



Aluno(a): _____ 9º Ano / Ens. Fund. Anos Finais
Professor(a): Otávio A. Santos Data: __/__/2025

ATIVIDADES

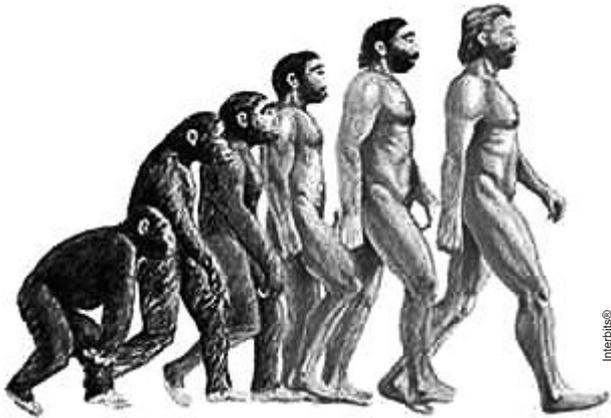
Data de entrega: até 20/10/25

- 1- Cite as principais evidências utilizadas para confirmar a teoria da evolução das espécies.
- 2- Existe diferença entre **evolução** e **seleção natural**? Explique com suas palavras cada um desses conceitos.
- 3- Por motivos estéticos, algumas raças de cães têm como padrão o corte da cauda dos animais quando ainda filhotes. Seus descendentes, entretanto, nascerão com cauda. Essa teoria se define como Darwinista ou Lamarckista? Justifique.
- 4- Quando Darwin propôs a teoria da seleção natural, o material genético ainda não havia sido descoberto. Explique por que a descoberta desse material nos seres vivos contribuiu para reforçar a aceitação científica da teoria da seleção natural.
- 5- Diferencie órgãos homólogos e análogos. Cite exemplos.
- 6- Em muitas espécies de aves as fêmeas escolhem seus parceiros, que são mais coloridos, exuberantes e saudáveis. Essa escolha acaba conduzindo à perpetuação do melhor conjunto gênico da espécie na adaptação aos meios de vida. O poder das fêmeas na escolha dos machos foi denominado por Darwin de:
 - a) lei do vigor do híbrido, uma vez que os coloridos são híbridos.
 - b) lei do uso e desuso, uma vez que as fêmeas escolhem uma cor agradável e outra não.
 - c) lei da seleção de uma característica adquirida.
 - d) seleção sexual.
 - e) seleção artificial, uma vez que as fêmeas escolhem os machos coloridos.
- 7- Em algumas ilhas do arquipélago de Galápagos, são encontrados cactos rasteiros, cujas flores ficam próximas ao chão, não sendo constatada a presença de iguanas terrestres. Nas ilhas onde vivem os iguanas, os cactos são arborescentes e suas flores encontram-se localizadas distantes do chão. Como você explica esses fatos, segundo as teorias evolutivas de Lamarck e Darwin?
- 8- Evolução em ritmo acelerado - Pesquisadores do mundo animal têm chamado a atenção para um fenômeno curioso: há cada vez mais elefantes, principalmente na Ásia, que nascem sem as presas de marfim características dos machos da espécie. ... O processo é desencadeado pela ação predadora dos caçadores, em busca do valioso marfim...

(Veja, 10.08.2005.)

 - a) Que nome se dá ao mecanismo evolutivo proposto por Charles Darwin para explicar a evolução das espécies ao longo do tempo? Não fosse a ação dos caçadores, qual o fenótipo dos animais mais bem adaptados: presença ou ausência de presas?
 - b) Do ponto de vista genético e evolutivo, explique por que está havendo aumento na proporção de elefantes que nascem sem as presas.

9- O desenho ilustra, em suas extremidades, chimpanzé e ser humano, ambos mamíferos primatas. Ele busca representar a evolução humana a partir da mudança de características morfológicas ao longo do tempo. Porém, tal representação é considerada incorreta, considerando as atuais premissas sobre evolução biológica e seus mecanismos.



(<http://blogs.plos.org/neuroanthropology/2011/02/22>)

- Explique por que o desenho é considerado incorreto pelo atual ponto de vista evolutivo.
- Cite duas características morfológicas compartilhadas por chimpanzés e seres humanos.

10- A foto abaixo mostra o “sapo de chifre” em meio a folhas no chão da Mata Atlântica.



- Que nome se dá a esse tipo de adaptação ao substrato de repouso? Cite uma vantagem dessa adaptação.
- Diferentemente do “sapo de chifre”, alguns anfíbios venenosos apresentam coloração chamativa e contrastante com o ambiente. O aspecto chamativo da coloração pode beneficiar um predador de anfíbios? Explique.

11- Rãs, crocodilos e hipopótamos, quando estão com seus corpos submersos na água, mantêm os olhos e as narinas alinhados, rente à superfície da água. Mas, eles descendem de ancestrais diferentes. Logo, a semelhança observada resulta de:

- Irradiação adaptativa.
- Convergência adaptativa.
- Mimetismo.
- Variabilidade genética.
- Deriva genética.

12- *Escargot* é um caramujo comestível, especialmente utilizado na culinária francesa. No Brasil, na década de 1980, empresários brasileiros trouxeram uma espécie de caramujo africano, visando produzi-lo e vendê-lo como *escargot*. Porém, esses caramujos mostraram-se inúteis para a culinária e foram liberados no ambiente. Atualmente, esse caramujo africano representa um sério problema ambiental em diversos estados brasileiros.

Caramujos africanos invadem casas em Ribeirão Preto. Disponível em: <http://g1.globo.com>. Acesso em: 13 ago. 2008 (adaptado).

Além do clima favorável, que outro fator contribuiu para a explosão populacional do caramujo africano no Brasil?

- a) Ausência de inimigos naturais.
- b) Alta taxa de mortalidade dos ovos.
- c) Baixa disponibilidade de alimentos.
- d) Alta disponibilidade de áreas desmatadas.
- e) Abundância de espécies nativas competidoras.

13- Nas regiões industrializadas da Inglaterra, as populações de mariposas 'Biston betularia' de cor clara foram substituídas gradativamente por outras de cor escura, a partir de 1900. Esse relato constitui um exemplo clássico de

- a) competição.
- b) recapitulação.
- c) seleção natural.
- d) irradiação adaptativa.
- e) convergência adaptativa.

14- "Tuberculose contra-ataca com bactéria indestrutível"

Depois de ter sido quase erradicada nos países ricos e controlada no terceiro Mundo, a doença volta a se espalhar, sob forma mais ameaçadora: uma variedade resistente a drogas.

("Folha de São Paulo" - 23/05/93).

Essa variedade de bactéria resistente é fruto da:

- a) ação mutagênica de certos antibióticos.
- b) ação direta de certos antibióticos sobre o DNA bacteriano.
- c) contínua exposição das bactérias a determinados antibióticos que induzem a resistência.
- d) seleção natural de bactérias acostumadas ao antibiótico.
- e) seleção de linhagens de bactérias mutantes, resistentes aos antibióticos.

15- Diferencie seleção natural e seleção artificial.