

Nom _____
Date _____

Sciences naturelles 10

Génétique 6, Des traits liés au sexe

La couleur des yeux des drosophiles est un trait lié au sexe avec les allèles et les genres suivants,

X^R = yeux rouges (dominant)

♂ = mâle

X^r = yeux blanc (récessif)

♀ = femelle

1. Remplissez l'échiquier de Punnett pour le croisement d'une femelle avec 2 allèles pour les yeux rouges et un mâle avec les yeux blancs.

		♂	
♀			

2. a) Quel pourcentage de la progéniture aura les yeux rouges?
- b) Quel pourcentage de la progéniture aura les yeux blancs?
3. Est-ce que les mâles aux yeux blancs seront capables de transférer le trait des yeux blancs à la prochaine génération? Expliquez votre réponse en détail.

4. Est-ce que femelles aux yeux blancs seront capables de transférer le trait des yeux blancs à la prochaine génération? Expliquez votre réponse.
5. a) Si le trait des yeux blancs était lié à une vision limitée, est-ce que la progéniture aura la vision limitée? Expliquez votre réponse.
- b) Est-ce qu'il y aurait des progénitures qui porteraient l'allèle de la vision limitée? Expliquez votre réponse.
- c) Est-ce qu'il y aurait des progénitures qui ne seraient pas porteuses de l'allèle de la vision limitée? Expliquez votre réponse.
6. a) Dessinez un échiquier de Punnett qui montre le croisement d'une drosophile femelle avec le génotype $X^R X^r$ avec une drosophile mâle avec génotype $X^r Y$.

- b) Quel pourcentage de la progéniture aura les yeux rouge? Les yeux blancs?
- c) Est-ce que la progéniture mâle aux yeux rouges peut transmettre l'allèle pour les yeux blanc à la prochaine génération? Expliquez votre réponse.
- d) Est-ce que la progéniture femelle aux yeux rouges peut transmettre l'allèle pour les yeux blancs à la prochaine génération? Expliquez votre réponse.