

ADMISSÃO DE ESTUDANTES PARA O ANO LETIVO DE 2024 DA ESCOLA SESC DE ENSINO MÉDIO

Duração da prova: 04h00min (QUATRO HORAS)

Leia atentamente as instruções abaixo:

01) Você recebeu do fiscal o seguinte material:

- a)** Um caderno com **30 (TRINTA) questões da prova objetiva**, sem repetição ou falha, e **uma proposta de redação**.
- b)** Um **CARTÃO-RESPOSTA** das questões objetivas com uma **FOLHA DE REDAÇÃO**.

02) Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e o seu número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.

03) Após a conferência, assine no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta na cor **AZUL** ou **PRETA**.

04) No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra correspondente ao número da questão e preenchendo todo o espaço interno de forma contínua e densa.

EXEMPLO:



05) Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **5 (CINCO)** alternativas classificadas com as letras **(A, B, C, D e E)**, mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa ou rasura anulam a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06) Durante a prova, o uso de qualquer forma de consulta ou a comunicação entre os candidatos provocarão a desclassificação de quem assim proceder. Também não é permitido o uso de qualquer aparelho de comunicação, cálculo ou armazenamento de dados, tais como celulares, calculadoras, relógios com dispositivos de cálculo, pagers, tocadores de mp3/mp4, fones de ouvidos e similares eletrônicos.

07) Você só poderá ausentar-se, definitivamente, do recinto da prova, após 1 (uma) hora do seu efetivo início, devendo entregar ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA**. A saída definitiva da sala de prova antes desse tempo será considerada desistência do concurso. Nesse caso, você deverá assinar um **TERMO DE OCORRÊNCIA** que será lavrado pelo coordenador do local.

08) Somente será permitido levar o **CADERNO DE QUESTÕES** após **3 (TRÊS)** horas do início da prova.

09) Não será permitida a cópia das suas respostas no local de prova. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal da sala o seu **CARTÃO-RESPOSTA** e o seu **CADERNO DE QUESTÕES**, salvo o estabelecido no item 8.

10) Reserve os **30 (TRINTA)** minutos finais para marcar o seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES** não serão levados em consideração.

11) Os 3 (três) últimos candidatos permanecerão na sala até que todos concluem a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Prezado(a) candidato(a),

É uma alegria saber do seu interesse em fazer parte da Escola Sesc de Ensino Médio, uma unidade do Polo Educacional Sesc. Nossa escola tem a missão de trabalhar pela formação integral das juventudes, com ênfase na excelência acadêmica e cultural, preocupando-se sempre com os aspectos de sociabilidade e com o bem-estar físico e emocional de todos os estudantes.

Como instituição social, também buscamos jovens engajados e sensíveis, que estejam comprometidos com as importantes transformações pelas quais a nossa sociedade precisa passar. Fazer parte do Polo Educacional Sesc, portanto, é integrar um grupo de estudantes preocupados não só com a sua própria formação, mas também com as causas sociais, ambientais e culturais do Brasil.

Esperamos que você tenha sucesso em nosso processo de admissão!

SOBRE O TEMA DESTA PROVA

Nas próximas páginas, você encontrará questões de **Ciências Humanas, Ciências da Natureza, Língua Portuguesa e Matemática** produzidas a partir de um olhar contextualizado dessas áreas do conhecimento. Além disso, você deverá elaborar um texto dissertativo-argumentativo.

A temática da prova é **A IMPORTÂNCIA DOS OCEANOS PARA A GARANTIA DA VIDA**. Aqui, você terá a oportunidade de refletir sobre conceitos científicos, históricos e econômicos desses imensos corpos de água salgada. Os oceanos cobrem cerca de 70% da superfície da Terra e fornecem uma variedade de benefícios essenciais para a existência de vida, pois desempenham funções vitais, como produzir oxigênio, regular o clima, estocar carbono, abrigar a biodiversidade e fornecer alimentos e renda para bilhões de pessoas.

A proteção dos ecossistemas marinhos é uma responsabilidade compartilhada entre governos, empresas, organizações e sociedade civil. Dessa forma, todos nós podemos contribuir com ações individuais e coletivas para a redução dos impactos sobre os oceanos. Diante desse tema, desejamos que você expresse seus conhecimentos da melhor forma e realize uma excelente prova.

Um forte abraço,

Equipe Escola Sesc de Ensino Médio - Polo Educacional Sesc.

TEXTO 1

Mar Português

Ó mar salgado, quanto do teu sal
São lágrimas de Portugal!
Por te cruzarmos, quantas mães choraram,
Quantos filhos em vão rezaram!
Quantas noivas ficaram por casar
Para que fosses nosso, ó mar!

Valeu a pena? Tudo vale a pena
Se a alma não é pequena.
Quem quer passar além do Bojador
Tem que passar além da dor.
Deus ao mar o perigo e o abismo deu,
Mas nele é que espelhou o céu.

PESSOA, Fernando. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/pe000004.pdf>>
Acesso em: 23/05/2023

QUESTÃO 01

LÍNGUA PORTUGUESA

Questão referente ao **TEXTO 1**:

Na segunda estrofe do texto 1, no 6º verso: “Mas **nele** é que espelhou o céu.”, o pronome em destaque retoma a palavra

- (A) mar.
- (B) céu.
- (C) Deus.
- (D) perigo.
- (E) abismo.

TEXTO 2

“A cada avanço, que teve como marcos decisivos para os interesses portugueses no Atlântico a passagem para a Índia, alcançada por Vasco da Gama em 1498, e o desembarque de Pedro Álvares Cabral no Novo Mundo, ampliava-se o conhecimento acumulado sobre as rotas, sobre as condições de navegação no hemisfério Sul, sobre povos que habitavam áreas até então desconhecidas e sobre novos produtos que passaram a fazer parte do comércio.”

