

AVANÇASP



PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS

Concurso Público -  
01/2024

# ENGENHEIRO AGRÔNOMO

## Leia atentamente as instruções abaixo

### 1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

- Além deste Caderno de Prova, contendo 50 (cinquenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:
- 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

### 2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;
- **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

### 3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

**SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:**

a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;

b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;

c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;

d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;

e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

CADERNO DE QUESTÕES

PROVA OBJETIVA

---

**LÍNGUA PORTUGUESA**

---

**TEXTO**

---

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 5.

**Como cientistas pretendem salvar antigo dialeto grego da extinção**

A língua grega milenar romeyka está em vias de desaparecer. Para tentar salvá-la, Ioanna Sitaridou, professora da Universidade de Cambridge, na Inglaterra, lançou a plataforma *Crowdsourcing Romeyka*, traduzida para três idiomas e que permite *downloads* gratuitos de áudios do dialeto. O portal pretende ser uma ferramenta colaborativa para proporcionar a produção de conteúdo linguístico baseado no uso diário da oralidade em comunidade, além do ambiente acadêmico. O projeto faz parte da Década Internacional das Línguas Indígenas da ONU (2022-32), com o objetivo de chamar a atenção para a preservação linguística.

Romeyka não possui um sistema de escrita e foi transmitida apenas oralmente entre as gerações até hoje. Os pesquisadores acreditam que há apenas alguns milhares de falantes nativos restantes na região de Trabzon, na Turquia. No entanto, o dialeto está gradualmente se perdendo sobretudo devido à ausência de mecanismos de apoio para facilitar a transmissão intergeracional, ao estigma sociocultural e à migração. Sem contar que a maioria dos falantes nativos em Trabzon tem mais de 65 anos.

“A colaboração de fala é uma nova ferramenta que ajuda os falantes a construir um repositório de dados falados para seus dialetos em perigo, permitindo aos pesquisadores documentar essas línguas, mas também motivando os falantes a apreciarem sua própria herança linguística. Ao mesmo tempo, criando um monumento permanente de sua língua, pode ajudar os falantes a alcançar o reconhecimento de sua identidade por pessoas fora de sua comunidade linguística”, diz Sitaridou, em comunicado.

Nos últimos 150 anos, apenas quatro pesquisadores de campo coletaram dados sobre romeyka em Trabzon. Sitaridou se envolveu com as comunidades locais, principalmente as mulheres, produzindo conteúdo de áudio e vídeo. Ela descobriu que esse dialeto descende do grego

helenístico, e não do grego medieval, influenciando na formação linguística atual.

**O que é a língua romeyka?**

O romeyka é uma variedade milenar do grego. É considerada pelos especialistas “uma mina de ouro linguística” e uma ponte viva para o mundo antigo. Ainda hoje, existe uma resistência dos falantes de romeyka em identificá-la como uma de suas línguas, porque os nacionalistas turcos não consideram falar grego parte dos fundamentos de pertencimento nacional. Para os gregos, as outras variedades da língua são consideradas “contaminadas” para a ideologia de uma única língua grega falada desde a antiguidade.

“Quando os falantes podem falar suas línguas maternas, eles se sentem ‘vistos’ e, assim, se sentem mais conectados ao resto da sociedade; por outro lado, não falar as línguas hereditárias ou minoritárias cria uma forma de trauma que, na verdade, mina a integração que a assimilação linguística se orgulha de alcançar”, afirma Sitaridou.

Revista Superinteressante. Adaptado. Disponível em

<<https://revistagalileu.globo.com/cultura/noticia/2024/04/como-cientistas-pretendem-salvar-antigo-dialeto-grego-da-extincao.ghtml>>

---

**QUESTÃO 01**

---

Segundo a reportagem apresentada, a respeito do dialeto grego romeyka é correto afirmar que:

- (A) foi transmitido de geração a geração por meio da escrita e da oralidade.
- (B) o estigma sociocultural é um dos aspectos que contribui para a sua extinção.
- (C) dele descendem o grego medieval e o grego helenístico.
- (D) é considerado pelos nacionalistas turcos um dialeto do turco, e não do grego.
- (E) sua transmissão intergeracional não depende de documentação ou fatores externos à cultura oral.

