



INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DO CANDIDATO
ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:		ORDEM

301 – Agrônomo

INSTRUÇÕES

1. Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a prova, confira a numeração de todas as páginas.
3. Esta prova é composta de 40 questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência a, b, c, d, e, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas ao aplicador de prova.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
8. A duração da prova é de 3 horas e esse tempo é destinado à resolução das questões e à transcrição das respostas para o cartão-resposta.
9. Terá sua prova anulada e será automaticamente desclassificado do Processo Seletivo o candidato que:
 - se recusar a entregar o material de prova ao término do tempo destinado para a sua realização;
 - não se submeter ao controle de detecção de metal;
 - se ausentar do recinto durante a realização da prova sem o acompanhamento de membro da equipe de aplicação do Processo Seletivo;
 - se afastar da sala durante a realização da prova portando o material de prova;
 - se retirar da sala de prova antes de decorrida 1 hora e 30 minutos do início da prova, conforme o subitem 10.16 do edital;
 - se retirar definitivamente da sala de prova em desacordo com o subitem 10.17 do edital (os 3 últimos candidatos de cada turma só poderão se retirar da sala de prova simultaneamente).
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o material de prova.
11. Após a entrega do material ao aplicador de prova, dirija-se imediatamente ao portão de saída e retire-se do local de prova, sob pena de ser excluído do Processo Seletivo.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 3 horas



.....

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

LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir é referência para as questões 01 a 07.

Destruição criativa 2.0

Hélio Schwartzman

Não compro muito a ideia de que a inteligência artificial (IA) vai destruir o mundo. Digo-o não porque tenha conhecimento privilegiado do porvir – em tese, é perfeitamente possível que as IAs sejam nossa ruína –, mas porque sei que, diante do novo, nossa tendência é sempre a de exagerar os perigos. Quem quiser uma **confirmação empírica** disso pode pegar nas coleções de jornais os artigos catastrofistas dos anos 1970 e 1980 que comentavam o advento dos bebês de proveta, que hoje não despertam mais polêmica.

Daí não decorre que devamos tratar as IAs com ligeireza. É uma mudança tecnológica de enorme potencial e que terá impactos, em especial sobre o emprego. Já vimos antes a chamada destruição criadora em ação. Mas, ao que tudo indica, desta vez, a aniquilação de postos de trabalho se dará em escala maior e atingirá também funções criativas ocupadas pelas elites intelectuais, que foram poupadas em viragens tecnológicas anteriores.

O “*big picture*”, porém, talvez não seja dos piores. Tanto Marx como Keynes anteviram um mundo em que as mudanças tecnológicas avançariam tanto que resolveriam o problema econômico da humanidade, isto é, as máquinas produziriam sozinhas e de graça tudo o que necessitamos, de comida a bens industrializados, passando por vários tipos de serviço. A dificuldade é que, como isso não vai acontecer da noite para o dia, devemos esperar uma transição complicada. E complicada não apenas em termos econômicos e sociais mas também psicológicos.

Quando conhecemos uma pessoa, uma das primeiras perguntas que lhe dirigimos é “o que você faz?”. Vivemos em sociedades em que os indivíduos se definem em larga medida por sua profissão. Tirar isso deles pode provocar um vazio existencial. É até possível que, com o problema econômico resolvido, passemos a extrair transcendência de outras atividades. Imagine um mundo de artistas. Mas isso vai exigir uma revolução anímica.

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/helioschwartzman/2023/09/destruicao-criativa-20.shtml>.

anímica: que é próprio da alma

01 - De acordo com o texto, a ideia de destruição do mundo pela inteligência artificial é:

- a) catastrófica do ponto de vista apresentado pelo autor, pois provocará um vazio existencial.
- b) subestimada pelo autor, pois Marx e Keynes já previam o avanço tecnológico.
- c) renunciada pelo autor, pois não poupará nenhum posto de trabalho.
- d) previsível de acordo com o autor, pois já houve uma destruição criativa na história.
- ▶ e) relativizada pelo autor, pois a tendência a exageros é uma disposição natural da humanidade.

