

Prova de Conhecimentos Gerais

Vestibulinho CASDinho 2024

PROVA BRANCA

Nome

Inscrição

Caro(a) candidato(a), leia atentamente as informações abaixo:

1. Você recebeu um cartão-resposta e este caderno contendo 50 questões objetivas com 15 questões de Língua Portuguesa, 10 de Ciências Humanas, 15 de Matemática e 10 de Ciências Naturais.
2. Leia cuidadosamente as questões e escolha a resposta que você considera correta. Procure responder a todas as questões;
3. O cartão-resposta será o único documento utilizado para a correção da prova;
4. Marque apenas uma alternativa para cada questão. Caso o candidato marque mais de uma alternativa, a questão não será pontuada, mesmo que uma das alternativas marcadas seja a correta;
5. Preencha corretamente o número de inscrição no cartão-resposta. Em caso de erro, você pode solicitar ao fiscal um novo cartão-resposta. A entrega de cartão-resposta com preenchimento incorreto da inscrição levará à eliminação do candidato no processo seletivo;
6. Você terá **4 horas** para responder às questões objetivas. Não haverá tempo adicional para o preenchimento do cartão-resposta;
7. Assinale no cartão-resposta, com caneta de tinta azul ou preta, a alternativa que julgar certa (não serão aceitos preenchimentos feitos a lápis);
8. Não é permitido o uso de instrumentos de desenho, calculadoras ou quaisquer outros aparelhos eletrônicos, como celulares. Utilize apenas lápis, borracha, lapiseira, caneta e régua;
9. Essa prova deve ser realizada sem consulta a materiais didáticos ou a outras pessoas;
10. A entrega da prova só será permitida após **2 horas** do seu início, caso contrário, implicará na eliminação do(a) candidato(a);
11. Ao terminar a prova, você deverá entregar ao fiscal o cartão-resposta. Você poderá levar este caderno de questões apenas caso permaneça até o final das 4 horas de prova;
12. Mantenha o celular desligado e, se possível, sem bateria durante toda a duração da prova.
13. Respeite os locais indicados para permanência em local de prova. Idas ao banheiro serão acompanhadas e com supervisão.
14. **Aguarde o aviso para iniciar a prova. Ao terminá-la, avise o fiscal e aguarde-o no seu lugar.**

Boa prova!

O gabarito será disponibilizado amanhã na página oficial www.cursosantosdumont.org.br e na página do Facebook www.facebook.com/casdinho

Esteja atento para a divulgação da lista de convocados para a Entrevista Socioeconômica. Para mais informações, acompanhe a nossa página ou ligue para (12) 3947-7947.



CASDinho

CASD
Curso / Alberto Santos Dumont

RASCUNHO

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o trecho abaixo, retirado do conto “Amor” de Clarice Lispector, para responder às questões 1 e 2:

“Jantaram com as janelas todas abertas, no nono andar. Um avião estremecia, ameaçando no calor do céu. Apesar de ter usado poucos ovos, o jantar estava bom. Também suas crianças ficaram acordadas, brincando no tapete com as outras. Era verão, seria inútil obrigá-las a dormir. Ana estava um pouco pálida e ria **suavemente** com os outros.

Depois do jantar, enfim, a primeira brisa mais fresca entrou pelas janelas. Eles rodeavam a mesa, a família. Cansados do dia, felizes em não discordar, tão dispostos a não ver defeitos. Riam-se de tudo, com o coração bom e humano. As crianças cresciam **admiravelmente** em torno deles. E como a uma borboleta, Ana prendeu o instante entre os dedos antes que ele nunca mais fosse seu.”

Questão 1

No trecho acima, há vários advérbios, dentre os quais dois possuem a mesma classificação e foram destacados. Assinale a alternativa que indica a classificação dos advérbios destacados:

- A) Advérbio de lugar
- B) Advérbio de tempo
- C) Advérbio de modo
- D) Advérbio de frequência
- E) Advérbio de intensidade

Questão 2

Assinale a alternativa que corresponde à principal mensagem transmitida pela última frase do trecho acima:

- A) Ana tinha o poder de controlar o fluxo do tempo e capturar momentos únicos.
- B) Ana apreciou intensamente o momento fugaz, sabendo que ele nunca mais seria repetido.
- C) Ana capturou uma borboleta e, ao mesmo tempo, segurou um instante valioso.
- D) A imagem da borboleta simboliza a busca incessante por liberdade e Ana conseguiu alcançá-la.
- E) Ana percebeu que o tempo é uma ilusão e que momentos únicos podem ser repetidos infinitamente.

Questão 3

Leia o texto a seguir:

O fenômeno “Barbie”

Ao longo dos anos, a Barbie ganhou uma ampla variedade de roupas, acessórios e veículos, além de ter uma extensa linha de produtos relacionados, como filmes, séries de TV, livros e jogos. A boneca acabou por se tornar uma importante plataforma de branding. Aos poucos, ficou mais diversa, introduziu bonecas de diferentes etnias, cores de cabelo, corpos e habilidades. A história da Barbie é marcada pela sua capacidade de se reinventar e permanecer relevante ao longo das décadas.

A estratégia de lançar um filme permite que a Barbie crie uma nova experiência, reinventando novamente a marca. O filme, estrelado por Margot Robbie, já gera diversas tendências, por exemplo, trazendo a cor rosa de volta ao topo da moda e com vários produtos e roupas licenciadas sendo vendidas. É o fenômeno Barbicore, um termo usado para descrever um estilo estético e cultural que se baseia na estética e na cultura associadas à boneca Barbie. No Brasil, a Riachuelo já lançou um mix de produtos: roupas, acessórios, enxoval para cama, mesa e banho. Cabe destacar também a influência do filme no meio musical, visto que a trilha sonora do filme tem reunido grandes nomes da música pop internacional, de Billie Eilish à Dua Lipa. As expectativas são enormes. As primeiras impressões sobre o filme apontam até como candidato ao Oscar, elogiam as atuações e Greta Gerwig.

Acerca do texto acima, pode-se afirmar que:

- A) O seu objetivo é apresentar uma resenha do filme Barbie, apontando os pontos positivos e negativos da produção cinematográfica.
- B) Consiste em um texto jornalístico, relatando de forma impessoal os principais fatos relativos à produção do filme Barbie.
- C) Consiste em uma notícia, como pode ser notado pela presença de verbos em conjugações do tempo passado.
- D) Apresenta a opinião de que o filme Barbie será um sucesso, destacando os investimentos em diferentes setores, como música e moda, para justificar esse posicionamento.
- E) Consiste em uma resenha, descrevendo os aspectos principais do filme Barbie, utilizando-se, principalmente, de verbos na 1ª pessoa do singular, para destacar a opinião pessoal do autor.

