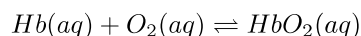


Exercícios Objetivos

1. (2015) Hipoxia ou mal das alturas consiste na diminuição de oxigênio (O_2) no sangue arterial do organismo. Por essa razão, muitos atletas apresentam mal-estar (dores de cabeça, tontura, falta de ar etc.) ao praticarem atividade física em altitudes elevadas. Nessas condições, ocorrerá uma diminuição na concentração de hemoglobina oxigenada (HbO_2) em equilíbrio no sangue, conforme a relação:



Mal da montanha. Disponível em:
www.feng.pucrs.br. Acesso em: 11 fev. 2015
(adaptado).

A alteração da concentração de hemoglobina oxigenada no sangue ocorre por causa do(a)

- (a) elevação da pressão arterial.
 - (b) aumento da temperatura corporal.
 - (c) redução da temperatura do ambiente.
 - (d) queda da pressão parcial de oxigênio.
 - (e) diminuição da quantidade de hemácias.
2. (2015) O nitrogênio é essencial para a vida e o maior reservatório global desse elemento, na forma de N_2 , é a atmosfera. Os principais responsáveis por sua incorporação na matéria orgânica são microrganismos fixadores de N_2 , que ocorrem de forma livre ou simbiotes, que ocorrem de forma livre ou simbiotes com plantas.

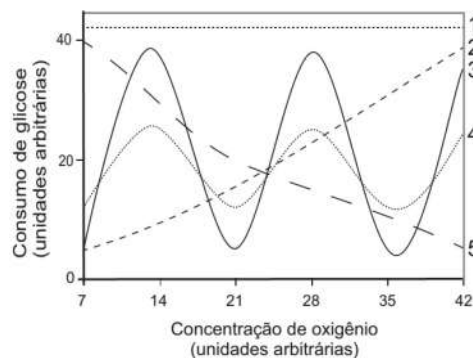
ADUAN, R. E. et al. Os grandes ciclos biogeoquímicos do planeta. Planaltina: Embrapa, 2004 (adaptado).

Animais garantem suas necessidades metabólicas desse elemento pela

- (a) absorção do gás nitrogênio pela respiração.

- (b) ingestão de moléculas de carboidratos vegetais.
- (c) incorporação de nitritos dissolvidos na água consumida.
- (d) transferência da matéria orgânica pelas cadeias consumida.
- (e) transferência de matéria orgânica pelas cadeias nitrogênio.

3. (2015) Normalmente, as células do organismo humano realizam a respiração aeróbica, na qual o consumo de uma molécula de glicose gera 38 moléculas de ATP. Contudo, em condições anaeróbicas, o consumo de uma molécula de glicose pelas células é capaz de gerar apenas duas moléculas de ATP.



Qual curva representa o perfil de consumo de glicose, para manutenção da homeostase de uma célula que inicialmente está em uma condição anaeróbica e é submetida a um aumento gradual da concentração de oxigênio?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4
- (e) 5

Gabarito

1. D

2. D

3. E