02 - Assinale a alternativa que aborda a tese do texto.

- a) A revolução das IAs causará gradativamente a destruição dos postos de trabalho dos artistas, os quais sofrerão graves problemas psicológicos.
- ▶ b) A substituição progressiva das funções criativas pelas IAs levantará uma questão de autoidentidade cuja superação exigirá uma transformação radical da essência humana.
- c) A aniquilação das funções das elites intelectuais no mercado de trabalho fará com que esses profissionais se tornem artistas no futuro.
- d) A transição da mão de obra humana para a das máquinas é uma mudança tecnológica prevista por pensadores antigos que já comentavam a chegada dos bebês de proveta.
- e) O avanço das IAs sobre as funções criativas é inversamente proporcional àquele sobre as áreas de serviços e bens industrializados.

03 - Releia a seguinte sentença:

Quem quiser uma confirmação empírica disso pode pegar nas coleções de jornais os artigos catastrofistas dos anos 1970 e 1980 **que** comentavam o advento dos bebês de proveta, que hoje não despertam mais polêmica.

O termo “que”, destacado, é relativo a:

- a) “confirmação empírica disso”.
- b) “coleções de jornais”.
- ▶ c) “artigos catastrofistas dos anos 1970 e 1980”.
- d) “comentavam o advento dos bebês de proveta”.
- e) “que hoje não despertam mais polêmica”.

04 - Assinale a alternativa que apresenta uma expressão utilizada em linguagem figurada no texto.

- ▶ a) “Não compro muito a ideia”
- b) “conhecimento privilegiado do porvir”
- c) “exagerar os perigos”
- d) “advento dos bebês de proveta”
- e) “viragens tecnológicas”

05 - A expressão “confirmação empírica”, destacada no texto, significa que a confirmação é baseada em:

- a) verdade.
- b) método científico.
- c) lógica.
- ▶ d) observação.
- e) teoria.

06 - No trecho “...como isso não vai acontecer da noite para o dia, devemos esperar uma transição complicada”, o termo sublinhado introduz uma relação de:

- a) explicação.
- ▶ b) causa.
- c) conclusão.
- d) adversatividade.
- e) alternância.

07 - Considere a seguinte sentença extraída do texto:

“Quando conhecemos uma pessoa, uma das primeiras perguntas **que lhe dirigimos** é ‘o que você faz?’”.

Considere as seguintes propostas de substituição do trecho destacado:

1. **que dirigimos a ela**
2. **que dirigimos a essa pessoa**
3. **que a dirigimos**

Pode(m) substituir corretamente o trecho destacado:

- a) 1, apenas.
- b) 2, apenas.
- ▶ c) 1 e 2, apenas.
- d) 1 e 3, apenas.
- e) 1, 2 e 3.

08 - Considere o seguinte excerto de texto:

Segundo o Censo Escolar de 2022, a escola Uruguai utiliza 13 salas, e nenhuma delas é climatizada. [...] Para instalar ar-condicionado na escola, será necessária uma reforma na rede elétrica da unidade.

No colégio, estudam alunos do ensino fundamental 2, com crianças a partir dos 11 anos. Em todas as salas vistoriadas, a temperatura estava no patamar de 35 °C. No lado de fora, na quadra de esportes, que não tem cobertura, o termômetro marcou 41,3 °C.

Em nota, a Secretaria Municipal de Educação diz que climatizou 90% das unidades e que, antes da onda de calor dos últimos dias, já havia comprado mais de mil aparelhos de ar-condicionado para instalar nos colégios.

Disponível em: <https://oglobo.globo.com/rio/noticia/2023/11/17/fiscalizacao-flagra-temperatura-de-34oc-em-sala-de-aula-na-zona-norte-do-rio.ghtml>. Adaptado.

