

### Exercícios Objetivos

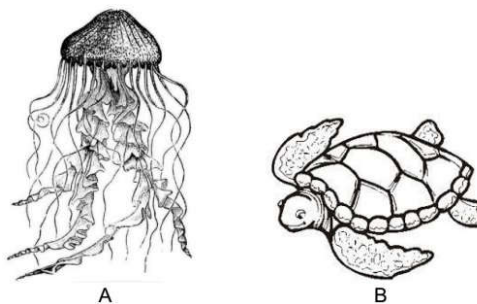
1. (2011) Para suprirem suas células com oxigênio e removerem o gás carbônico dos tecidos, os animais realizam trocas gasosas com o ambiente, processo denominado de respiração. Na tabela abaixo estão listados 4 grupos de animais e 4 tipos de respiração:

Grupo de animais	Tipo de respiração
I - Poríferos	A - Branquial
II - Crustáceos	B - Traqueal
III - Insetos	C - Cutânea
IV - Répteis	D - Pulmonar

As relações corretas entre os grupos de animais mencionados à esquerda e os tipos de respiração mencionados à direita são:

- (a) IC; IIA; IIIB; IVD.  
 (b) IB; IIA; IIIC; IVD.  
 (c) IA; IIB; IIIC; IVD.  
 (d) IC; IID; IIIA; IVB.
2. (2012) As cecílias, também chamadas de cobras-cegas, são facilmente confundidas com serpentes por observadores menos atentos, por também apresentarem corpo cilíndrico e desprovido de patas. Entretanto, uma análise mais cuidadosa pode diferenciar facilmente esses animais, pois as cecílias são anfíbios ápodos. Duas características apresentadas exclusivamente pelas cecílias, que as diferenciam das serpentes, são:
- (a) corpo revestido por pele úmida e ovos com casca calcária.  
 (b) corpo revestido por escamas e respiração exclusivamente cutânea.  
 (c) pele rica em glândulas secretoras de muco e respiração cutânea.  
 (d) pele úmida e corpo revestido por escamas queratinizadas.
3. (2013) Olhos pouco desenvolvidos e ausência de pigmentação externa são algumas das características comuns a diversos organismos que habitam exclusivamente cavernas. Dentre esses organismos, encontram-se espécies de peixes, anfíbios, crustáceos, aracnídeos, insetos e anelídeos. Em relação às características mencionadas, é correto afirmar que:

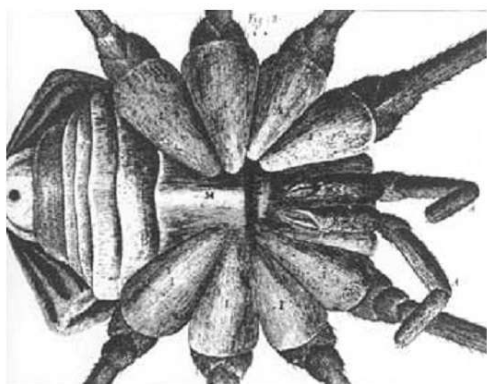
- (a) O ambiente escuro da caverna induz a ocorrência de mutações que tornam os organismos albinos e cegos, características que seriam transmitidas para as gerações futuras.  
 (b) Os indivíduos que habitam cavernas escuras não utilizam a visão e não precisam de pigmentação; por isso, seus olhos atrofiam e sua pele perde pigmentos ao longo da vida.  
 (c) As características típicas de todos os animais de caverna surgiram no ancestral comum e exclusivo desses animais e, portanto, indicam proximidade filogenética.  
 (d) A perda de pigmentação e a perda de visão nesses animais são características adaptativas selecionadas pelo ambiente escuro das cavernas.
4. (2015) O estudo do desenvolvimento embrionário é importante para se entender a evolução dos animais. Observe as imagens abaixo.



Assinale a alternativa correta.

- (a) O animal A apresenta simetria bilateral e é celomado.  
 (b) O animal B apresenta simetria radial e é celomado.  
 (c) O animal A apresenta simetria radial e é acelomado.  
 (d) O animal B apresenta simetria bilateral e é acelomado.
5. (2015) O filo Mollusca é o segundo maior do reino animal em número de espécies. É correto afirmar que os moluscos da classe Gastropoda
- (a) são exclusivamente marinhos.  
 (b) possuem conchas, mas não rádula.

- (c) são exclusivamente terrestres.  
(d) possuem pé desenvolvido e rádula.
6. (2016) Antonie van Leeuwenhoek e Robert Hooke trouxeram contribuições significativas para o desenvolvimento da biologia, usando microscópios ópticos. Leeuwenhoek utilizava microscópios com uma única lente, enquanto Hooke utilizava microscópios com duas lentes. A figura abaixo retrata o detalhe de um animal desenhado por Hooke. Considerando que ele tenha visto o animal na posição em que desenhou, esse mesmo animal seria visto no microscópio de Leeuwenhoek com



- (a) antenas à esquerda das pernas.  
(b) pedipalpos à direita do abdome.  
(c) abdome à esquerda das pernas.  
(d) abdome à direita dos pedipalpos.
7. (2016) Em relação à forma predominante de excreção dos animais, é correto afirmar que
- (a) peixes são animais amoniotélicos, aves e répteis são ureotélicos e mamíferos são uricotélicos.  
(b) a ureia é altamente tóxica e insolúvel em água, sendo a principal excreta das aves.  
(c) peixes, exceto os condrictes, são amoniotélicos e aves e répteis adultos são ureotélicos.  
(d) a amônia é altamente tóxica e necessita de um grande volume de água para ser eliminada.



**Gabarito**

- |      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| 1. A | 3. D | 5. D | 7. D |
| 2. C | 4. C | 6. D |      |