Questão 4

Analise os textos I e II abaixo.

Texto I

Eu juro você vai me pagar
Cada lágrima que eu chorei
Eu guardei só pra te dar
Você vai me pagar
Oh se vai
Eu sou a preta que tu namora e não assume
E não é questão de ciúmes
Tampouco de fé
Por acaso eu não sou uma mulher?
Por acaso eu não sou uma mulher?

Ain't I a Woman - Luedji Luna

Texto II

Aqueles homens ali dizem que as mulheres precisam de ajuda para subir em carruagens, e devem ser carregadas para atravessar valas, e que merecem o melhor lugar onde quer que estejam. Ninguém jamais me ajudou a subir em carruagens, ou a saltar sobre poças de lama, e nunca me ofereceram melhor lugar algum! E não sou uma mulher? Olhem para mim? Olhem para meus braços! Eu arei e plantei, e juntei a colheita nos celeiros, e homem algum poderia estar à minha frente. E não sou uma mulher? Eu poderia trabalhar tanto e comer tanto quanto qualquer homem – desde que eu tivesse oportunidade para isso – e suportar o açoite também! E não sou uma mulher? Eu pari treze filhos e vi a maioria deles ser vendida para a escravidão, e quando eu clamei com a minha dor de mãe, ninguém a não ser Jesus me ouviu! E não sou uma mulher?

Sojourner Truth, 1851

O texto I é um fragmento de música da cantora Luedji Luna, enquanto o texto II é uma parte de um discurso da ativista social Sojourner Truth, proferido em 1851 na Convenção dos Direitos das Mulheres, nos Estados Unidos. Apesar de estarem situados em momentos históricos diferentes, os textos apresentam uma relação de proximidade devido a(o):

- A) Temática em comum, tendo em vista que ambos visam a relatar situações em que o racismo questionou a capacidade de mulheres negras.
- B) Fato de a música do texto I citar a sentença “eu não sou uma mulher?”, conhecida pelo discurso apresentado no texto II, não havendo semelhança entre as temáticas abordadas.

- C) Abordagem de destacar o protagonismo feminino, pois em ambos os textos as enunciadoras são mulheres.
- D) Fato de ambos os textos levantarem questões acerca da vivência do gênero feminino, apontando e relatando dificuldades específicas da negritude.
- E) Expressarem a opinião de que a origem da segregação racial está unicamente ligada a condição das mulheres.

Leia o texto a seguir para responder às questões 5, 6 e 7:

Bomba atômica e microplásticos: lago mostra impacto humano sobre o planeta.

Cientistas elegem lago Crawford como símbolo do Antropoceno e dizem que local, que guarda desde vestígios da bomba atômica a microplásticos, prova que a humanidade mudou o planeta. Espécies extintas, ecossistemas devastados, aquecimento global - a lista de eventos que entraram para a conta da humanidade é extensa.

[...]

Debaixo de seus 24 metros de profundidade, argumentam os pesquisadores por trás do estudo apresentado nesta terça-feira, 11, está a prova de que o planeta adentrou uma nova e desafiadora era geológica: o Antropoceno, caracterizado pelo impacto massivo e desestabilizador da ação humana sobre o planeta.

Os sedimentos que se depositaram no fundo do lago a partir da segunda metade do século 20 contêm vestígios de explosões nucleares, cinzas decorrentes da queima de combustíveis fósseis e microplásticos - indícios de que o Holoceno, após 11.700 anos, teria chegado ao fim, segundo Andy Cundy, professor da Universidade de Southampton e um dos pesquisadores envolvidos no estudo.

Líder do grupo e professor da Universidade College London, Simon Turner diz que o lago é um arquivo geológico "extraordinário" porque registrou e gravou com precisão as mudanças ambientais ao longo do último milênio - mudanças essas que têm adquirido contornos cada vez mais dramáticos, com extinção de espécies, desmatamento, poluição e eventos climáticos de proporções inéditas.

Há anos a comunidade científica debate sobre a existência do Antropoceno. Apresentada em 2002 pelo Nobel de Química Paul Crutzen, a ideia de uma "época dos humanos" é amplamente aceita, mas carece de validação formal, já que não há um consenso sobre quando esse período teria se iniciado e quais evidências geológicas demonstrariam isso.

O estudo, conduzido ao longo da última década, ainda precisa ser aprovado por dois comitês antes de ser validado pela União Internacional de Ciências Geológicas (IUGS), órgão científico internacional que decide sobre a nomeação de capítulos geológicos na história da Terra.

Nos próximos meses, o grupo de cientistas deve selecionar outros locais que poderiam ajudar geólogos a localizar o Antropoceno em outros ambientes como corais e pântanos.

Eleito pelos cientistas dentre outras 11 localidades avaliadas ao redor do mundo, o lago Crawford seria uma espécie de marco-zero do Antropoceno.

Pelas regras da Comissão Internacional de Estratigrafia (ICS), as evidências de uma era geológica devem ser avaliadas com base em um "marcador primário" sincrônico, espécie de impressão digital detectável no solo em praticamente qualquer lugar do planeta.

No caso do Antropoceno, esse elemento seria o plutônio liberado nos testes das bombas atômicas e encontrado tanto no sedimento do lago Crawford quanto em outras localidades examinadas pelo grupo.

Segundo Cundy, isso significa que 1952 - quando os Estados Unidos testaram, pela primeira vez, uma grande bomba de hidrogênio nas Ilhas Marshall - poderia se tornar o ano que marca o Antropoceno, já que pequenas explosões anteriores teriam deixado principalmente marcas regionais.

Embora alguns especialistas argumentem que o Antropoceno teria começado no início da Revolução Industrial, entre os séculos 18 e 19, os pesquisadores dizem que não encontraram mudanças profundas antes dos anos 1950, quando um rápido crescimento populacional e econômico impulsionou as emissões de dióxido de carbono e vestígios de armas nucleares se infiltraram na natureza.

Disponível em:

<https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/deutsche-welle/2023/07/16/bomba-atomica-e-microplasticos-lago-mostr-a-impacto-humano-sobre-o-planeta.htm?cmpid=copiaecola>

Questão 5

A respeito do texto, pode-se afirmar corretamente que:

- A) Apenas com os estudos promovidos no lago Crawford, passou-se a cogitar a existência do Antropoceno.
- B) É fato que o Holoceno chegou ao fim, dada a comprovação do Antropoceno enquanto atual capítulo geológico na história da Terra.
- C) Mesmo com as evidências obtidas com os estudos no lago Crawford, ainda não se tem uma definição sobre quando teria iniciado o Antropoceno.

