onde está o óleo?



As correntes marítimas são grandes massas de água que circulam pelos oceanos. A movimentação das correntes marítimas acontece, principalmente, devido à ação do vento, ao calor do Sol e ao movimento de rotação da Terra. (Imagem: Wikimedia Commons)

A atmosfera terrestre é composta de ar, que, apesar de possuir bem pouca substância, protege a vida contra o espaço sideral. Mas apenas sentimos a presença do ar quando ele está em movimento.

As correntes marítimas são basicamente divididas em:

Quentes: No geral, são correntes marítimas mais superficiais, de forma que suas águas apresentam temperatura mais elevada. Ocorrem a partir da linha do Equador em direção aos polos, por exemplo as correntes do Brasil, Golfo, Guianas, Centro e Sul Equatorial, dentre outras.

Frias: No geral são correntes marítimas mais profundas e suas águas apresentam temperaturas baixas. Ocorrem a partir dos polos em direção ao Equador, por exemplo a corrente de Humboldt, Labrador, Canárias, Groenlândia, Malvinas, dentre outras.

**Questão 1**

a) Faça uma lista das situações em que é possível sentir a presença do ar.

b) Escreva suas hipóteses sobre como os fatores como o vento, o Sol e a rotação da Terra movimentam as águas dos oceanos para formarem correntes marítimas.



O Projeto Tamar-ICMBio, criado em 1980, é reconhecido internacionalmente como uma das mais bem-sucedidas experiências de conservação marinha e serve de modelo para outros países, sobretudo porque envolve as comunidades costeiras diretamente no seu trabalho socioambiental.

O nome Tamar foi criado com base na combinação das letras iniciais das palavras tartaruga e marinha, abreviação que se tornou necessária, na prática, por causa do espaço restrito para as inscrições nas pequenas placas de metal utilizadas na identificação das tartarugas marcadas para diversos estudos.

Questão 2

Veja no texto abaixo uma interessante informação sobre a origem das tartarugas marinhas:

*O mais antigo registro fóssil de tartaruga marinha no mundo é datado de 110 milhões de anos atrás e foi encontrado no interior do Ceará, no município de Santana do Cariri, na Chapada do Araripe. A espécie foi nomeada de* Santanachelys gaffneyi *e a análise permitiu verificar que as tartarugas marinhas não sofreram muitas modificações entre a Pré-História e os dias atuais*.

I) Como se escreve o número 110 milhões usando apenas algarismos?

Assinale com um X a alternativa correta.

( ) 110.000 ( ) 11.000.000 ( ) 110.00.000

( ) 110.000.00 ( ) 110 ( ) 110.000.000

( ) 1.110.000 ( ) 1.100.000

II) Registre o que você pensou para escolher uma alternativa e descartar as outras.

III) Aos 35 anos, o Projeto Tamar comemora a soltura de 20.000.000 de filhotes ao mar.

IV. Qual alternativa exprime melhor o resultado do trabalho do Projeto Tamar com a soltura de tartarugas marinhas:

a) Aos 35 anos, o Projeto Tamar já soltou milhares de filhotes de tartarugas marinhas.

b) Aos 35 anos, o Projeto Tamar já soltou milhões de filhotes de tartarugas marinhas.

V. Como saber, rapidamente, ao ler um número, se ele trata de milhares ou milhões?

Questão 3

Até o início de mês de novembro, os estados que tiveram suas praias afetadas pelo óleo foram: Maranhão; Piauí; Ceará; Rio Grande do Norte; Paraíba; Pernambuco; Alagoas; Sergipe; Bahia e Espírito Santo.

 No mapa do Brasil a seguir, faça o seguinte, com o auxílio de seu Atlas Geográfico:

a) Pinte os estados afetados pelo óleo.

b) Pinte, de azul, toda a costa brasileira (região banhada pelo Oceano Atlântico).

c) Faça hachuras (  ) no estado do Paraná.

d) As praias do Paraná podem ser afetadas pelo petróleo derramado no Nordeste? Por quê?



Questão 4

 Não é somente o petróleo que polui o mar. Outros materiais são também muito poluentes.

Observe a lista abaixo sobre o tempo de decomposição de alguns materiais:

·         Cigarro: 5 anos

·         Papel: 3 a 6 meses

·         Caixa de papelão: no mínimo 6 meses

·         Blusa de pano: 1 ano

·         Latinha de cerveja: mais de 100 anos

·         Sacola plástica: 400 anos

·         Copo de plástico: 100 anos

·         Linha de pesca: 600 anos

·         Madeira pintada: 13 anos

·         Boia de isopor: por volta de 80 anos

a) Jamily foi à praia em 2017 e tomou refrigerante em um copo de plástico. Não achando um cesto de lixo ela o jogou no chão. Responda:

|  |
| --- |
| https://2.bp.blogspot.com/-3v5JEEeKi3s/XN168gu0DvI/AAAAAAAABYs/L72RbLq-ZGEt4EJ0-N_B4u9yCT9sJO1eQCK4BGAYYCw/s400/um-sujo-praia-poluicao-fundo_1308-22313.jpg |
|  |

a) Em que ano esse copo de plástico irá se decompor? Mostre seus cálculos.

b) Se fosse você, evitaria usar o copo plástico? Como?

c) Quantos séculos a linha de pesca demora para se decompor?

d) Se João jogar um papel no chão no mês de abril, quando ele irá se decompor?

Questão 5

Nesta última questão de Matemática, efetue as operações indicadas para descobrir qual é o segredo escondido no casco das tartarugas abaixo e complete as lacunas:



O segredo é \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_