

Derretimento de geleira na Áustria revela corpo de homem morto há 20 anos

Um guia de montanha encontrou o corpo de um homem que se acredita ter morrido há mais de 20 anos em uma geleira na Áustria, anunciou a polícia na terça-feira (22). O guia descobriu o corpo na última sexta-feira na geleira Schlattenkees, no leste do Tirol, a uma altitude de aproximadamente 2.900 metros, e notificou a polícia, que recuperou o corpo de helicóptero.

A polícia acrescentou que acredita-se que o homem tenha sofrido um acidente na geleira em 2001 e viajava com equipamento de esqui. Dinheiro, um cartão de banco e uma carteira de motorista foram encontrados dentro de uma mochila próxima ao corpo, que a polícia identificou provisoriamente como um austríaco de 37 anos. Os resultados do DNA fornecerão uma identificação definitiva e estarão disponíveis em algumas semanas, acrescentou a polícia.

À medida que as geleiras derretem devido às mudanças climáticas, objetos e corpos que se pensava estarem perdidos são revelados, disse a glaciologista Lindsey Nicholson, da Universidade de Innsbruck, à CNN no mês passado, depois que os restos mortais de um alpinista alemão desaparecido há 37 anos foram descobertos na Suíça.

“As geleiras estão passando por uma tendência de longo prazo de derretimento”, disse Nicholson, acrescentando que a tendência deve continuar, com “anos de pouca neve” contribuindo para o problema. “A redução da quantidade de neve também está em parte atrelada à mudança de temperatura, porque o que acontece é que parte da precipitação que teria vindo na forma de neve, agora vem na forma de chuva. Isso não ajuda as geleiras, funciona contra elas”, acrescentou.

Mesmo que metas climáticas ambiciosas sejam cumpridas, até metade das geleiras do mundo podem desaparecer até o final do século, de acordo com pesquisas recentes. A geleira Schlattenkees, onde o corpo mais recente foi encontrado, recuou 60 a 100 metros sem precedentes entre 2019 e 2022, segundo o Greenpeace.

“Se continuarmos com as emissões que estamos transmitindo agora, estaremos olhando para uma região dos Alpes em grande parte degelada para as próximas gerações – e isso é muito triste”, alertou Nicholson. Tal cenário teria impactos abrangentes. As geleiras desempenham um papel vital no fornecimento de água potável para quase 2 bilhões de pessoas e também são um fator importante para o aumento do nível do mar. “Algumas regiões do mundo são muito mais dependentes das montanhas glaciais do que nós aqui – em alguns casos, elas são muito mais vulneráveis do que os Alpes”, acrescentou Nicholson.

Fonte: https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/derretimento-de-geleira-na-austria-revela-corpo-de-homem-morto-ha-20-anos/?utm_source=csa-cdm&utm_content=article

01) Com base nas informações do texto e nas relações existentes entre as partes que o compõem, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) Um guia encontrou o corpo de um homem numa geleira derretida na Áustria.
- (B) O corpo encontrado na Áustria é de um alpinista alemão.
- (C) Até o final do século, metade das geleiras do mundo podem desaparecer.
- (D) As mudanças na temperatura têm papel no derretimento das geleiras.
- (E) As geleiras têm papel importante no fornecimento de água potável.

02) Assinale a alternativa cuja divisão silábica da palavra esteja INCORRETA:

- (A) Mon-ta-nha.
- (B) Pas-sa-do.
- (C) Mo-rri-do.
- (D) Im-por-tan-te.
- (E) Der-re-ti-men-to.

03) Assinale a alternativa cuja palavra NÃO seja proparoxítona:

- (A) Última.
- (B) Helicóptero.
- (C) Próxima.
- (D) Cenário.
- (E) Climáticas.

04) Assinale a alternativa que apresente a circunstância estabelecida pelo termo em destaque no período: “Se continuarmos com as emissões que estamos transmitindo agora, estaremos olhando para uma região dos Alpes em grande parte degelada para as próximas gerações – e isso é muito triste”, alertou Nicholson.

- (A) Negação.
- (B) Tempo.
- (C) Modo.
- (D) Dúvida.
- (E) Intensidade.

05) Considere as seguintes afirmações acerca do período “As geleiras desempenham um papel vital no fornecimento de água potável para quase 2 bilhões de pessoas e também são um fator importante para o aumento do nível do mar.” e assinale a alternativa CORRETA:

I - As palavras de e para são preposições.

II - A palavra potável é uma paroxítona.

III - A palavra potável é um adjetivo que qualifica o substantivo água.

- (A) Todas as afirmativas são incorretas.
- (B) Apenas a afirmativa I é correta.
- (C) Todas as afirmativas são corretas.
- (D) Apenas as afirmativas I e II são corretas.
- (E) Apenas as afirmativas II e III são corretas.

06) Assinale a alternativa que apresente a função sintática exercida pelos termos em destaque no período: O guia descobriu o corpo na última sexta-feira na geleira Schlatenkees, no leste do Tirol, a uma altitude de aproximadamente 2.900 metros, e notificou a polícia, que recuperou o corpo de helicóptero.

- (A) Objeto Direto.
- (B) Sujeito.
- (C) Predicativo.
- (D) Objeto Indireto.
- (E) Aposto.

07) Assinale a alternativa que apresente a justificativa para o emprego da primeira vírgula no período: Dinheiro, um cartão de banco e uma carteira de motorista foram encontrados dentro de uma mochila próxima ao corpo, que a polícia identificou provisoriamente como um austríaco de 37 anos.

- (A) Separar os termos de uma enumeração com idêntica função sintática.
- (B) Isolar o adjunto adverbial.
- (C) Separar oração coordenada sindética.
- (D) Separar o vocativo.
- (E) Isolar expressão explicativa.

08) Durante a reforma do Colégio Alan Turing, todas as paredes serão pintadas e a área a ser pintada é de 795 m². O responsável por comprar as tintas sabe que uma lata de 18 litros é utilizada a cada 90 m² de parede. Com base nestes dados, a quantidade mínima de latas que ele deve comprar para pintar toda a área desejada é igual a:

- (A) 7 latas.
- (B) 8 latas.
- (C) 9 latas.
- (D) 10 latas.
- (E) 11 latas.

09) Em um torneio de Handebol, seis equipes estão confirmadas. A organização definiu que todos os times jogam contra todos os outros em partida única e aquele que tiver a maior pontuação é o campeão. Considerando esta forma de disputa e que uma equipe fez mais pontos que as demais, a quantidade de jogos realizados no torneio foi de:

- (A) 12 jogos.
- (B) 15 jogos.
- (C) 18 jogos.
- (D) 24 jogos.
- (E) 30 jogos.

10) Com a intenção de ensinar a filha a poupar, Claudio deu a sua filha um cofrinho para guardar moedas, a tabela seguinte mostra o resultado após dois meses poupando:

| MOEDAS | QUANTIDADE |
|--------|------------|
| 0,05 | 80 |
| 0,10 | 70 |
| 0,25 | 60 |
| 0,50 | 56 |
| 1,00 | 48 |

Com base nestas informações, o valor arrecadado neste período é igual a:

- (A) R\$ 98,00.
- (B) R\$ 100,00.
- (C) R\$ 102,00.
- (D) R\$ 104,00.
- (E) R\$ 112,00.

11) Uma determinada síndrome rara acomete 0,001 a cada 10.000 recém-nascidos no Brasil. Se no ano 2025 o número de nascimentos no Brasil foi de 2,51 milhões, a quantidade esperada dos que nasceram com a síndrome é igual a:

- (A) 25.
- (B) 250.
- (C) 251.
- (D) 2.510.
- (E) 25.510.

12) O salário de um professor é calculado de acordo com a quantidade de aulas que possui semanalmente, multiplicado por 4,5 semanas, vezes o valor da sua hora/aula. Se um determinado professor tem 28 aulas semanais e recebe R\$ 30,50 por aula, o seu salário mensal é igual a:

- (A) R\$ 3.843,00.
- (B) R\$ 3.823,00.
- (C) R\$ 3.786,00.
- (D) R\$ 3.753,00.
- (E) R\$ 3.683,00.

13) Um pai e seu bebê subiram em uma balança e o peso deles é de 81 quilos, a mãe também subiu na balança com o bebê e juntos pesaram 70 quilos. Sabendo que os três juntos pesam 145 quilos, o peso do bebê é igual a:

- (A) 4 kg.
- (B) 8 kg.
- (C) 5 kg.
- (D) 7 kg.
- (E) 6 kg.

14) Em uma competição de snowboard, os competidores descem uma pista de gelo três vezes, as notas para cada descida vão de 0 a 100 pontos, a menor nota de cada competidor é descartada e vence quem tiver a melhor média das notas restantes. A tabela seguinte resume uma competição com 5 atletas:

| ATLETAS | NOTA 01 | NOTA 02 | NOTA 03 |
|-----------|---------|---------|---------|
| Guilherme | 74,26 | 81,12 | 86,20 |
| Matheus | 80,20 | 82,40 | 85,20 |
| Fabício | 77,60 | 83,20 | 85,10 |
| Junior | 82,40 | 83,60 | 80,20 |
| Juliano | 80,60 | 79,20 | 87,40 |

Com base nos dados da tabela e das regras da competição, o vencedor foi:

- (A) Juliano.
- (B) Fabrício.
- (C) Matheus.
- (D) Junior.
- (E) Guilherme.

CONHECIMENTOS GERAIS/ATUALIDADES

15) No noticiário político recente, o Congresso Nacional instalou uma Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (CPMI) para investigar um esquema bilionário de fraudes contra aposentados e pensionistas. Entre os principais alvos das apurações está o registro de descontos de associações e sindicatos feitos sem autorização direto na folha de pagamento dos segurados. Assinale a alternativa que indica CORRETAMENTE o nome da instituição federal responsável por administrar a concessão e o pagamento desses benefícios, e que se encontra no centro dessa comissão de inquérito:

- (A) Ministério da Previdência Social (MPS).
- (B) Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência (DATAPREV).
- (C) Conselho Nacional de Previdência Social (CNPS).
- (D) Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).
- (E) Caixa Econômica Federal (CEF).

16) O Brasil tem investido em obras de infraestrutura estratégicas para elevar a competitividade de sua economia e melhorar sua logística de exportação. Sobre o atual cenário e as projeções dos grandes projetos de infraestrutura do país, analise as afirmações abaixo, marque V para VERDADEIRO ou F para FALSO e assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

() A Ponte Bioceânica, que liga o Brasil ao Paraguai, é uma obra estratégica para viabilizar o Corredor Bioceânico, conectando os portos do Atlântico aos terminais do Chile no Oceano Pacífico.

() O Trem de Alta Velocidade (TAV), projetado para interligar o Rio de Janeiro a São Paulo, encontra-se em fase avançada de construção, com trilhos instalados e previsão de transportar 20 milhões de passageiros em 2026.

() A Ferrovia Transnordestina utiliza infraestrutura moderna para otimizar o escoamento de grãos e minérios da região, tendo entre suas diretrizes logísticas a ligação do interior do Piauí ao litoral nordestino.

() A Ferrogrão (EF-170) é uma ferrovia que já opera seu trecho inicial regularmente, conectando o Mato Grosso aos portos do Pará, sendo atualmente o principal meio de escoar a produção do Matopiba para o exterior.

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

17) Preencha as lacunas com a alternativa CORRETA:

No cenário econômico global de 2025, a intensificação de políticas de _____ adotadas especificamente entre grandes potências como _____ e _____, apresentou um elevado potencial de gerar volatilidade nos preços e impactar a dinâmica de setores brasileiros dependentes da exportação. Tal conjuntura significou um grande desafio para as cooperativas do agronegócio paranaense, incluindo aquelas com forte atuação na região de Terra Roxa, como a _____, visto que negociações diplomáticas intensas e a prospecção de novos mercados estratégicos tornaram-se fundamentais para converter desafios conjunturais em oportunidades de expansão comercial e logística.

- (A) Globalização/Reino Unido/Japão/Lar.
- (B) Livre-comércio/Alemanha/França/Coamo.
- (C) Protecionismo/Estados Unidos/China/C.Vale.
- (D) Neoliberalismo/Rússia/Índia/Perdigão.
- (E) Estatismo/Canadá/México/Aurora.

18) O município de Terra Roxa situa-se na região Oeste do Paraná, área que integra a Faixa de Fronteira do Brasil e desempenha um papel estratégico na integração sul-americana. Devido à proximidade com o Rio Paraná e o reservatório de Itaipu, essa região de fronteira mantém uma forte relação de interdependência econômica e logística com a nação vizinha, facilitada por portos e pontes que conectam o agronegócio paranaense ao mercado externo. Esse país é um parceiro fundamental no Mercosul e peça-chave na viabilização do Corredor Bioceânico, projeto que visa reduzir os custos de transporte para os portos do Oceano Pacífico. Qual das alternativas abaixo indica CORRETAMENTE esse país?

- (A) Argentina.
- (B) Paraguai.
- (C) Uruguai.
- (D) Chile.
- (E) Bolívia.

19) Analise as afirmações abaixo sobre a relação histórica e recente entre a Itaipu Binacional e os povos indígenas Avá-Guarani, e assinale a alternativa CORRETA:

I - Durante o processo de implantação da Usina de Itaipu, a formação do reservatório resultou no alagamento de terras tradicionalmente ocupadas por comunidades indígenas, provocando deslocamentos forçados sem o devido reconhecimento de seus direitos territoriais na época.

II - No ano de 2025, fruto de um acordo histórico mediado pela Justiça, a Itaipu Binacional e o Estado Brasileiro formalizaram um pedido de desculpas aos povos indígenas pelos danos e violações de direitos ocorridos durante o período da ditadura militar.

III - Os novos acordos de conciliação firmados incluem investimentos por parte da binacional em programas de infraestrutura básica, preservação cultural e segurança alimentar, visando mitigar os impactos socioambientais de longo prazo causados às comunidades.

IV - A estratégia de reparação atual prevê a compensação territorial por meio da aquisição e regularização de novas áreas (compradas com recursos da usina) destinadas ao usufruto das comunidades afetadas, como forma de compensar as terras submersas pela represa.

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

20) Preencha as lacunas com a alternativa CORRETA:

O caso amplamente noticiado do estupro coletivo em Copacabana, ocorrido no início de 2026 contra uma adolescente, reacendeu na sociedade o debate sobre o enfrentamento às violências de gênero e a vulnerabilidade da juventude. No âmbito das políticas de Direitos Humanos no Brasil, o _____ atua como o principal marco para a defesa e a promoção dos direitos de pessoas com menos de dezoito anos; ao passo que a _____ representa a legislação mais reconhecida do país voltada ao combate da violência doméstica e familiar. A efetividade dessas ações exige o trabalho conjunto de vários setores do Estado e da sociedade civil, consolidando uma _____ capaz de prevenir agressões, acolher as vítimas e promover a dignidade humana.

- (A) Estatuto da Juventude/Lei do Feminicídio/vigilância ostensiva.
- (B) Código de Processo Penal/Lei das Contravenções Penais/ordem pública.
- (C) ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente)/Lei Maria da Penha/rede de proteção integral.
- (D) Conselho Tutelar/Lei de Diretrizes e Bases/assistência financeira.
- (E) Código Civil/Lei de Acesso à Informação/segurança patrimonial.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21) A eficiência da correção de acidez (calagem) é definida pelo PRNT (Poder Relativo de Neutralização Total), indicando a velocidade de reação no solo. Como é obtido o PRNT de um corretivo?

- (A) Pela soma direta dos teores de cálcio e magnésio presentes no corretivo agrícola, independentemente da granulometria do material.
- (B) Pela relação entre o teor de umidade do corretivo e sua capacidade de dissolução no solo após a aplicação.
- (C) Pela multiplicação do Poder de Neutralização (PN) do corretivo pela sua Reatividade (RE), dividida por 100, considerando a composição química e a granulometria do material.
- (D) Pela determinação exclusiva do teor de óxido de cálcio (CaO) presente no corretivo agrícola.
- (E) Pela comparação entre o pH do solo antes e após a aplicação do corretivo em condições de campo.

22) Segundo a EMBRAPA (2023), a agricultura no Brasil evoluiu de uma base colonial de monocultura (cana-de-açúcar) para uma potência agroexportadora tecnológica. Nas últimas décadas, a modernização (Revolução Verde), uso de biotecnologia e mecanização aumentaram a produtividade em 326% com baixo crescimento da área cultivada. Cresceu a atenção à microbiologia do solo, a qual vem se destacado principalmente, devido à:

- (A) Capacidade dos microrganismos do solo de atuar em processos bioquímicos essenciais, como decomposição da matéria orgânica, ciclagem de nutrientes e estabelecimento de relações simbióticas, influenciando diretamente a fertilidade do solo e a eficiência produtiva das culturas.
- (B) Substituição progressiva dos processos químicos e físicos do solo pelos processos microbiológicos, que passaram a ser considerados os únicos determinantes da produtividade agrícola.
- (C) Atuação predominante dos microrganismos na síntese direta de compostos energéticos utilizados pelas plantas no processo de fotossíntese, aumentando a eficiência metabólica vegetal.
- (D) Capacidade universal dos microrganismos do solo de eliminar patógenos e pragas agrícolas, dispensando o uso de estratégias de manejo fitossanitário nas lavouras.
- (E) Produção natural de todos os macronutrientes essenciais às plantas em quantidades suficientes para suprir integralmente as exigências nutricionais das culturas agrícolas.

23) Os fertilizantes organominerais são uma excelente alternativa para a agricultura em vários aspectos, especialmente diante dos desafios globais relacionados à segurança alimentar, sustentabilidade e mudanças climáticas. A junção de elementos orgânicos e minerais é essencial na adoção de práticas agrícolas mais produtivas que visem a regeneração do solo. Os fertilizantes organominerais utilizam um subproduto industrial, que seria descartado como lixo, em fertilizantes ricos em nutrientes, como nitrogênio e carbono orgânico, estimulando a atividade microbiana, reduzindo o impacto ambiental e tornando o solo mais saudável e produtivo. Pode-se afirmar sobre os fertilizantes organominerais:

- (A) São fertilizantes obtidos exclusivamente a partir de resíduos orgânicos, sem a adição de nutrientes minerais, sendo utilizados apenas para melhorar as propriedades físicas do solo.
- (B) Resultam da combinação de fontes orgânicas e minerais de nutrientes, podendo melhorar a eficiência da adubação, favorecer a atividade microbiológica do solo e contribuir para o aproveitamento de resíduos.
- (C) Caracterizam-se por liberar nutrientes apenas de forma imediata no solo, apresentando comportamento semelhante ao dos fertilizantes minerais solúveis.
- (D) São produtos destinados apenas à correção da acidez do solo, substituindo totalmente o uso de corretivos como o calcário agrícola.
- (E) Possuem como principal característica a eliminação da necessidade de adubação mineral em qualquer sistema agrícola.

24) Os principais tipos de calcário agrícola são classificados pelo teor de óxido de magnésio (MgO): calcítico (< 5% de MgO), magnesiano (de 5 a 12% de MgO) e dolomítico (> 12% de MgO). Todos têm a função de corrigir a acidez do solo, fornecendo cálcio e magnésio. Há ainda o filler, o calcinado e o de conchas. A escolha depende da análise do solo, já que cada tipo pode diferir no modo de ação. Assim, pode-se afirmar que:

- (A) O calcário dolomítico apresenta baixos teores de magnésio, sendo recomendado principalmente para solos com deficiência de cálcio.
- (B) O calcário calcítico possui maior teor de magnésio em relação aos demais tipos, sendo indicado para corrigir solos com deficiência desse nutriente.
- (C) A escolha do tipo de calcário deve considerar os resultados da análise de solo, especialmente os teores de cálcio e magnésio, além do grau de acidez a ser corrigido.
- (D) Todos os tipos de calcário apresentam exatamente a mesma composição química e velocidade de reação no solo, diferindo apenas na coloração do material.
- (E) O uso de calcário agrícola tem como principal objetivo fornecer nitrogênio e fósforo às plantas, além de corrigir a acidez do solo.

25) A fração viva do solo é essencial para seu funcionamento, pois atua diretamente em processos que regem a manutenção e a funcionalidade dos solos. Quais são as práticas de cultivo de podem diminuir a fração viva do solo? Assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Uso de rotação de culturas, manutenção da cobertura vegetal e adoção do sistema de plantio direto.
- (B) Incorporação de resíduos orgânicos, adubação verde e manutenção da matéria orgânica no solo.
- (C) Uso de plantas de cobertura, manejo conservacionista e diversificação de culturas.
- (D) Integração lavoura-pecuária e manejo adequado da fertilidade do solo.
- (E) Revolvimento intenso do solo, monocultura prolongada e uso inadequado de agroquímicos.

26) Solos cultivados por longos períodos com monocultura, ou até mesmo, sucessão de culturas, tendem a apresentar várias restrições em relação às propriedades físicas, químicas e biológicas. Assim, quais práticas de manejo podem ser aplicadas, visando ganho em biodiversidade? Baseado na aplicação de dados e tecnologias atuais, qual seria a alternativa CORRETA para desenvolver esta questão?

- (A) A intensificação do preparo mecânico do solo associada à monocultura contínua favorece o aumento da diversidade biológica do solo, pois promove maior aeração e exposição da matéria orgânica.
- (B) A remoção total da palhada e a eliminação da matéria orgânica superficial favorecem a atividade microbiológica ao reduzir a competição entre microrganismos do solo.
- (C) A aplicação frequente de fertilizantes minerais solúveis é suficiente para recuperar a biodiversidade do solo em áreas degradadas por monocultura.
- (D) A adoção de rotação e consórcio de culturas, utilização de plantas de cobertura, manutenção de resíduos vegetais na superfície do solo e uso de ferramentas de agricultura de precisão contribuem para a melhoria da biodiversidade e da qualidade do solo.
- (E) A substituição da diversidade de espécies vegetais por cultivares altamente produtivas é a principal estratégia para aumentar a biodiversidade funcional do solo.

27) A fertilidade do solo é a capacidade de fornecer nutrientes essenciais (macro e micronutrientes) em quantidades e proporções equilibradas para o crescimento saudável das plantas. Depende de fatores químicos (pH, CTC), físicos (estrutura, porosidade) e biológicos, sendo essencial para a produtividade agrícola. Quais são os sintomas que indicam a perda de fertilidade do solo?