- D) O “arquivo” geológico obtido com os estudos no lago Crawford vai ao encontro das expectativas dos especialistas de que o Antropoceno teria começado no início da Revolução Industrial.
- E) Os vestígios encontrados no lado Crawford são suficientes para provar a transição entre os períodos Holoceno e Antropoceno.

Questão 6

Assim como ocorre na grafia das palavras “trás”, “massivo”, “desestabilizador” e “vestígios”, as letras “s”, “ss”, “z” e “g” completam corretamente os espaços, respectivamente, em:

- A) calabre_a, conten_ão, va_io, _iló.
- B) anali_ar, a_enção, mai_ena, ma_estade.
- C) ra_oável, exce_ivo, talvez_z, re_eição.
- D) a_ilo, ace_o, catequi_ar, here_e.
- E) papi_a, interce_ão, e_ílio, pa_em

Questão 7

Assinale a alternativa em que, após as mudanças feitas, mantém-se correta a concordância verbal.

- A) “Cientistas elegem locais símbolos do Antropoceno e dizem que locais, que guardam desde vestígios da bomba atômica a microplásticos, prova que a humanidade mudou o planeta.”
- B) “O sedimento que se depositou no fundo do lago a partir da segunda metade do século 20 contem vestígios de explosões nucleares, cinzas decorrentes da queima de combustíveis fósseis e microplásticos ...”
- C) “Os estudos, conduzidos ao longo da última década, ainda precisam ser aprovados por dois comitês antes de ser validado pela União Internacional de Ciências Geológicas (IUGS) ...”
- D) “Nos próximos meses, os grupos de cientistas devem selecionar outros locais que poderiam ajudar geólogos a localizar o Antropoceno em outros ambientes como corais e pântanos.”
- E) “Pelas regras da Comissão Internacional de Estratigrafia (ICS), a evidência de uma era geológica devem ser avaliadas com base em “marcadores primários” sincrônicos, espécie de impressão digital detectável no solo em praticamente qualquer lugar do planeta.”

Questão 8

Leia a charge a seguir.



(Marília Marz. *Folha de S. Paulo*, 14/06/2023)

A charge demonstra certa preocupação entre colegas de trabalho. No entanto, tal sentimento confere humor ao quadrinho uma vez que:

- A) a jovem para e observa seu colega de trabalho, Luís, o que a prejudica pois a impede de trabalhar.
- B) não se espera que colegas de trabalho tenham questionamentos como esse entre eles.
- C) a colega de trabalho acredita que Luís esteja sobrecarregado com demandas do trabalho, quando, na verdade, ele está focado em conseguir um ingresso para o show da The Eras Tour.
- D) Luís não percebe que está com um número alto na fila e muito provavelmente não conseguirá o ingresso.
- E) revela algo comum, recorrente no cotidiano do trabalho dos personagens.

Questão 9

O léxico “últimos” possui a mesma regra de acentuação de:

- A) útil
- B) saúde
- C) chapéu
- D) raízes
- E) lúcido

Questão 10

Qual alternativa abaixo apresenta a palavra com o mesmo número de fonemas e letras?

- A) Refúgio.
- B) Harpa.
- C) Atento.
- D) Hoje.
- E) Chute.

Questão 11

Assinale a alternativa em que o uso da crase está correto:

- A) Iremos à festa mais tarde.
- B) João disse à ela que estava certo.
- C) O chefe dirigiu-se à Renato com raiva.
- D) O vilão estava disposto à matar a princesa.
- E) A professora foi à pé para a aula.

Leia o texto a seguir para responder às questões 12, 13, 14 e 15:

Fluminense de Diniz é citado pela imprensa sueca como inspiração para o Malmö, líder do campeonato: 'Novidade no país'.

O 'dinizismo' parece estar ganhando novos e internacionais ares. Isso porque a imprensa sueca afirma ver paralelos entre o líder do campeonato do país, o Malmö, e o Fluminense. No domingo, após a vitória contra Halmstad, o técnico Henrik Rydström foi questionado sobre o estilo de jogo do Malmö por um jornalista, que citou o Tricolor, comandado por Fernando Diniz, como inspiração.

- No primeiro tempo, vi o seu time inclinar muito para um dos lados. Você está fazendo algo novo no futebol sueco. Não sei de onde vem a inspiração, embora desconfie do Fluminense. O "relacionismo" é novidade na Suécia - afirmou o profissional.

O termo "relacionismo" tem sido utilizado como um contraponto ao estilo de jogo "posicional", que tem em Pep Guardiola a principal referência. Recentemente, o New York Times colocou o Fluminense de Diniz, o Real Madrid de Carlo Ancelotti e o Napoli de Spaletti, campeão italiano, como representantes dessa nova vertente.

Para Henrik Rydstrom, o Malmö segue princípios do "relacionismo". Ele já afirmou que tem dificuldade de dizer qual é o esquema tático da equipe, porque procura uma maneira de jogar

mais flexível e dinâmica. Maior campeão sueco, o Malmö lidera a atual edição do campeonato nacional com oito vitórias em oito jogos.

Questão 12

Quanto à interpretação sobre o texto, assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, a sequência de julgamentos para as seguintes afirmativas, sendo (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas.

() - O modelo brasileiro relacionista muito se assemelha ao jogo posicional estabelecido no futebol europeu.

() - Certamente, o Malmö é o primeiro time europeu a implementar o modelo do relacionismo.

() - A menção ao técnico Fernando Diniz e o jogo do Fluminense representa uma possibilidade de influência originalmente brasileira que se expandiu até o futebol europeu.

() - O neologismo 'dinizismo', tal qual referenciado no texto, faz uma analogia a um culto de estilo de jogo do treinador Fernando Diniz e intensifica a sua relevância esportiva.

A) V-F-F-V

B) V-F-V-V

C) F-V-V-V

D) F-F-V-V

E) F-F-V-F

Questão 13

Quanto à morfologia das palavras apresentadas no texto, assinale a alternativa com o correto processo de formação do termo em destaque.

A) "(...) Ele já afirmou que tem dificuldade de dizer qual é o esquema tático da equipe, porque procura uma maneira de jogar mais **flexível** e dinâmica.(...)" -> Composição por justaposição

B) "(...) que citou o **Tricolor**, comandado por Fernando Diniz, como inspiração.(...)" -> Derivação Regressiva

C) "(...) O termo "relacionismo" tem sido utilizado como um **contraponto** ao estilo de jogo "posicional"(...)" -> Composição por aglutinação

D) "(...) Isso porque a imprensa sueca afirma ver **paralelos** entre o líder do campeonato do país, o Malmö, e o Fluminense.(...)" -> Derivação Prefixal

E) "O '**dinizismo**' parece estar ganhando novos e internacionais ares.(...)" -> Derivação sufixal.

