

Soluzioni esercizi

1. Applichiamo la regola del prodotto separando i caratteri:
Probabilità di seme rugoso (rr): $1/4$. Probabilità di seme giallo (Y_*): $3/4$ (include sia YY che Yy).
Calcolo finale: $1/4 \times 3/4 = 3/16$

In caso di risposta errata, si veda il paragrafo 20.5.2.

2. Se si costruisce il diagramma di Punnett si vede chiaramente che il 50% delle femmine ha l'occhio bianco. La chiave è distinguere maschi e femmine, perché il gene è legato al cromosoma X. Applicare semplicemente 1:2:1 come per autosomi porta a errori. Il quadrato di Punnett aiuta a visualizzare chiaramente gameti e combinazioni fenotipiche.

	X^w	X^w
X^w	X^wX^w (femmina rossa)	X^wX^w (femmina bianca)
Y	X^wY (maschio rosso)	X^wY (maschio bianco)

In caso di risposta errata, si veda il paragrafo 20.5.1.

3. Il genitore AB può trasmettere solo l'allele I^A o l'allele I^B . Il genitore O trasmette sempre l'allele i . Le possibili combinazioni sono I^Ai (gruppo A) o I^Bi (gruppo B). Quindi non possono avere un figlio AB.

In caso di risposta errata, si veda il paragrafo 20.6.1.

4. Incrociando $C^RC^W \times C^RC^W$, i gameti si combinano producendo: $1/4 C^RC^R$ (rossi), $2/4 C^RC^W$ (rosa) e $1/4 C^WC^W$ (bianchi). Pertanto, il 25% della prole sarà bianca.

In caso di risposta errata, si veda il paragrafo 20.6.2.