Embora a falta equivocada da vírgula não cause prejuízo para a compreensão de determinados períodos, há casos específicos em que essa falta altera totalmente o sentido neles proposto. Diante dessa afirmação, o sentido da frase no texto anterior será alterado se for suprimida a vírgula:

- a) depois de “Segundo o Censo Escolar de 2022”.
- b) depois de “a escola Uruguai utiliza 13 salas”.
- ▶ c) depois de “na quadra de esportes”.
- d) depois de “Em nota”.
- e) antes e depois de “antes da onda de calor dos últimos dias”.

09 - Considere as seguintes informações:

Algumas das principais lavouras tropicais do mundo correm risco de ficar sem os insetos polinizadores. A presença desses insetos é essencial para a produção de uma grande variedade de frutos.

Considere as seguintes proposições para unir essas informações em um único período:

1. **Algumas das principais lavouras tropicais do mundo correm risco de ficar sem os insetos polinizadores, onde a presença desses insetos é essencial para a produção de uma grande variedade de frutos.**
2. **Algumas das principais lavouras tropicais do mundo correm risco de ficar sem os insetos polinizadores, cuja presença é essencial para a produção de uma grande variedade de frutos.**
3. **Algumas das principais lavouras tropicais do mundo correm risco de ficar sem os insetos polinizadores, e a presença desses insetos é essencial para a produção de uma grande variedade de frutos.**

Está/Estão correta(s) a(s) proposição(ões):

- a) 1, apenas.
- b) 2, apenas.
- c) 1 e 3, apenas.
- ▶ d) 2 e 3, apenas.
- e) 1, 2 e 3.

10 - Considere a seguinte tira:



Disponível em: <https://cartum.folha.uol.com.br/quadrinhos/2023/11/06/bicudinho-caco-galhardo.shtml>.

A expressão “joga conversa fora”, destacada no último quadro:

1. está sendo usada fora do contexto literal.
2. marca a quebra de expectativa da personagem que a verbaliza.
3. faz um trocadilho com os elementos não verbais do penúltimo quadro.
4. reforça a ideia de que a personagem queria apenas uma conversa corriqueira conforme a fala do primeiro quadro.

Considerando os elementos verbais e não verbais da tira, assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

LEGISLAÇÃO

11 - Assinale a alternativa que contempla somente fundamentos da República Federativa do Brasil elencados no art. 1.º da Constituição Federal brasileira de 1988.

- a) A laicidade e a livre iniciativa.
- b) A autodeterminação dos povos e a dignidade da pessoa humana.
- c) O pluralismo político e a autodeterminação dos povos.
- ▶ d) A livre iniciativa e o pluralismo político.
- e) A dignidade da pessoa humana e a laicidade.

12 - Em pauta no Congresso Nacional após decisão recente no Supremo Tribunal Federal (STF), a contribuição sindical tem dividido opiniões. Com base no art. 8.º da Constituição Federal brasileira de 1988, a associação profissional ou sindical é livre, tendo-se observado que:

- a) são facultadas ao Poder Público a interferência e a intervenção na organização sindical.
- ▶ b) é vedada a dispensa do empregado sindicalizado a partir do registro de candidatura a cargo de representação sindical.
- c) será permitida, em virtude de lei, a exigência de autorização do Estado para a fundação de sindicato.
- d) tem direito a votar o aposentado filiado, mas não a candidatar-se para ser votado nas organizações sindicais.
- e) cabe ao sindicato a defesa dos direitos e interesses coletivos e individuais dos trabalhadores nas vias judicial e administrativa.

13 - Sobre as competências da União, dos Estados e do Distrito Federal, de acordo com os artigos 22 e 24 da Constituição Federal brasileira de 1988, assinale a alternativa correta.

- a) É de competência concorrente legislar sobre sistemas de consórcios e sorteios.
- b) É de competência comum legislar sobre assistência jurídica e Defensoria Pública.
- ▶ c) É de competência concorrente legislar sobre juntas comerciais.
- d) É de competência comum legislar sobre registros públicos.
- e) É de competência privativa da União legislar sobre previdência social, proteção e defesa da saúde.

14 - Assinale a alternativa correta, de acordo com a Constituição Federal brasileira de 1988, sobre os servidores públicos.

