

**BIOLOGIA – QUESTÕES DE 17 A 24**

17. Nas árvores, o transporte da seiva bruta se dá basicamente, na condução horizontal, dos pelos absorventes até o cilindro central das raízes e, na condução vertical, do lenho até a copa.

Assinale a alternativa que apresenta o principal mecanismo que contribui para a condução do tipo horizontal:

- a) Gradiente osmótico.
- b) Capilaridade.
- c) Pressão positiva da raiz.
- d) Coesão-tensão-transpiração.

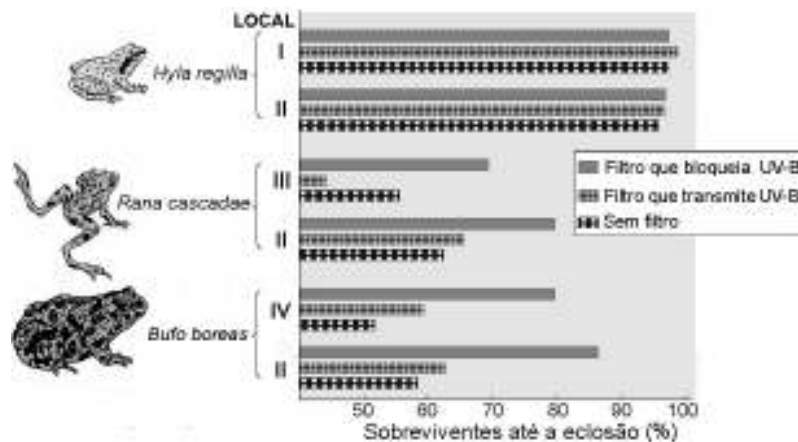
18. O esquema abaixo se refere à origem evolutiva de diferentes espécies de roedores a partir de um ancestral comum. Esses roedores ocupam nichos diferentes e se originaram diante de diferentes condições ambientais.



Esse tipo de processo evolutivo ilustra o seguinte conceito:

- a) irradiação adaptativa.
- b) convergência adaptativa.
- c) seleção disruptiva.
- d) seleção estabilizadora.

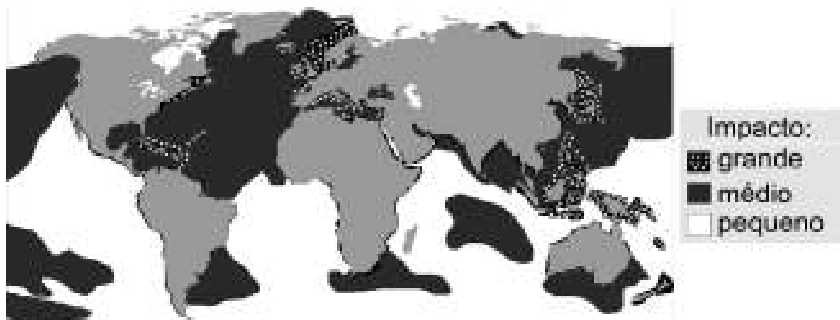
19. Em um experimento com três espécies de anfíbios, testou-se se a radiação UV-B poderia retardar o desenvolvimento do embrião até a eclosão do ovo. Ovos de cada espécie foram separados para se desenvolverem em dois de quatro locais diferentes (I, II, III e IV) e em três condições de exposição à radiação solar (com dois tipos de filtros e sem filtro), conforme os dados abaixo.



Após análise desses dados, assinale a afirmativa CORRETA:

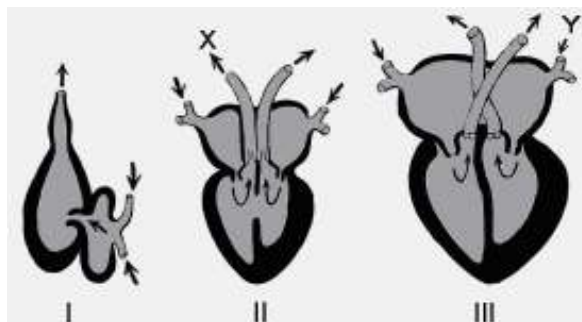
- a) Em duas das espécies, o uso dos filtros praticamente não causou efeito.
- b) Os diferentes locais de exposição não tiveram efeito no desenvolvimento.
- c) As três espécies apresentaram ovos com desenvolvimento resistente à UV-B.
- d) Duas espécies tiveram igual percentual de eclosão com o filtro transmissor.

20. O mapa a seguir mostra o impacto das atividades humanas nos oceanos.



Assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) Os polos apresentam impacto pequeno por possuírem menor biodiversidade e serem menos explorados.
  - b) O grande impacto das atividades humanas nas regiões costeiras reflete seu tempo de exploração.
  - c) O impacto é grande em torno de países insulares devido a uma maior intensidade de exploração.
  - d) As zonas abissais apresentam impacto pequeno por serem profundas, dificultando o acesso do homem.
21. A figura abaixo representa tipos de coração (I, II e III) de três Classes de vertebrados diferentes. As setas representam o sentido do fluxo do sangue, inclusive as setas X e Y.



