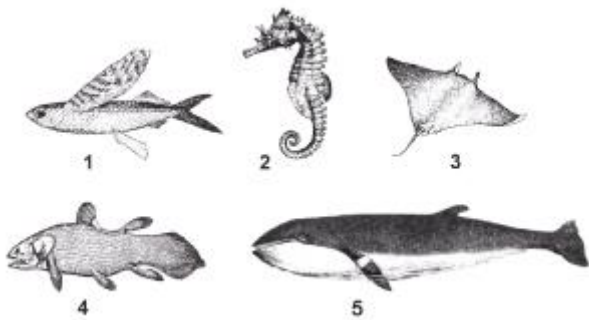


- CORDADOS -

01) (UFJF/2002) Com relação aos animais do grupo Chordata, além da presença da notocorda (ou corda) e da cauda propulsora, quais dos caracteres abaixo os distinguem de outros grupos de animais?

- a) Fendas faríngeas e tubo nervoso dorsal
- b) Respiração pulmonar ou branquial e sistema circulatório com coração
- c) Celoma derivado do arquêntero e clivagem radial indeterminada
- d) Simetria bilateral e triblásticos
- e) Enterocelomados e corpo metamerizado

02) (UERJ/2000) Observe os animais marinhos representados abaixo:



Os animais classificados como peixes ósseos são os de número:

- a) 1, 3 e 5
- b) 1, 2 e 4
- c) 2, 3 e 4
- d) 2, 4 e 5

03) (UFPE/2005) Os tubarões são animais condrícties que pertencem ao grupo *Elasmobranchii*. Todas as características abaixo são observadas em tubarões, **exceto**:

- a) boca em posição ventral.
- b) olfato muito desenvolvido.
- c) narinas terminando em fundo cego, sem comunicação com a faringe.
- d) presença de bexiga natatória.
- e) apresentação de dimorfismo sexual.

04) (UFLA/2004) Alguns animais apresentam, após o nascimento, forma corporal e estilo de vida diferentes dos que terá como adulto. O processo de passagem de uma fase para outra é chamado de metamorfose e aparece em alguns anfíbios, como sapos, rãs e pererecas. Marque a alternativa que apresenta tipos de alterações que ocorrem na metamorfose dos anfíbios.

- a) Nadadeira → perna; pulmão → brânquia.

b) Brânquia → pulmão; coração bicavitário → coração tricavitário.

c) Coração tricavitário → coração bicavitário; nadadeira → perna.

d) Ovos sem casca → ovos com casca; brânquia → pulmão.

e) Ovos com casca → ovos sem casca; nadadeira → perna.

05) (UFC/2006) Assinale a alternativa que apresenta o componente do corpo dos animais cujo constituinte principal é a queratina.

- a) Camada dérmica da pele de mamíferos.
- b) Endoesqueleto de condríctes e osteíctes.
- c) Escamas da pele de serpentes e lagartos.
- d) Cutícula dos diplópodes e quilópodes.
- e) Concha dos gastrópodes e bivalves.

06) (UNIFESP/2004) Cobras, em geral, ingerem uma grande quantidade de alimento, mas apenas de tempos em tempos. Gaviões, comparativamente, ingerem alimento em pequenas quantidades, porém diariamente e várias vezes ao dia. Conhecendo as principais características dos grupos a que esses animais pertencem, pode-se afirmar corretamente que isso ocorre porque:

a) a digestão nas cobras é mais lenta e isso fornece energia aos poucos para seu corpo. Nos gaviões, a necessidade de fornecimento maior e mais rápido de energia condicionou o comportamento de tomada mais freqüente de alimento.

b) as cobras, por ingerirem as presas inteiras, demoram mais tempo digerindo pêlos e penas. Os gaviões, por ingerirem as presas aos pedaços, já começam a digestão pelo tecido muscular da presa.