GESTEIRA, Heloísa Meireles. O astrolábio, o mar e o Império. História, Ciências, Saúde-manguinhos, 21(3), 1011–1027.
Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/hcsm/i/2014.v21n3/>> Acesso em: 09/05/2023

QUESTÃO 02

CIÊNCIAS HUMANAS

Segundo a autora do **TEXTO 2**, a navegação portuguesa no Atlântico teve como característica

- (A) a influência das técnicas de navegação francesa sobre o conhecimento náutico dos portugueses.
- (B) a construção de conhecimentos sobre os oceanos ao longo do processo de expansão marítima.
- (C) a grandeza das embarcações portuguesas, que permitiram a superação de rotas longas e perigosas.
- (D) o conhecimento prévio dos navegadores sobre as rotas marítimas desde o início da expansão.
- (E) a inexperiência náutica lusitana, desenvolvida apenas nas expedições de Cabral e Vasco da Gama.

QUESTÃO 03

CIÊNCIAS DA NATUREZA

O oceano desempenha um dos papéis mais importantes na produção do ar que respiramos. É por isso que a Organização das Nações Unidas (ONU) se refere ao nosso oceano como o “pulmão da Terra”: A maior parte do oxigênio do planeta, até 80%, vem do oceano. Essa produção de oxigênio decorre da:

- (A) Atividade pesqueira, que movimenta continuamente as camadas superficiais do oceano.
- (B) Fermentação, realizada por bactérias e fungos marinhos, conhecidos como zooplâncton.
- (C) Respiração, realizada pelos animais e outros organismos marinhos.
- (D) Fotossíntese, realizada por algas e outros organismos microscópicos, chamados de fitoplâncton.
- (E) Atividade de oxigenação dos mares, causadas pelas correntes marítimas.

QUESTÃO 04

MATEMÁTICA

A faixa litorânea do Brasil é considerada um dos maiores litorais do mundo. Toda a costa encontra-se ao lado do Oceano Atlântico, que banha quatro de suas regiões (Norte, Sul, Sudeste e Nordeste). Observe as informações citadas a seguir:

Faixa litorânea



Faixa do litoral brasileiro.

- $\frac{4}{25}$ da extensão da faixa litorânea se encontra na região Norte;
- $\frac{9}{50}$ da extensão da faixa litorânea se encontra na região Sul;
- 22% da extensão da faixa litorânea se encontra na região Sudeste;
- A faixa litorânea da região Nordeste tem uma extensão de 3.256 km;

Com base nesses dados, pode-se dizer que a faixa litorânea do litoral brasileiro tem uma extensão total aproximada de:

- (A) 1184 km
- (B) 5400 km
- (C) 6800 km
- (D) 7000 km
- (E) 7400 km

Os textos a seguir analisam os impactos dos testes nucleares realizados pelos EUA nas Ilhas Marshall entre 1946 e 1958:

TEXTO 3:

“Sessenta anos depois, um longo estudo independente nos lembra que o fundo do mar, o solo e até as frutas de atóis como o de Bikini e o de Enewetak possuem partículas radioativas bem acima dos níveis permitidos, até acima de concentrações medidas em locais como Chernobyl e Fukushima.”

Disponível em: <https://oglobo.globo.com/mundo/as-bombas-atomicas-dos-eua-ainda-contaminam-as-ilhas-do-pacifico-60-anos-depois-23813018> Acesso: 15 de maio de 2023.

TEXTO 4:

“Quando o governo dos Estados Unidos iniciou os testes de armas nucleares no Atol de Bikini, sua pequena população local — com apenas 167 pessoas — foi realocada pelos militares, com a justificativa de que os testes eram necessários.”

Disponível em: https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/reportagem/atol-de-bikini-lancadas-ilha-mais-radioativa-do-mundo.phtml?utm_source=site&utm_medium=txt&utm_campaign=copypaste Acesso: 15 de maio de 2023.

QUESTÃO 05

CIÊNCIAS HUMANAS

Nos dois fragmentos dos **TEXTOS 3 e 4**, podemos observar, respectivamente, os impactos:

- (A) sociais e econômicos da Segunda Guerra Mundial nas Ilhas Marshall.
- (B) culturais e sociais da expansão imperialista norte-americana no oceano Pacífico.
- (C) políticos e ambientais da Segunda Guerra Mundial no oceano Atlântico.
- (D) ambientais e sociais da Guerra Fria no oceano Pacífico.
- (E) econômicos e ambientais da Guerra Fria no oceano Atlântico.

QUESTÃO 06

CIÊNCIAS DA NATUREZA

As marés são movimentos oceânicos que ocorrem graças à atração do Sol e da Lua sobre a água dos mares. A energia maremotriz, ou energia das marés, é o modo de geração de energia por meio do movimento das marés. A principal vantagem da energia maremotriz é que ela é limpa e renovável. Sendo assim, não há liberação de gases poluentes durante a utilização da energia maremotriz para a produção de eletricidade.

Duas fontes de energia que, assim como a energia maremotriz, são consideradas limpas e renováveis são

- (A) petróleo e carvão mineral.
- (B) eólica e solar.
- (C) carvão mineral e eólica.
- (D) gás natural e solar.
- (E) gás natural e petróleo.