- ▶ a) Poderão ser estabelecidos por lei complementar do respectivo ente federativo idade e tempo de contribuição diferenciados para a aposentadoria de servidores com deficiência.
- b) É permitido que vantagens pecuniárias de cargo em comissão sejam incorporadas à remuneração do cargo efetivo dos servidores públicos aprovados em concurso.
- c) Serão mensalmente publicados pelos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário os valores do subsídio e da remuneração dos cargos e empregos públicos.
- d) Será reintegrado o servidor estável cuja demissão for invalidada por sentença judicial, e o eventual ocupante da vaga, se estável, será reconduzido ao cargo de origem, com direito à indenização.
- e) É obrigatória, como condição para a aquisição da estabilidade, a avaliação especial de desempenho por comissão instituída pela chefia imediata para essa finalidade.

15 - Considerando o Capítulo II do Estatuto dos Servidores Públicos de Almirante Tamandaré, a respeito do vencimento e da remuneração dos servidores, sabe-se que reposições, ressarcimentos e indenizações, independentemente do fato que as tenha originado, dar-se-ão:

- a) pelo servidor, a favor do erário público, em valores venais e sem acréscimos, quando, de alguma forma, o servidor tenha concorrido para o evento.
- b) em detrimento da parte que for julgada culpada pelo evento ocorrido, em estrita obediência à decisão judicial conclusa e passada em julgado.
- c) pelo erário público, a favor do cidadão lesado pelo servidor, em valores reais e sem acréscimos, quando a reparação tiver se originado e/ou for da responsabilidade da própria Entidade Pública.
- d) pelo servidor, a favor do erário público, em valores venais e com os acréscimos da lei, quando, de alguma forma, o servidor tenha concorrido para o evento.
- ▶ e) pelo erário público, a favor do servidor, em valores reais e com os acréscimos de lei, quando a reparação tiver se originado e/ou for da responsabilidade da própria Entidade Pública.

16 - Assinale a alternativa correta com relação aos auxílios pecuniários constantes do Estatuto dos Servidores Públicos de Almirante Tamandaré.

- a) O valor do salário-família será igual a 7% do valor do salário mínimo, a datar do nascimento do filho.
- b) O casamento do filho de qualquer condição não faz cessar o direito à percepção do salário-família.
- c) O salário-família será pago em função de mãe ou pai parcial ou totalmente inválido(a) para o trabalho, mesmo que tenha renda própria.
- d) O salário-família terá descontos, servindo de base inclusive para fins previdenciários.
- ▶ e) O salário-família será pago a apenas um dos cônjuges, quando pai e mãe forem servidores e viverem em comum.

17 - Assinale a alternativa correta com relação aos adicionais constantes do Estatuto dos Servidores Públicos de Almirante Tamandaré.

- a) O serviço extraordinário será remunerado com acréscimo de 25% em relação à hora normal de trabalho.
- b) O servidor ocupante de cargo em comissão ou que recebe gratificação por chefia tem direito a perceber pelo serviço extraordinário.
- ▶ c) O adicional por tempo de serviço será incorporado aos proventos do servidor quando de sua aposentadoria ou na pensão por morte.
- d) O serviço noturno implicará acréscimo de 25% no valor da hora trabalhada ou compensação correspondente conforme a lei.
- e) O abono correspondente a 1/3 de férias, no caso de acumulação legal de cargos, será pago com base no cargo com maior remuneração.

18 - Com base na Lei Orgânica do Município de Almirante Tamandaré, assinale a alternativa correta quanto à política econômica do município.

