

Linguagens e suas Tecnologias Ciências da Natureza e suas Tecnologias

1ª Série
Ensino Médio

SARESP 2024



1ª Série do Ensino Médio



01

Para responder às questões de números **01** a **03**, leia um trecho do livro *A terra dos mil povos*, do escritor e pensador indígena Kaká Werá Jecupé.

Segundo os historiadores, quando Cristóvão Colombo saiu da Espanha com destino à Índia e chegou à América, enganou-se, chamando os filhos desta terra de índios. E o termo “índio” acabou sendo, com o tempo, adotado para designar todos os habitantes das Américas.

No Brasil, no entanto, no início do chamado “descobrimento”, os povos **daqui** eram chamados “negros” – por não serem brancos como os portugueses, franceses, holandeses e espanhóis que aqui transitavam e por lembrarem os africanos, já conhecidos **daqueles** povos. Eram os negros da terra, assim conhecidos nos primeiros séculos após a chegada dos portugueses, principalmente na região de São Paulo. Contudo, a nomeação variava de lugar para lugar. Na região baiana, onde eram escravizados ou aliados para extrair o pau-brasil, ficaram conhecidos como “brasis” ou “brasilienses”. Ou seja, gente da terra do pau-brasil. Os nomes variavam também de acordo com o povo, a etnia.

(Kaká Werá Jecupé. *A terra dos mil povos: história indígena do Brasil contada por um índio*, 2020)

QUESTÃO 01

De acordo com Kaká Werá Jecupé,

- (A) os colonizadores portugueses denominaram os habitantes originários do Brasil de “índios” buscando desfazer o equívoco cometido por Cristóvão Colombo.
- (B) os habitantes originários do Brasil foram denominados “negros” por conviverem harmonicamente com os povos africanos que aqui transitavam.
- (C) Cristóvão Colombo denominou os habitantes originários do Brasil de “índios” por não serem brancos como os europeus.
- (D) Cristóvão Colombo denominou os habitantes originários da América de “negros” por lembrarem os povos africanos.
- (E) os habitantes originários do Brasil foram denominados “negros” por lembrarem os povos africanos, já conhecidos dos colonizadores portugueses.

QUESTÃO 02

“No Brasil, **no entanto**, no início do chamado “descobrimento”, os povos daqui eram chamados “negros” – por não serem brancos como os portugueses, franceses, holandeses e espanhóis que aqui transitavam e por lembrarem os africanos, já conhecidos daqueles povos.” (2º parágrafo)

Considerando o contexto, a locução conjuntiva destacada pode ser substituída, sem prejuízo para o sentido do texto, por:

- (A) além disso.
- (B) contudo.
- (C) por conseguinte.
- (D) portanto.
- (E) em razão disso.

QUESTÃO 03

Os termos destacados em negrito no início do 2º parágrafo do texto referem-se, respectivamente, a

- (A) “Brasil” e “africanos”.
- (B) “América” e “africanos”.
- (C) “América” e “portugueses, franceses, holandeses e espanhóis”.
- (D) “descobrimento” e “africanos”.
- (E) “Brasil” e “portugueses, franceses, holandeses e espanhóis”.

Para responder às questões de números **04** a **08**, leia o trecho do romance *O guarani*, do escritor José de Alencar.

Tudo era água e céu. A inundação tinha coberto as margens do rio at e onde a vista podia alcançar. A tempestade continuava ainda ao longo de toda a cordilheira, que aparecia coberta por um nevoeiro escuro; mas o c eu, azul e l impido, sorria mirando-se no espelho das  guas. A c upula da palmeira, em que se achavam Peri e Cecília, parecia uma ilha de verdura¹ banhando-se nas águas da corrente; as palmas² que se abriam formavam no centro um berço mimoso³, onde os dois amigos, estreitando-se, pediam ao c eu para ambos uma são morte, pois uma são era a sua vida.

— Podemos morrer, meu amigo! disse ela com uma expressão sublime.

Peri estremeceu; ainda nessa hora suprema seu espírito revoltava-se contra aquela ideia, e não podia conceber que a vida de sua senhora tivesse de perecer como a de um simples mortal.

— Não! exclamou ele. Tu não podes morrer.

A menina sorriu docemente.

— Olha! disse ela com a sua voz maviosa⁴, a água sobe, sobe...

— Que importa! Peri vencerá a água, como venceu a todos os teus inimigos.

— Se fosse um inimigo, tu o vencerias, Peri. Mas   Deus... É o seu poder infinito!

Então passou-se sobre esse vasto deserto de água e c eu uma cena estupenda, heroica, sobre-humana. Peri alucinado suspendeu-se aos cip os que se entrelaçavam pelos ramos das árvores já cobertas de água, e com esforço desesperado cingindo⁵ o tronco da palmeira nos seus braços hirtos⁶, abalou-o at e as raízes. Luta terrível, espantosa: luta da vida contra a matéria; luta do homem contra a terra; luta da fozza contra a imobilidade. Ambos,  rvore e homem, embalan aram-se no seio das águas: a haste oscilou; as raízes desprenderam-se da terra já minada profundamente pela torrente. Peri estava de novo sentado junto de sua senhora quase inanimada: e, tomando-a nos braços, disse-lhe com um acento de ventura suprema: — Tu viver s!...

Cecília abriu os olhos, e vendo seu amigo junto dela, ouvindo ainda suas palavras, sentiu o enlevo que deve ser o gozo da vida eterna. Ela embebeu os olhos nos olhos de seu amigo, e l nguida⁷ reclinou a loura fronte. O hálito ardente de Peri bafejou-lhe a face. Fez-se no semblante da virgem um ninho de castos⁸ rubores e límpidos sorrisos:

os lábios abriram como as asas purpúreas de um beijo soltando o voo. A palmeira arrastada pela torrente impetuosa fugia... E sumiu-se no horizonte.

(José de Alencar. *O guarani*, 1999. Adaptado)

¹ ilha de verdura: ilha verde.

² palmas: folhas da palmeira.

³ mimoso: gracioso.

⁴ maviosa: comovente.

⁵ cingindo: envolvendo fortemente.

⁶ hirtos: fortes.

⁷ lânguida: debilitada.

⁸ castos: inocentes, puros.

QUESTÃO 04

A descri o idealizada da figura feminina, traço recorrente da est tica romântica, está bem exemplificada no seguinte trecho:

- (A) “A c pula da palmeira, em que se achavam Peri e Cecília, parecia uma ilha de verdura banhando-se nas águas da corrente; as palmas que se abriam formavam no centro um berço mimoso” (1  parágrafo).
- (B) “Peri estava de novo sentado junto de sua senhora quase inanimada: e, tomando-a nos braços, disse-lhe com um acento de ventura suprema: — Tu viver s!...” (9  parágrafo).
- (C) “Fez-se no semblante da virgem um ninho de castos rubores e límpidos sorrisos: os lábios abriram como as asas purpúreas de um beijo soltando o voo” (10  parágrafo).
- (D) “A tempestade continuava ainda ao longo de toda a cordilheira, que aparecia coberta por um nevoeiro escuro; mas o c eu, azul e límpido, sorria mirando-se no espelho das águas” (1  parágrafo).
- (E) “Então passou-se sobre esse vasto deserto de água e c eu uma cena estupenda, heroica, sobre-humana” (9  parágrafo).

QUESTÃO 05

“Peri estremeceu; ainda nessa hora suprema seu espírito revoltava-se contra aquela ideia, e não podia conceber que a vida de sua senhora tivesse de perecer como a de um simples mortal.” (3º parágrafo)

Para evitar a sua repetição, José de Alencar omite nesse parágrafo um substantivo, que pode facilmente ser subentendido pelo contexto. Trata-se do substantivo

- (A) “hora”.
- (B) “vida”.
- (C) “espírito”.
- (D) “ideia”.
- (E) “senhora”.

