

EDUCAÇÃO DO CAMPO 2020

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- Além deste caderno, você deverá ter recebido o CARTÃO-RESPOSTA para a Prova Objetiva, o CARTÃO-REPOSTA para a Prova Escrita Discursiva (Redação) e CARTÃO-REPOSTA para a Prova de Memorial. Caso não tenha recebido os cartões, peça-os ao fiscal.
- Verifique se este caderno contém quarenta questões.
- Verifique se seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no CARTÃO-RESPOSTA da Prova Objetiva. Em caso afirmativo, **assine SOMENTE o cartão-resposta da Prova Objetiva**.
- Será **ELIMINADO** do Processo Seletivo o candidato que assinar ou identificar de qualquer forma o Cartão-resposta de REDAÇÃO e o Cartão-resposta do MEMORIAL.
- No CARTÃO-RESPOSTA da Prova Objetiva, atribuir-se-á pontuação zero a toda questão com mais de uma alternativa assinalada.
- Não é permitido fazer uso de instrumentos auxiliares para cálculo e portar material de consulta.
- O tempo disponível para esta prova, incluindo o preenchimento dos CARTÕES-RESPOSTA, é de **quatro horas (13h às 17h)**.
- Quando terminar, entregue ao fiscal os 3 (Três) CARTÕES-RESPOSTA e o CADERNO DE QUESTÕES.
- Será permitido levar o CADERNO DE QUESTÕES após transcorridas 3 (três) horas de prova.

INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO MEMORIAL

- O Memorial deve descrever a trajetória de vida do candidato(a), destacando:
 - a) sua relação e interesses com o Campo e com a Educação do Campo;
 - b) suas experiências profissionais/educacionais;
 - c) sua atuação política, participação em coletivos políticos, organizações e movimentos sociais.

INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO CARTÃO RESPOSTA

- Não amasse, dobre ou rasure o Cartão-Resposta.
- Utilize caneta esferográfica preta ou azul.
- Confira seus dados, suas opções e assine no espaço indicado (Somente no Cartão-resposta da Prova Objetiva).
- Não altere nenhum dado impresso.
- Marque apenas uma resposta para cada questão, preenchendo conforme modelo abaixo:

MARCAÇÕES INCORRETAS



MARCAÇÃO CORRETA



REDAÇÃO

TEXTO I

Já conversamos sobre como a educação indígena aconteceu no cotidiano de nossos povos, num processo permanente de inserção da criança no seio da comunidade. Este sentido de pertencimento facilita a integração entre seus cidadãos e o meio ambiente, criando uma compreensão holística que interfere no modo do operar cotidiano das inter-relações entre os seres. É, portanto, uma visão baseada na certeza de que tudo interfere no todo e, como tal, pode afetar a harmonia e o sentido da própria existência. (MUNDURUKU, Daniel. *O caráter educativo do movimento indígena brasileiro (1970-1990)*. São Paulo: Paulinas, 2012. p. 194).

TEXTO II

É em virtude dela [da lei de Omama, entidade espiritual do povo Yanomami] que não maltratamos a floresta, como fazem os brancos. Sabemos bem que, sem árvores, nada mais crescerá em sua terra endurecida e ardente. Comeremos o quê, então? Quem irá nos alimentar se não tivermos mais roças nem caça? (...) Não falo da floresta sem saber. Contemplei a imagem da fertilidade de suas árvores e a da gordura de seus animais de caça. Escuto a voz dos espíritos abelha que vivem em suas flores e as dos seres do vento que mandam para longe as fumaças de epidemia. Faço dançar os espíritos dos animais e dos peixes. Faço descer a imagem dos rios e da terra. Defendo a floresta porque a conheço. (KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. *A queda do céu: palavras de um xamã yanomami*. Tradução de Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. p. 391).

Com base nos textos, elabore uma redação pautada pelo tema

PODEM OS SABERES ANCESTRAIS CONTRIBUIR PARA FORMAS DE CIDADANIA CONTEMPORÂNEA?

Sua redação deve

- estar de acordo com a norma culta da língua portuguesa;
- ter caráter dissertativo-argumentativo;
- ser desenvolvida entre 25 (vinte e cinco) e 30 (trinta) linhas.

LÍNGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Leia o texto a seguir e responda às questões 01, 02, 03 e 04.

TEXTO I

Quando despersonalizamos o rio, a montanha, quando tiramos deles os seus sentidos, considerando que isso é atributo exclusivo dos humanos, nós liberamos esses lugares para que se tornem resíduos da atividade industrial e extrativista. Do nosso divórcio das integrações e interações com a nossa mãe, a Terra, resulta que ela está nos deixando órfãos, não só aos que em diferente graduação são chamados de índios, indígenas ou povos indígenas, mas a todos. Tomara que estes encontros criativos que ainda estamos tendo a oportunidade de manter animem a nossa prática, a nossa ação, e nos deem coragem para sair de uma atitude de negação da vida para um compromisso com a vida, em qualquer lugar, superando as nossas incapacidades de estender a visão a lugares para além daqueles a que estamos apegados e onde vivemos, assim como às formas de sociabilidade e de organização de que uma grande parte dessa comunidade humana está excluída, que em última instância gastam toda a força da Terra para suprir a sua demanda de mercadorias, segurança e consumo. (KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. pp.49-50).

QUESTÃO 01

Na passagem “considerando que isso é atributo exclusivo dos humanos” o pronome “isso” retoma um termo previamente empregado, sem repeti-lo. O termo retomado é:

- (A) o rio
- (B) a montanha
- (C) quando
- (D) deles
- (E) sentidos

QUESTÃO 02

A certa altura da reflexão, o autor registra um tipo de divórcio e seu resultado, numa relação que se caracteriza como

- (A) expectativa e desilusão.
- (B) parte pelo todo.
- (C) causa e consequência.
- (D) surgimento e graduação.
- (E) tese e antítese.

QUESTÃO 03

Nos dois primeiros períodos do texto expõe-se a interpretação do assunto abordado. Em seguida, o terceiro período é iniciado com a interjeição “Tomara”, que ali exprime

- (A) susto.
- (B) desejo.
- (C) ordem.
- (D) negação.
- (E) sarcasmo.

QUESTÃO 04

Embora assinado por um único autor, o texto não é emitido como voz singular, visto o emprego sistemático de pronomes da primeira pessoa do plural (“nós”, “nossa”, “nosso”) e de verbos e adjetivos por ela regidos (“tiramos”, “vivemos”, “apegados”). Esse recurso gramatical reforça a tese central do texto, que pode ser entendida como:

- (A) Os povos indígenas devem reagir às adversidades que lhes são impostas pelo sistema econômico e político vigente.
- (B) A responsabilidade de reparar os efeitos danosos de um certo modelo civilizatório é dos grupos que o instituíram.
- (C) Cabe às comunidades excluídas elaborar formas de organização que garantam uma existência alternativa às convenções sociais.
- (D) Outra forma de vida decorrerá de uma nova concepção de realidade – coletivista, altruísta e integrativa de tudo o que vive.
- (E) Grupos politicamente minoritários só terão autonomia plena se conseguirem expressar suas ideias por meio de uma liderança intelectual.

Leia o texto a seguir para responder às questões 05, 06 e 07.

TEXTO II

APRENDIZADO

Do mesmo modo que te abriste à alegria
 abre-te agora ao sofrimento
 que é fruto dela
 e seu avesso ardente.

Do mesmo modo
 que da alegria foste
 ao fundo
 e te perdeste nela
 e te achaste
 nessa perda
deixa que a dor se exerça agora
sem mentiras
nem desculpas
 e em tua carne vaporize
 toda ilusão

que a vida só consome
o que a alimenta.

(GULLAR, Ferreira. *Barulhos*. 7ª ed. Curadoria de Augusto Sérgio Bastos. Rio de Janeiro: José Olympio, 2013. p. 45.)

QUESTÃO 05

Embora fale a um interlocutor indeterminado, o poema fala em tom normativo quanto à postura a ser adotada diante de reveses. A marca discursiva desse tom se verifica

- (A) nos verbos em modo imperativo.
- (B) na escrita do poema em versos livres.
- (C) no emprego da segunda pessoa.
- (D) na abordagem do tema da infelicidade.
- (E) no uso de vocabulário de corriqueiro.

QUESTÃO 06

No decorrer do texto, a expressão “Do mesmo modo que” foi empregada por duas vezes.

Tal expressão denota

- (A) adversidade.
- (B) condição.
- (C) comparação.
- (D) explicação.
- (E) concessão.

QUESTÃO 07

Ao empregar os pares de palavras “alegria” / “sofrimento” e “perdeste” / “achaste”, o poeta recorre a uma figura de linguagem que exprime contraste, nomeada:

- (A) metáfora
- (B) eufemismo
- (C) metonímia
- (D) antítese
- (E) hipérbole

Leia o texto a seguir para responder às questões 08, 09 e 10.

TEXTO III

Um PM pegou um cabo de vassoura quebrado com bastante merda numa das extremidades, dirigiu-se a todos nós, os presos que ali se encontravam já em estado lamentável, e ordenou com voz forte que deveríamos dizer que amávamos a Polícia Militar, a Rota e o Choque. Com a recusa dos presos em dizer semelhante tolice, o PM ia introduzindo o cabo com as fezes na boca dos presos. Era uma humilhação gratuita demais, espúria, estúpida, de gente que não está acostumada a preservar valores humanos, e sim contrariá-los a todo momento. O espetáculo proporcionava um verdadeiro gozo aos policiais que assistiam como a uma bela partida de futebol. O PM fazia ida e volta junto ao vaso sanitário, procurando atender aos pedidos da plateia que queria este ou aquele preso comendo merda. Todos comeram merda, mas não fizeram nenhuma declaração de amor à PM, à Rota ou ao Choque. Comer merda é melhor. (JOCENIR. *Diário de um detento: o livro*. 3ª ed. São Paulo: Edição do Autor, 2016. p. 75).

QUESTÃO 08

“Era uma humilhação gratuita demais, espúria, estúpida, de gente que não está acostumada a preservar valores humanos, e sim contrariá-los a todo momento”. O fragmento registra a ação da Polícia Militar numa unidade prisional do Estado de São Paulo, na década de 1990. A passagem acima destacada sintetiza uma contradição estrutural, mais bem explicada em:

- (A) Um policial, que trabalha com arma de fogo, valeu-se de um pedaço de madeira para atacar presidiários.
- (B) Os espaços de privação de liberdade contam com carcereiros, mas havia naquele a presença de outros agentes de segurança pública.
- (C) Exigiram-se declarações amorosas de indivíduos que no momento eram violentados.
- (D) Mesmo exposto a humilhações, o autor tem sensibilidade para observar e interpretar os acontecimentos.
- (E) A Polícia Militar é uma instituição civilizatória e praticou atos de barbárie.

QUESTÃO 09

Embora repudie claramente o procedimento da força de segurança no episódio relatado, o narrador emprega o termo “espetáculo” para classificá-lo. Esse emprego revela uma atitude

- (A) contraditória.
- (B) irônica.
- (C) lógica.
- (D) otimista.
- (E) resignada.

QUESTÃO 10

Submetidos a tortura, os prisioneiros manifestaram uma paradoxal maneira de rebeldia. O paradoxo se dá porque

- (A) a ingestão de dejetos configurava obediência e desobediência aos policiais.
- (B) os violentados não efetivaram um contra-ataque.
- (C) se continuou a agressão contra os “que ali se encontravam já em estado lamentável”.
- (D) as ordens de declaração não foram cumpridas.
- (E) não se pediu socorro aos policiais que assistiam à cena.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÃO 11

Os movimentos de esquerda do século XIX se caracterizaram, principalmente, pela sua crítica ao capitalismo industrial e a situação da classe operária. Os movimentos socialistas foram amplamente presentes na vida política europeia. É correto afirmar que:

- (A) Todos os socialistas utópicos propunham uma quebra com o sistema capitalista a partir de uma revolução direta, com a anulação do Estado, sem um período intermediário entre o capitalismo e o comunismo.
- (B) O Socialismo Científico, inaugurado por Marx e Engels não apresentava nenhuma conexão com ideias defendidas pelos socialistas utópicos.
- (C) O Socialismo Utópico não era um movimento ou uma doutrina com regras, mas sim uma forma de crítica ao sistema capitalista, com diversas vertentes e ideias, apenas não se baseava em teorias científicas.
- (D) Marx e Engels não pretendiam criar um sistema filosófico-científico para a explicação da História pela sucessão de modos de produção através da mudança nas relações de produção. Apenas acreditavam no poder do operariado.
- (E) Se observarmos todas as bases das críticas marxianas, nada diferencia a postura crítica de Marx e Engels daquelas ideias utópicas.

QUESTÃO 12

“(...) Quem são esses desgraçados que não encontram em vós mais que o rir calmo da turba que excita a fúria do algoz? Quem são? Se a estrela se cala, se a vaga à pressa resvala como um cúmplice fugaz, perante a noite confusa, dize tu, severa musa, musa libérrima, audaz!”

Castro Alves, “O navio negreiro” (excerto)

A essa questão se resume todo o tráfico de escravos para a América: quem são os escravos que chegam nos navios? Em resposta a essa questão, seria correto afirmar:

I- Que todos os escravos trazidos para as Américas e para o Caribe vinham de povos já escravizados em sua terra natal, um processo que perdurava sem espanto em quase todo o continente;

II- Que era difícil identificar a verdadeira origem dos africanos que aqui chegavam, pois a captura quase sempre se dava em locais distantes dos portos de onde eles seriam vendidos;

III- Não se pode afirmar a origem dos escravos que aqui chegavam pelo único e simples motivo de que os navios portugueses não costumavam tomar notas verdadeiras acerca da carga, por medo de represálias na travessia do Atlântico feito pela lei Aberdeen, ainda em 1500;

IV- Que os escravos trazidos para o Brasil não seriam necessariamente escravos na África, ainda que a escravidão fosse conhecida naquele continente. A caça por cativos no interior do continente africano desestruturou as relações de escravidão nativas por um novo formato pautado pelo lucro da mão de obra.

- (A) I e III estão certas.
- (B) III e IV estão certas.
- (C) II e IV estão certas.
- (D) I e IV estão certas.
- (E) Somente III está certa.

QUESTÃO 13

Sobre a ruralização ocorrida com as progressivas invasões na Europa Ocidental, a partir do século V, podemos afirmar que:

- (A) As cidades foram totalmente despovoadas, já que as moedas deixaram de circular e, assim, não existia mais comércio em nenhuma instância;
- (B) O comércio ainda existia, mas somente no que se refere às trocas, feitas pelos camponeses entre eles mesmos e os senhores; assim, as cidades perdem-se na história.
- (C) As cidades continuam a existir, principalmente por serem sede de bispados. O que ocorre é uma grande evasão para o campo, diminuindo não só o número de cidadãos urbanos, mas também a circulação do comércio e do uso de moedas.
- (D) As cidades mantêm o comércio internacional, de longa distância, já que os senhores feudais, moram na cidade e não no campo;
- (E) A economia do campo superaria a das cidades, já que o incentivo dos invasores à agricultura foi muito grande.

QUESTÃO 14

Segundo fontes islâmicas, Maomé recebeu a mensagem para pregar ao seu povo em Meca, urgindo mudança da sociedade. A melhor forma de definir a atuação histórica de Maomé em sua comunidade seria:

- (A) Sua pregação incomodava os ricos e poderosos locais, pois sugeria uma total revisão da vida social e religiosa;
- (B) A população da cidade de Meca não estranhou tanto a mensagem corânica, pois já conheciam bastante o monoteísmo cristão – lógica que não se diferenciava muito da de Maomé. Assim, sua atuação sócio-religiosa foi mínima;
- (C) Os grandes dos clãs temiam uma revolta generalizada das classes inferiores, graças às pregações de igualitarismo contidas nos ditos de Maomé, por isso aceitaram modificar suas práticas antes que isso ocorresse.
- (D) Não é possível ver mudanças claras após a pregação de Maomé. Sua esfera de ação era demasiadamente limitada para gerar uma mudança real em uma sociedade de clãs tão bem estruturada.
- (E) Os bispos cristãos de Meca decidiram que a liderança de Maomé deveria ser eliminada.

QUESTÃO 15

“Nossa República (...) consolidou-se sobre um mínimo de participação eleitoral, sobre a exclusão do movimento popular no governo. Consolidou-se sobre a vitória da ideologia liberal pré-democrática, darwinista, reforçadora do poder oligárquico. As propostas alternativas de organização do poder, a do republicanismo radical, a do socialismo e mesmo a do positivismo, derrotadas, foram postas de lado. (...) O peso das tradições escravista e colonial obstruía o desenvolvimento das liberdades civis (...).” (CARVALHO, J. M. Os Bestializados: o Rio de Janeiro e a República que não foi. São Paulo: Companhia das Letras, 1987, p.161-162).

