GABARITO · Biologia · Genética

Prova · 7 questões · código 60007 · uso do professor

Questão	Resposta	Tema
1	**D**	Biologia · Genética
2	**D**	Biologia · Genética
3	**D**	Biologia · Genética
4	**C**	Biologia · Genética
5	**C**	Biologia · Genética
6	**D**	Biologia · Genética
7	**A**	Biologia · Genética

Comentários

1. Estratégia: Primeiro as raízes: r = √0,25 e p = √0,16. Depois q = 1 − p − r. Por fim, pense em quem pode doar hemácias para B: B e O. Por que a correta: $r^2 = 0,25 \rightarrow r = 0,5$; $p^2 = 0,16 \rightarrow p = 0,4$; q = 1 − 0,4 − 0,5 = 0,1. Grupo B = 0,01 + 2 × 0,1 × 0,5 = 0,11; grupo O = 0,25. Doadores compatíveis (B + O) = 0,36 = 36%.

2. Estratégia: A 2ª lei supõe que os genes estão em cromossomos diferentes. Pergunte: e se estiverem no mesmo cromossomo, lado a lado? Por que a correta: genes próximos no mesmo cromossomo estão ligados (ligação gênica) e tendem a ir juntos para o mesmo gameta; só a permutação na meiose os separa.

3. Estratégia: Mesmo zigoto → mesmo genótipo. Se o fenótipo é diferente, procure algo que aconteceu depois da separação e que é aleatório. Por que a correta: depois que os embriões se separam, cada um desliga um dos X ao acaso em suas células. Numa gêmea, o X com o alelo normal foi desligado na maioria das células do músculo; na outra, não.

4. Estratégia: Pais pretos = Aa × Aa. Monte o quadro: 1/4 AA, 1/2 Aa, 1/4 aa. O efeito ruim vem do recessivo em dose dupla. Por que a correta: Aa × Aa → 1/4 aa (25%), os homozigotos recessivos, com menor ganho de peso: é a depressão endogâmica. Unicamp: "Leis de segregação mendeliana e padrões de herança" (item do programa citado na prova comentada).

5. Estratégia: Desligar um gene = ele não vira RNA (não é transcrito). Epigenético = muda o uso do genoma sem mudar as letras. Por que a correta: X e Y são parcialmente homólogos; os genes do X inativo não são transcritos; e o controle epigenético muda o funcionamento do genoma sem alterar a sequência. Unicamp: "Hereditariedade e material genético", "Código genético e síntese de proteínas" e "Leis de segregação mendeliana e padrões de herança" (itens citados na prova comentada).

6. Estratégia: Quem manda na herança é o núcleo (o DNA). Descubra de quem veio o núcleo. Por que a correta: os genes dos filhotes vêm do núcleo do lobo moderno editado. Cruzados entre si, passam esses genes adiante: a prole será de lobos modernos modificados. Fuvest: hereditariedade e biotecnologia (edição gênica e clonagem).

7. Estratégia: "Duas cópias de cada gene" = dois alelos. "Uma das cópias não funciona" = heterozigose. Por que a correta: basta uma cópia (um alelo) sem funcionar, então a pessoa é heterozigota; a mutação é uma mudança nas bases do DNA, que muda a proteína. Unicamp: "Leis de segregação mendeliana e padrões de herança" e "Doenças genéticas humanas e impacto na saúde" (itens do programa citados na prova comentada).

Comentários autorais da equipe do Aprendendo Junto. Gabaritos das questões oficiais conforme o gabarito publicado pela banca. Sem vínculo com o INEP, o MEC ou as bancas. Pedido de retirada: admin@aprendendojunto.com.br.