Questão 14

Assinale a alternativa na qual o sujeito da oração destacada está corretamente identificado e classificado.

- A) “(...) **Você está fazendo algo novo no futebol sueco.**(...)” -> Sujeito Indeterminado
- B) “(...) **No primeiro tempo, vi** o seu time inclinar muito para um dos lados.(...)” -> Sujeito Oculto (Eu)
- C) “(...) **Recentemente, o New York Times colocou o Fluminense de Diniz, o Real Madrid de Carlo Ancelotti e o Napoli de Spaletti, campeão italiano, como representantes dessa nova vertente.**(...)” -> Sujeito Composto (o New York Times)
- D) “(...) **Para Henrik Rydstrom, o Malmö segue princípios do "relacionismo".**(...)” -> Sujeito Inexistente
- E) “(...) **Maior campeão sueco, o Malmö lidera a atual edição do campeonato nacional com oito vitórias em oito jogos.**(...)” -> Sujeito Simples (a atual edição do campeonato nacional)

Questão 15

Com base no texto, assinale a alternativa cujo termo em negrito possui a mesma função sintática do termo “**pela imprensa sueca**” no título da notícia.

- A) “(...) o técnico Henrik Rydström foi questionado sobre o estilo de jogo do Malmö **por um jornalista** (...)”
- B) “(...) Não sei de onde vem a inspiração, embora desconfie **do Fluminense.** (...)”
- C) “(...) O termo "relacionismo" tem sido utilizado **como um contraponto** ao estilo de jogo "posicional" (...)”
- D) “(...) Para Henrik Rydstrom, o Malmö segue **princípios do "relacionismo".**(...)”
- E) “(...) Malmö, **líder do campeonato:** 'Novidade no país'.(...)”

CIÊNCIAS HUMANAS**Questão 16**

Em um mapa, a escala geográfica do mapa é de 1:5.000.000, em centímetros. Desse modo, considerando que distância do Rio de Janeiro até São Paulo, em linha reta é de aproximadamente 350 Km, sua representação, no mapa, será de:

- A) 5 cm.
- B) 7cm.
- C) 9cm.
- D) 10cm.
- E) 14cm.

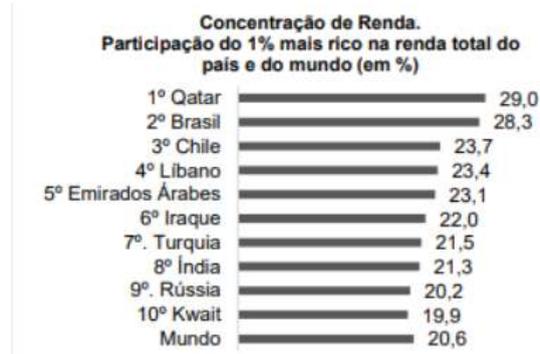
Questão 17

Dados do World Inequality Database, atualizados de 2015.

Fonte: Uol

Os dados do gráfico de 2015 revelam que o Brasil demonstra uma concentração de renda no topo da pirâmide social. Apenas 1% da população, que corresponde a cerca de 1,4 milhão de adultos, captura 28,3% de todos os rendimentos brutos do país. Individualmente, esses super-ricos recebem em média R\$ 106,3 mil por mês, considerando todas as suas fontes de renda.

Com base no gráfico e em seus conhecimentos, assinale a alternativa **incorreta**.



- A) A concentração da renda indica que uma pequena parcela da população de um país absorve a maior parte daquilo que é socialmente produzido.
- B) O Brasil é o segundo país no ranking e único país latino-americano entre os dez primeiros, fato explicado por ter uma das maiores populações dentre esses países.
- C) A Índia é atualmente o país mais populoso do mundo e de acordo com o gráfico o oitavo em concentração de renda.
- D) Quanto maior a concentração de renda, maior a desigualdade social que aquele país apresenta.
- E) Através do gráfico, conseguimos visualizar que países como o Kwait e Rússia, têm menor desigualdade social do que o Brasil.

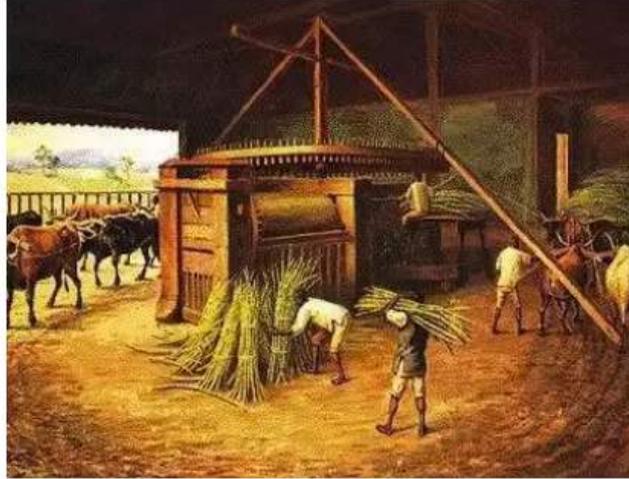
Questão 18

Qual a relação entre a famosa frase do rei Luís XIV, "*L'État c'est moi*" (o Estado sou eu), e o absolutismo monárquico?

- A) A frase reflete a ideia de que o monarca é a encarnação do Estado e possui poderes absolutos sobre ele, sendo o detentor de todo o poder político e decisório.
- B) A frase simboliza a separação de poderes no absolutismo monárquico, onde o rei representa apenas uma das esferas do Estado, dividindo sua autoridade com a nobreza.
- C) A frase ilustra o princípio de que o monarca absoluto é um mero representante simbólico do Estado, não possuindo autoridade real sobre os assuntos políticos.
- D) A frase indica que o Estado, durante o absolutismo monárquico, era composto por diversas instituições independentes que colaboravam de forma igualitária na tomada de decisões.
- E) A frase denota a limitação do poder do rei no absolutismo monárquico, uma vez que o Estado era efetivamente comandado por uma assembleia de representantes eleitos.

Questão 19

O quadro abaixo representa um momento da história brasileira durante a época que ainda era colônia. Sabendo disso, responda ao que se pede:



Quadro retirado do site: <https://www.estudopratico.com.br/>

Sobre o que o quadro trata?

