPÇÃO INCORRETA** sobre a Presidência da República de nosso país:

- A) Atualmente a estrutura de governo é formada por 30 (trinta) órgãos entre ministérios e outros com status de ministério;
- B) Dentre os vários órgãos com status de ministério podem ser citados o Banco Central do Brasil, a Controladoria Geral da União e a Secretaria de Relações Institucionais;
- C) O Palácio do Planalto é a sede do Poder Executivo Federal, local onde está o Gabinete Presidencial do Brasil, enquanto o Palácio da Alvorada, projetado por Oscar Niemeyer, abriga a residência oficial do Presidente da República;
- D) Os símbolos e hinos são manifestações gráficas e musicais, de importante valor histórico, criadas para transmitir o sentimento de união nacional e mostrar a soberania do país. Segundo a Constituição, os quatro símbolos oficiais da República Federativa do Brasil são a Bandeira Nacional, o Hino Nacional, o Brasão da República e o Selo Nacional;
- E) Michel Temer é o vice-presidente da República do Brasil eleito, em 2010, juntamente com a presidenta Dilma Rousseff. Reconhecido pela habilidade política, ocupou por três vezes a presidência da Câmara dos Deputados e preside, há 11 anos, o maior partido do país, o PMDB. Entre as principais atribuições da Vice-Presidência está a defesa do interesse nacional em foros, encontros e negociações internacionais.

Anotações

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****QUESTÃO 21**

Os sistemas de irrigação por aspersão convencional permitem muitas possibilidades de adaptações, visando à economia no uso de mão de obra, melhoria na eficiência de irrigação e as distintas situações de campo. Baseado no texto acima, afirma-se que os sistemas de aspersão mais comuns podem ser classificados segundo sua movimentação em:

- A) Portátil, semiportátil, semifixo, malha, canhão hidráulico, mangueira;
- B) Fixo, semifixo, pivô central, malha, mangueira, canhão;
- C) Portátil, semiportátil, fixo, malha, canhão hidráulico, mangueira;
- D) Fixo, mangueira, gotejamento, portátil, pivô central, malha;
- E) Faixa, mangueira, portátil, malha, pivô central, portátil.

**QUESTÃO 22**

A irrigação por superfície compreende os métodos de irrigação nos quais a condução da água do sistema de distribuição (canais e tubos janelados) até qualquer ponto de infiltração, dentro da parcela a ser irrigada, é feita diretamente sobre a superfície do solo, exigindo, portanto, áreas sistematizadas e com declividades adequadas. Baseado no texto acima se questiona. Qual o nível de declive adequado para o bom funcionamento de um sistema de irrigação por superfície?

- A) 10% a 20%;
- B) 5% a 10%;
- C) 0% a 2 %;
- D) 10%;
- E) 2% a 4%.

**QUESTÃO 23**

O intervalo de tempo em dias entre duas irrigações em um mesmo local é denominado de:

- A) Lâmina de água;
- B) Turno de irrigação;
- C) Evapotranspiração diária;
- D) Turno de rega;
- E) Transpiração da cultura.

**QUESTÃO 24**

A irrigação localizada é:

- A) Sistema de irrigação em que a água é aplicada indiretamente na região radicular em pequenas intensidades (alta vazão) e baixa frequência (turno de rega pequeno), mantendo esse solo próximo à capacidade de campo;
- B) Sistema de irrigação em que a água é aplicada diretamente na região radicular em pequenas intensidades (baixa vazão) e baixa frequência (turno de rega pequeno), mantendo esse solo próximo à capacidade de campo;
- C) Sistema de irrigação em que a água é aplicada diretamente na região radicular em pequenas intensidades (baixa vazão) e alta frequência (turno de rega pequeno), mantendo esse solo acima da capacidade de campo;
- D) Sistema de irrigação em que a água é aplicada indiretamente na região radicular em pequenas intensidades (alta vazão) e baixa frequência (turno de rega pequeno), mantendo esse solo abaixo da capacidade de campo;
- E) Sistema de irrigação em que a água é aplicada diretamente na região radicular em pequenas intensidades (baixa vazão) e alta frequência (turno de rega pequeno), mantendo esse solo próximo à capacidade de campo.

**QUESTÃO 25**

Análise as seguintes afirmativas relacionadas à irrigação localizada.

- I. A irrigação localizada possibilita um controle rigoroso da quantidade de água fornecida as plantas;
- II. A irrigação localizada gera uma maior economia de energia e água;
- III. A irrigação localizada inviabiliza a quimigação;
- IV. A irrigação localizada mantém os níveis de pragas e doenças.

