

## Seres Vivos

### 1. (UERJ)

“Recentemente, no Rio de Janeiro, recrutas da Marinha foram contaminados por vírus influenza tipo B. Esse vírus se replica de modo idêntico ao do vírus influenza tipo A, causador da pandemia de gripe suína no ano de 2009.

Cite o tipo de ácido nucleico existente no vírus influenza tipo B e explicita seu mecanismo de replicação.

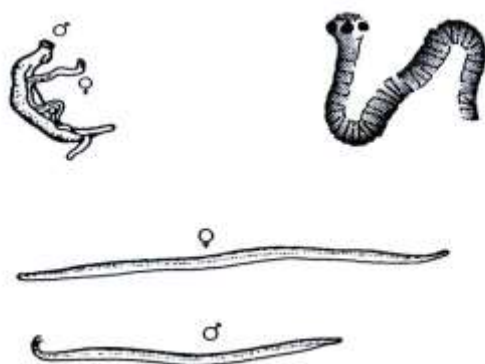
A seda, como insumo têxtil, possui um alto valor comercial, por ser um produto natural e de grande aceitação de mercado. Desse modo, tal como a Índia e a China, o Nordeste brasileiro tem grande potencialidade para desenvolver uma atividade produtiva (artesanal e industrial) a partir da pluma do casulo do bicho-da-seda da mamona (*Ph. ricini*), uma vez que o substrato alimentar dessa espécie, folhas de mamona (*Ricinus communis* L.) e de mandioca (*Manihot sculenta*), é largamente cultivado na Região para a produção de óleo e para a alimentação humana, respectivamente.”

<http://www.esam.br/deptos/fitossan/default.htm>

Responda os itens propostos referentes ao texto e aos seus conhecimentos.

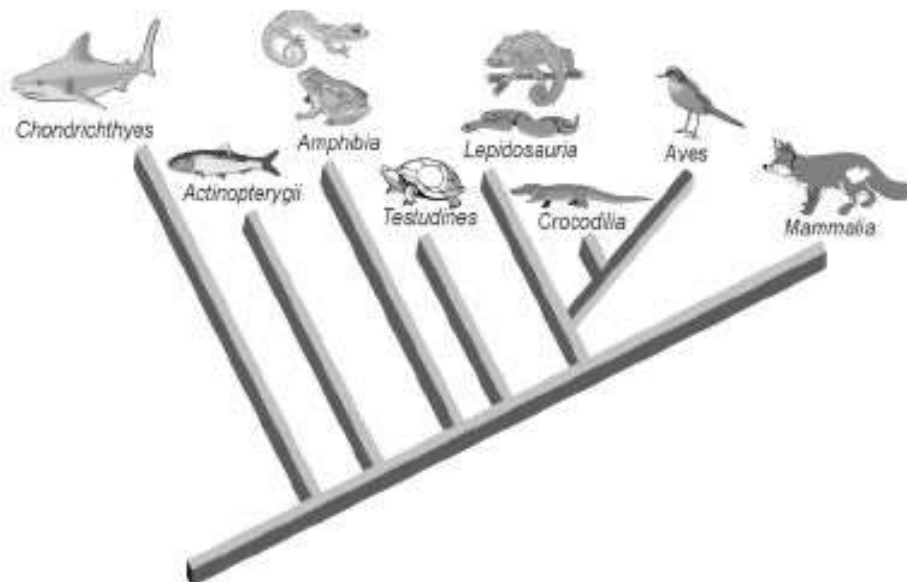
- O que representa o casulo bicho-da-seda?
- Qual o estágio do desenvolvimento do bicho-da-seda se alimenta das folhas de mamona e mandioca?
- Sabemos que nesse estágio o animal alimenta-se vorazmente de folhas. Justifique esse fato.
- CITE a divisão do corpo do bicho-da-seda quando este é adulto.
- A qual categoria sistemática pertence a *Manihot sculenta*?

### 2. Observe as figuras ao lado e responda aos itens propostos.



- Pela observação do aspecto morfológico dos animais você pode concluir que eles pertencem a filos diferentes? Justifique.
- CITE os sistemas presentes em todos os exemplares representados.
- Você pode constatar que nem todos os exemplares representados são dióicos.
  - Qual o gênero desse animal?
  - Como foi feita essa verificação?

3. O aparecimento e a evolução de diferentes características foram importantes para a conquista do ambiente terrestre pelos vertebrados. Observe esta figura:

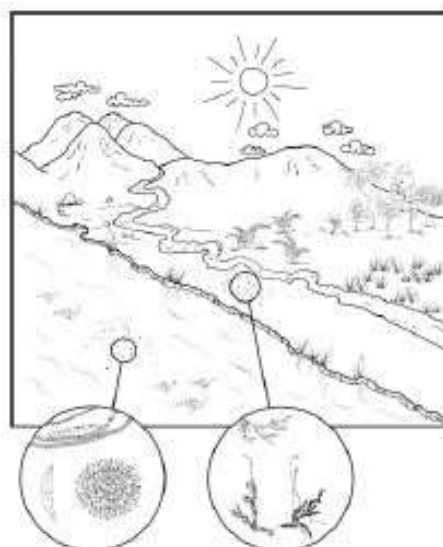


CITE uma evidência em que os paleontólogos se baseiam para afirmar que os grupos de vertebrados apareceram na sequência representada nessa figura.