QUESTÃO 06

Verifica-se o emprego de palavra formada com prefixo que exprime ideia de reciprocidade no seguinte trecho:

- (A) “cipós que se entrelaçavam pelos ramos das árvores” (9º parágrafo).
- (B) “o céu, azul e límpido, sorria mirando-se no espelho das águas” (1º parágrafo).
- (C) “as raízes desprenderam-se da terra” (9º parágrafo).
- (D) “enlevo que deve ser o gozo da vida eterna” (10º parágrafo).
- (E) “os dois amigos, estreitando-se, pediam ao céu” (1º parágrafo).

QUESTÃO 07

Verificam-se as vozes do narrador e de um dos personagens no seguinte trecho:

- (A) “— Podemos morrer, meu amigo! disse ela com uma expressão sublime.” (2º parágrafo)
- (B) “O hálito ardente de Peri bafejou-lhe a face.” (10º parágrafo)
- (C) “A inundaçãõ tinha coberto as margens do rio até onde a vista podia alcançar.” (1º parágrafo)
- (D) “— Que importa! Peri vencerá a água, como venceu a todos os teus inimigos.” (7º parágrafo)
- (E) “A palmeira arrastada pela torrente impetuosa fugia...” (10º parágrafo)

QUESTÃO 08

“Peri vencerá a água” (7º parágrafo).

Transposto para a voz passiva, o trecho acima assume a seguinte redação:

- (A) A água fora vencida por Peri.
- (B) A água venceria Peri.
- (C) A água vencera Peri.
- (D) A água será vencida por Peri.
- (E) A água seria vencida por Peri.

QUESTÃO 09

Examine a tirinha do cartunista Jean Galvão, publicada em sua conta no Instagram em 25.07.2024.



Para produzir o efeito de humor da tirinha, o cartunista explora o seguinte recurso expressivo:

- (A) personificação: a atribuição de sentimentos humanos e palavras a seres inanimados, a animais ou a entes abstratos.
- (B) eufemismo: o emprego de palavra ou expressão no lugar de outra palavra ou expressão considerada desagradável, grosseira.
- (C) antítese: a oposição, em uma mesma expressão ou frase, de duas palavras de sentido contrário.
- (D) intertextualidade: a referência que um texto faz a outro texto já existente, tomando-o como modelo ou ponto de partida.
- (E) ambiguidade: a presença, num texto, de palavra ou expressão que pode significar coisas diferentes, admitir mais de uma leitura.

Para responder às questões de números **10 a 12**, leia o soneto do poeta árcade Silva Alvarenga (1749-1814).

Eu vi Marfida sobre a mão formosa
Estar em doce sono descansando,
Quando o sol para a terra ia inclinando
Os brandos lírios, a vermelha rosa.

Eu vi Cupido a aljava¹ vigorosa
Prostrar²-lhe aos pés e, as asas levantando,
Com leve som está-la adormecendo³
E refrescar-lhe a maçã calmosa⁴.

“Ó quanto injusto és, cruel Cupido!”,
Então clamei, de pranto lastimoso
Deixando o triste rosto umedecido.

“A quem zomba de ti buscas repouso,
E a mim, que ao teu poder estou rendido,
Fazes que viva triste e cuidadoso⁶”

(Silva Alvarenga. *Obras poéticas: poemas líricos*, 2005)

¹ Cupido: deus do amor, representado com asas e provido de arco e flechas, para acertar os corações.

² aljava: estojo em que se guardam flechas.

³ prostrar: lançar.

⁴ adormecendo: fazendo dormir.

⁵ maçã calmosa: rosto aquecido.

⁶ cuidadoso: angustiado.

QUESTÃO 10

Depreende-se do soneto que

- (A) o eu lírico zomba de Marfida.
- (B) o eu lírico zomba de Marfida e de Cupido.
- (C) Marfida zomba de Cupido.
- (D) o eu lírico zomba de Cupido.
- (E) Cupido zomba de Marfida.

QUESTÃO 11

Uma característica da estética árcade presente nesse soneto é

- (A) a temática do “carpe diem” (“aproveita o dia”), conforme se pode observar em “E a mim, que ao teu poder estou rendido, / Fazes que viva triste e cuidadoso.” (4ª estrofe).
- (B) a temática do “memento mori” (“Lembra-te de que morrerás”), conforme se pode observar em “Eu vi Marfida sobre a mão formosa / Estar em doce sono descansando,” (1ª estrofe).
- (C) a rigorosa contenção lírica, conforme se pode observar em “Então clamei, de pranto lastimoso / Deixando o triste rosto umedecido.” (3ª estrofe).
- (D) a figuração de um “locus amoenus” (“lugar aprazível”), conforme se pode observar em “Quando o sol para a terra ia inclinando / Os brandos lírios, a vermelha rosa.” (1ª estrofe).
- (E) a descrição de uma paisagem bucólica, conforme se pode observar em “E a mim, que ao teu poder estou rendido, / Fazes que viva triste e cuidadoso.” (4ª estrofe).

QUESTÃO 12

A chamada “rima pobre” é aquela que ocorre entre palavras de mesma classe gramatical, a exemplo do se verifica em:

- (A) “vigorosa”/“calmosa” (2ª estrofe).
- (B) “lastimoso”/“repouso” (3/4ª estrofes).
- (C) “Cupido”/“umedecido” (3ª estrofe).
- (D) “formosa”/“rosa” (1ª estrofe).
- (E) “repouso”/“cuidadoso” (4ª estrofe).

Leia um fragmento da crônica “Supersticioso, eu?”, de Ferreira Gullar, para responder às questões de números **13 a 15**.

Não sou supersticioso. É claro que, se vou pela rua e vejo uma escada em meu caminho, não passo embaixo dela, não porque ache que dá azar, mas por temer que caia alguma coisa em minha cabeça. Do mesmo modo com relação ao número 13, de que os americanos têm tanto medo que muitos de seus edifícios não têm o décimo terceiro andar: pula do décimo segundo para o décimo quarto. E quando junta esse azarado número à sexta-feira, aí tem gente que nem sai de casa: sexta-feira treze! Deus me livre e guarde! Pois eu não, estou pouco ligando. Bom, se puder tomar o avião na quinta-feira ou no sábado, prefiro. Mas não por superstição, é que não vou dar chance ao azar...

Mas, como disse, supersticioso não sou. É verdade que algumas coisas me deixam grilado, como certas coincidências. Por exemplo, tenho observado que, toda vez que vou cruzar a rua fora do sinal, vem sempre alguém em sentido contrário e na minha exata direção! Que isso aconteça uma vez ou outra, tudo bem, mas todas as vezes deixa o cara cabreiro.