TEXTO 5

Entenda a importância da preservação dos oceanos
Proteger o ecossistema marinho é garantir a nossa sobrevivência no planeta

Por Jennifer Ann Thomas,
para Um Só Planeta
Em 19/06/2021

Os oceanos são uma importante fonte de renda para populações que dependem dos recursos marinhos e representam uma rota importante para o comércio mundial. Mais da metade do oxigênio disponível para a respiração das mais de 7 bilhões de pessoas no planeta é produzido pelos oceanos. Eles também estocam 50 vezes mais carbono do que a atmosfera do planeta. Ao cobrir 70% da superfície da Terra, são responsáveis por transportar calor entre diferentes regiões e por regular o clima do planeta.

“Além disso, boa parte da biodiversidade do planeta está, atualmente, nos oceanos”, diz Alexander Turra, oceanógrafo, professor do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IO-USP) e líder da Cátedra Unesco para Sustentabilidade dos Oceanos [...]. A vida começou na água, lembra o especialista.

De acordo com um estudo da Pontifícia Universidade Católica (PUC) do Rio Grande do Sul, os setores da economia dos oceanos respondem por 19% do PIB do Brasil, o equivalente a R\$ 2 trilhões, por ano. Nos Estados Unidos, cerca de 76% de todo o comércio inclui algum tipo de transporte marítimo. Lá, a economia marinha gera em torno de US\$ 282 bilhões em bens e serviços. [...]

Preservar os oceanos vai além de pensar exclusivamente no ambiente marinho. A emissão de gases que causam o efeito estufa pelas atividades humanas, com a queima de combustíveis fósseis, faz com que as águas absorvam mais carbono do que o ideal para o ecossistema. Com o aumento da temperatura do planeta, sistemas extremamente sensíveis, como a formação de recifes de corais, são os mais vulneráveis às mudanças climáticas. Acredita-se que os recifes de corais tenham a maior biodiversidade no planeta, com estruturas comparáveis às de florestas tropicais. Pequenas variações na temperatura da água são suficientes para causar o branqueamento de corais, fenômeno que pode levar à morte dos animais.

“Os oceanos têm uma importância tremenda para o equilíbrio do planeta, que deve ser conhecida pela sociedade para que ele possa continuar a garantir a prosperidade e a dignidade de vida no planeta”, defende Alexander. Para preservar os oceanos, a população precisa compreender o que é o bioma marinho e o que o ameaça.

Disponível em: <<https://umsoplaneta.globo.com/biodiversidade/noticia/2021/06/19/entenda-a-importancia-da-preservacao-dos-oceanos.ghtml>>

Fragmento. – Acesso em 31/05/2023

QUESTÃO 07

LÍNGUA PORTUGUESA

O objetivo do **TEXTO 5** é

- (A) narrar a história dos oceanos.
- (B) descrever a biodiversidade marinha.
- (C) orientar sobre medidas de proteção dos oceanos.
- (D) defender o uso dos oceanos como forma de lucro.
- (E) informar sobre a importância dos oceanos para o mundo.

QUESTÃO 08

LÍNGUA PORTUGUESA

No trecho "para que ele possa continuar a garantir a prosperidade e a dignidade de vida no planeta" (5º parágrafo do **TEXTO 5**), o termo sublinhado marca uma relação de

- (A) tempo.
- (B) adição.
- (C) condição.
- (D) finalidade.
- (E) proporção.

QUESTÃO 09

LÍNGUA PORTUGUESA

Sobre a relação entre oceanos e vida no planeta, o trecho do **TEXTO 5** que melhor marca um posicionamento é:

- (A) "Mais da metade do oxigênio disponível para a respiração das mais de 7 bilhões de pessoas no planeta é produzido pelos oceanos" (1º parágrafo)
- (B) "Além disso, boa parte da biodiversidade do planeta está, atualmente, nos oceanos" (2º parágrafo)
- (C) "De acordo com um estudo da Pontifícia Universidade Católica (PUC) do Rio Grande do Sul, os setores da economia dos oceanos respondem por 19% do PIB do Brasil" (3º parágrafo)
- (D) "Pequenas variações na temperatura da água são suficientes para causar o branqueamento de corais" (4º parágrafo)
- (E) "Os oceanos têm uma importância tremenda para o equilíbrio do planeta, que deve ser conhecida pela sociedade" (5º parágrafo)

QUESTÃO 10

LÍNGUA PORTUGUESA

No trecho "Com o aumento da temperatura do planeta, sistemas extremamente sensíveis, como a formação de recifes de corais, são os mais **vulneráveis** às mudanças climáticas" (4º parágrafo do **TEXTO 5**), a palavra em destaque pode ser substituída, sem alteração de sentido, por

- (A) essenciais.
- (B) fortalecidos.
- (C) suscetíveis.
- (D) resistentes.
- (E) indiferentes.

QUESTÃO 11

MATEMÁTICA

Quase 11 km abaixo da superfície do mar, o ponto mais profundo do mundo, chamado de Challenger Deep, fica na Fossa das Marianas, no Oceano Pacífico, em um local próximo às Ilhas Marianas.



Adaptado de: <<https://socientifica.com.br/o-local-mais-profundo-do-oceano-o-que-ha-abixo-da-misteriosa-fossa-das-marianas/>>. Acesso em 13/06/2023

Utilizando uma potência de base 10, a profundidade da Fossa das Marianas pode ser indicada por:

- (A) $1,1 \times 10^2 m$
- (B) $1,1 \times 10^3 m$
- (C) $1,1 \times 10^5 cm$
- (D) $1,1 \times 10^6 cm$
- (E) $1,1 \times 10^7 cm$

QUESTÃO 12

MATEMÁTICA

UM MAR DE PLÁSTICOS, UM OCEANO DE LÁGRIMAS

De acordo com estudos realizados pela *Pew Charitable Trusts*, estima-se que cerca de 13 milhões de toneladas métricas de plástico entram no oceano a cada ano, ameaçando a vida marinha e poluindo as áreas costeiras. Isso equivale a um caminhão despejando lixo no mar por minuto.