c) os órgãos sensoriais das cobras são bem menos desenvolvidos que os dos gaviões. Por isso, ao conseguirem alimento, ingerem a maior quantidade possível como forma de otimizar o recurso energético.

d) sendo ecotérmicos (pecilotérmicos), as cobras possuem um período de busca de alimento restrito aos horários mais quentes do dia e, por isso, ingerem tudo o que encontram. Já os gaviões, que são endotérmicos (homeotérmicos), são ativos tanto de dia quanto à noite.

e) as escamas e placas epidérmicas das cobras dificultam sua locomoção rápida, o que influencia o comportamento de caça e tomada de alimento. Os gaviões, nesse sentido, são mais ágeis e eficientes, por isso caçam e comem mais.

07) (UNIFESP/2003) As aves são geralmente chamadas de “dinossauros com penas”. Tal denominação

a) procede, porque elas surgiram a partir dos teco-dontes, o mesmo grupo ancestral de répteis que originou os dinossauros. Como os dinossauros, as aves possuem ovos com âmnio. Porém, diferentemente deles, elas apresentam, como novidades evolutivas, as penas e a endotermia (homeotermia).

b) procede, porque elas surgiram a partir de répteis crocodilianos que, por sua vez, tiveram suas origens entre os dinossauros. As características do coração de crocodilos e de aves são evidências dessa proximidade e dessa descendência.

c) procede, porque elas surgiram no mesmo período que os primeiros dinossauros. Um pequeno grupo de anfíbios deu origem aos répteis que resultaram nos mamíferos e outro grupo maior de anfíbios originou répteis que se diferenciaram em dinossauros e em aves.

d) não procede, porque, para isso, elas teriam que ter se originado dos grandes répteis voadores já extintos. O grupo de répteis que originou as aves e os mamíferos ainda hoje é vivente, embora conte com poucos representantes. Sua maior expansão ocorreu na mesma época em que os grandes dinossauros.

e) não procede, porque a endotermia e as penas são características muito distintas que afastam qualquer possibilidade de que as aves e os dinossauros possam ter sido aparentados. Além disso, as aves possuem um anexo embrionário a mais, que as diferencia de todos os demais répteis.

08) (UFF/2004) A síndrome respiratória aguda severa, virose que recentemente atingiu a população de alguns países, causou a morte de cerca de 10% das pessoas atingidas. A gravidade da infecção associa-se ao fato de que a alteração pulmonar produzida prejudica as trocas gasosas de O_2 e CO_2 entre o sangue e o ambiente externo. Embora nos mamíferos e nas aves essas trocas sejam feitas, exclusivamente, através dos pulmões, o mesmo não ocorre em outros vertebrados. Alguns deles também possuem pulmões, mas as trocas gasosas podem se passar, em boa parte, através da pele. Assinale a alternativa que apresenta um animal com essas características.

- a) Girino
- b) Sapo
- c) Golfinho
- d) Tubarão
- e) Lagarto

09)(UFES) No Pantanal Mato-Grossense, os jacarés aquecem-se ao sol nas margens dos rios durante o dia e, como a água esfria mais lentamente que a terra, submergem à noite.

Essa estratégia dos crocodilianos está relacionada ao fato de eles:

a) excretarem principalmente uréia, composto nitrogenado com baixa toxicidade que necessita de água para ser eliminado.

b) serem ectotérmicos, dependendo de fontes externas de calor para a regulação da temperatura corpórea.

c) dependerem da água para a fecundação e o desenvolvimento dos ovos.

d) apresentarem o corpo revestido por uma pele grossa, com placas córneas, que evita a dessecação.

e) não terem, em seus pulmões, superfície suficiente para uma troca gasosa eficiente, necessitando realizar absorção de oxigênio da água do meio circundante, através da mucosa cloacal.

