

BIOLOGIA

Prof. Gabriel Flausino

ATIVIDADE 2

1. Sobre a diferença entre híbridos e mestiços, assinale a alternativa correta:

- a) Ambos os termos são sinônimos e referem-se ao cruzamento entre indivíduos da mesma espécie.
- b) Híbridos são o resultado do cruzamento entre raças de uma mesma espécie, enquanto mestiços resultam do cruzamento entre espécies diferentes.
- c) Mestiços são o resultado do cruzamento entre raças diferentes da mesma espécie, enquanto híbridos resultam do cruzamento entre espécies distintas.
- d) A hibridização ocorre apenas em ambiente natural, sendo impossível a ocorrência de mestiçagem em cativeiro.
- e) Híbridos são sempre férteis, enquanto mestiços apresentam obrigatoriamente esterilidade cromossômica.

2. A hibridização tem sido cada vez mais observada como um indicativo de desequilíbrio ambiental. Qual é uma das consequências negativas mencionadas para as espécies "puras"?

- a) O aumento imediato da biodiversidade local.
- b) A extinção de espécies puras através da introgressão genética.
- c) O fortalecimento das barreiras reprodutivas pré-zigóticas.
- d) A diminuição da variabilidade genética dentro da espécie híbrida.
- e) A total inviabilidade dos zigotos em todos os casos de cruzamento entre gêneros.

3. Sobre o fenômeno da heterose (vigor híbrido) em animais, é correto afirmar que:

- a) Os híbridos possuem sempre o dobro da expectativa de vida dos seus genitores.
- b) O vigor híbrido impede a ocorrência de mutações genéticas nos descendentes.
- c) Híbridos frequentemente apresentam características como maior porte e robustez, embora a fertilidade seja frequentemente comprometida por incompatibilidade cromossômica.
- d) O fenômeno de heterose garante que todas as gerações subsequentes de híbridos férteis mantenham o mesmo vigor.
- e) O vigor híbrido é um mecanismo evolutivo planejado para a substituição direta das espécies parentais.



4. Na análise de um cladograma, como se define o grau de parentesco entre dois grupos de organismos?

- a) Pelo número de características morfológicas visíveis, independentemente da linhagem genética.
- b) Pelo tempo decorrido desde o surgimento da primeira espécie terrestre.
- c) Pelo grau de semelhança no comportamento migratório.
- d) Pela recência do ancestral comum compartilhado: quanto mais recente o ancestral, maior o parentesco.
- e) Pela quantidade total de DNA, sendo que quanto maior o genoma, mais aparentados são os indivíduos.

5. Por que as árvores filogenéticas são consideradas hipóteses científicas?

- a) Porque a evolução é um fenômeno que ainda não foi comprovado cientificamente.
- b) Porque o caminho evolutivo é reconstruído com base nas evidências disponíveis no momento, podendo ser refinado com novas descobertas moleculares ou fósseis.
- c) Porque a filogenética não utiliza dados moleculares, apenas especulações sobre a aparência dos animais.
- d) Porque os cladogramas são representações artísticas sem base em critérios biológicos.
- e) Porque apenas espécies extintas podem ser incluídas nessas árvores.

6. Ao fazer análise reversa em uma árvore filogenética a partir de duas espécies, o ponto onde as linhas se encontram representa:

- a) O momento em que as duas espécies deixaram de se cruzar por desequilíbrio ambiental.
- b) A extinção de um dos grupos.
- c) O ancestral comum mais recente dessas linhagens.
- d) O nó que indica uma convergência evolutiva, não ancestralidade.
- e) A origem da espécie híbrida que deu início a ambos os grupos.