- ▶ a) A atuação do Município na zona rural terá como um dos principais objetivos oferecer meios para assegurar, ao pequeno produtor e trabalhador rural, condições de trabalho e de mercado para os produtos, a rentabilidade dos empreendimentos e a melhoria do padrão de vida da família rural.
- b) A realização de investimentos para formar e manter a infraestrutura básica municipal capaz de atrair, apoiar ou incentivar o desenvolvimento de atividades produtivas, seja diretamente ou delegando ao setor privado para esse fim, é de responsabilidade do Estado.
- c) O Plano Diretor, elaborado pelo Conselho de Desenvolvimento, integrando as ações dos organismos que atuam nas áreas urbana e rural do Município, formulará a política agrícola a ser adotada para consecução dos objetivos municipais na zona rural.
- d) O Município deverá consorciar-se com outras municipalidades vizinhas, com vistas ao desenvolvimento de atividades econômicas de interesse comum, bem como integrar-se a programas de desenvolvimento regional que estejam a cargo de outras esferas de governo.
- e) O Município, em caráter precário e por prazo indefinido, em ato da Câmara Municipal, permitirá que as microempresas se estabeleçam na residência de seus titulares, desde que não prejudiquem as normas ambientais de segurança, de silêncio, de trânsito e de saúde pública.

19 - Assinale a alternativa correta com relação às sessões da Câmara Municipal de Almirante Tamandaré, considerando o disposto na Lei Orgânica do Município.

- ▶ a) Considerar-se-á presente na sessão o vereador que assinar o livro ou as folhas de presença até o início da Ordem do Dia e que participar das votações.
- b) A sessão legislativa anual desenvolve-se de 1.º de janeiro a 30 de junho, e de 1.º de agosto a 20 de dezembro, independentemente de convocação.
- c) As sessões da Câmara Municipal deverão ser realizadas em recintos destinados a seu funcionamento, considerando-se anuláveis as que forem realizadas fora deles.
- d) Comprovada a impossibilidade de acesso à Câmara Municipal ou outra causa que impeça sua utilização, poderão ser realizadas sessões em outro local, por decisão do Prefeito.
- e) As sessões da Câmara serão públicas, salvo deliberação em contrário, tomadas pela maioria simples de seus membros, quando ocorrer motivo grave de preservação do decoro parlamentar.

20 - Assinale a alternativa ALHEIA ao escopo da competência municipal de Almirante Tamandaré, considerando a Lei Orgânica do Município e a Constituição da República.

