

# Conceitos Básicos em Taxonomia e Saúde

1. Em uma aula de Sistemática, a professora falou acerca das principais categorias taxonômicas (reino, filo, classe, ordem, família, gênero e espécie) e, para ilustrar sua aula, apresentou a seguinte relação de organismos representantes da rica biodiversidade da caatinga.

Nome científico	Nome popular ou equivalente
<i>Callonychium brasiliense</i>	Espécie de abelha
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Espécie de pato
<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu-peba
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu verdadeiro
<i>Schinopsis brasiliensis</i>	Baraúna, planta arbórea
<i>Richardia brasiliensis</i>	Planta herbácea
<i>Opuntia inamoena</i>	Cacto
<i>Opuntia palmadora</i>	Cacto

Com relação aos organismos citados, identifique a(s) alternativa(s) correta(s).

- I. *Amazonetta brasiliensis* e *Schinopsis brasiliensis* pertencem a gêneros diferentes.
- II. *Opuntia inamoena* e *Opuntia palmadora* pertencem ao mesmo gênero.
- III. *Euphractus sexcinctus* e *Dasypus novemcinctus* pertencem a classes diferentes.
- IV. *Schinopsis brasiliensis* e *Richardia brasiliensis* pertencem ao mesmo filo.
- V. *Callonychium brasiliense* e *Amazonetta brasiliensis* pertencem a filos diferentes.

2. Na lista oficial de espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção, encontra-se o jacaré: *Caiman latirostris* (Daudin, 1802). Família Crocodylidae. Nome popular: jacaré-de-papo-amarelo. Em relação ao sistema de classificação biológica e às regras de nomenclatura, assinale a alternativa correta.

- a) Por serem da mesma família, jacarés e crocodilos pertencem à mesma espécie.
- b) Jacarés e crocodilos pertencem ao mesmo gênero, por fazerem parte da mesma família.
- c) Apesar de correta a nomenclatura científica do jacaré-de-papo-amarelo, a escrita da família deveria estar em itálico, seguindo as mesmas regras.
- d) *Caiman* representa o nome do gênero do jacaré-de-papo-amarelo.
- e) *Latirostris* representa o nome da espécie do jacaré-de-papo-amarelo.

3. Um entomólogo estudando a fauna de insetos da mata atlântica encontrou uma espécie cujos caracteres não se encaixavam naqueles característicos dos gêneros de sua família. Isto levará o cientista a criar:

- a) Uma nova família com um novo gênero.
- b) Somente uma nova espécie.
- c) Um novo gênero com uma nova espécie.
- d) Uma subespécie.
- e) Uma nova ordem com uma nova família.

4. Nos casos das parasitoses humanas, que envolvem dois hospedeiros, geralmente o homem é o hospedeiro definitivo (onde ocorre a reprodução sexuada do parasita) e um outro animal é o hospedeiro intermediário (onde ocorre a reprodução assexuada do parasita). Assinale a alternativa que apresenta a parasitose em que o homem é o hospedeiro intermediário e outro animal é o hospedeiro definitivo.

- a) Esquistossomose.
- b) Ascaridíase.
- c) Malária.
- d) Teníase.
- e) Filariose.

5. A vacina, o soro e os antibióticos submetem os organismos a processos biológicos diferentes. Pessoas que viajam para regiões em que ocorrem altas incidências de febre amarela, de picadas de cobras peçonhentas e de leptospirose e querem evitar ou tratar problemas de saúde relacionados a essas ocorrências devem seguir determinadas orientações. Ao procurar um posto de saúde, um viajante deveria ser orientado por um médico a tomar preventivamente ou como medida de tratamento

- a) Antibiótico contra o vírus da febre amarela, soro antiofídico caso seja picado por uma cobra e vacina contra leptospirose.
- b) Vacina contra o vírus da febre amarela, soro antiofídico caso seja picado por uma cobra e antibiótico caso entre em contato com a *Leptospira sp.*
- c) Soro contra o vírus da febre amarela, antibiótico caso seja picado por uma cobra e soro contra toxinas bacterianas.
- d) Antibiótico ou soro, tanto contra o vírus da febre amarela como para veneno de cobras, e vacina contra a leptospirose.
- e) Soro antiofídico e antibiótico contra a *Leptospira sp* e vacina contra a febre amarela caso entre em contato com o vírus causador da doença.

6. Leia a tirinha abaixo.



A busca por novas formas de imunização é uma constante na humanidade. Sobre este tema, assinale a(s) proposição(ões) CORRETA(S).

- 01. Vacinas são métodos de imunização ativa, que contêm em sua composição anticorpos contra o agente infeccioso.
- 02. Vacinas e soros são métodos de imunização que agem de forma semelhante na estimulação do sistema imunológico.
- 04. As vacinas contêm antígenos que induzem o organismo a produzir anticorpos específicos.
- 08. Um antígeno pode ser caracterizado como uma molécula capaz de promover a ativação do sistema imune, sendo esta molécula endógena ou exógena.
- 16. Espera-se que uma vacina induza a produção de anticorpos inespecíficos.
- 32. Alergias e doenças autoimunes são respostas imunes nocivas ao organismo.

7. O processo de imunização de populações é amplamente utilizado para a promoção da saúde. Analise o esquema (simplificado) abaixo e assinale a alternativa errada.



- a) As etapas A e B podem corresponder a um processo de produção de uma vacina.
- b) As etapas D e E podem corresponder a um processo para obtenção de anticorpos.
- c) O evento C desencadeia o processo de imunização ativa.
- d) O evento F induz um processo de estimulação do sistema imunológico para produção de anticorpos.

## Gabarito

1. VVFVF
2. D
3. C
4. C
5. B
6. 44 (04; 08; 32)
7. D