- A) A produção de cana de açúcar realizada por mão de obra escrava africana.
- B) Sobre a imigração e a mudança de trabalho escravo para o servil.
- C) A produção de Pau-Brasil realizada por mão de obra escrava africana.
- D) Sobre a Revolta dos Malês, ocorrida em Salvador, Bahia.
- E) Sobre a separação casa grande e senzala no Período Colonial.

Questão 20

A população brasileira se distribui de forma desigual no país, tendo diferentes números nas regiões do Brasil. Desse modo, levando-se em consideração esse processo, assinale a alternativa correta:

- A) A colonização brasileira se deu no interior do país, favorecendo concentrações populacionais nesses locais.
- B) A colonização brasileira se deu pelo litoral do país, favorecendo as regiões atuais do Estado do Rio de Janeiro e de São Paulo. No entanto, o processo de industrialização se iniciou pelo interior do país, atraindo a maior parte da população para a Região Centro-Oeste.
- C) A industrialização do país teve um papel fundamental na concentração urbana do país, resultando na concentração populacional no Sudeste em detrimento de outras regiões.
- D) A Região Nordeste é caracterizada por possuir grandes cidades nos interiores dos seus estados, tendo a população distribuída ao longo de seu território.
- E) O Sudeste é uma região pouco povoada, tendo a maior parte da sua população concentrada nas capitais dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Ou seja, as cidades dos interiores desses estados não tem uma população significativamente grande.

Questão 21

O lugar, o papel e a importância da História e do historiador são questões que ainda necessitam ser mais bem conhecidas pela nação brasileira. É ponto passivo que a identidade coletiva de um povo é de grande relevância para determinar a imagem que ele faz de si mesmo, imagem essa que colaborará nas decisões e caminhos a serem tomados por esse povo. Ora, o passado é a fonte mais rica em elementos construtores da identidade coletiva. Logo, a História e o historiador, mais que guardiões da memória, são guardiões da identidade das nações.

Com base no texto, qual a função atribuída à História e ao historiador em relação à identidade coletiva de um povo?

- A) A História e o historiador são responsáveis por construir uma memória coletiva, moldada de acordo com os interesses políticos da nação.
- B) A História e o historiador têm o papel de preservar e proteger as tradições orais transmitidas de geração em geração, garantindo a continuidade cultural do povo.
- C) A História e o historiador são encarregados de criar uma narrativa unificada e idealizada do passado, que fortalece o sentimento de pertencimento e a coesão social.
- D) A História e o historiador são responsáveis por desvendar os eventos do passado e interpretá-los de forma honesta, fornecendo subsídios para a compreensão da identidade coletiva.
- E) A História e o historiador têm como objetivo promover uma visão nacionalista e patriótica, enfatizando apenas os aspectos positivos do passado do povo.

Questão 22

Leia o texto destacado abaixo:

“Terra registra calor recorde pelo terceiro dia seguido - Temperatura média global atinge 17,18 °C, apontam dados preliminares. Marca dos 17 °C foi superada pela primeira vez na história nesta segunda. Recorde anterior tinha sido registrado no ano passado. A Terra registrou um nível de calor recorde pelo terceiro dia seguido nesta quarta-feira (05/07). A temperatura média global foi de 17,18 °C, apontou a Climate Reanalyzer, ferramenta da Universidade do Maine, nos EUA.”

(Fonte: <<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/deutschewelle/2023/07/05/terra-registra-o-dia-mais-quente-da-historia.htm>>.)

Sobre os efeitos do aumento da temperatura global é INCORRETO afirmar que:

- A) Afetará a dinâmica das águas dos oceanos, prejudicando a dinâmica anual das chuvas em todo o mundo, sendo cada vez mais comum períodos de secas prolongadas.
- B) Representa um aumento dos eventos climáticos extremos, colocando em risco milhões de seres humanos que vivem em áreas de risco, como as regiões litorâneas e regiões de relevo acidentado.
- C) Terá baixo efeito direto nas atividades humanas, uma vez que o aquecimento da temperatura média anual não afetará a produtividade agrícola e pecuária.

- D) Aumentará o processo de desertificação em diversas regiões do mundo, colocando em risco a produção de alimentos.
- E) Prejudicará a biodiversidade dos oceanos com o colapso das barreiras de corais, que são extremamente sensíveis ao aumento da temperatura.

Questão 23

Durante a época da exploração do ouro no Brasil ocorreu duas grandes revoltas: A Inconfidência Mineira (1789) e a Conjuração Baiana (1798). A esse respeito, coloque F (para falso) e V (para verdadeiro).

- () Um dos objetivos da Inconfidência Mineira era a constituição de uma República que contemplasse todos, inclusive os escravos.
- () A Inconfidência Mineira foi diretamente influenciada pela Independência das 13 colônias, ocorrida alguns anos antes da Inconfidência.
- () Por mais que as revoltas ocorreram em áreas longínquas brasileiras, ambas foram influenciadas pelo Iluminismo.
- () A Conjuração Baiana aconteceu encabeçada pelos grandes coronéis da área, que estavam em busca de melhorias para as plantações de açúcar que decaíram após a descoberta do ouro.

Agora, assinale a alternativa correta:

- A) F; V; V; V.
- B) F; F; V; F.
- C) V; V; V; V.
- D) V; F; F; F.
- E) F; V; V; F.

Questão 24

Leia e responda:

Índia se torna nação mais populosa do planeta ao mesmo tempo que experimenta boa fase na economia

ONU estima que país ultrapassou a China por três milhões de indivíduos, e contaria com 1,428 bilhão de habitantes. Em 2022, já havia tomado da Inglaterra o posto de quinta maior economia. Mas crescimento combinado não é garantia de solução para novos e antigos desafios. De acordo com projeções da Organização das Nações Unidas (ONU), a Índia se tornou oficialmente a nação mais populosa do planeta, ao ultrapassar a China, que até então liderava o ranking, em algum momento no fim do mês de abril. É a primeira vez que a China deixou de ocupar a primeira posição, desde que o ranking de população começou a ser elaborado pela ONU, na década de 1950. A data precisa em que esta mudança ocorreu não foi informada.

Fonte: Jornal da Unesp

Qual das seguintes opções descreve corretamente a diferença entre populoso e povoado?

- A) Populoso refere-se à presença de atividades humanas em uma área, enquanto povoado refere-se à quantidade de habitantes em uma cidade.