- a) Aplicar as rendas provenientes de tributos instituídos e arrecadados por si.
- ▶ b) Legislar sobre custas dos serviços forenses.
- c) Promover a cultura e a recreação.
- d) Criar, organizar e suprimir distritos, conforme limitações.
- e) Realizar programas de apoio às práticas desportivas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 21 - Dada a crescente preocupação com a degradação ambiental e a necessidade de práticas agrícolas mais sustentáveis, é crucial compreender as interações entre organismos vivos, como plantas, animais e microrganismos, nos agroecossistemas. Considerando as informações apresentadas, assinale a alternativa correta.
- a) Aumentar o uso de pesticidas garante a eliminação de pragas.
 - b) Adotar a monocultura facilita o manejo agrícola.
 - ▶ c) Adotar a estratégia de alternância de culturas promove a variação de plantios.
 - d) Utilizar grandes quantidades de fertilizantes químicos impulsiona o crescimento das plantas.
 - e) Adotar práticas intensivas de aragem com o objetivo de preparar profundamente o solo aumenta a produtividade agrícola.
- 22 - Qual método de controle de plantas daninhas é fundamentado na prática de alternar os tipos de culturas plantadas em diferentes estações ou anos, perturbando assim o ciclo de vida das plantas daninhas e tornando mais difícil para elas estabelecerem-se e reproduzirem-se?
- a) Preventivo
 - ▶ b) Cultural
 - c) Mecânico
 - d) Biológico
 - e) Químico
- 23 - Assinale a alternativa que identifica corretamente a doença que afeta o tomateiro com sintomas que incluem manchas úmidas e marrons nas folhas, lesões escuras (quase pretas) no caule e podridão evidenciada, de coloração marrom-escura, nos frutos, sabendo ainda que seu ataque severo provoca grande desfolha e podridão dos frutos.
- a) Míldio
 - b) Pinta-preta
 - ▶ c) Requeima
 - d) Murcha bacteriana
 - e) Vira-cabeça
- 24 - O conhecimento das deficiências nutricionais nas plantas é essencial para um manejo adequado. A falta de cada nutriente provoca sintomas característicos de deficiência no vegetal quando sua quantidade é insuficiente. Assinale a alternativa que identifica corretamente sintomas relacionados à deficiência de fósforo (P) nas plantas.
- ▶ a) Folhas mais velhas com coloração verde-escura que, posteriormente, evolui para uma coloração púrpura, em razão do acúmulo de antocianina.
 - b) Folhas com clorose, especialmente as mais velhas, a qual se intensifica e leva ao desfolhamento da planta.
 - c) Folhas com clorose, especialmente as mais novas, sendo esse o primeiro sintoma a aparecer.
 - d) Folhas com clorose marginal, inicialmente naquelas mais maduras, a qual se desenvolve com início no ápice.
 - e) Regiões meristemáticas com necrose, nas quais a divisão celular e a formação de parede são intensas.
- 25 - A poda de árvores e arbustos é uma prática comum na agricultura e desempenha um papel fundamental na formação e manutenção de plantas saudáveis. Levando-se em conta os diferentes procedimentos de poda existentes, assinale, entre as alternativas a seguir, aquela que nomeia o procedimento correto em se tratando da remoção de partes indesejadas da planta, visando seu crescimento e seu direcionamento.
- a) Fotossíntese seletiva.
 - b) Poda cautelar.
 - c) Controle de hormônios de crescimento.
 - d) Poda radical.
 - ▶ e) Poda de formação.
- 26 - Em se tratando do armazenamento de sementes, quais são os gêneros de fungos que mais frequentemente nelas se desenvolvem e que representam uma ameaça potencial para sua qualidade e segurança por causa da produção de toxinas prejudiciais que, além de provocarem sintomas adversos, podem ser letais ao ser humano e aos animais?
- a) *Erwinia* e *Fusarium*
 - b) *Trichoderma* e *Fusarium*
 - c) *Ralstonia* e *Penicillium*
 - ▶ d) *Aspergillus* e *Penicillium*
 - e) *Erwinia* e *Phytophthora*
- 27 - Embora os princípios fundamentais da acidez e da capacidade de troca de cátions (CTC) sejam amplamente reconhecidos, persiste uma considerável confusão em decorrência da aplicação inadequada desses conceitos na resolução de questões relacionadas à fertilidade do solo. Pensando nisso, quando se menciona que um solo exhibe toxicidade de alumínio, isso indica que ele apresenta níveis elevados de qual tipo de acidez, cuja eliminação é um dos principais objetivos da calagem?
- a) Acidez ativa
 - b) Acidez não trocável
 - c) Acidez potencial
 - d) Acidez covalente
 - ▶ e) Acidez trocável