**QUESTÃO 02**

Analise os conjuntos de palavras a seguir e assinale a alternativa em que todas as expressões apontadas são empregadas no texto apresentado para evocar o mesmo referente.

- (A) plataforma - portal - sistema.
- (B) língua grega milenar romeyka - dialeto.
- (C) línguas maternas - línguas hereditárias - línguas minoritárias.
- (D) dialeto - grego helenístico.
- (E) variedade milenar - mina de ouro linguística - grego medieval.

**QUESTÃO 03**

Considere o seguinte excerto: “Os pesquisadores acreditam que há apenas alguns milhares de falantes nativos restantes na região de Trabzon, na Turquia.” No contexto apresentado, a flexão de gênero do pronome indefinido “alguns” é motivada pela palavra:

- (A) “apenas”.
- (B) “pesquisadores”.
- (C) “milhares”.
- (D) “falantes”.
- (E) “nativos”.

**QUESTÃO 04**

O advérbio “gradualmente”, que ocorre no excerto “(...) o dialeto está gradualmente se perdendo (...)”, exprime o mesmo significado que a expressão de função gramatical correspondente:

- (A) progressivamente.
- (B) gradadamente.
- (C) exponencialmente.
- (D) gradativo.
- (E) gradual.

**QUESTÃO 05**

Analise as sentenças a seguir, retiradas do texto, e assinale a alternativa em que o verbo em destaque está em sua forma nominal.

- (A) A língua grega milenar romeyka **está** em vias de desaparecer.
- (B) Os pesquisadores **acreditam** que há apenas alguns milhares de falantes nativos restantes na região de Trabzon, na Turquia.
- (C) O romeyka **é** uma variedade milenar do grego.
- (D) Nos últimos 150 anos, apenas quatro pesquisadores de campo **coletaram** dados sobre romeyka em Trabzon.
- (E) Ela descobriu que esse dialeto descende do grego helenístico, e não do grego medieval, **influenciando** na formação linguística atual.

**QUESTÃO 06**

Analise os pares de palavras a seguir e assinale a alternativa em que a acentuação gráfica de ambas as palavras dadas decorre da mesma regra ortográfica.

- (A) fantástico; límpido.
- (B) rígido; pélvis.
- (C) preservação; âmago.
- (D) vulnerável; espetáculo.
- (E) opiófago; álbum.

**QUESTÃO 07**

Analise as palavras a seguir quanto à forma pluralizada, considerando o emprego do hífen. Assinale a alternativa cuja palavra apontada está incorreta.

- (A) pré-vestibulares.
- (B) cargas-d'água.
- (C) carrapatos-estrelas.
- (D) recém-nascidos.
- (E) amigos-ocultos.

**QUESTÃO 08**

Analise as sentenças a seguir e assinale a alternativa em que o emprego do(s) sinal(is) de pontuação está(ão) incorreto(s).

- (A) As provas de física estavam muito, muito difíceis.
- (B) Ela não concorda com as ideias dos pais, uma típica adolescente.
- (C) Tanto o aluno, quanto o professor, devem colaborar com o processo de aprendizagem.
- (D) Quanto mais as coisas se acumulam, pior se sentirá.
- (E) Ela adora uva; a irmã mais nova, banana.

**QUESTÃO 09**

Analise as sentenças a seguir:

I. Não o convidei para vir a minha casa.

II. Seus agradecimentos a ele foram emocionantes.

III. Este capítulo do livro discute períodos relacionados a colonizações diversas.

As sentenças dadas apresentam a preposição “a” ligando elementos entre si. Aquela(s) que apresenta(m) condições que possibilitam o emprego do acento indicativo de crase é (são):

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

**QUESTÃO 10**

Analise as sentenças a seguir e assinale a alternativa que apresenta desvio quanto à regência nominal.

- (A) A pessoa de que falei está sendo investigada por fraude de documentos.
- (B) Há uma expectativa de que os rapazes apresentem suas namoradas.
- (C) Seu apego no passado não o permite seguir em frente.
- (D) O seu casamento está fadado ao fracasso.
- (E) Como pessoa leiga no assunto, não deve opinar.

**MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO****QUESTÃO 11**

A recomendação de um nutrólogo é que uma pessoa beba um litro de água para cada 30 kg do seu peso corporal, por dia. Seguindo essa recomendação, quantos litros de água uma pessoa que tem um peso corporal de 85 kg deve ingerir por dia, aproximadamente?

- (A) 2,67.
- (B) 2,77.
- (C) 2,83.
- (D) 2,43.
- (E) 2,51.

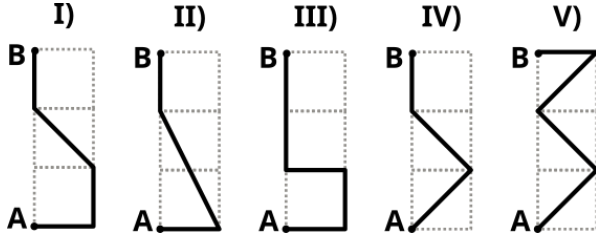
**QUESTÃO 12**

Uma empresa de distribuição de energia elétrica enfrenta desafios com constantes quedas de energia. Suponha que um determinado bairro há 14 mil domicílios, e que cada domicílio consome, em média, 10 kWh de energia a cada 8 horas. O preço que a empresa de distribuição cobra por 1 kWh de energia é de R\$ 1,50. Quanto a empresa deixará de arrecadar, em reais, caso todas as casas desse bairro fiquem sem energia por um período de 2 horas?

- (A) R\$ 52.500,00.
- (B) R\$ 75.000,00.
- (C) R\$ 115.000,00.
- (D) R\$ 210.000,00.
- (E) R\$ 255.000,00.

**QUESTÃO 13**

Num experimento científico, 5 formigas nomeadas de I, II, III, IV e V foram colocadas para fazer um determinado percurso, saindo do ponto A e chegando no ponto B, conforme a figura:



A e B são vértices de um retângulo formado com três quadrados de lado  $d$  empilhados verticalmente. Com base na figura, a formiga que fez o menor percurso foi:

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) IV.
- (E) V.

**QUESTÃO 14**

O complementar de um determinado ângulo  $x$  é igual ao triplo do ângulo  $x$ . O valor de  $x$  é:

- (A)  $30,0^\circ$ .
- (B)  $7,5^\circ$ .
- (C)  $15,0^\circ$ .
- (D)  $112,5^\circ$ .
- (E)  $22,5^\circ$ .

**QUESTÃO 15**

Uma bebida é feita com suco de laranja e suco de morango, numa proporção de  $3/4$  em volume, respectivamente. Sabe-se que o preço por litro do suco de morango é 50% maior que o preço por litro do suco de laranja, e que 210 ml dessa bebida misturada é vendido por R\$ 13,50. Nessas condições, indique o preço por litro do suco de laranja:

- (A) R\$ 75,00.
- (B) R\$ 65,00.
- (C) R\$ 55,00.
- (D) R\$ 50,00.
- (E) R\$ 40,00.

**QUESTÃO 16**

Para estimar o número de pessoas num grande evento, os organizadores contam o número de pessoas em alguns metros quadrados. Eles contaram que a cada 4 metros quadrados há 16 pessoas. Se nesse evento há  $1 \text{ km}^2$  totalmente populado nesta mesma proporção de pessoas por metro quadrado, quantas pessoas há neste evento?

- (A) 4.000.
- (B) 4.000.000.
- (C) 400.000.
- (D) 25.000.
- (E) 250.000.

**QUESTÃO 17**

Numa rua há 300 casas enumeradas de 501 a 800. Todas as casas cujo número é múltiplo de 3 são pintadas de verde, e todas as casas cujo número é múltiplo de 5 são pintadas de branco. Entretanto, as casas cujo número é múltiplo de 3 e 5 ao mesmo tempo são pintadas de amarelo. As demais casas são pintadas de azul. Quantas casas são pintadas de azul nesta rua?

- (A) 20.
- (B) 60.
- (C) 100.
- (D) 140.
- (E) 160.