- B) Populoso refere-se à quantidade de construções e infraestrutura em uma área, enquanto povoado refere-se à quantidade total de pessoas em uma região.
- C) Populoso refere-se à densidade populacional em relação à área, enquanto povoado refere-se à quantidade de serviços públicos disponíveis em uma comunidade.
- D) Populoso refere-se à quantidade total de pessoas em uma área, enquanto povoado refere-se à densidade populacional em relação à área.
- E) Populoso refere-se à quantidade de áreas verdes e espaços abertos em uma região, enquanto povoado refere-se à quantidade total de pessoas em uma localidade

Questão 25

A Reforma Protestante transformou radicalmente o cenário religioso europeu na Idade Moderna. Sobre esse fenômeno, podemos afirmar que:

- A) Foi uma reforma que a Igreja Católica fez para aumentar o número de fiéis e estabelecer sua hegemonia na Europa;
- B) É o nome do movimento Islâmico que se espalhou pela Europa após a conquista da península Ibérica;
- C) Deu origem a diversas vertentes religiosas com suas próprias interpretações da bíblia e do cristianismo;
- D) Marca o início da hegemonia do protestantismo como religião unificada dos povos europeus;
- E) Teve grande adesão pelos países do Sul da Europa, particularmente na península Ibérica e na Itália.

MATEMÁTICA**Questão 26**

Toni começou a observar o relógio de sua casa, representado abaixo, quando este marcava meio dia. Após se passarem 120 minutos ele observou que o menor ângulo formado entre os ponteiros do relógio era:



- A) 15°
- B) 30°
- C) 45°
- D) 60°
- E) 90°

Questão 27

Equações Lógicas 4x4 é um jogo que mistura matemática e lógica. O objetivo é atribuir os valores (1 a 4) às incógnitas (A, B, C e D) usando uma tabela de modo que as equações sejam respeitadas.

Por exemplo, no jogo abaixo foi usado o seguinte raciocínio:

	1	2	3	4
A	×	×	×	✓
B	×	✓	×	×
C	✓	×	×	×
D	×	×	✓	×

$$\left\{ \begin{array}{l} A = D + 1 \\ D = C + 2 \end{array} \right.$$

1. $A = D + 1$
 - a) $A \neq 1$ já que D não pode ser 0.
 - b) $D \neq 4$ já que A não pode ser 5.
2. $D = C + 2$
 - a) $D \neq 1$ e $D \neq 2$ já que C não pode ser 0 nem -1. Logo sobrou que **D = 3**.
 - b) Se $D = 3$, então **C = 1** e **A = 4** (já que $A = D + 1$).
 - c) Por fim, só sobrou o número 2. Dessa forma, **B = 2**.

Panta no seu tempo livre gosta de resolver desafios de lógica. A figura abaixo, mostra um desses desafios.

	1	2	3	4
A				
B				
C				
D				

$$\left\{ \begin{array}{l} C = D + 2 \\ A = D + 1 \\ A = B + 2 \end{array} \right.$$

O valor da incógnita D é

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

Questão 28

A animação *Super Mario Bros. - O Filme* se tornou, em termos de bilheteria, a segunda maior animação do cinema, superando o filme *Frozen*. A seguir estão os faturamentos das dez maiores bilheterias da história dos filmes de animação.

- 1- Frozen II (2019) – US\$ 1,4 bilhão
- 2- Super Mario Bros. – O Filme (2023) US\$ 1,3 bilhão
- 3- Frozen (2013) (US\$ 1,2 bilhão)
- 4- Os Incríveis 2 (2018) (US\$ 1,2 bilhão)
- 5- Minions (2015) (US\$ 1,1 bilhão)
- 6- Toy Story 4 (2019) (US\$ 1 bilhão)
- 7- Toy Story 3 (2010) (US\$ 1 bilhão)
- 8- Meu Malvado Favorito 3 (2017) (US\$ 1 bilhão)
- 9- Procurando Dory (2016) (US\$ 1 bilhão)
- 10- Zootopia (2016) (US\$ 1 bilhão)

Fonte: Jovem Nerd. Disponível em: <<https://jovemnerd.com.br/nerdbunker/super-mario-segunda-maior-animacao/>>. Acesso em: 16 jul. 2023.

Para que o filme do *Mario* também superasse *Frozen II* e se tornasse o primeiro colocado, a sua bilheteria deveria ter sido no mínimo, aproximadamente, quantos por cento maior?

- A) 0,1%
- B) 1,3%
- C) 5,2%
- D) 7,7%
- E) 10,6%

Questão 29

Hoje de manhã Rubinho pegou a Dutra para ir de São José dos Campos para Lorena, distante 100 km de São José. Antes de sair ele verificou o combustível e viu que a quantidade correspondia a 95% da capacidade do tanque, o que era suficiente para ir e voltar de Lorena com folga. Chegando em Lorena ele andou 40 km no centro urbano e depois pegou a Dutra novamente para voltar para São José. Chegando aqui ele viu que o combustível restante correspondia a 25% da capacidade do tanque. Sabendo que o carro dele faz em média 10 km/l na estrada e 5 km/l na cidade, qual é a capacidade total do tanque do carro do Rubinho?

- A) 60 litros
- B) 55 litros
- C) 50 litros
- D) 40 litros
- E) 35 litros

Questão 30

Os amigos Albertinho, Santinho e Dumontinho estavam conversando sobre conjuntos numéricos. Nisso, chegaram a uma dúvida sobre o número pi (π): Albertinho disse que esse número é imaginário, Santinho disse que esse número é irracional e Dumontinho disse que esse número é racional. O amigo que está correto é:

- A) Albertinho, pois pi é um número inventado pelo ser humano.
- B) Santinho, pois pi é uma dízima periódica, podendo ser representado como fração.
- C) Santinho, pois pi é uma dízima não periódica, não podendo ser representado como fração.
- D) Dumontinho, pois pi é uma dízima periódica, podendo ser representado como fração.
- E) Dumontinho, pois pi é um número inteiro, e todo inteiro é racional.

Questão 31

A quantidade saudável de água que deve ser tomada em um dia é encontrada por uma conta: 35 ml de água para cada quilograma de massa corporal. Se uma pessoa tem 30 quilogramas, ela deve tomar 1050 ml de água por dia. Sabendo que um aluno tem 50 quilogramas, quantos **Litros** ele deve tomar por dia?

- A) 1,00
- B) 1,25
- C) 1,50
- D) 1,75
- E) 2,00

Questão 32

O professor Linguini, além de dar aulas no CASDinho, também é um excelente corredor. No início de 2022, ele corria 5 km em 25 minutos. Em 2022 ele não treinou tanto, mas, ao fim do ano, ainda conseguiu abaixar o seu tempo em 20%. Em 2023 ele aumentou o seu ritmo de treino e, desde o início deste ano, já conseguiu abaixar o seu tempo novamente em 20%. Qual o tempo atual de Linguini para as corridas de 5 km?