Estão corretas as afirmativas, apenas:

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

**QUESTÃO 26**

Método de irrigação no qual a água é colocada sobre as plantas, simulando-se uma chuva, sendo o mais utilizado na atualidade e pode ser fixo ou móvel, com a movimentação manual e mecânica.

- A) Faixas;
- B) Superfície;
- C) Aspersão;
- D) Gotejamento;
- E) Sulco.

## QUESTÃO 27

Analise as seguintes afirmativas relacionadas à irrigação por superfície.

- I. A irrigação por superfície é mais eficiente em terrenos com declividade acima de 10%;
- II. A irrigação por superfície tem como desvantagem o gasto excessivo de água;
- III. Os três principais métodos de irrigação por superfície são: sulco, inundação e gotejamento;
- IV. A irrigação por sulco é o método que exige, em geral, mais mão de obra por unidade de área.

Estão corretas as afirmativas, apenas:

- A) I e II;
- B) II e III;
- C) III e IV;
- D) II e IV;
- E) I e IV.

## QUESTÃO 28

Método de irrigação mais simples, mais usado no mundo e o que melhor se adapta a cultura do arroz. Com manejo intermitente, podendo ser utilizado em outras culturas como algodão, cebola, pastagens, capineiras, pomares, feijão:

- A) Sulco;
- B) Faixa;
- C) Aspersão;
- D) Gotejamento;
- E) Inundação.

## QUESTÃO 29

Representa a demanda hídrica de uma região, sendo um termo variante de região para região, ou seja, é dependente única e exclusivamente das condições climáticas presentes no local.

- A) Evapotranspiração da cultura;
- B) Evapotranspiração de referência;
- C) Déficit hídrico;
- D) Balanço hídrico;
- E) Evaporação.

## QUESTÃO 30

Determine a disponibilidade total de água de um solo com capacidade de campo ( $Cc$ ) = 33% ponto de murcha permanente (PMP) = 16% e densidade aparente de 1,20 g/cm<sup>3</sup>:

- A) 2,04 mm/cm de solo;
- B) 20,4 mm/cm de solo;
- C) 2,02 mm/cm de solo;
- D) 20,2 mm/cm de solo;
- E) 0,204 mm/cm de solo.

## QUESTÃO 31

Determine a disponibilidade total de água de um solo com capacidade de campo ( $Cc$ ) = 36,1% ponto de murcha permanente (PMP) = 21% e densidade aparente de 1,25 g/cm<sup>3</sup>.

- A) 0,151 mm/cm de solo;
- B) 15,1 mm/cm de solo;
- C) 1,51 mm/cm de solo;
- D) 151 mm/cm de solo;
- E) 1,91 mm/cm de solo.

## QUESTÃO 32

A evapotranspiração da cultura (ETC) é dada por:

- A) Multiplicação do coeficiente de cultura pela lâmina líquida de irrigação;
- B) Divisão da evapotranspiração de referência pelo coeficiente da cultura;
- C) Multiplicação do coeficiente da cultura pela evapotranspiração de referência;
- D) Divisão da lâmina bruta de irrigação pela lâmina líquida de irrigação;
- E) Divisão da lâmina líquida irrigação pelo turno de rega.

## QUESTÃO 33

Analise as afirmativas relacionadas às águas subterrâneas.

- I. Essas águas podem ser extraídas da superfície para os aquíferos mediante construção de poços;
- II. De uma forma geral, as concentrações de sais nas águas subterrâneas dependem da natureza das rochas que forma o aquífero;
- III. As águas subterrâneas são aquelas que infiltram através da superfície do terreno e enchem os espaços vazios dos interstícios das rochas.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s), apenas:

- A) I e II;
- B) I e III;
- C) I, II e III;
- D) II e III;
- E) I.

## QUESTÃO 34

Dentre os tipos de reuso de água, um tipo específico ocorre quando a água utilizada em alguma atividade humana é descarregada no meio ambiente e novamente utilizada a jusante, em forma diluída, não intencional e não controlada.

Que tipo de reuso foi referido na sentença acima?

- A) Reuso direto planejado da água;
- B) Reuso direto programado da água;
- C) Reuso indireto não planejado da água;
- D) Reuso indireto planejado da água;
- E) Reuso indireto programado da água.

**QUESTÃO 35**

A drenagem é um processo de remoção do excesso de água dos solos de modo que lhes dê condições de aeração, estruturação e resistência. Sempre que a drenagem natural não for satisfatória, pode-se fazer, em complementação, drenagem artificial. A drenagem oferece inúmeros benefícios para o ambiente agrícola exceto:

- A) A drenagem permite o saneamento de áreas inundadas;
- B) A drenagem permite a manutenção da salinidade do solo;
- C) A drenagem permite o controle da elevação do lençol freático;
- D) A drenagem possibilita a lixiviação de sais trazidos nas águas de irrigação;
- E) A água de drenagem permite uma maior produtividade agrícola e um dos motivos para tais incrementos produtivos seria uma melhor fixação de Nitrogênio e Fósforo.