10) (UNIFESP/2004) Cobras, em geral, ingerem uma grande quantidade de alimento, mas apenas de tempos em tempos. Gaviões, comparativamente, ingerem alimento em pequenas quantidades, porém diariamente e várias vezes ao dia. Conhecendo as principais características dos grupos a que esses animais pertencem, pode-se afirmar corretamente que isso ocorre porque:

a) a digestão nas cobras é mais lenta e isso fornece energia aos poucos para seu corpo. Nos gaviões, a necessidade de fornecimento maior e mais rápido de energia condicionou o comportamento de tomada mais freqüente de alimento.

b) as cobras, por ingerirem as presas inteiras, demoram mais tempo digerindo pêlos e penas. Os gaviões, por ingerirem as presas aos pedaços, já começam a digestão pelo tecido muscular da presa.

c) os órgãos sensoriais das cobras são bem menos desenvolvidos que os dos gaviões. Por isso, ao conseguirem alimento, ingerem a maior quantidade possível como forma de otimizar o recurso energético.

d) sendo ecotérmicos (pecilotérmicos), as cobras possuem um período de busca de alimento restrito aos horários mais quentes do dia e, por isso, ingerem tudo o que encontram. Já os gaviões, que são endotérmicos (homeotérmicos), são ativos tanto de dia quanto à noite.

e) as escamas e placas epidérmicas das cobras dificultam sua locomoção rápida, o que influencia o comportamento de caça e tomada de alimento. Os gaviões, nesse sentido, são mais ágeis e eficientes, por isso caçam e comem mais.

11) (UFRN/2003)

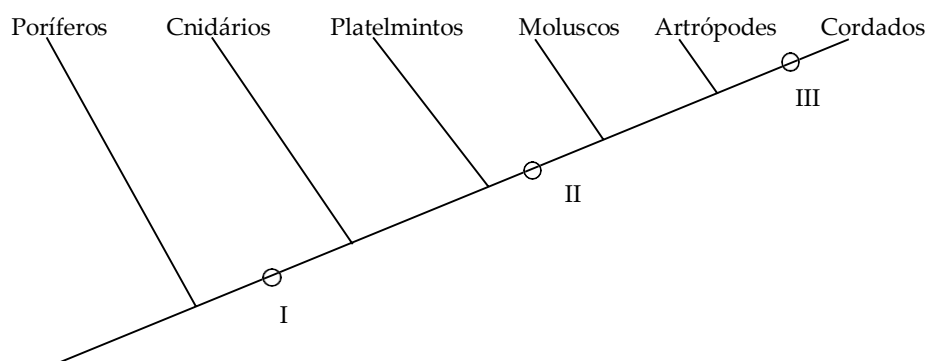


Répteis e aves foram os primeiros grupos animais na escala filogenética a apresentar âmnio e alan-

tóide no ovo. Por conta desse ganho evolutivo, esses animais tornaram-se capazes de:

- a) desenvolver-se sem metamorfose
- b) produzir maior número de filhotes
- c) formar a cavidade celomática
- d) reproduzir-se forma da água.

12) (FUVEST/2007) O esquema abaixo representa uma árvore filogenética de alguns filos animais. Cada número, **I**, **II** e **III**, corresponde à aquisição de uma característica ausente nos ramos anteriores a ele e presente nos posteriores.



No quadro abaixo, as características correspondentes a cada número estão corretamente indicadas em:

	I	II	III
a)	Células nervosas	Sistema digestório completo	Tubo nervoso dorsal
b)	Células nervosas	Tubo nervoso dorsal	Sistema digestório completo
c)	Tubo nervoso dorsal	Células nervosas	Sistema digestório completo
d)	Tubo nervoso dorsal	Sistema digestório completo	Células nervosas
e)	Sistema digestório completo	Células nervosas	Tubo nervoso dorsal

QUESTÕES DISCURSIVAS

01) (UFJF/2000) "Os jabutis (Réptil - Quelônio), no Sudeste do Brasil, são ativos na estação quente e chuvosa, permanecendo praticamente imóveis na estação fria e seca".

a) Que tipo de regulação térmica possuem os jabutis?

b) Considerando a relação existente entre a regulação térmica e o metabolismo, explique o comportamento dos jabutis nas diferentes estações climáticas do Sudeste do Brasil.

c) A pele dos répteis é uma superfície adaptada à troca de gases? Justifique sua resposta.

d) Um aspecto curioso do comportamento dos répteis, especialmente de alguns lacertídeos (lagar-

tos e lagartixas) é a autotomia. O que é a autotomia e qual a sua finalidade?