Sobre os momentos iniciais do período republicano no Brasil é CORRETO afirmar:

- (A) O desenvolvimento das liberdades individuais foi obstruído pela falta de capacidade dos ex-escravizados em votar.
- (B) A passagem do regime monarquista para o republicano não significou, no Brasil, a construção da democracia e a superação do passado escravista.
- (C) O liberalismo e as oligarquias sempre estiveram em conflito.
- (D) A proposta de expandir gradualmente o direito de voto tinha como objetivo a melhor consolidação da democracia.
- (E) A vitória do socialismo e do republicanismo radical levaram a uma sociedade sem cidadania.

QUESTÃO 16

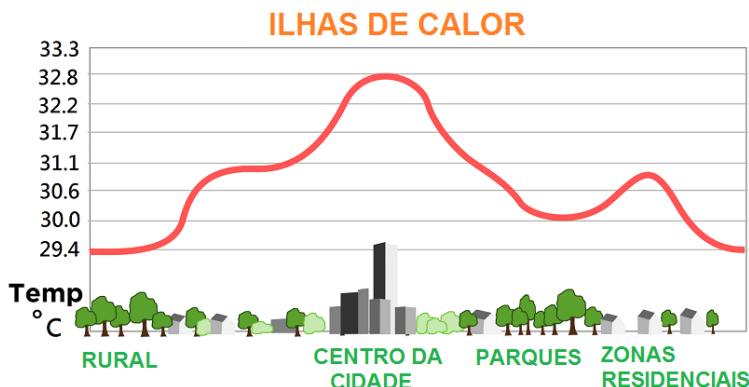
Na obra de Aziz Nacib Ab’Sáber, “Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas”, o autor classifica o território brasileiro em domínios morfoclimáticos, tomando como base para o zoneamento paisagístico aspectos morfoclimáticos, pedológicos, hidrológicos, ecológicos e fitogeográficos, ou seja, o relevo, clima, solo, recursos hídricos, vegetação e as dinâmicas ecológicas inter-relacionadas.

Com relação ao Domínio Tropical Atlântico, assinale a alternativa correta que corresponda a características do Bioma Mata Atlântica:

- (A) As florestas atlânticas podem ser observadas ao longo de grande parte da faixa litorânea do território brasileiro, desde a região Nordeste até a região Sul. Além disso, as florestas atlânticas avançam para o interior do Brasil, especialmente nas regiões Sudeste e Sul.
- (B) As florestas atlânticas caracterizam-se por sua predominância em terras baixas, recobertas por florestas biodiversas e pluviais, em um eixo leste-oeste ao longo do Equador;
- (C) A composição florística da Mata Atlântica é constituída por núcleos distintos de matas com padrões savânicos.
- (D) O macrodomínio Atlântico destaca-se pela exuberância de suas florestas, mas com baixa biodiversidade e pequenas variações ecossistêmicas.
- (E) No Domínio Tropical Atlântico, os índices de precipitação anual estão entre 100 e 3000 milímetros anuais – o seja, em alguns locais, a precipitação é bastante elevada, mas em outros, a precipitação é comparável a dos desertos.

QUESTÃO 17

Observe a imagem



Fonte: <https://sustentarqui.com.br/o-que-sao-ilhas-de-calor/>

Assinale a alternativa correta que corresponda ao fenômeno conhecido como “ilhas de calor”:

- (A) Fenômeno causado pelas mudanças climáticas associada ao avanço da pecuária e da monocultura extensiva.
- (B) É um fenômeno geológico, constituído pela retirada do solo/rocha em substituição a malha asfáltica.
- (C) É um fenômeno resultante da diminuição de parques nos centros das cidades e de maior ocupação nas regiões metropolitanas.
- (D) Resulta da falta de conscientização ambiental da população diante ao uso de ar condicionado.
- (E) É um fenômeno climático característico de centros urbanos, onde a temperatura destes locais fica mais elevada do que em áreas menos urbanizadas. Dentre os motivos que explicam este fenômeno estão: falta de arborização, intensificação de construções, impermeabilização do solo e emissão de gases poluentes.

QUESTÃO 18

Trecho do poema - SOLO TRISTE - Gorette Albuquerque

"Se te sentes tão fraquinho
Pensando em desanimar
Pede ao homem consciência
E em tudo melhorar
Salva os teus nutrientes
Que estão tentando levar
Solo que nos dá fartura
Põe na mesa o alimento
Pra tanta gente fartar
Exiges conhecimento
Do homem que traga a terra
Deixando-a no esquecimento..."

Sobre o processo de erosão dos solos, assinale a alternativa correta:

- (A) a erosão é um fenômeno exclusivamente tropical.
- (B) a erosão glacial é o desgaste do solo provocado pelo congelamento da Terra e pela falta de uso do solo.
- (C) a ação dos agentes erosivos, tais como a água da chuva e os ventos, é intensificada sobre solos desprovidos de vegetação.
- (D) a ação das águas não é determinante no processo de erosão do solo e sim o resfriamento e aquecimento do solo.
- (E) a formação das praias é essencialmente o maior processo de erosão eólica de retirada do solo.

QUESTÃO 19

O Brasil apresenta uma distribuição desigual do recurso terra, fato evidenciado em pesquisas realizadas sobre o tema. Tal questão não é recente, e resulta do processo de colonização e ocupação do território. Prado Júnior, C. *A questão agrária*. São Paulo: Brasiliense, 1987.

Sobre a questão agrária brasileira, é correto afirmar:

- (A) os grandes proprietários monopolizam a maioria das propriedades rurais, estando todas elas exploradas de forma intensiva;
- (B) os pequenos proprietários de terras agrícolas possuem áreas suficientes para permitir vida decente e boa alimentação a suas famílias;
- (C) com a expansão do capitalismo no campo, os grandes proprietários passaram a investir na agricultura para o mercado interno;
- (D) as transformações que vêm ocorrendo nas relações de trabalho no campo brasileiro estão relacionadas com os processos de divisão das terras para a reforma agrária.
- (E) os conflitos pela terra no Brasil estão relacionados com o processo da concentração fundiária.