**QUESTÃO 18**

Se um quadrado e um retângulo têm o mesmo perímetro, então é sempre correto afirmar que:

- (A) Terão também a mesma área.
- (B) O retângulo terá área igual à metade da área do quadrado.
- (C) O retângulo terá área igual ao dobro da área do quadrado.
- (D) O lado do quadrado é igual à média aritmética entre os lados do retângulo.
- (E) O retângulo terá um lado igual à metade do lado do quadrado.

**QUESTÃO 19**

Um corredor treina de segunda-feira a sábado. Na segunda-feira ele correu 5 km, e nos dias subsequentes ele correu 1 km a mais que o dia anterior. Ao final do sábado, qual a média de distância percorrida por dia que o atleta conseguiu?

- (A) 7,0.
- (B) 7,5.
- (C) 10,0.
- (D) 5,0.
- (E) 8,5.

**QUESTÃO 20**

A tabela abaixo mostra dados da população e do número de domicílios para cada Grande Região do país:

| Grande Região       | População  | Domicílios |
|---------------------|------------|------------|
| Região Norte        | 20.354.884 | 6.535.781  |
| Região Nordeste     | 54.658.515 | 24.446.202 |
| Região Sudeste      | 84.840.113 | 38.729.504 |
| Região Sul          | 29.937.706 | 13.832.757 |
| Região Centro-Oeste | 16.289.538 | 7.160.338  |

Fonte: Adaptado de [www.censo2022.ibge.gov.br/](http://www.censo2022.ibge.gov.br/)

Uma métrica importante é razão entre o número de pessoas (população) e o número de domicílios, para cada região. Com base nos dados apresentados, a Grande Região que apresenta o maior valor para esta razão é:

- (A) Norte.
- (B) Nordeste.
- (C) Sudeste.
- (D) Sul.
- (E) Centro-Oeste.

**NOÇÕES DE INFORMÁTICA**  
**QUESTÃO 21**

Analise a lista de aplicativos e programas listados a seguir e assinale a alternativa que exibe um programa que não é nativo da instalação no Windows 7:

- (A) Bloco de notas.
- (B) Calculadora.
- (C) *Paint*.
- (D) *Wordpad*.
- (E) *EagleGet*.

**QUESTÃO 22**

Considerando os conceitos relacionados ao Windows 7, é correto afirmar que ele representa um:

- (A) Software.
- (B) Hardware.
- (C) Antivírus.
- (D) Periférico.
- (E) Motherboard.

**QUESTÃO 23**

As teclas de atalho são ferramentas que fornecem uma maneira alternativa de executar atividades no Windows 7.

Para desfazer uma ação, o usuário pode utilizar o comando:

- (A) Ctrl + A.
- (B) Ctrl + Z.
- (C) Shift + Delete.
- (D) F2.
- (E) F3.



**QUESTÃO 24**

Utilizando o Sistema Operacional Windows 7 e selecionando as teclas de atalho **Alt + F4**, o resultado obtido será:

- (A) Alternar entre os itens abertos.
- (B) Percorrer os itens na ordem em que foram abertos.
- (C) Abrir o menu iniciar.
- (D) Abrir a central de facilidades de acesso.
- (E) Fechar o item ativo ou sair do programa ativo.

**QUESTÃO 25**

São todos aplicativos e softwares que permitem aos usuários acessar e interagir com informações na internet, exceto:

- (A) *Google Chrome*.
- (B) *Mozilla Firefox*.
- (C) *Microsoft Edge*.
- (D) *Opera*.
- (E) Kickidler.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****QUESTÃO 26**

Entre os minerais primários, destacam-se os silicatos por representarem a maior parte das espécies presentes em rochas ígneas e na maioria dos solos. Dentre as opções a seguir, qual delas possui a maior composição mineralógica média em rochas ígneas, expressa em porcentagem?