- A) 13 minutos
- B) 14 minutos
- C) 15 minutos
- D) 16 minutos
- E) 17 minutos

Questão 33

No Planeta CASDverso, os dias têm 10 horas e as horas têm 20 minutos. Lá é costume jogarem CASDbol, um jogo que dura 2 horas e 10 minutos. Certo dia, uma partida começou às 09h15. Qual horário de término da partida?

- A) 11h25
- B) 01h05
- C) 01h25
- D) 02h05
- E) 02h25

Questão 34

Seu Zé tem um lote em formato de trapézio, onde a base maior mede 25m e a menor 10m. Sabendo que a altura do terreno é de 6m calcule a área do lote.

- A) 100m^2
- B) 105m^2
- C) 90m^2
- D) 210m^2
- E) 200m^2

Questão 35

“Para encontrar o tesouro, ande 2,3 km e depois ande mais 13 cm”, disse o pirata. Qual distância uma pessoa buscando o tesouro deveria andar?

- A) 36 m
- B) 243 m
- C) 2313 m
- D) 2301,3 m
- E) 2300,13 m

Questão 36

Um dado estacionamento cobra 15 reais pela primeira hora de uso e 2 reais a cada hora adicional, Epaminondas deixou seu carro neste estacionamento por 7 horas e 15 minutos. Sabendo que o estacionamento cobra a fração de hora utilizada como hora inteira, quanto Epaminondas teve que pagar?

- A) 33 reais
- B) 31 reais
- C) 29 reais
- D) 27 reais
- E) 25 reais

Questão 37

Numa fazenda existem vacas, porcos e galinhas, totalizando 48 animais e 152 patas. Responda quantas galinhas existem na fazenda.

- A) 20
- B) 34
- C) 13
- D) 15
- E) 10

Questão 38

João namorava Maria. No primeiro mês de namoro, ele deu um buquê de rosas para ela, no segundo mês ele deu um buquê com o dobro do número de rosas e no terceiro mês ele deu um buquê com o dobro do número de rosas que ele tinha dado no segundo mês. Sabendo que Maria recebeu 105 rosas no total, quantas rosas havia no primeiro buquê?

- A) 5
- B) 10
- C) 15

- D) 20
E) 25

Questão 39

O valor de

$$(\sqrt{2} + \sqrt[3]{4} - \sqrt[6]{16}) \cdot \sqrt[4]{8}$$

é igual a:

- A) $\sqrt[4]{2}$
B) $2\sqrt[4]{2}$
C) $3\sqrt[4]{2}$
D) $4\sqrt[4]{2}$
E) $5\sqrt[4]{2}$

Questão 40

Os amigos Luís, Vitor e Douglas querem ir de carro da cidade de Longedemais para a cidade de Muitoperto. Para isso, eles se alternam dirigindo o carro. Sabendo que Luís dirigiu por $\frac{3}{7}$ do caminho, Vitor por $\frac{1}{3}$ do caminho e Douglas pelos 50 km restantes, a distância entre as cidades era de:

- A) 140 km
B) 150 km
C) 200 km
D) 210 km
E) 250 km

CIÊNCIAS NATURAIS**Questão 41**

A fisiologia é o estudo das funções e do funcionamento normal dos seres vivos, bem como dos processos físico-químicos que ocorrem nas células, tecidos, órgãos e sistemas dos seres vivos sadios.

- I. Coração e laringe
- II. Rins e bexiga.
- III. Boca e faringe.
- IV. Cérebro e neurônio.

São exemplos de **órgãos** de um mesmo sistema do corpo humano:

- A) II; III;
B) I; II;
C) II; IV;
D) I; III; IV;
E) I; II; III; IV;

Questão 42

Botulismo, Cólera, Amebíase e Toxoplasmose são algumas doenças causadas pela ingestão de água e/ou alimentos contaminados por microrganismos patogênicos, ou seja, capazes de infectar e causar malefícios para a saúde das pessoas. Selecione a alternativa que indica corretamente as formas de prevenção das doenças citadas acima.

- A) Consumir alimentos frescos sem higienizar; Utilizar utensílios de cozinha limpos; Cozinhar, assar e fritar as carnes e ovos.
- B) Lavar as mãos antes de iniciar o preparo dos alimentos; Cozinhar, assar e fritar carnes e ovos; Não colocar alimentos na geladeira.
- C) Guardar os alimentos em locais secos e longe da luz solar; Cozinhar carnes e ovos; Lavar os alimentos apenas com água da torneira.
- D) Lavar as mãos antes de iniciar o preparo dos alimentos; Cozinhar, assar e fritar bem as carnes e ovos; Não comprar ou consumir alimentos de origem duvidosa ou com aspecto estragado.
- E) Consumir alimentos frescos e crus para manter seus nutrientes; Fazer a higienização apenas com água da torneira; Deixar os alimentos expostos à luz do sol.

Questão 43

Os musgos, com a sua aparência esponjosa e cor verde vibrante, são importantes organismos presentes em diversos ecossistemas. Um estudo recente revelou uma descoberta surpreendente: os musgos desempenham um papel fundamental na absorção de carbono na atmosfera. De acordo com o estudo publicado, os solos cobertos com musgos absorvem, anualmente, 64,3 bilhões de toneladas métricas de CO₂ a mais do que o ambiente terrestre não revestido com o musgo. Portanto, proteger os musgos é fundamental para garantir um futuro sustentável e saudável para todos nós.

Veja mais em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/musgos-sao-grandes-sumidouros-de-carbono/>

Com base nas informações fornecidas e nos seus conhecimentos, considerando a importância dos musgos como sumidouros de carbono e a sua contribuição para o desenvolvimento sustentável, analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa correta:

- I. Os musgos liberam grandes quantidades de carbono para a atmosfera.
- II. Os musgos absorvem o carbono apenas durante a noite.
- III. A preservação e o aumento da cobertura de musgos nos solos podem contribuir para a redução da pegada de carbono.
- IV. Os musgos são essenciais para a manutenção do equilíbrio ecológico, fornecendo habitat e alimento para diversas espécies.

- A) I e II são verdadeiras.
- B) II e III são verdadeiras
- C) I, II e IV são verdadeiras
- D) III e IV são verdadeiras
- E) I, III e IV são verdadeiras

Questão 44

Atualmente não existem programas consistentes para o descarte de aviões, fica sob responsabilidade de cada fabricante ou companhia aérea o descarte dessas grandes máquinas. Essa situação é tão alarmante que atualmente há locais denominados “cemitérios de aviões” que são locais onde os aviões ficam permanentemente estacionados. A foto a seguir é do cemitério de aviões localizado em Mojave nos EUA.