QUESTÃO 20

“Entre os vários argumentos que podemos usar para dizer que o território ganhou *status* nas diversas áreas do conhecimento, há um que se destaca. O território é utilizado como conceito central na implantação de políticas públicas e privadas, nos campos, nas cidades e nas florestas, promovidas pelas transnacionais, governos e movimentos socioterritoriais. Essas políticas formam diferentes modelos de desenvolvimento que causam impactos socioterritoriais e criam formas de resistências, produzindo constantes conflitualidades. Neste contexto, tanto o conceito de território, quanto os territórios, passam a ser disputados. Temos, então, disputas territoriais nos planos material e imaterial.

Em que contexto estão acontecendo as políticas e as disputas territoriais? O que está em disputa é desde o pedaço de chão, onde vive o sujeito, está a comunidade, o bairro, até as formas de organização espacial e territorial dos campos, cidades e florestas, que constituem os países. (...)”

(Mançano-Fernandes, B. **Sobre a tipologia de territórios**. Presidente Prudente-SP, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2008)

De acordo com o parágrafo acima, não podemos afirmar que:

- (A) Diferentes interesses estão em jogo no planejamento dos territórios;
- (B) As empresas privadas fazem política, defendendo seus interesses nas ações sobre os territórios;
- (C) Os conflitos nos territórios são causados por aqueles que estão na base da pirâmide econômica;
- (D) O conceito de território é de grande importância para o debate sobre políticas ambientais;
- (E) O conceito de território se aplica a diferentes escalas de análise.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

QUESTÃO 21

Um trem corre a uma velocidade de 20m/s, quando o maquinista vê um obstáculo 50m à sua frente. A desaceleração mínima que deve ser dada ao trem para que não haja choque é:

- (A) 4 m/s²
- (B) 2 m/s²
- (C) 1 m/s²
- (D) 0,5 m/s²
- (E) zero

QUESTÃO 22

Um avião precisa soltar um saco de mantimentos a um grupo de sobreviventes que está numa balsa. A velocidade horizontal do avião é constante e igual a 50m/s e sua altitude é igual a $2,0 \times 10^3$ m. Qual dos valores abaixo mais se aproxima da distância horizontal que separa o avião dos sobreviventes no instante do lançamento

- (A) zero
- (B) $2,0 \times 10^2$ m
- (C) $5,0 \times 10^2$ m
- (D) $1,0 \times 10^3$ m
- (E) $2,0 \times 10^3$ m

QUESTÃO 23

Um pote de sorvete é encontrado em um freezer. Esse pote contém 2kg de feijão cozido. Calcule a energia necessária para trazer esse feijão a 20° C partindo dos gélidos -20° C, para que ele possa ser consumido. O feijão é constituído majoritariamente de água, portanto considere que seu calor específico quando congelado é 0,5 cal/g C, o calor latente de fusão é 80 cal/g e o calor específico quando líquido é 1,0 cal/g C.

- (A) 80 cal
- (B) 110 kcal
- (C) 220 kcal
- (D) 240 kcal
- (E) 300 kcal

QUESTÃO 24

"Possivelmente a calda bordalesa foi descoberta ao acaso por agricultores franceses no século XIX, que aplicavam água de cal nas videiras para controlar doenças. Os agricultores observaram que, quando a calda era preparada em tachos de cobre, o controle das doenças era maior, e assim começaram a fazer a diluição de sulfato de cobre e cal com água".

Fonte: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/fichas-agroecologicas/arquivos-sanidade-vegetal/1-calda-bordalesa.pdf>

Segundo a ficha agroecológica, a calda bordalesa deve ser preparada em etapas:

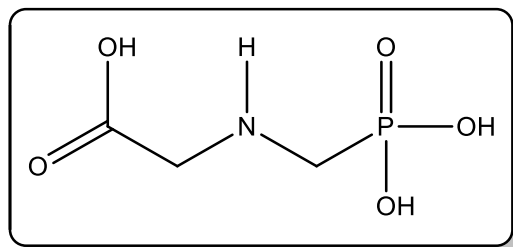
- 1º) diluir 200g de sulfato de cobre em 5 litros de água;
- 2º) preparar um leite de cal pela diluição de 200g de cal virgem em 2 litros de água;
- 3º) adicionar lentamente a solução de sulfato de cobre ao leite de cal; e
- 4º) diluir a mistura para o volume final de 20 litros.

Considerando as massas e o volume final da calda bordalesa, é correto afirmar que as concentrações de sulfato de cobre e de cal são, respectivamente:

- (A) 40 g/litro e 100 g/litro
- (B) 200 g/litro e 100 g/litro
- (C) 10 g/litro e 10 g/litro
- (D) 40 g/litro e 10 g/litro
- (E) 10 g/litro e 100 g/litro

QUESTÃO 25

O princípio ativo do *Round-Up*®, herbicida mais vendido no mundo, é o glifosato, ou N-fosfometilglicina, cuja estrutura molecular é mostrada abaixo



É correto afirmar que na estrutura acima estão presentes os grupos funcionais

- (A) éster e amida
- (B) ácido carboxílico e amina
- (C) éter e amina
- (D) cetona e amida
- (E) ácido carboxílico e imina

QUESTÃO 26

Considerando as seguintes afirmações:

- i) a água não se mistura com óleo de cozinha.
- ii) a água se mistura com etanol.