(Ferreira Gullar. *Crônicas para jovens*, 2014. Adaptado)

QUESTÃO 13

A incoerência entre as atitudes do narrador e sua afirmação de que não é supersticioso é explicitada no trecho:

- (A) “tenho observado que, toda vez que vou cruzar a rua fora do sinal” (2º parágrafo)
- (B) “aí tem gente que nem sai de casa: sexta-feira treze!” (1º parágrafo)
- (C) “Mas não por superstição, é que não vou dar chance ao azar...” (1º parágrafo)
- (D) “não têm o décimo terceiro andar: pula do décimo segundo para o décimo quarto”. (1º parágrafo)
- (E) “Que isso aconteça uma vez ou outra, tudo bem...” (2º parágrafo)

QUESTÃO 14

No trecho “Que isso **aconteça** uma vez ou outra, tudo bem...” (2º parágrafo), o vocábulo destacado está no mesmo modo e tempo do verbo destacado em:

- (A) ... **pula** do décimo segundo para o décimo quarto. (1º parágrafo)
- (B) ... não passo embaixo dela, não porque **ache** que dá azar... (1º parágrafo)
- (C) Pois eu não, **estou** pouco ligando. (1º parágrafo)
- (D) Bom, se **puder** tomar o avião na quinta-feira ou no sábado... (1º parágrafo)
- (E) ... toda vez que **vou** cruzar a rua fora do sinal... (2º parágrafo)

QUESTÃO 15

No trecho “**Mas**, como disse, supersticioso não sou” (2º parágrafo), o vocábulo destacado pode ser corretamente substituído por:

- (A) Contudo
- (B) Pois
- (C) Logo
- (D) Caso
- (E) Embora

Leia o texto para responder às questões de números **16 e 17**.

O que é um nome? Pessoas usam nomes únicos para se referirem umas às outras, e nós somos uma das poucas espécies de animais a fazer isso, sendo os golfinhos-raiz-de-garrafa outra. Procurar mais animais com nomes e investigar como eles os utilizam pode ajudar a melhorar a compreensão dos cientistas sobre a fauna e sobre nós mesmos.

Como pesquisadores de elefantes que têm observado elefantes selvagens há anos, meus colegas e eu conhecemos esses animais como indivíduos, e nós inventamos nomes para eles a fim de que isso nos ajude a lembrar quem é quem. Os elefantes em questão vivem livremente na natureza e, claro, não têm consciência dos nomes que nós lhes damos.

Mas, em um novo estudo publicado em uma revista científica, nós encontramos evidências de que elefantes têm seus próprios nomes e os utilizam para chamar uns aos outros. Essa pesquisa coloca os elefantes entre o número muito reduzido de espécies cujos membros se referem uns aos outros dessa maneira, e isso tem implicações no entendimento de cientistas quanto à inteligência animal e quanto às origens evolutivas da linguagem.

(Mickey Pardo. <https://www.nexojournal.com.br/externo/>. 26.07.2024. Adaptado)

QUESTÃO 16

De acordo com o texto, um estudo científico recém-publicado indica que os elefantes

- (A) são capazes de compreender e memorizar os nomes que, em suas pesquisas, os cientistas lhes atribuem.
- (B) utilizam sons similares aos produzidos pelos seres humanos, mas não chegam a se comunicar por meio deles.
- (C) reproduzem com precisão e clareza os sons que animais de outras espécies utilizam em sua comunicação.
- (D) criam e utilizam em sua comunicação sons que, assim como ocorre em outras espécies, funcionam como nomes.
- (E) inventam diferentes palavras e estabelecem comunicação verbal semelhante à dos golfinhos raiz-de-garrafa.

QUESTÃO 17

Retoma um termo mencionado anteriormente o vocábulo destacado em:

- (A) ... e nós inventamos nomes para eles a fim de que isso nos ajude **a** lembrar quem é quem. (2º parágrafo)
- (B) ... melhorar **a** compreensão dos cientistas sobre a fauna e sobre nós mesmos. (1º parágrafo)
- (C) Essa pesquisa coloca os elefantes entre **o** número muito reduzido de espécies... (3º parágrafo)
- (D) ... nós somos uma das poucas espécies de animais a fazer isso, sendo **os** golfinhos-raiz-de-garrafa outra. (1º parágrafo)
- (E) Procurar mais animais com nomes e investigar como eles **os** utilizam pode ajudar... (1º parágrafo)

QUESTÃO 18

Leia uma estrofe de “Os poemas”, de Mario Quintana, para responder à questão.

Os poemas são pássaros que chegam
não se sabe de onde e pousam
no livro que lê.

A figura de linguagem presente no trecho destacado é

- (A) a hipérbole.
- (B) a metáfora.
- (C) a ironia.
- (D) a comparação.
- (E) o eufemismo.

Leia o texto para responder às questões de números **19** e **20**.

Should children be prohibited from using social media?

Prime Minister Anthony Albanese has announced plans for a social media ban for children in Australia. The planned changes would decide on a minimum age – between 14 and 16 – for the use of social media. He said the impact of the sites on young people is causing “harm”, and that they should be outside playing sport instead.

However, not everyone agrees with the plan. Some experts worry that children may be excluded from participating in the digital world or may try to hide their online activity. Also, campaigners have argued that rather than stopping young people using social media altogether, the pressure should be on social media companies to do more to protect young users.

(<https://www.bbc.co.uk/>. Acesso em 22.09.2024. Adaptado)

harm: prejudicar

altogether: completamente

QUESTÃO 19

O texto evidencia a intenção do governo australiano no que diz respeito a

- (A) fiscalizar o acesso de adolescentes entre 14 e 16 anos às redes sociais.
- (B) promover ações esportivas para diminuir o tempo das crianças nas redes sociais.
- (C) conscientizar a população sobre os impactos das redes sociais nas crianças.
- (D) estabelecer uma idade mínima para uso das redes sociais.
- (E) limitar o tempo de uso das redes sociais por crianças.

QUESTÃO 20

Um problema apontado pelos opositores ao plano do governo australiano é

- (A) o isolamento social decorrente da dificuldade de acesso às redes sociais.
- (B) a escassez de programas que visam à educação digital dos jovens.
- (C) a inexistência de regulamentação quanto à proteção de dados.
- (D) a falta de medidas de proteção aos jovens usuários de mídias sociais.
- (E) a insuficiência de investimentos em ferramentas de geração de conteúdo.

QUESTÃO 21*Wake up America*

Everything I read
Global warming, going green
I don't know what all this means
But it seems to be saying

Wake up America
We're all in this together
It's our home so let's take care of it
You know that you want to
You know that you got to

(Miley Cyrus. <https://www.azlyrics.com/lyricfind.com/>.
Acesso em 07.09.2024)

" " **WE ARE THE FIRST GENERATION
TO FEEL THE IMPACT OF CLIMATE
CHANGE AND THE LAST
GENERATION THAT CAN DO
SOMETHING ABOUT IT.**

- BARACK OBAMA

(<https://www.goodgoodgood.co/>. Acesso em 21.09.2024)

O trecho da música de Miley Cyrus e a citação do ex-presidente norte-americano Barack Obama se relacionam por destacarem a ideia de

- (A) nacionalismo.
- (B) impotência.
- (C) intervenção.
- (D) ousadia.
- (E) desesperança.

QUESTÃO 22*Gabriel Medina: Meet the athlete*

Brazilian surfing star Gabriel Medina was born to surf. He is 30 years old and was born on December 22, 1993. He is from Maresias, Brazil, a small beach-side town located several hours east of the country's largest city, Sao Paulo. Medina started surfing when he was 8 years old. After his parents got divorced, he was introduced to surfing by his stepfather Charlao, who was an amateur surfer himself. Charlao encouraged Medina to begin surfing, kickstarting his interest in the sport. He learned to surf in his coastal hometown of Maresias.

He has a brother named Felipe and a younger sister named Sophia. Like Medina, Sophia is a talented surfer. Between 2021 and 2022, Gabriel Medina took a break from surfing to focus on his mental health. He has been open about his battle with depression and has shared that the break allowed him to return to the sport with a renewed determination.

(<https://www.nbcolympics.com/>. Acesso em 07.10.2024. Adaptado)

Ao escrever sobre o medalhista olímpico Gabriel Medina, o autor do texto

- (A) apresenta um perfil biográfico do atleta.
- (B) destaca o bom relacionamento do atleta com a família.
- (C) descreve a rotina atual do atleta na cidade de Maresias.
- (D) compara as habilidades do atleta com as do padrasto e da irmã.
- (E) identifica as principais habilidades do atleta no surf.

