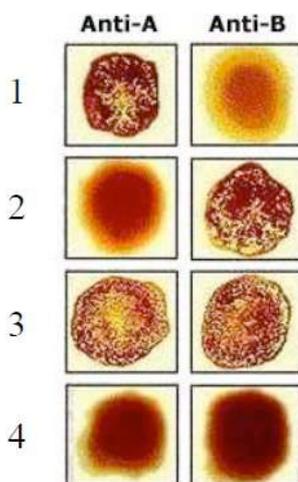


Intensivão – Genética

01 - (Enem) A fenilcetonúria é uma doença hereditária autossômica recessiva, associada à mutação do gene PAH, que limita a metabolização do aminoácido fenilalanina. Por isso, é obrigatório, por lei, que as embalagens de alimentos, como refrigerantes dietéticos, informem a presença de fenilalanina em sua composição. Uma mulher portadora de mutação para o gene PAH tem três filhos normais, com um homem normal, cujo pai sofria de fenilcetonúria, devido à mesma mutação no gene PAH encontrada em um dos alelos da mulher. Qual a probabilidade de a quarta criança gerada por esses pais apresentar fenilcetonúria?

- a) 0%.
- b) 12,5%.
- c) 25%.
- d) 50%.
- e) 75%.

02 - (Uninassau) O professor Pedro fez a prática de tipagem sanguínea com seus alunos do terceiro ano e com um pouco de sorte encontrou entre eles, os quatro grupos sanguíneos do sistema AB0. Sabendo que a reação de aglutinação identifica a presença dos aglutinogênios na superfície da membrana plasmática das hemácias, o professor misturou as lâminas e pediu para que os alunos determinassem o grupo sanguíneo delas. A imagem a seguir mostra essas lâminas:



Acertaram os alunos que identificaram a lâmina:

- a) 1 como pertencente ao grupo sanguíneo B e da lâmina 3 como do grupo sanguíneo O.
- b) 2 como pertencente ao grupo sanguíneo A e da lâmina 3 como do grupo sanguíneo AB.
- c) 1 como pertencente ao grupo sanguíneo A e da lâmina 4 como do grupo sanguíneo O.
- d) 3 como pertencente ao grupo sanguíneo O e da lâmina 4 como do grupo sanguíneo AB.
- e) 2 como pertencente ao grupo sanguíneo B e da lâmina 3 como do grupo sanguíneo O.

03 - (Enem) Uma mulher deu à luz o seu primeiro filho e, após o parto, os médicos testaram o sangue da criança para a determinação de seu grupo sanguíneo. O sangue da criança era do tipo O⁺. Imediatamente, a equipe médica aplicou na mãe uma solução contendo anticorpos anti-Rh, uma vez que ela tinha sangue O⁻. Qual é a função dessa solução de anticorpos?

- a) Modificar o fator Rh do próximo filho.
- b) Destruir as células sanguíneas do bebê.
- c) Formar uma memória imunológica na mãe.
- d) Neutralizar os anticorpos produzidos pela mãe.
- e) Promover a alteração do tipo sanguíneo materno.

04 - (Enem) A mosca *Drosophila*, conhecida como mosca-das-frutas, é bastante estudada no meio acadêmico pelos geneticistas. Dois caracteres estão entre os mais estudados: tamanho da asa e cor do corpo, cada um condicionado por gene autossômico. Em se tratando do tamanho da asa, a característica asa vestigial é recessiva e a característica asa longa, dominante. Em relação à cor do indivíduo, a coloração cinza é recessiva e a cor preta, dominante. Em um experimento, foi realizado um cruzamento entre indivíduos heterozigotos para os dois caracteres, do qual foram geradas 288 moscas. Dessas, qual é a quantidade esperada de moscas que apresentam o mesmo fenótipo dos indivíduos parentais?

- a) 288.
- b) 162.
- c) 108.
- d) 72.
- e) 54.