É correto afirmar que:

- (A) água e óleo não se misturam porque a densidade do óleo é menor do que a densidade da água.
- (B) água e etanol se misturam porque a densidade do etanol é maior do que a densidade da água.
- (C) água e etanol se misturam porque são líquidos apolares, mas o óleo de cozinha é um líquido polar.
- (D) água e etanol se misturam porque são líquidos polares que formam ligações hidrogênio.
- (E) água e óleo de cozinha não se misturam porque são líquidos apolares.

QUESTÃO 27

As embaúbas são árvores do gênero *Cecropia*, consideradas pioneiras em florestas tropicais do continente americano. O tronco delas é oco, servindo de abrigo para formigas do gênero *Azteca*; as formigas, em troca, protegem as árvores de parasitas e predadores. Os frutos da embaúba são muito apreciados por diferentes espécies de aves, e suas folhas são um dos alimentos preferidos de *Bradypus torquatus*, conhecido como bicho-preguiça-de-coleira, espécie endêmica da Mata Atlântica brasileira.

Com base no texto acima, assinale a alternativa correta:

- (A) a associação entre as formigas *Azteca* e as embaúbas pode ser considerada uma forma de parasitismo;
- (B) as embaúbas podem ser encontradas no bioma Mata Atlântica, mas não na Amazônia;
- (C) uma das características das espécies pioneiras das florestas tropicais, como as embaúbas, é a grande resistência à radiação solar;
- (D) o nome "torquatus" se refere à família do animal em questão;
- (E) por ser endêmico da Mata Atlântica brasileira, o bicho-preguiça-de-coleira pode ser introduzido em qualquer outro bioma brasileiro.

QUESTÃO 28

Bugios são suscetíveis à infecção pelo vírus da febre amarela. Quando estes animais ficam doentes, servem de indicadores para uma possível circulação do vírus no local - por isso, eles são chamados de "sentinelas". Pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz (Brasil) e do Instituto Pasteur (França) estão avaliando, agora, a possibilidade de os bugios também serem suscetíveis à contaminação pelo vírus da *Chikungunya*. Caso positivo, o vírus, que tem origem na África, poderia estabelecer um ciclo silvestre nas matas do Brasil, o que poderia dificultar seu controle. Atualmente, a doença ocorre em áreas urbanas no país, tendo o *Aedes aegypti* como vetor.

Fonte: <https://agencia.fiocruz.br/chikungunya-tem-alto-potencial-de-transmissao-silvestre-no-brasil>

Assinale a alternativa incorreta:

- (A) Bugios são primatas.
- (B) Os vírus, como o da febre amarela e da *Chikungunya*, pertencem ao Reino Monera.
- (C) Combater a proliferação do mosquito *Aedes Aegypti* continua sendo a única maneira indicada para controlar a disseminação das doenças febre amarela e *Chikungunya*.
- (D) O fato de os bugios serem "sentinelas" não significa que matar estes animais seja indicado para combater a proliferação dos vírus.
- (E) *Aedes Aegypti* é um invertebrado da classe dos insetos e do filo dos artrópodes.

QUESTÃO 29

Em biologia, evolução significa a mudança de características hereditárias de uma população de uma geração para outra. Quando estas características se apresentam vantajosas para esta população - tornando-a mais eficiente na obtenção de alimentos, ou mais resistente às variações climáticas, por exemplo - ocorre o que chamamos de seleção natural. Ou seja, indivíduos com características vantajosas têm mais sucesso na reprodução, de modo que mais indivíduos na próxima geração herdarão estas características. Este processo faz com que as populações de organismos mudem e se diversifiquem ao longo do tempo. A longo prazo, a evolução e a seleção natural produzem novas espécies, por meio da divisão de populações ancestrais entre novos grupos que se tornam incapazes de intercruzarem.

Com base no texto acima, assinale a alternativa incorreta:

- (A) As características hereditárias de um organismo estão contidas em uma molécula chamada ácido desoxirribonucleico.
- (B) Uma população compreende organismos de uma mesma espécie.
- (C) Condições climáticas extremas podem se configurar como um fator de pressão seletiva em populações de seres vivos.
- (D) Em linhas gerais, podemos afirmar que indivíduos que se reproduzem e geram uma prole fértil pertencem à mesma espécie.
- (E) O surgimento de novas espécies acontece toda vez que há mudanças nas características transmitidas de uma geração à outra, dentro de uma população.

QUESTÃO 30

"A estrutura complexa dos agroecossistemas tradicionais diminui as perdas por ação de pragas, através de uma variedade de mecanismos biológicos. O consorciamento de distintas espécies ajuda a criar habitats para os inimigos naturais das pragas, bem como hospedeiros alternativos para as mesmas. Um cultivo pode ser utilizado como hospedeiro diversivo, protegendo de riscos outros cultivos mais suscetíveis ou mais valorizados economicamente".

Extraído de "Altieri, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4ª.ed.Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004."

Sobre o parágrafo acima, assinale a alternativa incorreta:

- (A) Dentre os agroecossistemas tradicionais citados, podemos considerar práticas agrícolas dos povos indígenas e quilombolas;
- (B) O consorciamento de distintas espécies significa uma diversidade de cultivos.
- (C) Em uma monocultura, ao se eliminar os inimigos naturais, dá-se a oportunidade da proliferação de pragas.
- (D) Plantas espontâneas podem ajudar a proteger cultivos em um sistema agroecológico.
- (E) É recomendável que as espécies mais valorizadas economicamente sejam cultivadas separadamente em relação a outros cultivos.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÃO 31

O preço do óleo de cozinha sofreu dois aumentos sucessivos de 20% cada, mas logo em seguida sofreu um decréscimo de 20%. Com base nessa informação, em relação ao preço inicial, o preço do óleo de cozinha

- (A) aumentou em 8%.
- (B) diminuiu em 8%.
- (C) aumentou em 12,4%.
- (D) aumentou em 15,2%.
- (E) diminuiu em 16,2%.