- 28 - Em se tratando das vantagens propiciadas pela compostagem à agricultura, assinale a alternativa que apresenta um benefício químico desse processo, o qual se relaciona intimamente ao aumento da disponibilidade de nutrientes no solo.**
- a) Ampliação da microporosidade do solo, otimizando a infiltração de água e a troca gasosa no perfil do solo.
 - b) Mitigação das erosões hídrica e eólica, preservando a integridade das camadas superficiais do solo.
 - c) Promoção da agregação do solo, fomentando a formação de microagregados que contribuem para a estabilidade estrutural.
 - d) Elevação da capacidade de campo do solo, mantendo uma reserva hídrica que pode ser gradualmente disponibilizada às plantas.
 - ▶ e) Estímulo à mineralização da matéria orgânica do solo, liberando, de maneira progressiva, nutrientes essenciais para as plantas.
- 29 - A escolha adequada de substratos para produção de mudas e germinação de sementes desempenha um papel fundamental no sucesso das culturas agrícolas. Considerando essa importância, assinale a alternativa que descreve corretamente um benefício químico associado à escolha adequada de substratos na produção de mudas.**
- a) Aumento da retenção de água no substrato, auxiliando na manutenção da umidade necessária para o crescimento das plantas.
 - b) Redução da compactação do substrato, evitando o enovelamento das raízes e possibilitando um melhor desenvolvimento das mudas.
 - c) Melhoria na aeração do substrato, favorecendo a oxigenação das raízes.
 - ▶ d) Estímulo à mineralização de nutrientes no substrato, resultando na liberação de elementos essenciais para o crescimento das mudas.
 - e) Facilitação da formação de micorrizas, promovendo uma melhor absorção de água pelas raízes.
- 30 - Identificar doenças em plantas é fundamental para adotar medidas de controle adequadas. No caso da alface, os sintomas de várias doenças podem se assemelhar, mas uma característica específica que ajuda a distinguir uma doença de outras é a presença de uma esporulação esbranquiçada (mofo) na face inferior da folha, no local das lesões. Com base nessa distinção, assinale a alternativa que apresenta corretamente o patógeno descrito.**
- a) *Puccinia sorghi*
 - ▶ b) *Bremia lactucae*
 - c) *Sclerotium cepivorum*
 - d) *Sphaceloma fawcetti*
 - e) *Colletotrichum truncatum*
- 31 - Assinale a alternativa que identifica corretamente o processo que descreve a situação em que um nutriente entra em contato com a raiz da planta ao mover-se de uma região de maior concentração para uma de menor concentração.**
- a) Fluxo de massa
 - b) Interceptação radicular
 - ▶ c) Difusão
 - d) Absorção ativa
 - e) Troca iônica
- 32 - A compreensão da função dos microrganismos no sistema solo-planta requer a análise de como eles atendem suas necessidades de carbono e de nutrientes e também de como obtêm, mantêm e transferem a energia para as reações de degradação e síntese de compostos orgânicos. Sabendo-se disso, é correto afirmar que as reações catabólicas no metabolismo são reações que:**
- a) requerem energia para construir moléculas orgânicas complexas por meio de moléculas mais simples.
 - ▶ b) liberam energia e estão associadas à quebra de compostos orgânicos complexos em compostos mais simples.
 - c) liberam energia e envolvem a síntese de proteínas de aminoácidos.
 - d) consomem energia e liberam água no processo.
 - e) envolvem, por serem hidrolíticas, a formação de polissacarídeos com base em açúcares simples.
- 33 - Considerando a necessidade de tratar solos sódicos, caracterizados por uma percentagem de sódio trocável (PST) superior a 7, é essencial examinar estratégias eficazes que aprimorem sua qualidade. Entre os produtos amplamente empregados para esse propósito, destaca-se um em particular, em razão de sua notável capacidade de percolação e de solubilidade no solo. Esse produto, ao ser aplicado, visa atenuar os efeitos adversos do excesso de sódio, provocando modificações na estrutura do solo. Identifique a alternativa que corresponde a esse produto específico.**
- a) Calcário
 - b) Nitrato de amônio
 - c) Fertilizante nitrogenado
 - ▶ d) Gesso
 - e) Potássio