Adaptado de: <<https://blogs.iadb.org/brasil/pt-br/dia-da-terra-2022-um-mar-de-plasticos-um-oceano-de-lagrimas/>>

Acesso em 17 de maio de 2023.

Dessa forma, a quantidade de plástico que entra no oceano, ao final de um dia, é equivalente ao despejo de lixo de quantos caminhões?

- (A) 24 caminhões
- (B) 60 caminhões
- (C) 288 caminhões
- (D) 1.440 caminhões
- (E) 3.600 caminhões

QUESTÃO 13

CIÊNCIAS DA NATUREZA

O tubarão-baleia, *Rhincodon typus*, é a maior espécie de peixe existente conhecida nos oceanos. Esse animal pode migrar milhares de quilômetros para diferentes áreas de alimentação a uma velocidade de natação de 4,8 Km/h. Mantendo essa velocidade em linha reta por 15 minutos, que distância será percorrida por um tubarão-baleia?

- (A) 1,2 Km
- (B) 2,4 Km
- (C) 3,8 Km
- (D) 5,6 Km
- (E) 7,2 Km

TEXTO 6

A Revolução Industrial foi um período de grandes transformações produtivas, econômicas, sociais, urbanas e, conseqüentemente, ambientais. Se antes os detritos descartados nos oceanos eram absorvidos de forma equilibrada, com o passar do tempo, essa situação sofreu uma profunda alteração, já que o volume de detritos despejados se tornou cada vez maior:

[...] passou a ser despejada na água grande quantidade de elementos que não são biodegradáveis, ou seja, que não são decompostos pela natureza. Tais elementos como os plásticos, a maioria dos detergentes e os pesticidas, vão se acumulando nos rios, lagos e oceanos, diminuindo a capacidade de retenção de oxigênio das águas e, conseqüentemente, prejudicando a vida aquática.

(LEAL, Georla Cristina Souza de Gois; FARIAS, Maria Sallydelandia Sobral; ARAUJO, Aline de Farias. O processo de Industrialização e seus impactos no ambiente urbano. *Qualit@s Revista Eletrônica*, v.7.n.1. Ano 2008, p.4-5.

QUESTÃO 14

CIÊNCIAS HUMANAS

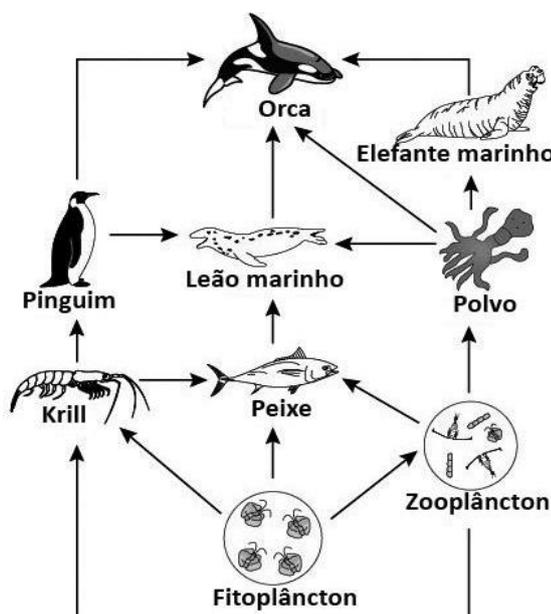
De acordo com o **TEXTO 6**, a relação entre a produção industrial e seus impactos ambientais aponta que

- (A) as transformações promovidas pela primeira Revolução Industrial impactaram de forma amena nas águas dos oceanos, mantendo o equilíbrio já existente.
- (B) enquanto plásticos são absorvidos organicamente pelos oceanos, outros materiais como detergentes e pesticidas permanecem matando espécies marítimas.
- (C) o aumento da produção de mercadorias, bem como o uso de materiais que não são absorvidos pela natureza impactaram negativamente o ecossistema aquático.
- (D) a Revolução Industrial contribuiu de forma significativa para um equilíbrio do ecossistema natural, colaborando para a sustentabilidade dos mares e oceanos.
- (E) a produção de mercadorias em larga escala possibilitou, desde a primeira Revolução Industrial, uma significativa preocupação com a preservação dos oceanos.

QUESTÃO 15

CIÊNCIAS DA NATUREZA

As teias alimentares marinhas descrevem as relações alimentares entre os organismos encontrados nos oceanos, onde as espécies dependem umas das outras para a sua sobrevivência. A figura abaixo representa uma teia alimentar comum nos oceanos:



Adaptado de "An overview of ocean zones and marine foodwebs".

Disponível em <https://sciencewithmsbarton.files.wordpress.com/2015/03/ocean-zones-overview-info.pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2023.

De acordo com a teia alimentar apresentada, qual é o papel ecológico desempenhado pelo polvo?

- (A) Produtor
- (B) Consumidor secundário
- (C) Consumidor primário
- (D) Predador de topo de cadeia
- (E) Decompositor

QUESTÃO 16

MATEMÁTICA

Em uma cidade litorânea do Rio de Janeiro, o oceano Atlântico vem destruindo casas e comércios há mais de 50 anos. Segundo pesquisadores, as mudanças climáticas aceleram o processo de erosão, uma vez que influenciam a frequência e intensidade de ressacas e tempestades mais extremas.