- (A) Muscovita
- (B) Olivina
- (C) Nefelina
- (D) Apatita
- (E) Piroxênios

**QUESTÃO 27**

A ação combinada de vários fatores leva à atuação de processos na formação de solos, os quais podem ser divididos em processos gerais e específicos. Quando ocorre a perda de minerais, matéria orgânica e substâncias químicas (como água ou íons) de um solo, esse processo é denominado:

- (A) Adição
- (B) Remoção
- (C) Translocação
- (D) Transformação
- (E) Substituição

**QUESTÃO 28**

A análise textural do solo pode ser feita em laboratório, mas em campo, o Engenheiro Agrônomo pode usar o tato para diagnosticar a textura. Qual das opções abaixo apresenta uma sensação sedosa, similar ao talco molhado e é característica de partículas finas com diâmetro entre 0,002 e 0,05 mm?

- (A) Areia
- (B) Silte
- (C) Argila
- (D) Grânulos de cálcio
- (E) Material orgânico decomposto

**QUESTÃO 29**

A compreensão dos mecanismos das cargas elétricas no solo é crucial para entender os fenômenos físico-químicos no sistema edáfico. Essas propriedades estão relacionadas ao equilíbrio das cargas elétricas, que resulta das reações eletroquímicas na solução do solo e faz parte do sistema coloidal do solo.

Nesse contexto, avalie as seguintes afirmações:

I - Os coloides e as substâncias húmicas têm a sua superfície coberta de íons, que podem estar em excesso ou com déficit de elétrons.

II - As partículas e íons na solução do solo formam uma dupla camada difusa de cargas. Se essa camada for devido a imperfeições ou substituições estruturais, as cargas e o potencial elétrico permanecem constantes.

III - Se a dupla camada se forma pela adsorção iônica, o potencial elétrico da superfície será constante e dependente da concentração ou atividade dos íons na solução, mantendo a densidade de cargas invariável.

IV - A densidade de cargas negativas é representada pela quantidade dessas cargas por unidade de superfície em um material específico. É expressa em milimol de carga por metro cúbico ( $\text{mol}_c \text{m}^3$ ).

É correto o que se afirma em:

- (A) I e II apenas
- (B) I e IV apenas
- (C) IV apenas
- (D) I apenas
- (E) II apenas

**QUESTÃO 30**

Com os conhecimentos adquiridos ao longo do curso de Agronomia e considerando as tendências atuais de valorização de profissionais com consciência ambiental e social, os engenheiros agrônomos têm a capacidade de atuar tanto no campo quanto nas áreas urbanas, além de poderem empreender como profissionais autônomos. Em relação a esses conhecimentos, avalie as afirmações a seguir, marcando (V) para verdadeiro e (F) para falso, e selecione a opção correta:

( ) Engenheiros agrônomos concentram-se nas atividades vegetais, como cultivo de plantas e manejo de solos, enquanto veterinários lidam com a pecuária, cuidando da criação e manejo de animais. Essa divisão de responsabilidades é comum e raramente ocorre uma troca de papéis entre esses profissionais no campo. ( )

( ) No ramo da economia e administração agroindustrial, o Engenheiros agrônomos serão responsáveis pela distribuição e venda dos produtos, não podendo atuar em empresas que disponibilizam linhas de crédito para pequenos produtores, que ficam a cargo dos administradores.

( ) No currículo do curso de agronomia, encontram-se as seguintes áreas de conhecimento básicas: área das ciências biológicas, voltada à biologia animal e vegetal.

( ) As áreas de atuação da agronomia envolvem a realização de empreendimentos relacionados a edificações rurais, urbanas e regionais, desconsiderando os aspectos técnicos e artísticos que ficam a cargo dos arquitetos.

- (A) F - F - V - V
- (B) F - F - F - F
- (C) V - F - V - F
- (D) F - F - V - F
- (E) V - V - V - F



**QUESTÃO 31**

A recuperação de áreas degradadas está intimamente ligada à ciência da restauração ecológica. Neste contexto, avalie as seguintes afirmações:

I - Um ecossistema não é considerado recuperado e restaurado apenas por conter recursos bióticos e abióticos, mesmo quando são auxiliados por subsídios adicionais para continuar seu desenvolvimento.

II - O Projeto de Recuperação de Área Degradada é um plano frequentemente solicitado pelos órgãos ambientais como parte integrante do processo de licenciamento ambiental, no entanto, ele não poderá ser solicitado após o empreendimento ser punido por causar degradação.