QUESTÃO 23

How to Stay Safe From Wildfire Smoke

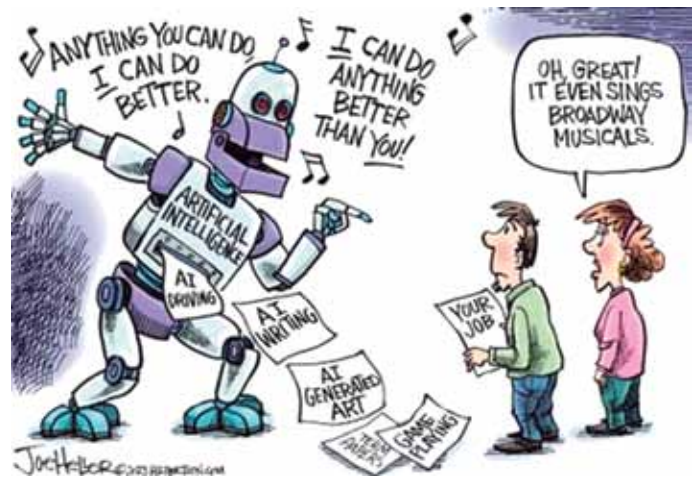
- **Monitor air quality.** Air Quality Index values above 100 mean that the air is unhealthy. Stay inside, if possible.
- **Take precautions if you need to go outside.** Wear a tightfitting mask, like an N95, and change your clothes when you return home.
- **Make your indoor space as safe as possible.** Keep your windows closed and use an air purifier if you have one. Avoid frying food or burning candles.
- **Monitor your health.** If you have a respiratory condition, like asthma, watch out for difficulty breathing or more intense coughing.

(<https://www.instagram.com/>. Acesso em 18.09.2024)

Para minimizar os impactos à saúde causados pela fumaça de incêndios florestais, a postagem recomenda à população

- (A) o cuidado com a hidratação.
- (B) o uso de aparelhos de ar-condicionado.
- (C) a permanência em locais arejados.
- (D) a utilização de máscaras de proteção.
- (E) a restrição à prática de exercícios físicos ao ar livre.

QUESTÃO 24



(Joe Heller. <https://theweek.com/>. Acesso em 21.09.2024)

O autor da charge faz uma crítica

- (A) ao uso da Inteligência artificial na geração de conteúdo.
- (B) à atuação significativa da inteligência artificial no mercado de trabalho.
- (C) à dependência da inteligência artificial aos seres humanos.
- (D) à desigualdade digital causada pelo surgimento da inteligência artificial.
- (E) ao predomínio da inteligência artificial na sociedade.

QUESTÃO 25

Na primeira prova do atletismo dos Jogos Olímpicos Paris 2024, o brasileiro Caio Bonfim conquistou a medalha de prata. Ele completou os 20 quilômetros da marcha atlética em 1h20min, poucos segundos atrás de Brian Daniel Pintado, do Equador, que conquistou a medalha de ouro.

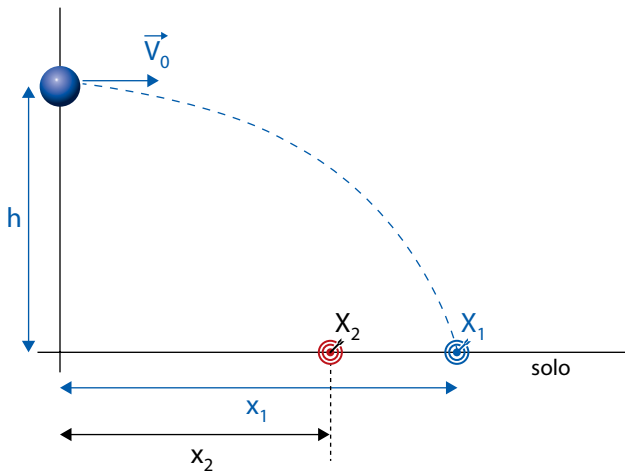
(<https://olympics.com>. Acesso em 02.10.2024. Adaptado)

A velocidade média de Caio Bonfim nessa prova foi um valor

- (A) entre 6 m/s e 7 m/s.
- (B) entre 4 m/s e 5 m/s.
- (C) superior a 7 m/s.
- (D) inferior a 4 m/s.
- (E) entre 5 m/s e 6 m/s.

QUESTÃO 26

Considere o seguinte experimento descrito por um professor. Sob ação da gravidade e resistência do ar desprezível, um projétil de massa m foi lançado horizontalmente de uma altura h em relação ao solo, com velocidade inicial de valor absoluto \vec{V}_0 , de modo a percorrer uma distância horizontal x_1 em um tempo de voo t_1 .



Após explicar o experimento, o professor contou a seus alunos que um lançamento horizontal nada mais é do que a associação de um movimento de queda livre a um movimento retilíneo e uniforme de direção horizontal, os dois ocorrendo simultaneamente.

Feito isso, esse professor propôs o desafio de fazer com que o projétil atingisse o ponto X_2 , dando possibilidades de manipulação de apenas uma das seguintes variáveis: a altura h de lançamento do projétil, a massa m do projétil e o valor absoluto da velocidade inicial \vec{V}_0 .

Entre as alternativas apresentadas, os alunos que acertaram o desafio do professor foram os que escolheram a opção de

- (A) diminuir a velocidade inicial \vec{V}_0 .
- (B) aumentar a massa m do projétil.
- (C) diminuir a massa m do projétil.
- (D) aumentar a velocidade inicial \vec{V}_0 .
- (E) aumentar a altura h do lançamento.

QUESTÃO 27

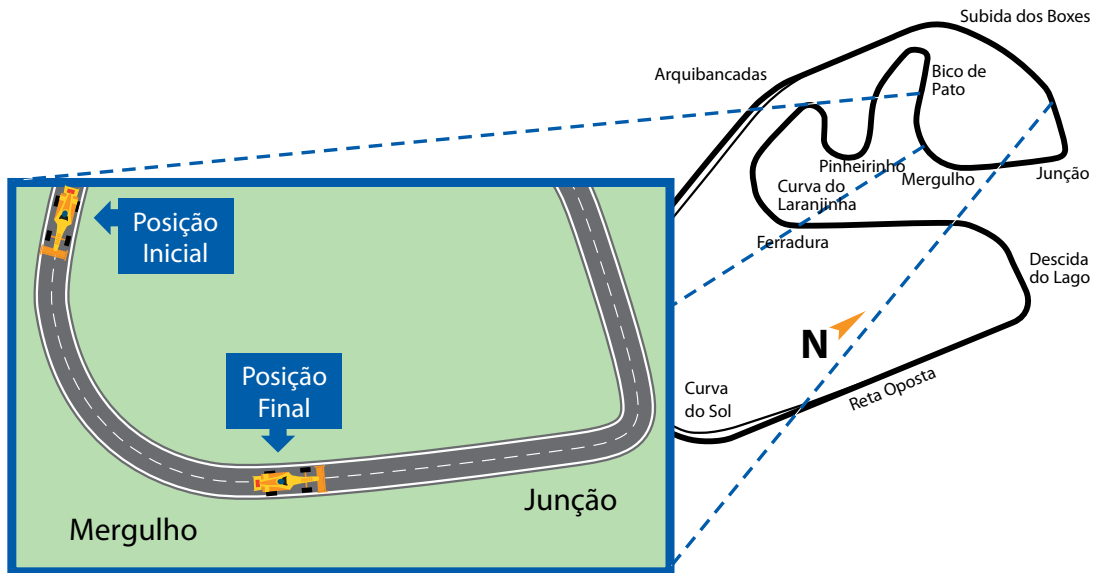
A moto mais vendida no Brasil tem, segundo o fabricante, motor de 15 CV. Com massa de 120 kg, essa moto consegue variar a velocidade de 0 a 108 km/h em 10 s.

