



Gabarito de Ciências – Capítulo 11

Questões corrigidas do livro

Nosso desafio – p. 235

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| 1. vertebrados | 7. ossos pneumáticos |
| 2. sacos aéreos | 8. quilha |
| 3. coração | 9. dentes |
| 4. arterial | 10. massa corporal (o peso) |
| 5. asas | 11. interna |
| 6. penas | 12. casca |

Questões p. 236 - 238

2. Na maioria dos répteis, o coração também possui três cavidades, ocorrendo mistura parcial de sangues. Nos répteis crocodilianos, porém, o coração possui quatro cavidades e a mistura de sangues não ocorre dentro do coração, mas em vasos que se comunicam fora dele.
3. a) Significa que o encontro de gametas independe da presença de ambiente líquido.
b) A casca é suficientemente sólida para propiciar proteção contra o ambiente e relativamente eficiente à saída de água, impedindo a desidratação do embrião.
c) A casca é porosa, permitindo a difusão do oxigênio para o corpo do embrião e a eliminação do gás carbônico para o ambiente.
d) A grande quantidade de vitelo representa o alimento necessário para o crescimento do embrião.
e) A membrana âmnio envolve uma câmara cheia de líquido, na qual o embrião flutua; portanto, está protegido contra danos e ressecamento.
f) A frase está parcialmente correta. Realmente não há necessidade de casca e âmnio, pois o desenvolvimento dos anfíbios ocorre na água. No entanto, os anfíbios necessitam de alimento para poderem crescer e se desenvolver. Portanto, necessitam da presença de vitelo.
10. a) Não. Sentimentos é como as pessoas se sentem frente a diferentes emoções; é o que se passa dentro da nossa mente. Exemplos: tristeza e alegria. Não é o que acontece com os crocodilos, eles não choram por pena da caça. Choram porque as glândulas lacrimais estão sendo comprimidas mecanicamente.
b) Sim. Trata-se de uma expressão popular que significa um choro fingido, forçado, para alcançar determinados resultados. O choro genuíno é resultado de sentimentos; é autêntico, é sincero.

12. a) Quilha ou carena, projeção do osso esterno, para a inserção dos músculos que movem as asas durante o voo.
b) É um osso pneumático, ou seja, tem parte de sua cavidade preenchida por ar, contribuindo para a redução do peso das aves, especialmente útil naquelas que voam.
13. A característica fisiológica é a endotermia, ou seja, a capacidade de manter elevada e constante a temperatura corporal independentemente da temperatura ambiental. Desde que não lhes falem alimentos, as aves podem viver em meios que os répteis não conseguem ocupar, uma vez que são ectotérmicos.
14. a) Répteis e aves são vertebrados adaptados ao meio terrestre; logo, a fecundação em ambos é interna e os ovos são protegidos por casca.
b) A diferença, no caso das aves, é que os ovos devem ser chocados, porque as aves são animais endotérmicos e o calor transferido dos pais é essencial para manter o metabolismo durante o desenvolvimento do embrião. Os répteis, que são ectotérmicos, no máximo tomam conta dos ninhos, evitando a aproximação de predadores.
15. a) Podem ser citados, dentre outros: forma aerodinâmica do corpo, esqueleto leve, dotado de ossos pneumáticos; ausência de dentes e de bexiga urinária; asas com penas especiais para aumentar a superfície de ação das asas. Exemplos de aves voadoras: sabiá, tucano, sanhaço, pomba, canário, rolinha, bem-te-vi, entre outros.
b) Ema e avestruz.
c) Pinguins vivem no hemisfério Sul – a maioria das espécies vive na Antártida e nas áreas próximas ao Polo Sul. Há uma espécie no Arquipélago de Galápagos, próximo à linha do Equador. A habilidade locomotora é a natação.
18. a) São as aves adultas que aquecem e alimentam os filhotes, garantindo a sobrevivência deles.
b) Sim. Os filhotes estão se aproveitando da espécie hospedeira, que está sendo “roubada” de seu alimento. Portanto, a relação ecológica entre as duas espécies de aves é do tipo parasitismo. Alguns ecólogos classificam esse tipo de parasitismo como cleptoparasitismo, do grego *kléptein*, que significa ladrão.