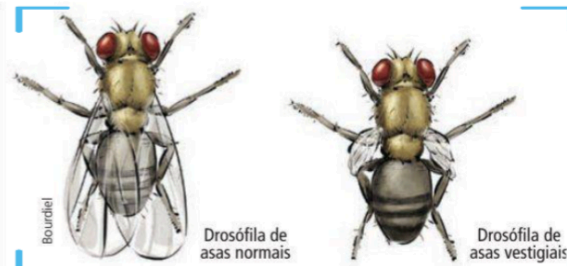


1. (Unicamp-SP) A herança da cor do olho na espécie humana é representada simplificada como um par de alelos, **A** (dominante, determinando cor castanha) e **a** (recessivo, determinando cor azul). Baseando-se nessa explicação, analise as afirmações abaixo, proferidas por casais em relação à cor dos olhos de seu bebê, verificando se elas têm fundamento. Justifique sua resposta.

- a) Afirmação de um casal de olhos azuis: “nosso bebê poderá ter olhos castanhos porque as avós têm olhos castanhos”.
- b) Afirmação de um casal de olhos castanhos: “nosso bebê poderá ter olhos azuis porque o avô paterno tem olhos azuis”.

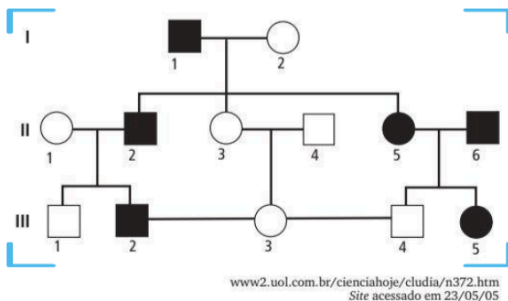
2. Nas moscas-das-frutas (*Drosophila melanogaster*), há um alelo recessivo (*v*) que determina a presença de asas vestigiais, muito curtas, em um alelo dominante (*V*) que condiciona a formação de asas normais.



Do cruzamento de um macho de asas normais com uma fêmea de asas vestigiais, surgiram descendentes de asas normais e descendentes de asas vestigiais.

- a) Determine os genótipos do macho e da fêmea. Explique como chegou a eles.
- b) Qual é a proporção esperada de descendentes que apresentem cada um desses fenótipos no cruzamento citado?

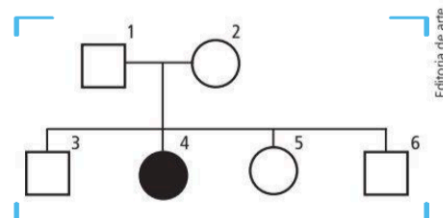
5. (Unisinos-RS)



O heredograma acima demonstra a incidência da hipercolesterolemia em grupo familiar. Após a análise dele, responda:

- a) O gene responsável pela transmissão da característica é dominante ou recessivo? Justifique.
- b) Quais dos indivíduos são, com certeza, heterozigotos?

8. (FGV-SP) A genealogia refere-se a uma característica condicionada por um alelo autossômico:



- a) Trata-se de um alelo dominante ou recessivo? Justifique.
- b) Qual é a probabilidade de o indivíduo 5 ser homozigoto recessivo?
- c) Qual é a probabilidade de o indivíduo 6 ser homozigoto dominante?