**QUESTÃO 36**

A salinização ocorre, geralmente, em solos situados em regiões de baixas precipitações pluviais, alto déficit hídrico e que tenham deficiências naturais de drenagem interna, sendo que alguns fatores podem contribuir para a salinização dos solos exceto:

- A) Déficit hídrico acentuado;
- B) Irrigação em solos rasos e de má drenabilidade;
- C) Irrigação com água de má qualidade e teores elevados de sais;
- D) Irrigação em solos profundos;
- E) Ausência de sistemas de drenagem.

**QUESTÃO 37**

Analisar as afirmativas relacionadas ao movimento da água no solo.

- I. A água do solo se move dos pontos de menor potencial para os pontos de maior potencial;
- II. A água no estado líquido move-se sempre que existirem diferenças de potenciais nos diferentes pontos dentro do sistema;
- III. A determinação qualitativa do movimento de água no solo pode ser feita pela equação de Darcy;
- IV. A condutividade hidráulica é um parâmetro que mede a facilidade com a qual o solo transmite água.

Estão corretas as afirmativas, apenas:

- A) I e III;
- B) I e IV;
- C) II e IV;
- D) II e III;
- E) I e II.

**QUESTÃO 38**

Analisar as seguintes afirmativas relacionadas à estrutura do solo.

- I. Denomina-se estrutura dos solos a maneira pela qual as partículas minerais de diferentes tamanhos se arrumam para formá-lo;
- II. A estrutura de um solo possui um papel fundamental em seu comportamento, seja em termos de resistência ao cisalhamento, compressibilidade ou permeabilidade;
- III. Quando duas partículas de argila estão muito próximas, entre elas ocorrem forças de atração e de repulsão;
- IV. As forças de repulsão decorrem de forças de Van der Waals e de ligações secundárias que atraem materiais adjacentes.

Estão corretas as afirmativas, apenas:

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

**QUESTÃO 39**

Propriedade do solo que estuda o tamanho relativo e a distribuição das partículas sólidas que formam os solos. Essa propriedade do solo é denominada de:

- A) Textura;
- B) Estrutura;
- C) Agregação;
- D) Condutividade hidráulica;
- E) Densidade do solo.

**QUESTÃO 40**

O processo de recuperação de solos salinos consiste basicamente da adição ao solo de água em quantidade suficiente para retirar o excesso de sais solúveis do perfil. Compreende a dissolução dos sais presentes no solo e o transporte dos íons resultantes, através da zona radicular, em profundidade, fora da área de influência das raízes das plantas. Desta forma, é possível reduzir a alta concentração de sais da solução do solo, característica dos solos salinos, para níveis suficientemente baixos que permitam eliminar ou minimizar as reduções de produção nas culturas pelo fator salinidade. Qual o nome dessa técnica de retirada do excesso de sais solúveis do solo?

- A) Volatilização;
- B) Lixiviação;
- C) Nitrificação;
- D) Eutrofização;
- E) Dessalinização.



### QUESTÃO 41

Analise as alternativas relacionadas à disponibilidade de água para as plantas.

- I. Para as plantas absorverem água do solo, as células da epiderme de suas raízes devem estar num potencial menos negativo do que a água que está no solo;
- II. Como o potencial matricial varia em diferentes solos e ao longo do perfil, esse deve ser determinado para cada situação, a fim de estudar as respostas das plantas ao potencial de água no solo;
- III. Para as plantas, é importante o estado de energia da água no solo, pois, solos de diferentes classes texturais podem ter semelhantes quantidades de água, porém, com distintos estados de energia;
- IV. A capacidade de campo é o limite inferior de água no solo.

Estão corretas as afirmativas, apenas:

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

### QUESTÃO 42

A quantidade de água no solo onde as plantas não conseguem mais extrair água é o (a):

- A) Capacidade de campo;
- B) Déficit hídrico;
- C) Osmose inversa;
- D) Ponto de murcha permanente;
- E) Murcha reversível.

### QUESTÃO 43

Fenômeno provocado pelo aumento da pressão osmótica da solução do solo pelo excesso de sais, onde as folhas das plantas ficam amareladas e suas raízes perdem água para o meio, comprometendo o processo de absorção de água e nutrientes, ganhos de biomassa e podendo até reduzir os níveis de produção. Que fenômeno foi mencionado no texto acima?