QUESTÃO 32

A escolha do projeto adequado das instalações de uma propriedade leiteira depende de uma série de variáveis. Dentre elas, deve-se considerar a distância das instalações de ordenha em relação ao pasto, que não devem distar mais de 500 metros. (fonte: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/48338/dimensionamento-de-piquetes-para-bovinos-leiteiros-em-sistemas-de-pastejo-rotacionado>)

Sabendo disso, um conhecido fazendeiro construiu o pasto a 300 metros do local de ordenha. Em um dia comum, o gado é levado duas vezes para a ordenha. Quantos quilômetros, só para a ordenha, esses gados caminham por dia, sabendo que dormem sempre no pasto?

- (A) 0,6 km
- (B) 1,2 km
- (C) 2,0 km
- (D) 1,0 km
- (E) 2,4 km

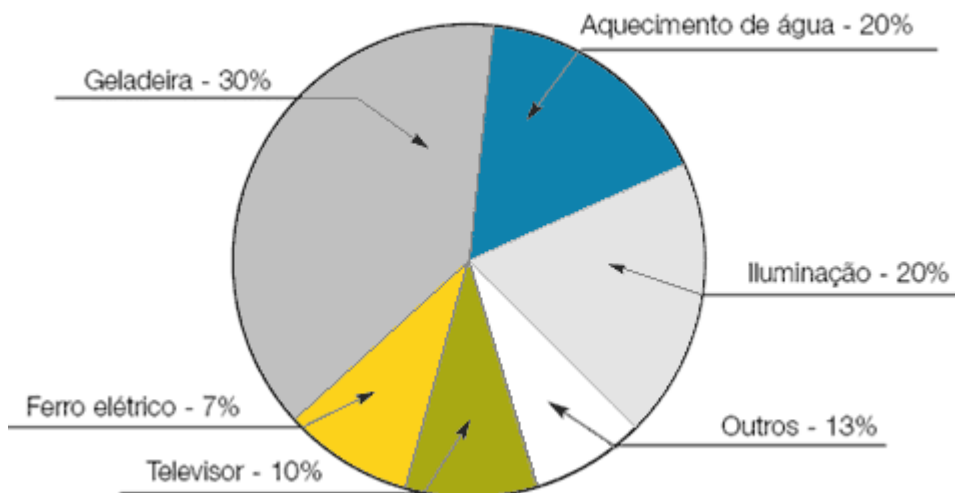
QUESTÃO 33

Observe a explicação de um pequeno agricultor do interior do Rio Grande do Sul sobre uma unidade de medida de área denominada tamina: "A tamina é 20 braças (medida linear do meio rural) por 10 braças, e a braça tem 2 m e 20 cm." Nessas condições, um terreno retangular de dimensões 20m por 242m, tem área, em taminas, igual a

- (A) 5
- (B) 10
- (C) 50
- (D) 100
- (E) 500

QUESTÃO 34

O gráfico a seguir indica a quantidade percentual média de energia elétrica (kWh) gasta em uma série de itens presentes em uma típica residência brasileira:



Considere uma residência onde o consumo de energia se dá de acordo com o gráfico acima. Além disso, considere que a média do gasto de energia com iluminação foi de 40kWh.

O gasto médio de energia, em kWh, com o uso de geladeira é

- (A) 30
- (B) 40
- (C) 60
- (D) 50
- (E) 70

QUESTÃO 35

Terras indígenas na região Norte do Brasil sofreram um grande aumento no desmatamento de 2018 para 2019 de acordo com dados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (Prodes), programa coordenado pelo Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE). A tribo isolada Ituna/Itatá, localizada no Pará, foi a mais afetada pelo desmatamento, com uma perda de cerca de 120 km² de área protegida, equivalente a 28% do total da área protegida.

A área total protegida seria, em km², aproximadamente:

- (A) 33,6
- (B) 148
- (C) 214
- (D) 428
- (E) 600

QUESTÃO 36

Na região Centro-Oeste com grandes extensões planas de terra é muito comum o uso de plantações em círculos para grãos, frutas e até mesmo pastagens. A razão disso é a possibilidade da irrigação circular que é mais eficiente e prática pois o final de cada ciclo do pivô central que conduz os irrigadores coincide com o ponto de partida.



(<https://alfonsin.com.br/unio-entre-tecnologia-e-barragens-torna-sustentvel-a-irrigao-2/>) Acesso: 28/11/2019

Um agricultor projetou vários círculos de plantio em sua propriedade e numa determinada área fez um círculo com 25 m de raio e outro com 100 m de raio para diferentes culturas.

A área do círculo maior é quantas vezes maior do que a do círculo menor?

- (A) 4
- (B) 8
- (C) 16
- (D) 32
- (E) 64

QUESTÃO 37

Um pequeno produtor vende saladas de frutas de época, cultivadas em sua propriedade, nos dias úteis no horário do almoço fazendo a travessia da avenida principal de sua cidade que tem vias urbanizadas. Para agilizar as entregas e carregar maior quantidade de potinhos ele conta com o auxílio de um triciclo utilitário. A região de maior concentração de vendas se dá na zona central por causa do maior número de funcionários do comércio, estudantes e trabalhadores de forma geral. Uma função de 2º grau permite previsões sobre o pico de vendas do número (N) de potinhos de salada de frutas em função da distância percorrida x (em km):

$$N = \frac{50}{3} \left(2x - \frac{x^2}{3} \right)$$

Considerando que o produtor inicie sua rota em $x = 0$ km, determine para que valor de x, em km, o número de potinhos vendidos é máximo:

- (A) 3
- (B) 6
- (C) 9
- (D) 27
- (E) 50

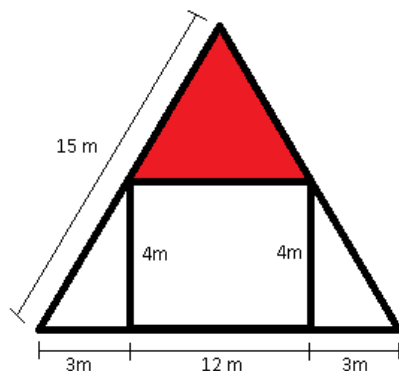
QUESTÃO 38

Um produtor de milho tem 4 hectares (ha) plantados e deseja aumentar sua produção por meio da utilização de fertilizantes na taxa de 400kg/ha. Sabendo que o saco de 25kg do fertilizante custa R\$ 200, quanto o produtor terá de gastar?