Disponível em: <<https://www.uol.com.br/ecoa/colunas/noticias-da-floresta/2020/08/06/atafona-a-cidade-que-o-brasil-vem-perdendo-para-o-mar.htm>>
Acesso em: 29/05/2023

De acordo com os pesquisadores, em um estudo realizado em 2019, o valor y em metros do avanço do mar pode ser relacionado com a quantidade x de anos após este estudo, através da equação $y = 3x + 5$. Dessa forma, o avanço do mar terá atingido o valor de 29 metros no ano de:

- (A) 2027.
- (B) 2029.
- (C) 2053.
- (D) 2087.
- (E) 2092.

QUESTÃO 17

CIÊNCIAS DA NATUREZA

A interdição da pesca de algumas espécies marinhas por um período estabelecido é conhecida como “período do defeso”. A Instrução Normativa IBAMA Nº 189 (23/09/2008), por exemplo, proíbe o exercício da pesca de arrasto com tração motorizada para a captura de camarão-rosa, camarão sete-barbas, camarão branco, santana ou vermelho e barba-ruça.

Instrução Normativa Nº 189 IBAMA DE 23 de setembro de 2008.
Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/cepsul/legislacao/instrucao-normativa/346-2008.html/>>.
Acesso em 19 de maio de 2023.

A paralisação temporária da pesca é, de fato, um recurso para a preservação das espécies em questão porque

- (A) interfere nas cadeias alimentares, afetando as relações ecológicas.
- (B) impede o ciclo reprodutivo das espécies, prejudicando o comércio.
- (C) impede que novos indivíduos sejam adicionados à população, diminuindo a competição entre eles.
- (D) impede a pesca em períodos de reprodução das espécies, garantindo a continuidade das populações.
- (E) interfere na dinâmica das populações, diminuindo os estoques pesqueiros.

TEXTO 7

Como uma onda

Nada do que foi será
De novo do jeito que já foi um dia
Tudo passa, tudo sempre passará

A vida vem em ondas
Como um mar
Num indo e vindo infinito

Tudo que se vê não é
Igual ao que a gente viu há um segundo
Tudo muda o tempo todo no mundo

Não adianta fugir
Nem mentir
Pra si mesmo agora
Há tanta vida lá fora
Aqui dentro sempre
Como uma onda no mar

Compositores: Lulu Santos / Nelson Motta

Disponível em: <<https://www.vagalume.com.br/lulu-santos/como-uma-onda-no-mar.html>>Fragmento. Acesso em: 30/05/2023

QUESTÃO 18

LÍNGUA PORTUGUESA

Na canção “Como uma onda” (**TEXTO 7**), a ideia de tempo é associada

- (A) ao mar.
- (B) à fuga.
- (C) ao mundo.
- (D) à mentira.
- (E) à mudança.

QUESTÃO 19

LÍNGUA PORTUGUESA

Nos quatro últimos versos da canção do **TEXTO 7**, o termo agora é associado a um olhar do ser humano para fora e para dentro. Esses termos são reforçados, respectivamente, pelos advérbios

- (A) vida/ lá.
- (B) lá/ aqui.
- (C) aqui/ lá.
- (D) onda/ mar.
- (E) dentro/ sempre.

TEXTO 8



Este conjunto de esculturas se encontra na praia de Matosinhos, em Portugal.

Na noite de 1 de dezembro de 1947, durante uma enorme tempestade, ocorreu a maior tragédia de que há registo na história da costa portuguesa: o naufrágio de quatro traineiras, com a morte de 152 pescadores. Profundamente tocado por tais acontecimentos, o matosinhense Augusto Gomes, professor na Escola de Belas-Artes do Porto, pinta um dos seus mais famosos quadros: "Tragédia no Mar".

Inspirada nessa tela, em 2005, foi inaugurada essa escultura de José João Brito.

Disponível em: < https://www.matosinhoswbf.pt/pages/326/?geo_article_id=607 > (Texto adaptado).

Acesso em: 17/05/2023

QUESTÃO 20

LÍNGUA PORTUGUESA

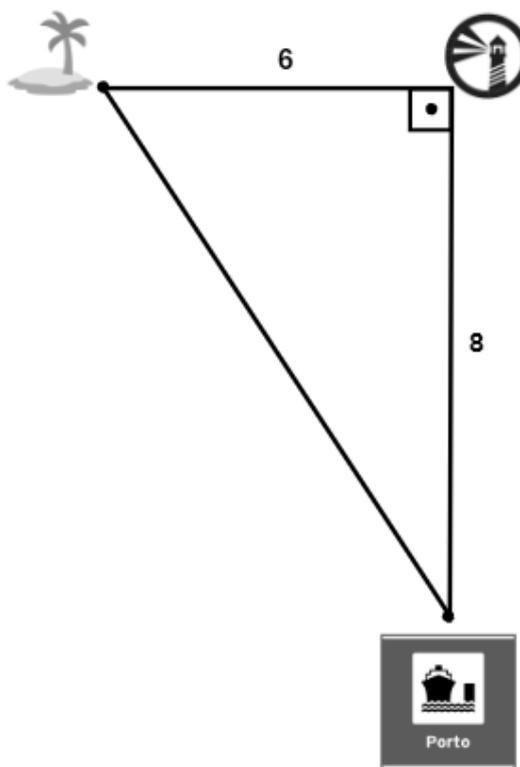
Na relação entre os **TEXTOS 7 e 8**, observa-se que o mar é um universo de mistério e precisa ser respeitado, porque nele há a representação de

- (A) lazer / perigo.
- (B) tragédia no mar / perda.
- (C) alimento / prosperidade.
- (D) transitoriedade da vida / morte.
- (E) passagem do tempo / felicidade.