- (A) Aumento da produtividade das culturas, maior vigor vegetativo e crescimento uniforme das plantas.
- (B) Desenvolvimento radicular profundo, elevada atividade biológica e boa estrutura do solo.
- (C) Redução da produtividade das culturas, aparecimento de sintomas de deficiência nutricional nas plantas e degradação da estrutura do solo.
- (D) Maior disponibilidade de nutrientes no solo, com aumento da matéria orgânica e da capacidade de troca de cátions.
- (E) Intensificação da atividade microbiológica e melhoria das condições físicas do solo.

28) O nitrogênio é um dos nutrientes mais exigidos pelas plantas e exerce papel fundamental no crescimento vegetal. Qual das alternativas descreve CORRETAMENTE uma função desse nutriente nas plantas?

- (A) Atua principalmente na formação da parede celular e na resistência mecânica dos tecidos vegetais.
- (B) Participa da síntese de aminoácidos, proteínas, enzimas e da molécula de clorofila.
- (C) Regula exclusivamente o equilíbrio hídrico das plantas por meio da abertura e fechamento dos estômatos.
- (D) Atua apenas na formação do sistema radicular, sem influência sobre a parte aérea das plantas.
- (E) É responsável pela fixação biológica de carbono durante a fotossíntese.

29) Os nutrientes essenciais às plantas são classificados em macronutrientes e micronutrientes, de acordo com a quantidade requerida pelas plantas para seu crescimento e desenvolvimento. Assim, quais são os macro e micronutrientes do solo?

(A) Macronutrientes: nitrogênio (N), fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca), magnésio (Mg) e enxofre (S); Micronutrientes: ferro (Fe), manganês (Mn), zinco (Zn), cobre (Cu), boro (B), molibdênio (Mo), cloro (Cl) e níquel (Ni).

(B) Macronutrientes: nitrogênio (N), fósforo (P), potássio (K) e ferro (Fe); Micronutrientes: cálcio (Ca), magnésio (Mg), enxofre (S), boro (B) e manganês (Mn).

(C) Macronutrientes: carbono (C), hidrogênio (H), oxigênio (O), fósforo (P) e potássio (K); Micronutrientes: nitrogênio (N), cálcio (Ca), magnésio (Mg) e enxofre (S).

(D) Macronutrientes: nitrogênio (N), fósforo (P), potássio (K) e boro (B); Micronutrientes: cálcio (Ca), magnésio (Mg), enxofre (S), ferro (Fe) e manganês (Mn).

(E) Macronutrientes: cálcio (Ca), magnésio (Mg), ferro (Fe) e manganês (Mn); Micronutrientes: nitrogênio (N), fósforo (P), potássio (K), zinco (Zn) e cobre (Cu).

30) A erosão é um processo natural e presente na dinâmica do planeta há milhares de anos. Esse fenômeno consiste no desgaste do solo e das rochas de áreas mais altas para áreas mais baixas, ocasionando a sedimentação dos detritos. Ao longo dos anos, esse desgaste altera paisagens, cursos de rios, relevos, entre outros. E pode causar sérios problemas em áreas de cultivos. Assinale a alternativa que apresenta boas práticas de prevenção à erosão nas áreas agrícolas.

(A) Realização de preparo intensivo do solo, retirada completa da cobertura vegetal e cultivo contínuo de uma única cultura na área.

(B) Remoção dos resíduos culturais após a colheita e aumento da mecanização em áreas declivosas.

(C) Utilização frequente de gradagens profundas para aumentar a infiltração da água no solo.

(D) Manutenção do solo descoberto durante todo o ciclo agrícola para reduzir a competição entre plantas.

(E) Adoção de práticas conservacionistas, como plantio direto, terraceamento, cultivo em nível e manutenção da cobertura vegetal do solo.

31) O Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) é um instrumento de política agrícola e gestão de riscos na agricultura. O estudo é elaborado com o objetivo de minimizar os riscos relacionados aos fenômenos climáticos adversos e permite a cada município identificar a melhor época de plantio das culturas, nos diferentes tipos de solo e ciclos de cultivares. A técnica é de fácil entendimento e adoção pelos produtores rurais, agentes financeiros e demais usuários (MAPA, 2023). Quais são os parâmetros considerados na realização dos estudos de ZARC?

(A) Apenas o preço das commodities agrícolas, a disponibilidade de crédito rural e o tamanho da propriedade agrícola.

(B) Apenas o preço das commodities agrícolas, a disponibilidade de crédito rural e o tamanho da propriedade agrícola.

(C) Somente a produtividade média das culturas nos últimos anos e a área plantada em cada município.

(D) O tipo de maquinário utilizado na propriedade, a fertilidade do solo e a disponibilidade de mão de obra.

(E) Exclusivamente a precipitação anual média e a temperatura máxima registrada na região.