- (A) R\$ 3.200
- (B) R\$ 32.000
- (C) R\$ 12.800
- (D) R\$ 16.200
- (E) R\$ 10.000

QUESTÃO 39

Uma determinada propriedade tem uma área em forma de triângulo isósceles com lado da base de dimensão 18m e os dois outros lados com 15m. O dono da propriedade decide cercar uma área retangular com lados de dimensão 12m e 4m para construir um lago artificial e no triângulo superior, indicado na figura, decide construir um pomar. Qual a área disponível para o pomar?



- (A) 6 m²
- (B) 16 m²
- (C) 24 m²
- (D) 48 m²
- (E) 64 m²

QUESTÃO 40

O jongo é uma expressão de origem africana que se manifesta no Brasil principalmente na região Sudeste e conta com três elementos essenciais: o canto, a dança e a percussão. Na percussão são usados tambores de diferentes tamanhos.

(Fonte: <http://ibercurturaviva.org/portfolio/jongo-de-pinheiral-uma-tradicao-passada-de-geracao-em-geracao/>)

Para produzir um tambor de 30 cm de diâmetro, deve-se usar folhas quadradas de couro de 40cm por 40cm. Havendo uma folha de couro retangular de 80 cm por 100 cm, quantos tambores podem ser encourados com essa folha?

- (A) 9
- (B) 8
- (C) 7
- (D) 6
- (E) 5

TABELA PERIÓDICA

| Tabela Periódica dos Elementos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1 IA | | | | | | | | | | | | | | | | 18 0 | |
| 1 H 1,0 | 2 II A | N° atômico → 1 H Massa atômica → 1,0 | | | | | | | | | | 13 III A | 14 IV A | 15 V A | 16 VI A | 17 VII A | 2 He 4,0 |
| 3 Li 6,9 | 4 Be 9,0 | | | | | | | | | | | 5 B 10,8 | 6 C 12,0 | 7 N 14,0 | 8 O 16,0 | 9 F 19,0 | 10 Ne 20,2 |
| 11 Na 23,0 | 12 Mg 24,3 | 3 III B | 4 IV B | 5 V B | 6 VI B | 7 VII B | 8 | 9 ← VIII B → | 10 | 11 IB | 12 IIB | 13 Al 27,0 | 14 Si 28,0 | 15 P 30,9 | 16 S 32,1 | 17 Cl 35,5 | 18 Ar 39,9 |
| 19 K 39,1 | 20 Ca 40,1 | 21 Sc 45,0 | 22 Ti 47,9 | 23 V 50,9 | 24 Cr 52,0 | 25 Mn 54,9 | 26 Fe 55,8 | 27 Co 58,9 | 28 Ni 58,7 | 29 Cu 63,5 | 30 Zn 65,4 | 31 Ga 69,7 | 32 Ge 72,6 | 33 As 74,9 | 34 Se 79,0 | 35 Br 79,9 | 36 Kr 83,8 |
| 37 Rb 85,5 | 38 Sr 87,6 | 39 Y 88,9 | 40 Zr 91,2 | 41 Nb 92,9 | 42 Mo 95,9 | 43 Tc (98) | 44 Ru 101,1 | 45 Rh 102,9 | 46 Pd 106,4 | 47 Ag 107,9 | 48 Cd 112,4 | 49 In 114,8 | 50 Sn 118,7 | 51 Sb 121,8 | 52 Te 127,6 | 53 I 126,9 | 54 Xe 131,3 |
| 55 Cs 132,9 | 56 Ba 137,3 | 57* La 138,9 | 72 Hf 178,5 | 73 Ta 180,9 | 74 W 183,8 | 75 Re 186,2 | 76 Os 190,2 | 77 Ir 192,2 | 78 Pt 195,1 | 79 Au 197,0 | 80 Hg 200,6 | 81 Tl 204,4 | 82 Pb 207,2 | 83 Bi 209,0 | 84 Po (209) | 85 At (210) | 86 Rn (222) |
| 87 Fr (223) | 88 Ra (226) | 89** Ac (227) | 104 Rf (261) | 105 Db (262) | 106 Sg (263) | 107 Bh (262) | 108 Hs (265) | 109 Mt (266) | 110 (269) | 111 (272) | 112 (277) | | | | | | |
| | | * | 58 Ce 140,1 | 59 Pr 140,9 | 60 Nd 144,2 | 61 Pm (145) | 62 Sm 150,4 | 63 Eu 152,0 | 64 Gd 157,3 | 65 Tb 158,9 | 66 Dy 162,5 | 67 Ho 164,9 | 68 Er 167,3 | 69 Tm 168,9 | 70 Yb 173,0 | 71 Lu 175,0 | |
| | | ** | 90 Th 232,0 | 91 Pa (231) | 92 U 238,0 | 93 Np (237) | 94 Pu (242) | 95 Am (243) | 96 Cm (247) | 97 Bk (247) | 98 Cf (251) | 99 Es (252) | 100 Fm (257) | 101 Md (258) | 102 No (259) | 103 Lr (260) | |