

2ª SÉRIE – 2º SEMESTRE 2025

Nome: _____ N.º: _____

Turma: _____ Professor(a): **Thaís Siston** Data: ____/____/2025

Unidade: Cascadura Mananciais Taquara

Resultado / Rubrica
Valor Total 2,0 pontos

INSTRUÇÕES

- ★ Desenvolva seu trabalho apenas com **caneta** azul ou preta.
- ★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.
- ★ Fique atento ao prazo de entrega.
- ★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.
- ★ Não permita que seus colegas copiem seu trabalho e não copie o trabalho de seus colegas. **Trabalhos iguais serão anulados.**
- ★ Lembre-se **esse trabalho é um passaporte para a prova de recuperação.** A não entrega até a data estipulada no calendário anual da escola impedirá o aluno de fazer a prova.
- ★ **Este trabalho não abrange todo o conteúdo do semestre,** portanto, é apenas um auxílio aos seus estudos que devem ser complementados com a consulta aos seus cadernos, apostilas.

INSTRUÇÕES

- **AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER ENTREGUES EM UMA FOLHA À PARTE EM FOLHA DE PAPEL ALMAÇO OU A4 COM ESTA EM ANEXO.**

TAREFA 01

→ Um organismo, homocigoto para os genes A B C D, todos localizados em um mesmo cromossomo, é cruzado com outro, que é homocigoto recessivo para os mesmos alelos. O retrocruzamento de F1 (com o duplo recessivo) mostra os seguintes resultados:

- não ocorreu permuta entre os genes A e C;
- ocorreu 20% de permuta entre os genes A e B, 30% entre A e D;
- ocorreu 10% de permuta entre os genes B e D.

Baseando-se nos resultados acima, qual é a sequência mais provável desses 4 genes no cromossomo, a partir do gene A? Justifique sua resposta.

→ A evolução é o processo pelo qual as espécies de seres vivos se modificam ao longo do tempo, dando origem à imensa diversidade de formas de vida que existe no planeta. Essa ideia, desenvolvida de forma mais completa por **Charles Darwin** no século XIX, transformou profundamente a maneira como compreendemos a natureza. Segundo a teoria da **seleção natural**, proposta por Darwin, os indivíduos de uma população apresentam variações em suas características — como tamanho, cor, força ou velocidade. Algumas dessas variações oferecem vantagens na sobrevivência e na reprodução. Assim, os indivíduos mais adaptados ao ambiente têm maior chance de deixar descendentes, transmitindo suas características às próximas gerações. Com o passar do tempo, essas pequenas mudanças acumuladas podem originar novas espécies.

A evolução não ocorre de forma rápida nem linear. É um processo lento, moldado por fatores como mutações genéticas, recombinação, deriva genética e migração. O registro fóssil, os estudos de DNA e as observações em campo fornecem inúmeras evidências de que todos os seres vivos compartilham **um ancestral comum**.

Mais do que uma teoria biológica, a evolução é um princípio fundamental para entender a vida. Ela explica não apenas como surgiram as diferentes espécies, mas também como elas continuam a se adaptar às mudanças do ambiente — um processo que segue acontecendo hoje, diante de desafios como as mudanças climáticas e a ação humana sobre os ecossistemas.

- Diferencie órgãos homólogos e análogos.
- Explique as Leis propostas por Lamarck, Teoria da Seleção Natural e o Neodarwinismo.

TAREFA 02

→ Os cordados são um grande grupo de animais pertencentes ao filo Chordata, que inclui seres muito conhecidos, como os peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Apesar da enorme diversidade entre eles, todos os cordados compartilham características básicas em alguma fase de seu desenvolvimento. Os cordados possuem grande importância ecológica e evolutiva, pois apresentam uma complexa organização corporal e representam um dos ramos mais bem-sucedidos da vida animal. Além disso, os vertebrados dominam a maioria dos ambientes do planeta, desde as profundezas dos oceanos até o topo das montanhas.

- a) Cite as características para incluir um animal no grupo dos cordados.
- b) Cite as características diagnósticas para peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.