

Escola/Colégio:

Disciplina: **QUÍMICA**

Estudante:

Ano/Série:



Após assistir o vídeo: **ACIDIFICAÇÃO DOS OCEANOS**, vamos responder as questões a seguir. [https://www.youtube.com/watch?v=KY7MgSgVDp4&ab\\_channel=PauloJubilut](https://www.youtube.com/watch?v=KY7MgSgVDp4&ab_channel=PauloJubilut)

1) Os moluscos constroem o manto (concha), que secreta:

- a) carboidratos e cloreto de sódio;      b) proteínas e carbonato de cálcio.



2) Estruturas rígidas que são o tecido de proteção dos moluscos:

- a) concha;      b) casquinha;

3) O carbonato de cálcio utilizado na concha dos moluscos é retirado da:

- a) areia;      b) água do mar;      c) animais.

4) A quantidade de carbonato de cálcio vem diminuindo com o passar do tempo provocando a \_\_\_\_\_ da água dos oceanos.

- a) neutralização;      b) basicidade;      c) acidificação.

5) Problema ambiental causado pela liberação dos gases estufa no meio ambiente.

- a) efeito estufa;      b) Chuva ácida;      c) aquecimento global.

6) Principal “vilão” (substância) que ocasiona o aquecimento global.

- a) gás oxigênio;      b) gás carbônico;      c) gás nitrogênio.

7) A emissão de CO<sub>2</sub> é causada principalmente por:

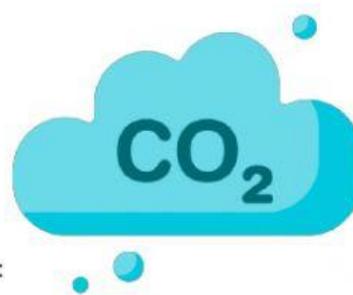
- a) queima de combustível fóssil e desmatamento;      b) respiração e áreas de preservação;

8) O aumento da concentração (quantidade) de CO<sub>2</sub> atmosférico causa sérios problemas para os:

- a) seres vivos;      b) seres inanimados.

9) Até o ano de 1950, a quantidade de CO<sub>2</sub> atmosférico não ultrapassou a marca de:

- a) 100ppm;      b) 200 ppm      c) 300 ppm.



10) Atualmente, a quantidade de CO<sub>2</sub> atmosférico ultrapassou a marca de:

- a) 200ppm;      b) 300 ppm      c) 400 ppm.

11) Parte do CO<sub>2</sub> atmosférico é absorvido pela água dos oceanos, rios e lagos e forma:

- a) ácido carbônico;      b) ácido sulfúrico;

12) O ácido carbônico é uma molécula instável que perde um H<sup>+</sup> se transformando em:

- a) carbonato;      b) bicarbonato;      c) carboneto.

13) Quanto maior a quantidade de CO<sub>2</sub> atmosférico é absorvido pela água dos oceanos, consequentemente teremos uma quantidade \_\_\_\_\_ de hidrogênio livre.

- a) menor;      b) igual;      c) maior.

14) Quanto maior a quantidade de íons H<sup>+</sup> eu adiciono em uma solução, mais \_\_\_\_\_ ela fica, de acordo com a escala de pH.

- a) neutra;      b) básica;      c) ácida.

15) O aumento de íons H<sup>+</sup> no oceano é importante para a manutenção da vida marinha, pois os íons carbonato que reagem com os íons \_\_\_\_\_ formando o carbonato de cálcio.

a) cálcio;

b) báorio;

c) estrôncio.

16) O carbonato de cálcio é utilizado na \_\_\_\_\_ do esqueleto dos corais, conchas de moluscos e exoesqueleto dos crustáceos.

a) decomposição;

b) formação.



17) Os íons carbonato tem preferência pelos íons.

a) cálcio;

b) hidrogênio.

18) O excesso de íons H<sup>+</sup> na água do oceano favorece a reação dos íons carbonato reagem com os íons hidrogênio formando novamente o \_\_\_\_\_ de cálcio.

a) carbonato;

b) bicarbonato;

c) carboneto.

19) A falta de íons carbonato na água do oceano ocasiona para os animais marinhos com concha e esqueletos calcáreos a falta da matéria prima para a \_\_\_\_\_ dessas estruturas.

a) construção; b) destruição.

20) Espécies que utilizam o carbonato de cálcio para a construção de esqueletos e conchas.

a) acetificadoras;

b) calcificadoras.

21) A acidez da água dos oceanos pode facilitar \_\_\_\_\_ das estruturas dos esqueletos e conchas.

a) dissolução;

b) concentração.

22) Um aumento na acidez oceânica causa um aumento na \_\_\_\_\_ do plasma sanguíneo de alguns animais marinhos como os peixes.

a) neutralização;

b) basicidade;

c) acidificação.

23) Redução do pH corporal.

a) alcalose;

b) acidose.



24) Se o(a) \_\_\_\_\_ é afetado, toda a cadeia alimentar também é afetada.

a) areia;

b) plâncton.

25) Parte do gás carbônico da atmosfera é absorvida pela água do mar. O esquema representa reações que ocorrem naturalmente, em equilíbrio, no sistema ambiental marinho. O excesso de dióxido de carbono na atmosfera pode afetar os recifes de corais.

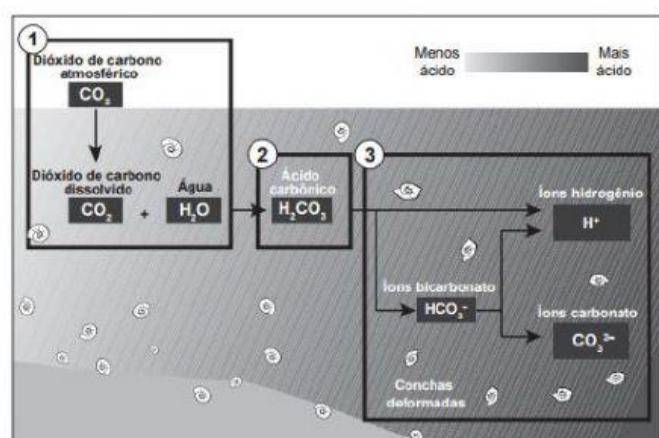
a) seu branqueamento, levando à sua morte e extinção.

b) excesso de fixação de cálcio, provocando calcificação indesejável.

c) menor incorporação de carbono, afetando seu metabolismo energético.

d) estímulo da atividade enzimática, evitando a descalcificação dos esqueletos.

e) dano à estrutura dos esqueletos calcários, diminuindo o tamanho das populações.



Disponível em: <http://news.bbc.co.uk>. Acesso em: 20 maio 2014 (adaptado).