4. CITE o nome do primeiro grupo de vertebrados que apresentou

- a) ovo com âmnio como anexo embrionário:
- b) esqueleto ósseo:
- c) maxilas:
- d) fecundação interna entre os animais terrestres:
- e) excreção de amônia:

5. Observe esta figura:



Na transição da água para a terra, os seres clorofilados desenvolveram estruturas que os tornaram capazes de conquistar o novo ambiente. CITE a característica e o modo de ação, ainda presentes nas plantas vasculares atuais, que permitiram tal conquista em relação a

a) suporte do corpo.

Característica:

Modo de ação:

b) retenção de água.

Característica:

Modo de ação:

c) respiração.

Característica:

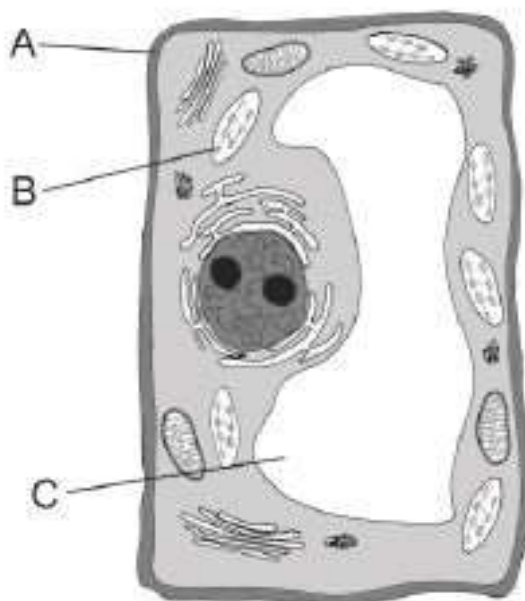
Modo de ação:

d) reprodução.

Característica:

Modo de ação:

6. Os representantes do Reino Plantae apresentam peculiaridades que são percebidas desde o nível celular. Analise esta figura:



a) Considerando as informações dessa figura e outros conhecimentos sobre o assunto, CITE a função desempenhada pela organela B.

b) EXPLIQUE de que modo a função da organela A e a da organela C são realizadas nas células dos seres do Reino Animalia.

## Gabarito

1. a) O casulo do bicho-da-seda representa o estágio de pupa ou crisálida que ocorre no desenvolvimento dos insetos holometábolos.  
b) As folhas servem de alimento às larvas, estágio esse que é conhecido o bicho-da-seda.  
c) O estágio que sucede o de larva é o estágio de pupa. Nesse estágio o animal encontra-se no casulo de seda, não mais se alimenta e utiliza toda a reserva acumulada na fase de larva para sua diferenciação.  
d) O bicho-da-seda é um inseto, logo seu corpo é dividido em cabeça, tórax e abdome.  
e) *Manihot sculenta* representa a espécie da mandioca.
2. a) Sim, dois dos animais representados apresentam corpo achatado dorso-ventralmente, e por essa razão pertencem ao Filo Platyelminthes. O outro grupo está representado por animais do corpo cilíndrico pertencentes ao Filo Nematelminthes.  
b) Todos os exemplares apresentam sistema nervoso e excretor.  
c) c1. O Gênero do animal é Taenia.  
c2. Ser dióico significa ter sexos separados (macho e fêmea). Existe apenas um animal monóico, pois é o único em que há apenas um exemplar sem especificação sexual.
3. Localização dos fósseis nas camadas geológicas Ou Datação radioativa dos fósseis.
4. a) Répteis (ou tartarugas)  
b) Peixes ósseos (Osteísteis)  
c) *Chondrichthyes* ; ou tubarão; ou Gnatostomados.  
d) Répteis; ou quelônios.  
e) *Chondrichthyes*; ou peixes cartilaginosos; ou ciclostomados; ou agnatas.
5. a) Característica: Presença de esclerênquima.  
Modo de ação: possibilita a sustentação da planta devido à dureza da parede celular.  
b) Característica: Presença de cutícula  
Modo de ação: Impermeabilização da parede celular.  
c) Característica: Presença de lenticelas  
Modo de ação: Possibilita as trocas gasosas.  
d) Característica: Formação do tubo polínico  
Modo de ação: Independência da água para a reprodução.
6. a) Fotossíntese.  
b) Organela A à sustentação pelos microtúbulos e microfilamentos (citoesqueleto). Organela C à digestão pelos lisossomos e armazenamento de glicogênio no citoplasma.