- A) Déficit hídrico;
- B) Ponto de murcha permanente;
- C) Osmose inversa;
- D) Deficiência nutricional;
- E) Distúrbio fisiológico.

### QUESTÃO 44

Método de aplicação de fertilizantes através da água de irrigação. As principais vantagens desse método são a economia de mão de obra; a aplicação dos nutrientes na mesma área em que está sendo aplicada a água, aumentando a disponibilidade para a cultura; e a possibilidade de aumentar a frequência de aplicação de fertilizantes, aumentando a sua eficiência e reduzindo as perdas. Que método de aplicação de fertilizantes foi referido no texto?

- A) Adubação de cobertura;
- B) Fertilização;
- C) Fertirrigação;
- D) Adubação de fundação;
- E) Adubação de manutenção.

### QUESTÃO 45

Analise as seguintes afirmativas relacionadas aos diferentes sistemas de irrigação.

- I. Sistemas de irrigação por superfície, em geral, requerem vazões menores com menor frequência;
- II. No sistema de gotejamento, a água é aplicada de forma pontual na superfície do solo;
- III. A grande vantagem do sistema de gotejamento, quando comparado com o de aspersão, é que a água, aplicada na superfície do solo, molha a folhagem ou o colmo das plantas;
- IV. No método de irrigação por superfície, a distribuição da água se dá por gravidade através da superfície do solo.

Estão corretas as afirmativas, apenas:

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

### QUESTÃO 46

Analise as afirmativas relacionadas ao efeito dos sais sobre o solo e indique a alternativa correta:

- A) No solo o excesso de íons sódicos aumenta a infiltração de água;
- B) No solo o excesso de íons sódicos diminui a densidade aparente;
- C) No solo o excesso de íons sódicos torna mais positivo o potencial osmótico do solo;
- D) No solo o excesso de íons sódicos aumenta a retenção de água quando expostos aos mesmos níveis de potencial matricial;
- E) Plantas tolerantes ao excesso de íons sódicos são denominadas talófitas.

**QUESTÃO 47**

Analise as alternativas relacionadas à tolerância das plantas a salinidade e indique a alternativa incorreta:

- A) Incrementos na concentração de NaCl na solução do solo prejudicam a absorção de nutrientes pelas plantas, principalmente K e Ca;
- B) O efeito da salinidade manifesta-se por severas reduções do crescimento e distúrbios na permeabilidade da membrana;
- C) Plantas sensíveis à salinidade são capazes de realizar o ajuste osmótico e sofrem decréscimos de turgescência, levando as plantas ao estresse hídrico por osmose;
- D) A resposta das plantas ao estresse salino envolve uma série de reações bioquímicas que são reguladas por genes específicos;
- E) As plantas sensíveis à salinidade tendem, em geral, excluir os sais no processo de absorção de nutrientes da solução do solo.

**QUESTÃO 48**

Analise as afirmativas relacionadas ao efeito da drenagem deficiente sobre o crescimento e desenvolvimento das culturas e indique a alternativa correta:

- A) A cultura do milho é tolerante ao alagamento do solo nas fases iniciais de desenvolvimento;
- B) O sorgo é tolerante ao alagamento do solo nas fases iniciais de desenvolvimento;
- C) Plantas de soja são mais sensíveis ao alagamento do solo na fase de enchimento de grãos;
- D) O crescimento das raízes é afetado pela inundação prolongada, sendo sua elongação acelerada, podendo apresentar coloração preta e até morrer;
- E) O sorgo após 20 dias de sua emergência mostra-se tolerante a inundação do solo.

**QUESTÃO 49**

Analise as afirmativas relacionadas aos sistemas de drenagem superficial de água e indique a alternativa incorreta:

- A) Os sistemas de drenagem superficial, independentemente das práticas agrícolas e de engenharia empregadas, têm como base a drenagem natural do solo;
- B) A locação dos drenos deve ser feita com base em um estudo prévio das condições topográficas do terreno (estudo visual);
- C) Todo o terreno, mesmo os de topografia extremamente plana, possui o seu sistema natural de drenagem superficial, ou seja, o encaminhamento natural das águas;
- D) A sistematização do terreno consiste na uniformização da superfície do terreno, ou seja, aterro das depressões e corte das elevações;
- E) A drenagem é processo de remoção do excesso de sais da superfície do solo.

**QUESTÃO 50**

Fração da água de precipitação ou irrigação que alcança os cursos d'água através do fluxo de superfície. O conceito acima se refere a (ao):

- A) Capilaridade;
- B) Escoamento Superficial;
- C) Sistema de drenagem superficial;
- D) Infiltração;
- E) Velocidade de escoamento superficial.