QUESTÃO 21

MATEMÁTICA

Uma embarcação parte de um porto e precisa percorrer 8 milhas náuticas de distância para chegar até um farol. Depois, ela vai se encaminhar até uma ilha que fica a 6 milhas náuticas do farol, formando um ângulo de 90° . Observe o esquema abaixo.



Se a embarcação tivesse saído do porto e se encaminhado, em linha reta, diretamente para a ilha, quantos quilômetros (km) ela teria percorrido?

Considere 1 milha náutica = 1,8 Km

- (A) 8 km.
- (B) 10 km.
- (C) 14 km.
- (D) 18 km.
- (E) 24 km.

QUESTÃO 22

MATEMÁTICA

O gasto mensal para manter um barco gira em torno de 10% a 20% do preço de aquisição, segundo a empresa Bombarco. Ou seja, para um barco de 23 pés e R\$ 150 mil, por exemplo, o custo é entre R\$ 15 mil e R\$ 30 mil por mês. Nessa conta, é preciso incluir diversos itens: marina, manutenção, combustível e seguro.

Adaptado de: <<https://valorinveste.globo.com/objetivo/gastar-bem/noticia/2020/07/25/feira-vende-barcos-a-partir-de-r-43-mil-e-cotas-por-r-15-mil-veja-quanto-custa-manter-o-brinquedo.ghtml>> Acesso em: 16 de maio de 2023.

De acordo com a Bombarco, o valor mensal para manter um barco adquirido por R\$ 230 mil, deve variar entre quais valores?

- (A) R\$ 230,00 e R\$ 460,00
- (B) R\$ 2.300,00 e R\$ 4.500,00
- (C) R\$ 2.300,00 e R\$ 4.600,00
- (D) R\$ 23.000,00 e R\$ 45.000,00
- (E) R\$ 23.000,00 e R\$ 46.000,00

QUESTÃO 23

CIÊNCIAS HUMANAS

O Canal de Suez foi construído em 1869 e permitiu que navios viajassem entre Europa e Ásia sem ter que contornar a África, reduzindo significativamente o tempo dos trajetos comerciais. Atualmente, o canal é uma das principais rotas náuticas do mundo, já que cerca de 12% de todo o comércio global passa pelos quase 200 km que ligam o Mar Vermelho ao Mediterrâneo.

Em 2021, após enfrentar uma tempestade de areia, o navio Ever Given encalhou no canal de Suez e bloqueou a navegação nessa via marítima por seis dias. O prejuízo do bloqueio chegou a mais de US\$ 400 milhões por hora (ou R\$ 2,3 bilhões) e cerca de 400 navios permaneceram bloqueados durante o período.

Adaptado de: <<https://www.correiobraziliense.com.br/mundo/2022/03/4993202-um-ano-apos-incidente-em-suez-outro-navio-da-evergreen-encalhou-nos-eua.html>>. Acesso em 21/06/2023.

A partir do exposto, a importância dessa via marítima para o comércio internacional, no mundo contemporâneo, revela que

- (A) o processo de globalização faz com que haja uma forte dependência das rotas marítimas e a interrupção delas pode causar impactos significativos na economia.
- (B) o bloqueio do Canal de Suez fez com que o comércio mundial continuasse funcionando de forma adequada, visto que outras rotas semelhantes existem.
- (C) a globalização conecta partes distantes do mundo, logo a obstrução de vias artificiais de comércio impacta menos do que as rotas naturais.
- (D) o Canal de Suez ganhou relevância nas transações comerciais internacionais após inúmeros acidentes no século XXI.
- (E) o transporte de produtos pelo mar se estabeleceu, de fato, após a construção do Canal de Suez, aumentando o tráfego de navios no mundo.

A OBTENÇÃO DO SAL

Ao ser retirada do mar ou de lagoas litorâneas, a água salgada vai para enormes tanques de evaporação para a produção do sal. A imagem abaixo ilustra essa situação.



Adaptado de: <<https://www.iguiecologia.com/de-onde-vem-o-sal/>>

Acesso em: 30/05/2023

Uma empresa de produção de sal deseja construir tanques para o processo de evaporação da água, de tal forma que a base desse tanque seja um retângulo. Essa base deve possuir uma área igual a 32 m^2 , e o seu comprimento deve exceder em 4 metros a sua largura.

Qual deverá ser o comprimento desse retângulo, em metros, para atender a essas exigências?

- (A) 4 metros
- (B) 6 metros
- (C) 8 metros
- (D) 10 metros
- (E) 12 metros

QUESTÃO 25

MATEMÁTICA

Um submarino está navegando a uma profundidade de 250 metros. Em certo instante, a tripulação decide iniciar um processo que o levará à superfície com uma taxa de subida de 100 metros a cada 8 minutos. O tempo necessário para que esse submarino alcance a superfície é de

- (A) 12 minutos.
- (B) 16 minutos.
- (C) 20 minutos.
- (D) 24 minutos.
- (E) 25 minutos.

TEXTO 9

Apesar de o Oceano ser um corpo de água único que recobre 71% da superfície terrestre, ele é geograficamente dividido em regiões, devido a construções sócio-históricas, culturais e científicas.

Em 1915, ano em que iniciou suas atividades de mapeamento, a National Geographic identificou 4 oceanos no mundo: Atlântico, Pacífico, Índico e Ártico.

Em 8 de junho de 2021 (considerado o dia Mundial dos Oceanos), mais de 100 anos depois, a organização oficializou a existência de um quinto oceano, o Oceano Antártico.

Adaptado de: <https://www.facebook.com/parquecientec.usp.3/photos/a.3874115059343182/4213828088705209/?type=3&locale=pt_BR>.
Acesso em: maio de 2023..