02) (UNICAMP/2005) Em abril de 2003, frequentadores da praia da Joatinga, no Rio de Janeiro, mataram a pauladas um tubarão mangona. As espécies animais causam medo, repulsa ou estão associadas a superstições são inapelavelmente sentenciadas à morte. Cobras, aranhas, morcegos, escorpiões, arraia, marimbondos, sapos, lagartos, gambás e, claro, tubarões, morrem às dezenas, porque falta à população um nível mínimo de conhecimento sobre tais animais, seu comportamento, seu papel na cadeia alimentar e nos ecossistemas. (Adaptado de Liana John, Sentenciados à morte por puro preconceito.

www.estadao.com.br/ciência/ecos/mai/2003).

a) As arraias pertencem ao mesmo grupo taxonômico dos tubarões. Que grupo é esse? Dê uma característica que permite agrupar esses animais.

b) Sapos e lagartos pertencem a classes distintas de vertebrados. Dê uma característica que permite diferenciar as duas classes.

c) Aranhas e escorpiões têm em comum o fato de capturarem as suas presas ou se de-fenderem utilizando venenos. Indique que estruturas cada um deles utiliza para inocular o veneno e em que região do corpo do animal essas estruturas se localizam.

03) (UFVJM/2008) A Teoria da Evolução tenta explicar o mecanismo que propiciou o desenvolvimento da imensa variedade dos seres vivos que povoam o nosso planeta e vivem nos mais diversos habitats.

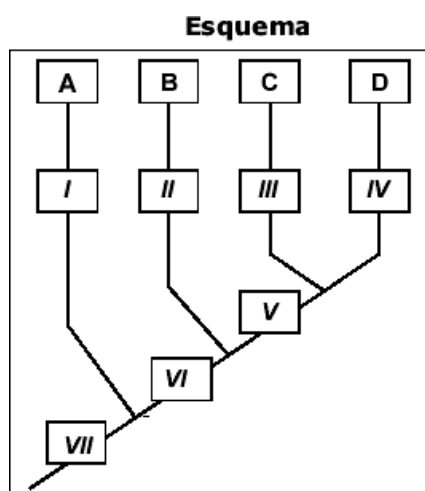
Considerando essa informação e seus conhecimentos, CITE:

a) Duas adaptações que permitiram a sobrevivência dos répteis no meio terrestre.

b) As três estruturas comuns a todos os embriões, na embriologia comparada dos cordados.

c) A diferença entre órgãos homólogos e órgãos análogos, na anatomia comparada, EXEMPLIFICANDO.

04) (UFC/2004) O esquema a seguir é uma representação das relações de parentesco, do ponto de vista filogenético, entre quatro táxons animais (representados pelas letras A, B, C, D).



Preencha a **Tabela 1**, associando os algarismos romanos apresentados no **esquema**, às características contidas na Tabela. Em seguida, após a correta identificação, preencha a **Tabela 2** com o nome do táxon correspondente a cada letra do Esquema (Filó ou Classe). Ao final, cite a característica mais primitiva e justifique.

Tabela 1

Característica	Algarismo
Deuterostomia	
Vértebra	
Aparecimento da mesoderma	
Simetria radial secundária do corpo	
Tagmatização do corpo	
Trato digestório com válvula espiral	
Âmnio	

Tabela 2

A	
B	
C	
D	

Qual das características citadas na **Tabela 1** pode ser considerada a mais primitiva? Justifique.

Característica:

Justificativa:

