



Ciências Naturais - 9º Ano Sistema Respiratório

Nome: _____ Nº: _____ Turma: _____

Crítérios de avaliação: Utiliza correctamente termos e conceitos, organiza informação, relaciona dados e conceitos.

1. Completa os espaços em branco de forma a construíres afirmações verdadeiras, considerando os termos seguintes: **hematose, inspiração, oxigénio, pulmões, respiração, alvéolos pulmonares, circulatório, torácica, cardíaca, físico, respiratório.** (Nota: alguns termos podem repetir-se).

1.1. A _____ é o processo que permite a entrada de _____ e a saída de dióxido de carbono do organismo. O oxigénio passa através das paredes dos _____ para o sangue, chegando às células do organismo através do sistema _____.

1.2. A frequência _____ e respiratória aumentam durante o exercício _____. A célula gasta mais energia, por isso necessita de mais _____ por unidade de tempo.

1.3. As trocas gasosas que permitem a _____ efectuem-se em órgãos do sistema respiratório, os _____. Nestes órgãos existem numerosas estruturas, os _____, que constituem uma eficaz superfície de trocas de oxigénio e de dióxido de carbono entre o meio externo e o meio interno.

1.4. A renovação do ar nos pulmões é assegurada pelos movimentos rítmicos da caixa _____. Durante um esforço físico sob o controlo do sistema nervoso, o ritmo _____ aumenta, tornando mais eficaz a _____ e a expiração. O ritmo cardíaco também aumenta, assegurando uma chegada mais rápida de _____ e de glicose às células musculares.

2. A figura 1 representa um fenómeno que ocorre a nível dos alvéolos pulmonares. Observa-a atentamente e responde às questões.

2.1. Que fenómenos do ciclo respiratório estão representados pelas setas A e B?

R:

2.2. Como se chama o fenómeno representado pelas setas C e D?

R:

2.3. Identifica o gás representado pela letra E.

R:

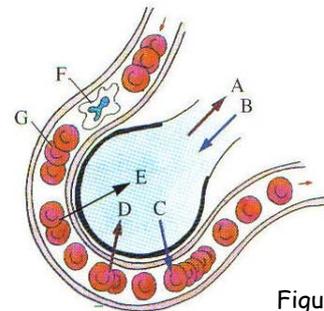


Figura 1

3. Os movimentos respiratórios são a inspiração e a expiração. Estão directamente relacionados com a hematose pulmonar. A figura 2 representa a expiração.

3.1. Ordena as fases da expiração considerando as seguintes afirmações:

- A - O diafragma, o esterno e as costelas regressam à posição inicial
- B - Os pulmões diminuem de volume.
- C - O ar sai dos pulmões para o exterior
- D - A pressão intracelular aumenta, ficando maior que a pressão atmosférica.
- E - Diminui o volume da caixa torácica.
- F - Relaxamento do diafragma e dos músculos intercostais.

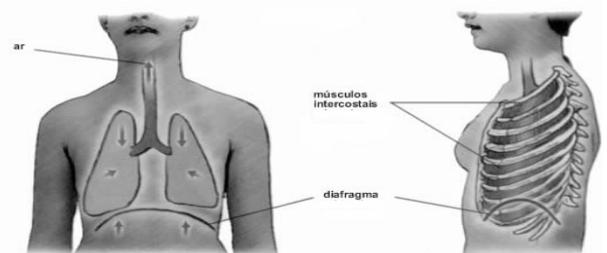


Figura 2

R:

Bom trabalho!