32) A relação solo-água-clima-planta constitui um sistema dinâmico e interdependente que regula processos essenciais ao crescimento e desenvolvimento das culturas agrícolas. Nesse sistema, a água é armazenada no solo, absorvida pelas raízes, transportada pelos tecidos vegetais e, posteriormente, devolvida à atmosfera por meio da evapotranspiração, sendo esse processo fortemente influenciado pelas condições climáticas. Considerando essa interação, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O solo atua apenas como suporte físico às plantas, enquanto a água necessária ao metabolismo vegetal é absorvida predominantemente da atmosfera, pelas folhas.
- (B) A água presente no solo tem como função principal dissolver sais minerais, não participando diretamente dos processos fisiológicos das plantas.
- (C) O solo funciona como reservatório e meio de condução da água até as raízes, a planta realiza a absorção e o transporte hídrico pelos tecidos vasculares, e o clima regula processos como evaporação, transpiração e demanda evaporativa da atmosfera.
- (D) A evapotranspiração depende exclusivamente das características do solo, sendo pouco influenciada pelas condições climáticas ou pela fisiologia das plantas.
- (E) A interação solo-água-planta ocorre de forma independente das condições climáticas, uma vez que o clima interfere apenas na temperatura do ar.

33) Ainda considerando a relação solo-água-clima-planta e a atuação da planta como condutor que transporta a água do solo para a atmosfera, envolvendo processos de absorção e transporte de água, transpiração e evapotranspiração, utiliza-se o coeficiente de cultura (K_c) para estimar as necessidades hídricas das culturas agrícolas. Qual alternativa descreve CORRETAMENTE o coeficiente de cultura (K_c)?

- (A) É um fator constante para todas as culturas e está relacionado exclusivamente à quantidade de água presente no solo.
- (B) É um índice que representa a relação entre a evapotranspiração da cultura (ET_c) e a evapotranspiração de referência (ET_o), variando conforme a espécie vegetal e o estágio de desenvolvimento da cultura.
- (C) É um parâmetro utilizado apenas para determinar a capacidade de campo do solo em diferentes sistemas agrícolas.
- (D) É um valor utilizado para medir exclusivamente a quantidade de água perdida por evaporação direta do solo, sem considerar a transpiração das plantas.
- (E) É um índice que indica apenas a eficiência do sistema radicular das plantas na absorção de nutrientes do solo.

34) A dinâmica da água no sistema solo-planta-atmosfera é fundamental para o crescimento das culturas agrícolas. A disponibilidade hídrica no solo depende de propriedades físicas, como textura e estrutura, além das condições climáticas que influenciam a evapotranspiração. Nesse contexto, conceitos como capacidade de campo e ponto de murcha permanente são utilizados para determinar a água disponível às plantas. Com base nesses conceitos, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O ponto de murcha permanente representa a condição em que o solo ainda possui água, porém esta não está mais disponível para ser absorvida pelas plantas.
- (B) A capacidade de campo corresponde ao momento em que todo o solo está completamente saturado de água após uma chuva intensa, permanecendo nessa condição por longos períodos.
- (C) A água disponível às plantas corresponde à quantidade total de água presente no solo, independentemente das forças de retenção exercidas pelas partículas do solo.
- (D) A evapotranspiração é um processo que depende exclusivamente da transpiração das plantas, não envolvendo a evaporação da água presente no solo.
- (E) A textura do solo não exerce influência sobre a retenção de água, sendo a disponibilidade hídrica determinada apenas pela precipitação.

35) O Sistema Plantio Direto (SPD) é um método conservacionista que semeia sobre resíduos vegetais (palhada) sem revolver o solo, exceto na linha de plantio. Baseia-se nos princípios do não revolvimento do solo, cobertura vegetal permanente e rotação de culturas. Essa prática aumenta a matéria orgânica, reduz erosão, melhora a estrutura do solo e economiza combustíveis. Assinale a alternativa que apresenta as limitações para o sucesso do plantio direto.

- (A) Dificuldade na manutenção de cobertura vegetal adequada, manejo inadequado de plantas daninhas e ausência de rotação de culturas.
- (B) Aumento da matéria orgânica do solo, melhoria da infiltração de água e maior estabilidade dos agregados do solo.
- (C) Redução da erosão hídrica e aumento da atividade biológica do solo ao longo do tempo.
- (D) Melhoria da estrutura do solo e maior retenção de umidade em comparação ao preparo convencional.
- (E) Redução do consumo de combustíveis e diminuição do revolvimento do solo durante as operações agrícolas.