Admitindo 1 CV = 750 watts e 108 km/h = 30 m/s, o valor absoluto da diferença entre a potência prometida pelo fabricante e a potência desenvolvida no teste de aceleração é de, aproximadamente,

- (A) 4 000 W.
- (B) 11 000 W.
- (C) 16 000 W.
- (D) 20 000 W.
- (E) 6 000 W.

QUESTÃO 28

O traçado do autódromo de Interlagos contém quinze curvas com características diferentes, responsáveis por desafiar os pilotos e aumentar o nível de dificuldade, como é o caso da Curva do Mergulho, que apresenta visibilidade reduzida e queda para o lado de fora da pista.



(<https://www.neo-endurance.com>. Acesso em 03.08.2024. Adaptado)

Suponha que um piloto inicie a Curva do Mergulho na marca “posição inicial” da figura, com velocidade escalar igual a 46 m/s e, apesar das dificuldades impostas pela curva, consiga manter seu carro sob aceleração linear constante e igual a $5,5 \text{ m/s}^2$.

Ao terminar essa curva, estando na marca “posição final” da figura, após percorrer 180 m , a velocidade escalar de seu carro é de

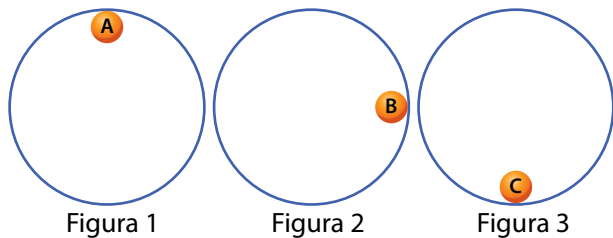
- (A) 92 m/s .
- (B) 134 m/s .
- (C) 230 m/s .
- (D) 64 m/s .
- (E) 36 m/s .

QUESTÃO 29

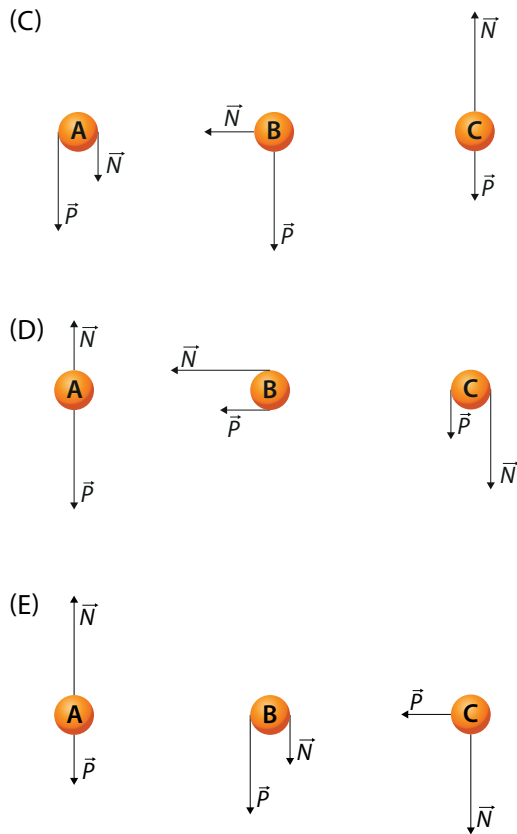
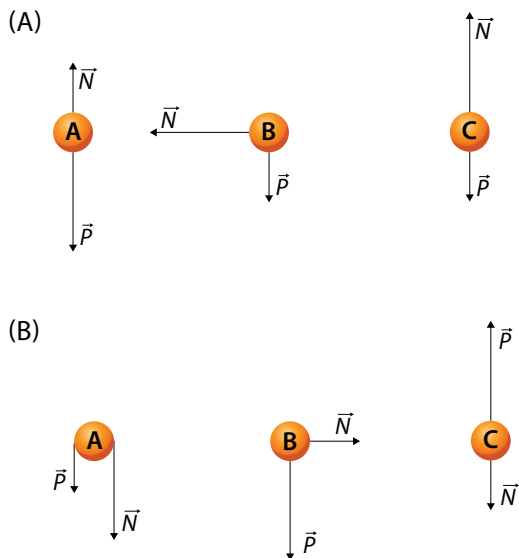
O diagrama de forças é uma representação visual das forças que atuam em um corpo com o objetivo de estudar seu movimento e as causas que o produzem ou modificam.

Suponha que uma bola de massa m se movimenta no interior de um anel circular disposto verticalmente, mantendo uma velocidade linear constante e de módulo v sob uma aceleração centrípeta de intensidade a .

Considere, ainda, o posicionamento dessa bola em três situações distintas, como as apresentadas a seguir.



Se N a intensidade da força normal e P a intensidade da força peso, os vetores associados a essas forças, quando a bola se encontra nas posições A, B e C, estão respectivamente representados nos diagramas da alternativa



QUESTÃO 30

Localizada no município de Pedregulho, próximo à cidade de Franca, em São Paulo, a Usina Luiz Carlos Barreto de Carvalho possui seis comportas, cada uma com vazão de $920 \text{ m}^3/\text{s}$ e altura de queda d'água igual a 20 m.



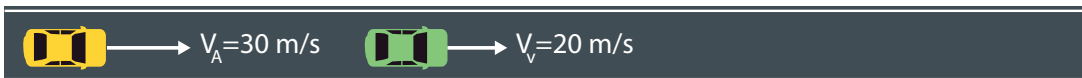
(<https://www.furnas.com.br>. Acesso em 02.10.2024)

Considere que a represa está com a capacidade máxima e que a vazão se mantém constante. Considerando $g = 10 \text{ m/s}^2$ e a densidade da água $= 10^3 \text{ kg/m}^3$, a potência máxima transferida para as turbinas pela queda d'água proveniente da energia potencial gravitacional, no intervalo de 1 segundo, é de, aproximadamente,

- (A) 1 300 MW.
- (B) 740 MW.
- (C) 1 100 MW.
- (D) 550 MW.
- (E) 920 MW.

QUESTÃO 31

Dois carros, com massa 800 kg cada, se movimentam na mesma direção e sentido, apresentando velocidades constantes sobre a mesma faixa reta de uma rodovia. Considerando a rodovia como referencial, o carro amarelo se movimenta com velocidade igual a 30 m/s, enquanto o carro verde se movimenta com velocidade igual a 20 m/s, como representado na figura a seguir.



Ocorre então a colisão e, logo em seguida, o carro verde assume a velocidade de 35 m/s, enquanto o carro amarelo passa a se movimentar a 5 m/s, ambos para o mesmo sentido.

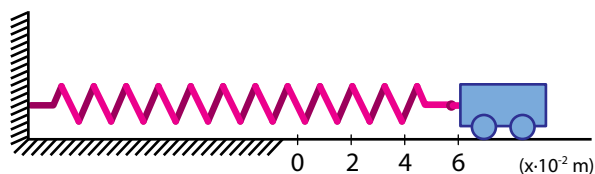


Para a situação descrita, a variação da quantidade de movimento do sistema formado pelos dois carros, considerando os momentos antes e após a colisão, em termos absolutos, foi de

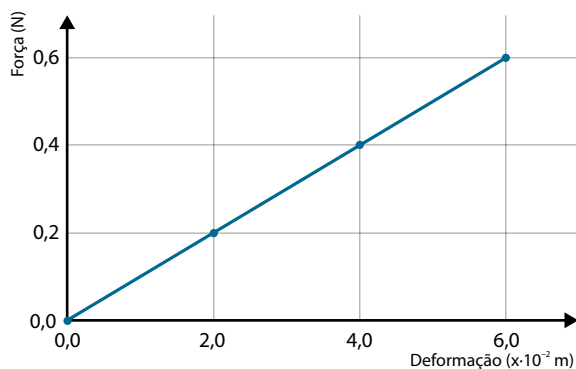
- (A) 32 000 kg.m/s.
- (B) 8 000 kg.m/s.
- (C) 72 000 kg.m/s.
- (D) 40 000 kg.m/s.
- (E) 16 000 kg.m/s.