- 34 - A avaliação da qualidade da água de irrigação frequentemente deixa de receber a devida atenção. Nesse processo, é fundamental considerar três fatores-chave: salinidade, sodicidade e toxicidade. Em relação à salinidade, com base na condutividade elétrica da água (CE) e nos valores de sais dissolvidos totais (SDT), os níveis a seguir apresentam restrição para uso na agricultura, EXCETO:**
- ▶ a) CE < 0,75 mmhos/cm ou SDT < 450 mg/L
 - b) CE > 3,0 mmhos/cm ou SDT < 800 mg/L
 - c) CE > 2,0 mmhos/cm ou SDT > 2.000 mg/L
 - d) CE > 2,5 mmhos/cm ou SDT < 450 mg/L
 - e) CE < 3,0 mmhos/cm ou SDT > 2.000 mg/L
- 35 - Quando um solo está saturado, todos os seus poros estão preenchidos com água. Após o processo natural de drenagem, os macroporos esvaziam-se, enquanto os microporos permanecem preenchidos com água. Nesse estado, o movimento descendente da água é mínimo. Tradicionalmente, esse estágio é considerado como o ponto em que o solo atinge sua aptidão máxima de armazenamento de água contra a gravidade. Considerando as informações apresentadas, assinale a alternativa que nomeia corretamente esse processo.**
- ▶ a) Capacidade de campo
 - b) Ponto de murcha permanente
 - c) Umidade do solo total
 - d) Teor de umidade gravitacional
 - e) Ponto de equilíbrio hídrico
- 36 - A *Hedypathes betulinus*, também conhecida como “corintiano”, é uma praga que afeta a erva-mate. Seu ciclo de vida pode durar mais de 17 meses, com os indivíduos adultos apresentando-se em maior número entre os meses de outubro e junho. O dano causado por essa praga nas plantas de erva-mate decorre do fato de que ela:**
- a) alimenta-se das folhas, reduzindo a capacidade de fotossíntese das plantas.
 - ▶ b) constrói galerias no tronco, bloqueando o fluxo da seiva.
 - c) ataca as raízes, enfraquecendo a sustentação das plantas.
 - d) deposita ovos nas flores, causando a deformação dos frutos.
 - e) secreta substâncias tóxicas que afetam o sistema radicular das plantas.
- 37 - No processo de fotossíntese, cinco enzimas desempenham um papel importante e são reguladas pela luz: rubisco (fase de carboxilação); NADP-desidrogenase do gliceraldeído-3-fosfato (fase de redução); frutose-1,6-bisfosfatase, sedoheptulose-1,7-bisfosfatase e quinase ribulose-5-fosfato (fase de regeneração). Assinale a alternativa que denomina corretamente esse ciclo.**
- a) Ciclo de Krebs
 - b) Ciclo do NADP
 - c) Ciclo de Pentose-Fosfato
 - ▶ d) Ciclo de Calvin
 - e) Ciclo de Entner-Doudoroff
- 38 - A prática de adubação e calagem visa corrigir deficiências dos solos, sendo, portanto, necessário conhecer seu estado inicial, ou seja, suas características físicas e propriedades químicas, incluindo o pH. Assinale a alternativa que representa o resultado da elevação do pH do solo quando próximo do limiar 5,5 a 6,5.**
- ▶ a) Aumento da concentração de íons hidroxila (OH⁻) no solo.
 - b) Aumento da concentração de íons hidrogênio (H⁺) no solo.
 - c) Diminuição da solubilidade de minerais e nutrientes no solo.
 - d) Aumento da disponibilidade de íons de alumínio (Al³⁺) para as plantas.
 - e) Diminuição da concentração de íons bicarbonato (HCO₃⁻) no solo.
- 39 - A temperatura é um fator climatológico crucial para o crescimento e desenvolvimento das plantas de tomate, e isso afeta suas várias fases de vida. Com base nessas informações, qual é a faixa de temperatura ideal, tanto diurna como noturna, para o cultivo bem-sucedido de plantas de tomate?**
- a) 15 ± 2 °C durante o dia e 8 ± 2 °C durante a noite.
 - b) 25 ± 3 °C durante o dia e 10 ± 1 °C durante a noite.
 - ▶ c) 27 ± 4 °C durante o dia e 18 ± 2 °C durante a noite.
 - d) 30 ± 5 °C durante o dia e 10 ± 3 °C durante a noite.
 - e) 20 ± 1 °C durante o dia e 12 ± 2 °C durante a noite.
- 40 - Os minerais do solo se dividem em macro e micronutrientes. Um desses minerais é um ativador essencial de enzimas, que desempenha um papel crucial na síntese da clorofila e em outras reações bioquímicas. Além disso, ele faz parte da estrutura da vitamina B12, que é fundamental para a formação da leg-hemoglobina nos nódulos das leguminosas, contribuindo para o processo de fixação do nitrogênio. Quando esse mineral está ausente do solo, o sintoma mais característico nas plantas é o amarelecimento das folhas. Assinale a alternativa que apresenta corretamente o elemento descrito.**
- a) Nitrogênio (N)
 - b) Potássio (K)
 - c) Cálcio (Ca)
 - d) Ferro (Fe)
 - ▶ e) Cobalto (Co)