III - O modelo de nucleação tem o intuito de não criar condições para a regeneração natural, como a chegada de espécies vegetais, animais e microrganismos e a formação de interações entre eles.

IV - A instalação de poleiros visa inibir o hábito que diversos grupos de animais possuem de pousar sobre determinadas superfícies.

É incorreto o que se afirma em:

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

**QUESTÃO 32**

Em São Paulo, a colheita da Triticale é feita em qual período do ano?

- (A) entre a primavera e verão
- (B) entre o verão e outono
- (C) somente no inverno
- (D) entre o inverno e primavera
- (E) somente na primavera

**QUESTÃO 33**

Como são denominados os organismos cuja densidade populacional nunca atinge o nível de controle. Correspondem a algumas das espécies fitófagas encontradas nos agroecossistemas?

- (A) Pragas-chave (primárias)
- (B) Pragas secundárias
- (C) Pragas frequentes
- (D) Organismos não pragas
- (E) Pragas recorrentes

**QUESTÃO 34**

De acordo com os estudos de botânica, qual termo é utilizado para descrever a sucessão vegetal em que as espécies vegetais se misturam gradualmente com outras, culminando em uma floresta madura juntamente com outras espécies?

- (A) Pioneiras
- (B) Secundárias iniciais
- (C) Secundárias tardias
- (D) Indeterminadas
- (E) Primárias

**QUESTÃO 35**

Como são classificados os insetos que possuem desenvolvimento direto, ou seja, no momento da eclosão do ovo, nasce um inseto jovem igual ao adulto, mas com tamanho reduzido?

- (A) Hemimetábolos
- (B) Holometábolos
- (C) Ectimetábolos
- (D) Paurometábolos
- (E) Ametábolos

**QUESTÃO 36**

O coeficiente de Reynolds (*Re*), é uma medida adimensional aplicada na mecânica dos fluidos para determinar o regime de fluxo de um fluido em uma superfície.

Sendo:

- V = velocidade de escoamento (m/s)
- D é o diâmetro do conduto (m)
- $\nu$  é a viscosidade cinemática do líquido (m<sup>2</sup>/s)

Como é calculado o número de Reynolds?

- (A)  $Re = v \cdot \frac{D}{\nu}$
- (B)  $Re = V \cdot \frac{D^2}{\nu}$
- (C)  $Re = V \cdot \frac{D}{\nu}$
- (D)  $Re = v \cdot \frac{D^2}{V}$
- (E)  $Re = V \cdot \frac{D}{\nu^2}$

**QUESTÃO 37**

Determinar a vazão e dimensionar os drenos no terreno não é uma tarefa simples; pelo contrário, é complexa e demanda esforço. Em solos com dois ou mais horizontes, onde é necessário calcular o fluxo contínuo em diferentes direções (vertical, horizontal e radial), seguimos o princípio de dividir as perdas de carga ao longo do fluxo de água, conforme expresso na fórmula de:

- (A) Boussinesq
- (B) Ernst
- (C) Glover-Dumm
- (D) Hooghoudt
- (E) Bazin

**QUESTÃO 38**

A planta do arroz apresenta as seguintes características morfológicas, exceto:

- (A) sistema radicular fasciculado
- (B) caules redondos e ocos
- (C) folhas sésseis
- (D) sistema radicular pivotante
- (E) inflorescência terminal (forma de panículas)

**QUESTÃO 39**

A família *Aphrophoridae* agrupa as espécies de cigarrinhas que atacam exclusivamente os ramos apicais de diversas espécies arbóreas. Durante o ataque, as espécies dessa família produzem uma espuma, cuja principal função é a proteção das ninfas. Essas cigarrinhas pertencem à superfamília:

- (A) Cicadoidea
- (B) Cercopoidea
- (C) Membracoidea
- (D) Fulgoroidea
- (E) Coreoidea

**QUESTÃO 40**

Pesquisas indicam que existem três principais compartimentos da acidez que são comuns no solo:

I - acidez ativa, devido aos íons H<sup>+</sup> na solução do solo.

II - acidez substituível (troçável) por uma solução salina, compreendendo o alumínio e o hidrogênio que são facilmente troçáveis por outros cátions através de uma simples solução salina não tamponada, como o KCl.