QUESTÃO 32

Um carrinho é acoplado a uma mola presa a uma parede vertical. Inicialmente a mola está relaxada e o ponto de acoplamento entre o carrinho e a mola está em equilíbrio na posição 0 m. Em seguida, movido por propulsão própria, o carrinho alonga a mola, fazendo com que o ponto de acoplamento seja deslocado em 6 cm, como mostra a figura.



O gráfico a seguir apresenta os módulos das forças realizadas pelo carrinho enquanto a mola é alongada.



O trabalho realizado pelo carrinho sobre a mola para alongá-la 6 cm a partir de sua posição de equilíbrio é

- (A) $8,0 \times 10^{-3}$ J.
- (B) $1,0 \times 10^{-1}$ J.
- (C) $3,6 \times 10^{-2}$ J.
- (D) $2,0 \times 10^{-3}$ J.
- (E) $1,8 \times 10^{-2}$ J.

QUESTÃO 33

Herbário é uma coleção de amostras de plantas secas, preservadas e catalogadas para estudo científico. Conhecidas como exsicatas, essas amostras são colhidas em campo, desidratadas, prensadas entre folhas de papel e, em seguida, acondicionadas em folhas de papel duráveis. A coleção é catalogada e armazenada em caixas, para consulta e pesquisa, como mostram as imagens a seguir.



herbário

folhas de exsicatas

(<https://revistapesquisa.fapesp.br/raizes-do-conhecimento/>. Acesso em 09.10.2024)

Para evitar a proliferação de insetos, como traças e besouros que deterioram as exsicatas, os botânicos adicionam bolas de naftalina às caixas do herbário.



bolas de naftalina

(<https://nepalchemical.com>. Acesso em 09.10.2024)

Em temperatura ambiente, as bolas de naftalina passam do estado sólido para o gasoso, repelindo os insetos.

Essa mudança de estado físico é denominada

- (A) liquefação.
- (B) vaporização.
- (C) sublimação.
- (D) dissolução.
- (E) fusão.

QUESTÃO 34

O bicarbonato de amônio (NH_4HCO_3) é empregado como fermento químico nos processos de fabricação de biscoitos. No forno, esse composto se decompõe pela ação do calor, formando produtos reacionais gasosos – amônia (NH_3), dióxido de carbono (CO_2) e água (H_2O) – que produzem poros no interior da massa. O resultado são biscoitos secos e crocantes.

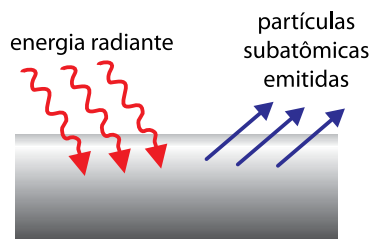
O fermento químico descrito no texto pertence à função inorgânica _____ e o produto de sua reação de decomposição, que tem caráter básico em solução aquosa, é representado pela fórmula _____.

As lacunas são preenchidas, correta e respectivamente, por

- (A) ácido e CO_2 .
- (B) base e NH_3 .
- (C) base e NH_3 .
- (D) sal e CO_2 .
- (E) sal e NH_3 .

QUESTÃO 35

No início do século 20, Albert Einstein observou que, quando a luz (energia radiante), com determinada frequência, atinge a superfície de certos metais, são emitidas partículas subatômicas para fora desses metais. Esse efeito é aplicado atualmente em sensores de presença e dispositivos que acionam abertura e fechamento de portas automáticas, como representado na imagem a seguir.



efeito observado por Albert Einstein



sistema de fechamento de portas de elevadores

(<http://www.masteer.com.br/>. Acesso em 09.10.2024)

Na observação feita por Albert Einstein, as partículas subatômicas emitidas são _____, que foram reconhecidos pela primeira vez a partir de experimentos que resultaram no modelo atômico de _____.

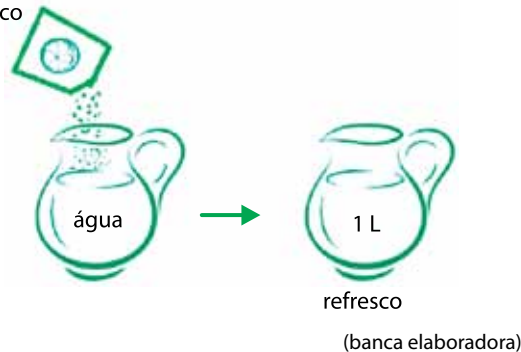
As lacunas são preenchidas, correta e respectivamente, por

- (A) elétrons ... Thomson
- (B) nêutrons ... Rutherford-Bohr
- (C) prótons ... Dalton
- (D) prótons ... Rutherford-Bohr
- (E) elétrons ... Dalton

QUESTÃO 36

Um pó usado para preparar refresco sabor limão é comercializado em embalagens contendo 20 g do produto. Na tabela de informações nutricionais, há a informação de que 4,0 g desse produto contém 15 mg de vitamina C. Observe o infográfico a seguir com as instruções de preparo.

pó para preparo
de refresco



Após preparar o refresco seguindo as instruções da embalagem, a concentração de vitamina C será igual a

- (A) $1,5 \times 10^{-2}$ g/L.
- (B) $7,5 \times 10^{-2}$ g/L.
- (C) $5,0 \times 10^{-2}$ g/L.
- (D) $2,0 \times 10^{-3}$ g/L.
- (E) $1,7 \times 10^{-3}$ g/L.

QUESTÃO 37

Os ciclos biogeoquímicos desempenham papel primordial para a manutenção da vida na Terra, envolvendo a circulação de elementos químicos essenciais entre os seres vivos e o meio ambiente.

O ciclo do elemento I envolve a participação de microrganismos que convertem o nitrogênio gasoso em formas utilizáveis pelas plantas.

O ciclo do elemento II envolve processos biológicos, como a fotossíntese e a respiração celular.

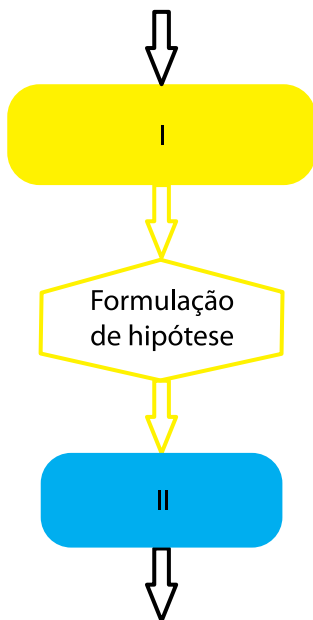
No ciclo do elemento III, ocorre a deposição e a acumulação desse elemento em rochas sedimentares e minerais.

Os elementos I, II e III, referidos no texto, correspondem respectivamente a

- (A) nitrogênio, enxofre e carbono.
- (B) carbono, enxofre e nitrogênio.
- (C) carbono, nitrogênio e enxofre.
- (D) nitrogênio, carbono e enxofre.
- (E) enxofre, carbono e nitrogênio.