QUESTÃO 26

MATEMÁTICA

Com posse das informações contidas no texto acima (**TEXTO 9**), a equipe pedagógica de uma escola resolveu fazer um painel que contivesse, de forma alinhada, uma imagem representativa de cada um dos 5 (cinco) oceanos reconhecidos atualmente. Considerando que o primeiro oceano do painel deve ser o Atlântico e o último o Ártico ou o Pacífico, de quantas maneiras diferentes essas imagens podem ser organizadas, sem repetição?

- (A) 6
- (B) 12
- (C) 24
- (D) 120
- (E) 240

QUESTÃO 27

CIÊNCIAS HUMANAS

“Os empreendimentos para instalação dos cabos transoceânicos para suporte das redes telegráficas desenvolvidos desde meados do século XIX e suas repercussões são exemplares para ilustrar o nível de crescimento do interesse pelos oceanos e, particularmente, para registrar a tomada de consciência da profundidade dos oceanos. Por todo o mundo, os cabos transoceânicos constituíram-se em uma das mais poderosas razões comerciais e políticas para acelerar os estudos sobre as profundidades oceânicas.”

LOPES, Maria Margaret. Investigar oceanos, explorar terrenos historiográficos. Revista Maracanã, RJ, n.13, dezembro de 2015, p. 11-22.
Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/maracanan/article/view/20117/0>>- Acesso em: 31/05/2023

Tendo em vista as informações do texto, a construção de redes de cabos telegráficos e o estudo dos oceanos, no século XIX, pode ser relacionado ao (à):

- (A) corrida armamentista dos países europeus antes da Primeira Guerra Mundial.
- (B) necessidade de ampliar a comunicação entre as metrópoles ibéricas e suas colônias americanas.
- (C) expansão imperialista europeia e desenvolvimento da segunda fase da Revolução Industrial.
- (D) renascimento comercial e urbano do século XIX na Europa, que retomou as trocas internacionais.
- (E) início da Revolução Industrial na Inglaterra, que utilizou sua marinha para explorar os oceanos.

QUESTÃO 28

MATEMÁTICA

O planeta Terra é composto por **97,5% de água salgada** e **2,5% de água doce**. Observe a tabela abaixo com a distribuição de **água doce** do planeta.

Percentual (%)	Local de disponibilidade da água doce
0,3	Rios e Lagos
0,9	Solos, pântanos e geadas
29,6	Águas subterrâneas
69,2	Geleiras e neves eternas

Adaptado de: <http://www.ler.esalq.usp.br/disciplinas/Folegatti/leb1571/02_RelAguaSoloPlanta.pdf>. Acesso em 11/07/2023.

De acordo com os dados fornecidos, qual o percentual de Geleiras e neves eternas em relação ao **total de água do planeta**?

- (A) 0,00173%
- (B) 0,0173%
- (C) 0,173%
- (D) 1,73%
- (E) 17,3%

TEXTO 10

Lei

Os barcos de pesca voltaram para o cais. Alguns mal tinham começado a pescaria e não tinham feito ainda para as despesas. Rufino voltou com a canoa do meio da baía. Saveiros que já estavam com as velas levantadas e a âncora suspensa baixaram a âncora e arriaram as velas. No entanto o céu era azul e o mar era sereno. O sol clareava tudo e até clareava demais. Mesmo por isso os barcos de pesca haviam voltado, Rufino trouxera a canoa para o porto da Unha, os saveiros arriaram as velas. A água foi mudando de cor, de azul que era ficou cor de chumbo. Severiano, um canoeiro decidido, veio andando para o lado do cais dos saveiros. Vendo que os saveiros não saíam, várias pessoas deixaram o mercado e tomaram o elevador. A maioria, porém, se deixou ficar porque o tempo estava bonito, o céu azul, o mar sereno, o sol brilhante. Para eles nada estava para acontecer. Severiano se aproximou e falou para mestre Manuel e Guma:

— Vai ter coisa braba, hoje... — Quem sai que é doido... Puxaram fumaça dos cachimbos. Pessoas entravam e saíam do Mercado Modelo. O sol reluzia nas pedras pequenas do calçamento. Na janela de uma casa uma mulher estendia uma toalha. Marinheiros trepados no dorso de um navio o lavavam. O vento começou a correr, sacudindo a areia que voava. Severiano perguntou: — Tem muita gente no mar? Mestre Manuel olhou em volta. Os saveiros baluçavam sobre pequenas ondas.

— Que eu saiba, não... Quem tiver fica por Itaparica ou Mar Grande...

— Eu não queria 'tá n'água numa hora dessa...

JORGE, Amado. *Mar morto*. Rio de Janeiro: Record, 1985. Fragmento.

QUESTÃO 29

LÍNGUA PORTUGUESA

No **TEXTO 10**, o trecho em que há uma descrição é:

- (A) “No entanto o céu era azul e o mar era sereno.” (1º parágrafo)
- (B) “Rufino voltou com a canoa do meio da baía.” (1º parágrafo)
- (C) “Os barcos de pesca voltaram para o cais.” (1º parágrafo)
- (D) “Mestre Manuel olhou em volta.” (2º parágrafo)
- (E) “Puxaram fumaça dos cachimbos.” (2º parágrafo)

QUESTÃO 30

LÍNGUA PORTUGUESA

No **TEXTO 10**, há um aviso de mudança, de transformação, identificada em:

- (A) “— Tem muita gente no mar?” (2º parágrafo)
- (B) “— Vai ter coisa braba, hoje...” (2º parágrafo)
- (C) “No entanto o céu era azul e o mar era sereno.” (1º parágrafo)
- (D) “Marinheiros trepados no dorso de um navio o lavavam.” (2º parágrafo)
- (E) “O vento começou a correr, sacudindo a areia que voava.” (2º parágrafo)

PROPOSTA DE REDAÇÃO

TEXTO I

Você já ouviu falar sobre Cultura Oceânica?

