

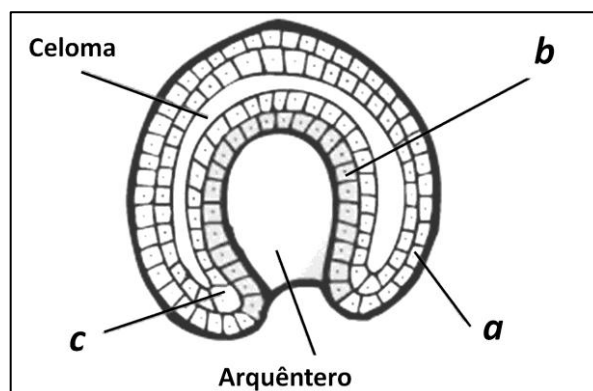
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
COMISSÃO COORDENADORA DO VESTIBULAR
PROCESSO SELETIVO UFES 2015

BIOLOGIA

1ª QUESTÃO

A figura ao lado ilustra o corte sagital do embrião de um metazoário na fase de gástrula, estando aí indicados os folhetos germinativos *a*, *b* e *c*. Com relação aos tipos de embriões de metazoários, faça o que se pede.

- A) Cite um grupo de metazoário que apresente um embrião com as características descritas acima e indique os nomes dos folhetos *a*, *b* e *c*.
- B) Explique o papel do folheto *c* na formação do corpo de um metazoário adulto.
- C) Explique a diferença entre um embrião de metazoário e um embrião de cnidário.



(Disponível em: <<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos2/bioanimal2.php>>. Acesso em: 8 set. 2014. Adaptado).

2ª QUESTÃO

Em 2014, a imprensa noticiou exaustivamente o surto de febre hemorrágica provocada pelo vírus ebola. Os vírus são organismos bastante peculiares em relação à sua estrutura corporal e à sua reprodução e, muitas vezes, não são considerados seres vivos. No que se refere aos vírus, explique

- A) o que diferencia o corpo de um vírus do corpo dos demais organismos vivos;
- B) como se reproduzem os vírus de RNA;
- C) o motivo pelo qual parte da comunidade científica não considera vírus como ser vivo.

3ª QUESTÃO

A escassez de água é um problema cada vez mais severo em todo o mundo. Na região Norte do Brasil, a interação entre a floresta e os recursos hídricos, associada ao movimento de rotação da Terra, transfere, anualmente, cerca de 8 trilhões de metros cúbicos de água para outras regiões do país. Essa água, que não é utilizada pela população que vive na região Norte, representa um serviço ambiental colossal prestado ao país pelo principal bioma dessa região, uma vez que sustenta o agronegócio brasileiro e o regime de chuvas, responsável pelo abastecimento do lençol freático e dos reservatórios produtores de hidroeletricidade nas regiões Sul e Sudeste do país.

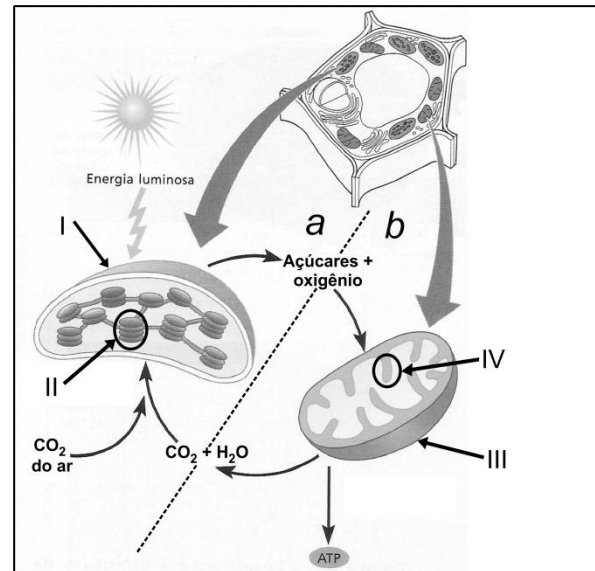
(Disponível em: <<http://agencia.fapesp.br/19541#.U-4B59h3YTc>>. Acesso em: 18 ago. 2014. Adaptado).

- A) Identifique o bioma da região Norte do Brasil, mencionado no texto, que fornece água para outras regiões do país.
- B) Explique qual é a contribuição dos seres vivos para o ciclo da água.
- C) Explique como o desmatamento afeta o regime de chuvas mencionado no texto.

4ª QUESTÃO

A figura ao lado representa a interdependência entre dois processos celulares.

- Identifique as estruturas I, II, III e IV, indicadas na figura.
- Explique a relação entre os processos representados por *a* e por *b*.
- Cite as etapas envolvidas no processo representado por *b*.



(NABORS, M.W. *Introdução à Botânica*. São Paulo: Roca. 2012. p. 191. Adaptado).

5ª QUESTÃO

A torta capixaba, como o próprio nome indica, é um prato típico do Estado do Espírito Santo. Serve de sugestão, para a preparação da torta, a seguinte lista de ingredientes:

150 g de bacalhau, 150 g de camarão, 150 g de carne de siri, 150 g de mexilhões cozidos, 300 g de palmito pupunha, 200 g de cebola, 200 g de tomate, 50 g de colorau, 100 g de azeitonas, 3 dentes de alho picadinhos, 8 ovos, suco de 1 ½ limão, coentro a gosto, azeite de oliva, sal a gosto.

(Disponível em: < http://digamaria.com/2014/04/torta-capixaba-com-bacalhau-camarao-frutos-mar-palmito/#.U_Nd18VdWSo>. Acesso em: 18 ago. 2014).

Levando em consideração a lista de ingredientes acima, faça o que se pede.

- Relacione os ingredientes da torta capixaba provenientes do Reino Animalia com o filo a que cada um deles pertence.
- Entre os ingredientes da torta capixaba provenientes do Reino Plantae, identifique os que representam frutos.
- Todos os ingredientes da torta capixaba que são provenientes do Reino Plantae pertencem às angiospermas. Explique o processo de dupla fecundação das angiospermas, que ocorre após a polinização.