QUESTÃO 38

O método científico é uma abordagem sistemática usada para investigar fenômenos, resolver problemas e gerar conhecimento. Ele funciona, basicamente, por meio de etapas que organizam o processo de pesquisa. Observe a representação de um diagrama que apresenta a sequência de algumas das etapas desse método.



Nesse diagrama, as etapas I e II correspondem, respectivamente, a

- (A) análise de dados e conclusão.
- (B) conclusão e divulgação dos resultados.
- (C) observação e conclusão.
- (D) experimentação e formulação de uma pergunta.
- (E) formulação de uma pergunta e experimentação.

Leia o texto para responder às questões **39** e **40**.

Uma cola para isopor e EVA, usada em artesanatos e trabalhos escolares, tem em sua composição etanol (C_2H_6O), que é um líquido inflamável.

Na presença de chama, o etanol reage com o oxigênio do ar. Observe a seguir a equação balanceada que representa a reação de combustão completa desse álcool.



Na embalagem dessa cola, há um pictograma de perigo com informações a respeito dos riscos e cuidados necessários ao manusear o produto.

QUESTÃO 39

Qual alternativa apresenta esse pictograma?

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

(<https://crqsp.org.br/>. Acesso em 09.10.2024)

QUESTÃO 40

Na equação balanceada da reação de combustão completa do etanol, os coeficientes x e y são

- (A) $x = 3$ e $y = 1$.
- (B) $x = 6$ e $y = 2$.
- (C) $x = 3$ e $y = 2$.
- (D) $x = 6$ e $y = 1$.
- (E) $x = 4$ e $y = 2$.

QUESTÃO 41

Leia o título da notícia.

Antas e queixadas são espécies-chave para o equilíbrio de florestas neotropicais

(<https://agencia.fapesp.br>. Acesso em 20.09.2024. Adaptado)

Parte do papel desempenhado por tais animais está relacionado ao fato de eles serem frugívoros e se deslocarem pelo interior das florestas, facilitando a dispersão de sementes. Além disso, antas e queixadas depositam sobre o substrato grandes quantidades de fezes e urina, sendo esta última a responsável por impactar diretamente a concentração de

- (A) carbonato de cálcio no solo.
- (B) compostos nitrogenados no solo.
- (C) ácido carbônico no solo.
- (D) hidrocarbonetos no solo.
- (E) óxidos lipossolúveis no solo.

QUESTÃO 42

Os incêndios monitorados em 2024 ocorreram, em parte, por conta de eventos naturais e, em parte, por ação dos seres humanos. Segundo especialistas, o aumento da temperatura, relacionada às ações humanas, contribuiu para que ocorra com mais frequência a chamada regra dos "30", que consiste em temperaturas acima de 30 °C, umidade relativa do ar inferior a 30% e ventos acima de 30 km/h, condições perfeitas para que uma simples ignição cause incêndios de grandes proporções em diversos biomas.

(<https://jornal.usp.br>. Acesso em 20.09.2024. Adaptado)

Especialistas apontam que o aumento da temperatura, gerado pelas ações antrópicas, tem o potencial de eliminar o ponto de orvalho em biomas como o Cerrado, provocando a

- (A) maior concentração de água nos caules, o que facilita a propagação das chamas.
- (B) fragmentação da paisagem, acelerando a condição incendiária no bioma.
- (C) interrupção do processo de fotossíntese da vegetação.
- (D) redução da umidade do solo, última barreira capaz de atenuar as queimadas.
- (E) redução de precipitações intensas nos períodos de estiagem.

QUESTÃO 43

O objeto apresentado na imagem corresponde a rochas de plástico, ou plastiglomerados, estruturas formadas a partir da fusão de fragmentos plásticos com componentes naturais, como sedimentos, areia, rochas e conchas.



(<https://revistapesquisa.fapesp.br>. Acesso em 20.09.2024. Adaptado)

As altas temperaturas provocadas por atividades humanas ou eventos naturais, como queimadas ou erupções vulcânicas, podem derreter o plástico, que se incorpora a materiais geológicos, formando novas rochas.

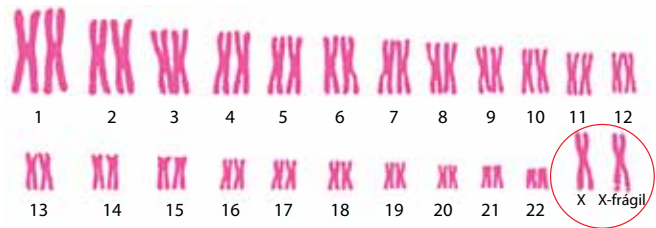
A formação e a deposição de “plastiglomerados” representam

- (A) uma forma duradoura de poluição plástica, cuja presença nos ecossistemas pode causar impactos negativos, tais como a contaminação do solo e da fauna.
- (B) uma forma natural de recuperação ambiental, já que rochas de plástico promovem a absorção de carbono pelo solo e diminuem a poluição dos oceanos.
- (C) uma nova categoria de recurso mineral biodegradável, capaz de ser empregada em processos produtivos como a construção civil.
- (D) um processo de mineralização do plástico, facilitando a sua biodegradação e reduzindo a quantidade de resíduos plásticos no oceano.
- (E) um fenômeno de reciclagem natural de resíduos orgânicos, uma alternativa para a redução da poluição de resíduos plásticos.

QUESTÃO 44

A síndrome do X-frágil corresponde a uma condição genética desencadeada pela presença de pelo menos um cromossomo X do tipo X-frágil, com repetições excessivas do gene FMR1. A quantidade de repetições anômalas e a extensão da mutação podem variar, levando a diferentes níveis de expressão do gene e, conseqüentemente, a diferentes gravidades dos sintomas.

A imagem a seguir corresponde ao cariótipo de uma criança que apresenta essa síndrome.



(<https://artmedicina.com.br> Acesso em 24.09.2024. Adaptado)

Realizada a investigação genética da família dessa criança, detectou-se a presença de cromossomos do tipo X-frágil idênticos ao da criança em um dos seus genitores e na sua avó materna.

A análise do cariótipo e os dados fornecidos pela investigação genética permitem concluir que a criança referida é do sexo biológico

- (A) feminino e herdou o cromossomo X-frágil tanto da sua avó paterna quanto do seu pai.
- (B) feminino e herdou cromossomo X-frágil tanto do seu pai quanto da sua mãe.
- (C) masculino e herdou o cromossomo X-frágil tanto do seu pai quanto da sua avó materna.
- (D) masculino e herdou o cromossomo X-frágil do seu pai e da sua avó materna.
- (E) feminino e herdou o cromossomo X-frágil da sua avó materna e da sua mãe.

QUESTÃO 45

A imagem a seguir apresenta uma fazenda de algas marinhas.



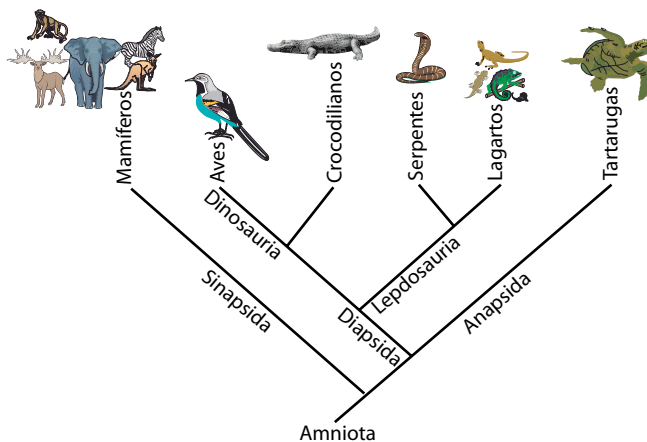
(<https://algastech.com.br>. Acesso em 24.09.2024. Adaptado)

O cultivo em grande escala de macroalgas oceânicas tem o potencial de reduzir as concentrações atmosféricas de dióxido de carbono por meio

- (A) da fotólise que ocorre em seus cloroplastos, aumentando a produção de O_2 e biogás.
- (B) da captura e armazenamento de carbono através da fotossíntese, convertendo dióxido de carbono em biomassa.
- (C) da acidificação dos oceanos, uma vez que o CO_2 fica adsorvido na biomassa das algas.
- (D) do bloqueio de raios solares que incidem sobre superfícies oceânicas, reduzindo a retenção de calor.
- (E) da decomposição anaeróbica feita pelas algas, produzindo biometano, um combustível de origem fóssil.