36) A manutenção de máquinas e implementos agrícolas envolve inspeções diárias, lubrificação, limpeza e calibração para garantir o máximo desempenho, aumentar a vida útil das máquinas e evitar paradas não programadas no campo. Focar na manutenção preventiva — antes de cada safra e uso — reduz custos e aumenta a produtividade. Assinale a alternativa que apresenta as práticas a serem realizadas na manutenção preventiva das máquinas e equipamentos.

- (A) Utilização contínua das máquinas até que apresentem falhas mecânicas, realizando manutenção apenas quando ocorrer quebra.
- (B) Substituição de peças apenas após o desgaste total, sem necessidade de inspeções periódicas ou limpeza dos equipamentos.
- (C) Aumento da carga de trabalho das máquinas para testar sua resistência antes do início das atividades agrícolas.
- (D) Verificação de níveis de óleo e lubrificantes, inspeção de filtros, reaperto de parafusos, limpeza dos componentes e calibração dos equipamentos.
- (E) Realização de manutenção somente ao final da vida útil do equipamento, evitando custos durante o período de uso.

37) De acordo com Stara (2025) o melhor momento para a manutenção de máquinas agrícolas varia conforme o tipo de equipamento, sua rotina de uso e o calendário agrícola. Ainda assim, algumas janelas são mais estratégicas. Assinale a alternativa que apresenta as janelas mais adequadas:

- (A) Exclusivamente durante o período de maior demanda das máquinas, quando estão em pleno funcionamento nas atividades agrícolas.
- (B) Apenas após a ocorrência de falhas mecânicas ou quebras de componentes durante o trabalho no campo.
- (C) Durante os períodos de menor utilização das máquinas, como a entressafra, além de inspeções periódicas antes do início das operações no campo.
- (D) Somente ao final da vida útil do equipamento, quando o custo de manutenção se torna mais elevado.
- (E) Apenas quando houver disponibilidade de mão de obra na propriedade, independentemente do calendário agrícola.

38) Segundo Teachy.com.br (2025), a agroecologia é uma abordagem interdisciplinar que integra princípios ecológicos à produção agrícola, buscando sistemas sustentáveis que respeitem o meio ambiente e promovam a justiça social. Ela propõe uma alternativa aos modelos convencionais, enfatizando a diversidade biológica, o uso racional dos recursos naturais e a valorização do conhecimento tradicional. Assinale a alternativa que melhor representa as práticas agroecológicas.

- (A) Monocultura intensiva com elevado uso de fertilizantes sintéticos e defensivos químicos para maximizar a produtividade.
- (B) Substituição total da diversidade agrícola por cultivares de alto rendimento associadas ao uso intensivo de insumos químicos.
- (C) Eliminação da cobertura vegetal do solo para facilitar as operações mecanizadas e o controle de plantas espontâneas.
- (D) Utilização exclusiva de máquinas agrícolas de grande porte como principal estratégia de sustentabilidade na produção.
- (E) Diversificação de culturas, uso de adubação orgânica, manejo ecológico de pragas e conservação dos recursos naturais.

39) O que diferencia a agroecologia da agricultura convencional?

- (A) A agroecologia baseia-se na diversificação de culturas, no uso sustentável dos recursos naturais e na integração entre conhecimento científico e saberes tradicionais.
- (B) A agroecologia utiliza exclusivamente fertilizantes minerais e defensivos químicos para aumentar a produtividade agrícola.
- (C) A agroecologia prioriza sistemas de monocultura intensiva e elevada mecanização para maximizar a produção.
- (D) A agroecologia elimina totalmente a necessidade de manejo do solo e das culturas ao longo do ciclo produtivo.
- (E) A agroecologia é um sistema produtivo baseado apenas na utilização de máquinas agrícolas modernas.

40) A avaliação e perícia agrônoma são atividades técnicas exclusivas do engenheiro agrônomo, as quais determinam valores de imóveis rurais, culturas e insumos, além de investigar danos ambientais, falhas técnicas e questões judiciais no campo. Laudos técnicos precisos fundamentam processos judiciais e seguros agrícolas, com alta demanda em desapropriações e conflitos. Considerando o exposto acima, assinale a alternativa que melhor representa as áreas de atuação do perito.

- (A) Comercialização de máquinas agrícolas, gestão de cooperativas e administração de propriedades rurais.
- (B) Avaliação de imóveis rurais, análise de perdas agrícolas, investigação de danos ambientais e elaboração de laudos técnicos para processos judiciais e seguros.
- (C) Execução de atividades exclusivamente relacionadas ao plantio e à colheita das culturas agrícolas.
- (D) Produção de sementes e mudas sem participação em análises técnicas ou processos judiciais.
- (E) Realização apenas de atividades administrativas em instituições de pesquisa agrícola.