Fonte: Cavok

Assinale a alternativa mais viável no qual a reciclagem desse material contribuiria para amenizar os impactos ambientais.

- A) Diminuição na extração de petróleo.
- B) Diminuição da poluição do ar.
- C) Diminuição do consumo de água.
- D) Diminuição do desmatamento.
- E) Diminuição da extração de minérios para produção de metais.

Questão 45

Leia atentamente o trecho a seguir:

“(...)Por conseguinte, se admitimos que cada espécie descende de alguma força desconhecida, esta, assim como todas as variedades de transição, foram exterminadas pelo fato único da formação e do aperfeiçoamento de uma nova forma”

Ele foi extraído de uma obra revolucionária no âmbito da Biologia. Pode-se afirmar que se trata de

- A) A Origem das Espécies, de Lamarck.
- B) Lei do Uso e Desuso, de Lamarck.
- C) A Origem das Espécies, de Darwin.
- D) A Teoria da Biogênese, de Redi.
- E) A Teoria da Biogênese, de Darwin.

Leia o texto a seguir para responder às questões 46 e 47:

O Complexo do Pecém, no Ceará, protagoniza, no cenário brasileiro atual, expectativas de produção do hidrogênio verde. Trata-se de um combustível que substitui o uso de fontes não-renováveis, uma solução baseada na “descarbonização” da energia de um futuro mais sustentável.

Questão 46

Essa tecnologia mostra-se globalmente importante porque

- A) Apresenta índices expressivos de emissão de compostos que deterioram a camada de ozônio.
- B) Aponta uma alternativa inteligente para a produção de energia atenuando prejuízos ambientais.
- C) Com benefícios estritamente econômicos, poderá inserir o Brasil no grupo de maiores produtores energéticos do mundo.
- D) Recebendo o nome “verde” por possuir uma coloração característica, esse combustível fóssil facilita o controle do uso de energia, induzindo à prática da redução.
- E) Impacta a economia brasileira, pois, ao necessitar de grandes espaços para a construção de usinas, ameaça o agronegócio nacional.

Questão 47

Sobre o hidrogênio verde, é correto afirmar que:

- A) O hidrogênio verde é uma fonte de energia não renovável.
- B) O hidrogênio verde é utilizado, principalmente, como combustível para veículos movidos a diesel.
- C) O hidrogênio verde é uma fonte de energia renovável que não emite gases de efeito estufa durante a sua utilização.
- D) A eletrólise é realizada por meio da decomposição de resíduos orgânicos, como restos de comida e esterco animal.
- E) O hidrogênio verde tem sido utilizado apenas como aditivo para aumentar a eficiência dos combustíveis fósseis.

Questão 48

Rodrigo estava treinando para disputar os 100 m rasos nas próximas olimpíadas, ele resolveu anotar sua velocidade média em uma semana de treino. Seu desempenho nesta semana pode ser visto no gráfico a seguir.

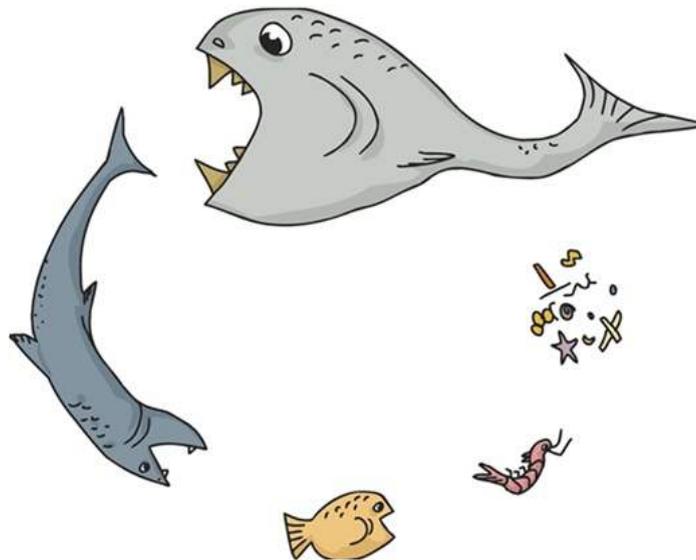


Assinale a alternativa que descreve melhor a velocidade de treino de Rodrigo nesta semana.

- A) Sua velocidade aumentou constantemente durante a semana.
- B) Houve um decréscimo no dia 3, entretanto após este dia não houve decréscimo.
- C) Houve um decréscimo no dia 2, entretanto após este dia houve somente crescimento.
- D) Sua velocidade só sofreu decréscimos.
- E) Sua velocidade se manteve inalterada nesta semana de treino.

Questão 49

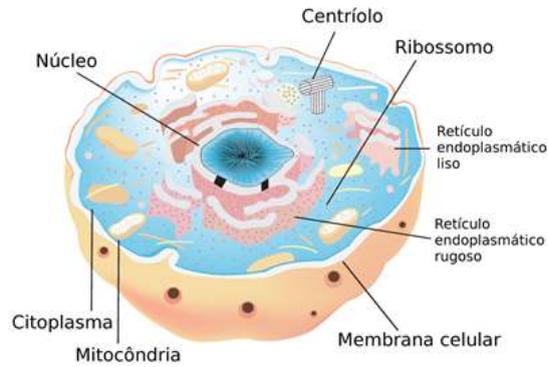
Analise a imagem a seguir e assinale a alternativa que melhor relaciona seus elementos, relacionando-os diretamente com um conceito biológico.



- A) A imagem se refere a um círculo alimentar, no qual tem-se uma constante predação entre os envolvidos.
- B) A imagem se refere a uma teia alimentar, na qual um ser vivo serve de alimento a outro.
- C) A imagem se refere a um sistema marinho, no qual ocorre uma interação entre os animais somente de maneira circular.
- D) A imagem trás analogamente uma soberania dos peixes maiores no mar, sendo que estes estão representados acima de todos.
- E) A imagem trás analogamente um sistema complexo denominado teia alimentar, já que neste tem-se a interação de todos os seres vivos.

Questão 50

As células eucariontes são aquelas que apresentam núcleo definido. Além do núcleo, podemos observar a presença de outras estruturas, chamadas de organelas.



Selecione a alternativa que indica corretamente a estrutura celular responsável pela produção de proteínas.

- A) Mitocôndria.
- B) Lisossomo.
- C) Complexo de Golgi.
- D) Ribossomo.
- E) Retículo endoplasmático.



Curso Alberto Santos Dumont

Rua Tsunessaburo Makiguti, 139, Floradas de São José
São José dos Campos, SP
12230-084, Brasil

Apoio:



**Cidade de
São José dos Campos**
Prefeitura Municipal