QUESTÃO 46

Analisar o cladograma a seguir que apresenta uma proposta de relação evolutiva entre diferentes grupos de vertebrados.



(<https://www.researchgate.net>. Acesso em 24.09.2024. Adaptado)

Esse cladograma propõe que

- (A) lagartos, serpentes, aves e crocodilianos formam um clado por compartilharem entre si um ancestral exclusivo.
- (B) aves compartilham com mamíferos um ancestral comum mais recente do que compartilhado com os crocodilianos.
- (C) há maior proximidade evolutiva entre tartarugas e lagartos do que serpentes e crocodilianos.
- (D) mamíferos e lagartos passaram pelos mesmos processos de especiação que o observado na evolução de aves e serpentes.
- (E) a proximidade evolutiva observada entre lagartos e crocodilianos é maior do que a observada entre crocodilianos e aves.

QUESTÃO 47

Carl Linnaeus, também conhecido no Brasil como Lineu, foi um botânico sueco do século XVIII que revolucionou a classificação dos seres vivos ao criar o sistema de nomenclatura binominal. Esse sistema, que utiliza dois termos em latim para nomear cada espécie, permitiu uma proposta de padronização universal de nomenclatura e classificação dos organismos.

De acordo com as regras de classificação e nomenclatura de Lineu, os termos *Puma concolor*, *Leopardus wiedii* e *Leopardus guttulus* fazem referência a

- (A) três nomes comuns e três nomes científicos do mesmo gênero.
- (B) três organismos da mesma espécie, mas de famílias diferentes.
- (C) dois seres vivos da mesma espécie e um de espécie diferente.
- (D) três espécies de mesma família, mas de gêneros diferentes.
- (E) duas espécies do mesmo gênero e uma de um gênero diferente.

QUESTÃO 48

As imagens a seguir apresentam três animais de diferentes filos.



Animal 1 - Porífero



Animal 2 - Cordado



Animal 3 - Cnidário

(<https://segredosdomundo.r7.com>; <https://pt.wikipedia.org>. Acesso em 24.09.2024)

O processo de digestão dos alimentos corresponde a sua transformação em partículas assimiláveis. Nos animais, esse fenômeno pode ocorrer tanto dentro como fora das células, dependendo da complexidade do organismo.

Os tipos de digestão dos alimentos nos animais 1, 2 e 3 são, respectivamente,

- (A) extracelular, intracelular e intracelular.
- (B) extracelular, extracelular e intracelular.
- (C) intracelular, extracelular e intra e extracelular.
- (D) intracelular, intra e extracelular e extracelular.
- (E) intra e extracelular, intracelular e extracelular.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
H hidrogênio 1,01	He hélio 4,00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,01	19 K potássio 39,1	20 Ca cálcio 40,1	21 Sc escândio 45,0	22 Ti titânio 47,9	23 V vanádio 50,9	24 Cr cromio 52,0	25 Mn manganes 54,9	26 Fe ferro 55,8	27 Co cobalto 58,9	28 Ni níquel 58,7	29 Cu cobre 63,5	30 Zn zinco 65,4	31 Ga gálio 69,7	32 Ge germânio 72,6	33 As arsênio 74,9	34 Se selênio 79,0	35 Br bromo 79,9	36 Kr criptônio 83,8
37 Rb rubídio 85,5	38 Sr estrôncio 87,6	39 Y ítrio 88,9	40 Zr zircônio 91,2	41 Nb nióbio 92,9	42 Mo molibdênio 96,0	43 Tc tecnécio [97]	44 Ru rútenio 101	45 Rh ródio 103	46 Pd paládio 106	47 Ag prata 108	48 Cd cádmio 112	49 In índio 115	50 Sn estanho 119	51 Sb antimônio 122	52 Te telúrio 128	53 I iodo 127	54 Xe xenônio 131		
55 Cs césio 133	56 Ba bário 137	57-71 lantanoídes	72 Hf hafnio 179	73 Ta tântalo 181	74 W tungstênio 184	75 Re rênio 186	76 Os ósmio 190	77 Ir irídio 192	78 Pt platina 195	79 Au ouro 197	80 Hg mercúrio 201	81 Tl talio 204	82 Pb chumbo 207	83 Bi bismuto 209	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	86 Rn radônio [222]		
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89-103 actinoídes	104 Rf rutherfordídeo [267]	105 Db dúbnio [268]	106 Sg seabórgio [269]	107 Bh bohíio [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [277]	110 Ds darmstádio [281]	111 Rg roentgênio [282]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [290]	115 Mc moscóvio [290]	116 Lv liveimório [293]	117 Ts tenessíno [294]	118 Og oganesson [294]		

número atômico
 Símbolo
nome
massa atômica

57 La lantânio 139	58 Ce cério 140	59 Pr praseodímio 141	60 Nd neodímio 144	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150	63 Eu europio 152	64 Gd gadolínio 157	65 Tb terbio 159	66 Dy disprósio 163	67 Ho hólmio 165	68 Er érbio 167	69 Tm tulio 169	70 Yb itêrbio 173	71 Lu lutécio 175
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232	91 Pa protactínio 231	92 U urânio 238	93 Np neptúmio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am américio [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquílio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einsteinio [252]	100 Fm fêrmio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]

Notas: Os valores de massas atômicas estão apresentados com três algarismos significativos. Os valores entre colchetes correspondem ao número de massa do isótopo mais estável de cada elemento. Informações adaptadas da tabela IUPAC 2022.



01

Instruções

1. Utilizar caneta com tinta azul ou preta.
2. Preencher as respostas conforme o modelo:
3. Assinalar apenas uma alternativa para cada questão. Mais de uma marcação anulará a resposta.
4. Não será permitido substituir esta folha de respostas.
5. Esta folha de respostas deverá ser devolvida, obrigatoriamente, ao aplicador.
6. Qualquer dúvida, informar-se com o aplicador.

RESERVADO PARA CÓDIGO DE BARRAS

CADERNO

NOME DO ALUNO		
R.A.		
CÓDIGO / NOME DA D.E.		
CÓDIGO / MUNICÍPIO		
CÓDIGO / NOME DA ESCOLA		
ANO	TURMA	TURNOS
SALA VUNESP	SEQUÊNCIA	DATA DA PROVA
PROVA		

QUESTÃO	RESPOSTAS
01	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
02	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
03	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
04	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
05	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
06	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
07	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
08	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTAS
17	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
18	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
19	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
20	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
21	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
22	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
23	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
24	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTAS
33	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
34	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
35	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
36	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
37	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
38	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
39	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
40	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTAS
09	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
10	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
11	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
12	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
13	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
14	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
15	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
16	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTAS
25	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
26	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
27	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
28	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
29	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
30	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
31	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
32	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTAS
41	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
42	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
43	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
44	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
45	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
46	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
47	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
48	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

SARESP

2024

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE RENDIMENTO ESCOLAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