“Quer percebamos ou não, nossa vida e rotina estão conectadas diariamente ao oceano. Nosso clima, alimento, história e economia – entre muitas outras coisas – são diretamente influenciados pelo oceano. E isso é verdade para todos, tanto para aqueles que moram nas áreas costeiras quanto para aqueles que moram longe da costa.”

Essa é a primeira coisa que lemos na página que a UNESCO dedicou ao lançamento de sua iniciativa sobre a Cultura Oceânica, um compromisso voluntário global para promover a conscientização sobre as ameaças que afetam o nosso oceano.

O movimento incorpora a ideia de que, quanto mais instruídos em relação ao oceano, mais os indivíduos e as sociedades vão respeitar seus limites e cuidar melhor de seus ecossistemas. (...)

Segundo a UNESCO, a Cultura Oceânica se baseia em 7 princípios:

A Terra tem um Oceano global e muito diverso: a divisão do oceano em 5 é apenas geográfica, na realidade o oceano é um só e tem um sistema de circulação interligado. Ou seja, as correntes oceânicas transportam calor e energia ao redor do mundo;

O Oceano e a vida marinha têm uma forte ação na dinâmica da Terra: as mudanças no nível do mar e a ação de ondas e marés são responsáveis por moldar as áreas costeiras ao redor do mundo;

O Oceano exerce uma influência importante no clima: o oceano tem a capacidade de absorver o dióxido de carbono da atmosfera, armazenando calor que pode ser distribuído ao redor do planeta através de suas correntes, fazendo dele um elemento chave no sistema climático global;

O Oceano permite que a Terra seja habitável: acredita-se que o fitoplâncton (organismos microscópicos capazes de fazer fotossíntese) produza cerca de 98% do oxigênio atmosférico, tornando o oceano o “pulmão do mundo”. Além disso, o oceano ainda fornece alimento (tantos por cento da população mundial consome proteína vinda do oceano), água (pelo regime de chuvas) e modera o clima;

O Oceano suporta uma imensa diversidade de vida e de ecossistemas: os ecossistemas oceânicos são e vão de regiões polares a recifes de corais. Algumas regiões oceânicas são tão ricas em espécies que são consideradas pontos críticos de biodiversidade e outras áreas de berçário importantes para a manutenção de muitas espécies;

O Oceano e a humanidade estão fortemente interligados: além da regulação do clima que permite a vida na Terra e do fornecimento de alimento, o oceano ainda é fonte de medicamentos, serve como estrada para o transporte de mercadorias e pessoas, é fonte de inspiração e recreação e faz parte da herança de muitas culturas;

Há muito por descobrir e explorar no Oceano: apesar do fundo do oceano ter sido mapeado com uma resolução de 5 km, menos de 0,05% do fundo do oceano foi mapeado em detalhe que mostrem características oceânicas importantes, como as torres de aberturas vulcânicas submarinas. Ou seja, o mapa global do fundo do oceano é menos detalhado do que os mapas de Marte, da Lua ou de Vênus.

Fonte: <<https://www.blogs.unicamp.br/umoceno/2021/11/09/voce-ja-ouviu-falar-sobre-cultura-oceanica/>>

Acesso em 29/05/2023. Fragmento.

TEXTO II

LIGA DAS MULHERES PELO OCEANO

SÓ ESTAMOS ENXERGANDO 30% DO CLIMA!

LENTE AZUL
MIÓPIA CLIMÁTICA

NOSSO PLANETA É AZUL DA COR DO MAR

Cerca de 70% de sua superfície é Oceano!
O Oceano tem um papel essencial nas questões climáticas.

VAMOS JUNTAS COLOCAR LENTES AZUIS NO CLIMA?

Acompanhe a nova campanha da Liga das Mulheres pelo Oceano e coloque sua Lente Azul para eliminar a Miopia Climática!

Fonte: <https://www.mulherespeloceanos.com.br/sem-o-azul-a-conta-nao-fecha>. Acesso em 29/05/2023.

TEXTO III

A origem

Há cerca de 400 milhões de anos, a vida começou nos oceanos. Ou seja, somos filhos da água. Apesar de nosso passado aquático, não conhecemos mais que rasos 10 quilômetros de sua profundidade. Cerca de 80% da imensidão continua um enigma para a humanidade, que tão pouco se esforça para preservá-la e estudá-la. Nesse contexto, é muito contrassenso refletirmos sobre a vida olhando para o céu e para as galáxias, ao invés de voltar o nosso olhar para o gerador de toda a vida terrestre: o oceano. (...)

Fragmento de: FIGUEIREDO, Nicolly de Lourdes Silva. A origem. Redação vencedora do Prêmio Iluminando os Ideais da Unesco – edição 2022.

Com base na leitura dos textos motivadores e nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo posicionando-se sobre o seguinte tema:

A PROTEÇÃO DOS OCEANOS PARA A GARANTIA DA VIDA

Orientações:

- Utilize a modalidade escrita formal da Língua Portuguesa;
- Use caneta azul ou preta e evite rasuras;
- Não copie trechos da prova;
- Escreva entre 20 e 30 linhas;
- Dê um título a seu texto;
- A folha de rascunho desta prova não será considerada para a avaliação da redação.

1	
5	
10	
15	
20	
25	
30	