



GABARITO – questões do Livro de Ciências

Nosso desafio – p. 117

- | | | |
|--------------|-------------------|-----------------------|
| 1. laringe | 4. diafragma | 7. células |
| 2. brônquios | 5. caixa torácica | 8. respiração celular |
| 3. pulmões | 6. trocas gasosas | 9. energia |

Atividades – p. 118

3. 1 – contrai-se (abaixa)
2 – aumenta de volume
3 – relaxa (eleva-se)
4 – diminui de volume
4. Embora possamos prender a respiração ou respirar forçadamente durante certo tempo (atos voluntários), o controle da respiração é normalmente involuntário e está a cargo do bulbo, parte do encéfalo que é sensível à concentração de gás carbônico no sangue.

Atividades – p. 135

2. a) O coração está localizado “no tórax”, entre os dois pulmões, voltado para o lado esquerdo.
b) São quatro as cavidades: átrio direito e ventrículo direito; átrio esquerdo e ventrículo esquerdo.
c) Pelo átrio direito e ventrículo direito passa somente sangue rico em gás carbônico; pelo átrio esquerdo e pelo ventrículo esquerdo passa somente sangue rico em oxigênio.
d) Não. Isso porque as cavidades à direita estão perfeitamente separadas das cavidades localizadas à esquerda.
3. a) *a*: átrio direito; *b*: veias cavas; *c*: ventrículo direito; *d*: artéria pulmonar; *e*: átrio esquerdo; *f*: veias pulmonares; *g*: ventrículo esquerdo; *h*: artéria aorta.
b) A válvula é a atrioventricular direita, também denominada tricúspide.
c) A válvula é a atrioventricular esquerda, também denominada bicúspide ou mitral.
4. Na pequena circulação, o trajeto do sangue é: coração – pulmões – coração. Na grande circulação, o trajeto do sangue é: coração – corpo – coração.

5. a) Os valores considerados aproximadamente normais são 120 mm (ou 12 cm) de Hg para a pressão máxima e 80 mm (ou 8 cm) de Hg para a pressão mínima.
- b) Sístole ventricular é a contração dos ventrículos, enquanto a diástole é o relaxamento dos ventrículos.
- c) Os fatores são: o volume sanguíneo e a resistência ao fluxo sanguíneo ao longo do seu trajeto.
- d) Hipertensão arterial é o nome dado ao valor acima do normal da pressão sanguínea, constatado em pessoas hipertensas.
- e) A região é o marca-passo (nódulo sinoatrial).

Atividades – p. 154

1. a) Plasma.
- b) Por fazer parte do sistema de transporte, o plasma contém os nutrientes absorvidos pelo sangue no sistema digestório (glicose, aminoácidos, vitaminas, sais minerais etc.); o plasma contém anticorpos, proteínas produzidas pelo sistema de defesa.
- c) As células são os glóbulos vermelhos e brancos; os fragmentos celulares são as plaquetas.
2. a) São os glóbulos vermelhos (hemácias ou eritrócitos).
- b) A substância é a hemoglobina.
3. O ferro é indispensável na produção das moléculas de hemoglobina, pigmento transportador de gases nas hemácias. Nos estados anêmicos, a falta de ferro causa diminuição da taxa de hemoglobina, e, em consequência, a oxigenação deficiente dos tecidos.
4. a) Falta de coagulação sanguínea.
- b) Não. Nas situações de infecção, o número de glóbulos brancos aumenta, o que não se observa pelos dados da tabela.