III - acidez residual, que pode ser neutralizada por calcário ou outro material alcalino, facilmente detectada pelo método da substituição pelos cátions de uma solução salina.

É correto o que se afirma em:

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

**QUESTÃO 41**

De acordo com a reclassificação adotada pela Anvisa quanto ao potencial de toxicidade de defensivos agrícolas, qual categoria representa o produto altamente tóxico?

- (A) Categoria 1
- (B) Categoria 2
- (C) Categoria 3
- (D) Categoria 4
- (E) Categoria 5

**QUESTÃO 42**

Os sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) é uma estratégia de produção que integram diferentes sistemas produtivos, agrícolas, pecuários e florestais dentro de uma mesma área e pode ser utilizada em quatro possíveis modalidades, exceto em:

- (A) sistema agropastoril
- (B) sistema silviagrícola.
- (C) sistema silvipastoril
- (D) sistema agrossilvipastoril
- (E) sistema silvipecuário

**QUESTÃO 43**

Como é denominado o horizonte iluvial que se caracteriza pelo acúmulo de matéria orgânica coloidal e óxidos de alumínio (com ou sem óxido de ferro)? É encontrado com frequência em solos altamente lixiviados sob florestas de climas úmidos, normalmente em material de origem de textura arenosa.

- (A) horizonte espódico
- (B) horizonte nátrico
- (C) horizonte kândico
- (D) horizonte óxico
- (E) horizonte albico

**QUESTÃO 44**

Dentre as principais pragas agrícolas em cultivos de interesse econômico, qual delas, que quando na fase fisiológica adulta, atacam o arroz, cana, milho e soja?

- (A) formigas
- (B) moscas
- (C) cupins
- (D) tripes
- (E) lagartas

**QUESTÃO 45**

Na região Sul do Brasil, o plantio da cevada começa, aproximadamente, em qual mês?

- (A) maio
- (B) outubro
- (C) janeiro
- (D) julho
- (E) dezembro

**QUESTÃO 46**

Quanto aos graus de limitação por suscetibilidade à erosão, qual das seguintes opções apresenta um grau de limitação extremamente forte:

- (A) Moderadamente ondulado
- (B) Escarpado
- (C) Ondulado
- (D) Forte ondulado
- (E) Montanhoso

**QUESTÃO 47**

O uso inadequado de fórmulas para estimar a resistência ao fluxo em tubos grandes pode ter sérias consequências. Isso pode resultar em sistemas que não atendem às necessidades projetadas, reduzindo sua vida útil. Diferentes equações são utilizadas para estimar a resistência ao fluxo em canais e tubos, como a Equação de \_\_\_\_\_, que indica que a eficiência máxima de um conduto livre ocorre quando a vazão é máxima para uma determinada área e declividade. Isso implica que o raio hidráulico deve ser máximo, o que acontece quando o perímetro molhado é mínimo.

Marque a opção que preenche corretamente a lacuna do texto anterior:

- (A) Chézy
- (B) Darcy-Weisbach
- (C) Hazen-Williams
- (D) Manning
- (E) Hagen-Poiseuille

**QUESTÃO 48**

Quanto a produção agrícola, como é denominada as barreiras artificiais, seguindo a orientação das curvas de nível que se realiza visando à contenção de enxurradas em áreas de declive?

- (A) cordões e terraços
- (B) plantio em curvas de nível
- (C) pousio
- (D) sequenciamento de culturas
- (E) adubação verde

**QUESTÃO 49**

Qual termo técnico é empregado para descrever a capacidade das partículas que compõem o solo de manter sua integridade estrutural e resistir à deformação sob pressão, considerando fatores como tamanho das partículas, forma e arranjo?

- (A) consistência
- (B) textura
- (C) congruência
- (D) estrutura
- (E) conformação

**QUESTÃO 50**

Dentre os seguintes elementos, qual deles é classificado como macronutrientes secundários, utilizados em quantidades menores pelas plantas, mas importantes para a fertilidade?

- (A) boro (B)
- (B) cobre (Cu)
- (C) manganês (Mn)
- (D) magnésio (Mg)
- (E) zinco (Zn)