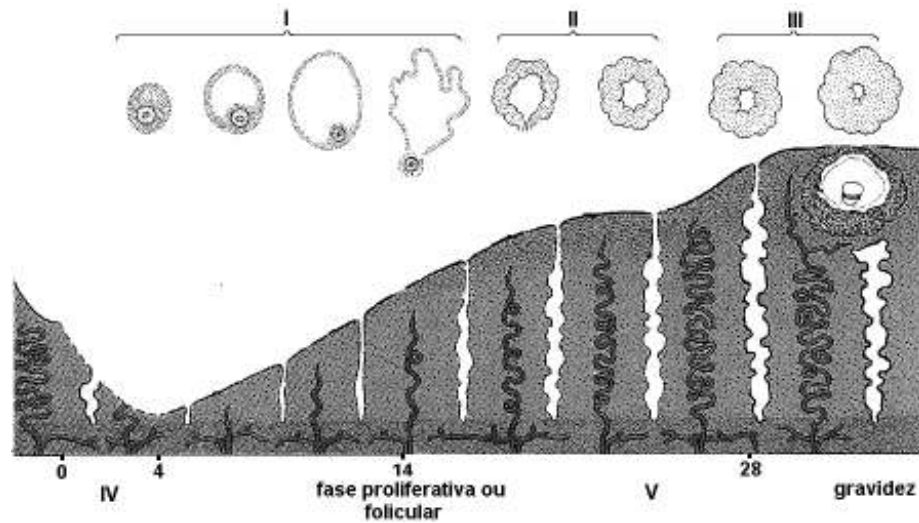
Assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) I está presente nos peixes, enquanto II está presente nos répteis.
  - b) X corresponde ao fluxo de sangue que é levado para os pulmões.
  - c) Y indica o fluxo de sangue que chega ao coração pela veia cava.
  - d) III é encontrado em vertebrados que possuem o músculo diafragma.
22. Príons são \_\_\_\_\_ resistentes à inativação por procedimentos que normalmente degradam proteínas e ácidos nucleicos. As doenças causadas por príons são denominadas, em geral, encefalites espongiformes. Em humanos elas são conhecidas como Creutzfeld-Jacob, insônia familiar fatal, Kuru e síndrome de Alpers.

A expressão que completa CORRETAMENTE a lacuna da passagem acima é:

- a) vírus patogênicos.
- b) proteínas infectantes.
- c) ácidos ribonucleicos.
- d) bactérias espiraladas.

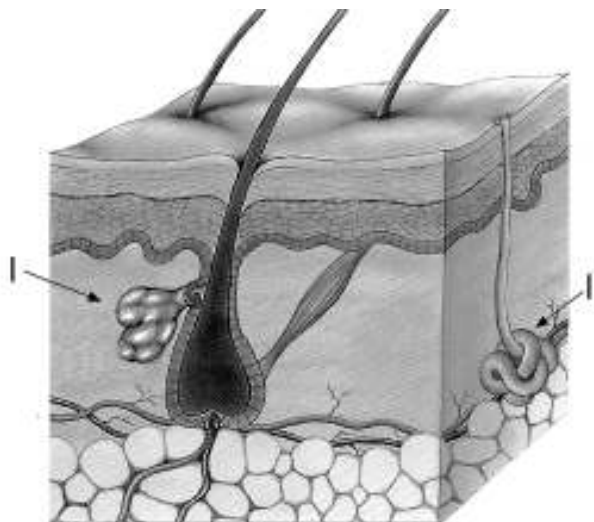
23. A figura abaixo correlaciona as mudanças do folículo ovariano (I, II e III) com as da mucosa uterina (IV e V).



Assinale a alternativa que contém a associação INCORRETA:

- a) II - corpo-amarelo ou “cicatriz” do folículo rompido, que produz o hormônio luteinizante.
- b) I - ovulação ou ruptura do folículo, resultando na liberação do ovócito secundário na tuba uterina.
- c) IV - eliminação do endométrio ou menstruação, devido à degeneração dos vasos sanguíneos.
- d) V - fase progestacional ou secretora, mantida pela progesterona produzida pelo corpo-lúteo.

24. O esquema abaixo representa um corte transversal da pele, destacando dois tipos de glândulas (I e II).



Assinale a alternativa que contém a correlação INCORRETA:

- a) I - glândula holócrina, que perde suas células durante a secreção.
- b) II - glândula exócrina, que ajuda a manter a temperatura corporal.
- c) II - glândula tubulosa enrolada, que faz parte do sistema excretor.
- d) I - glândula endócrina, que lubrifica a camada córnea superficial.