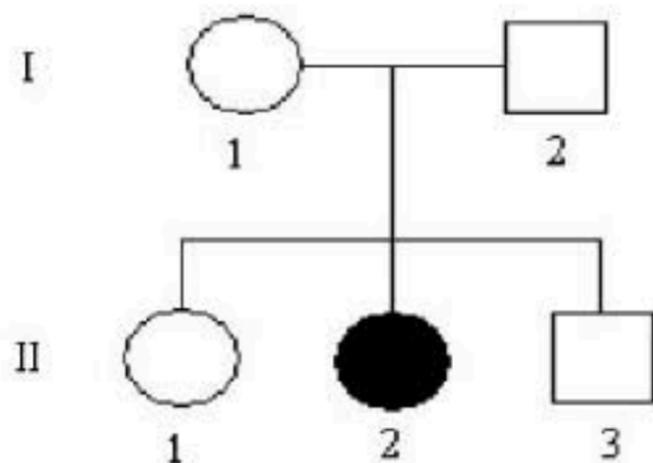


1)



L'albero genealogico qui illustrato mostra che l'individuo II-2 esibisce un carattere recessivo o dominante?

Indichiamo con A l'allele dominante con a l'allele recessivo.

- Qual è il genotipo di II-2?
- Quali sono i genotipi di I-1 e I-2?
- Quali sono i possibili genotipi di II-1 e II-3?
- Qual è la probabilità che II-3 sia un portatore eterozigote?
- Qual è la probabilità che sia II-1 sia II-3 siano portatori?

2) La posizione del fiore sul fusto della pianta di pisello è determinata da una coppia di alleli. I fiori che crescono alle ascelle (angolo superiore fra picciolo e fusto) sono prodotti dall'azione di un allele dominante T; quelli che crescono all'apice del fusto dall'allele recessivo t. I fiori colorati sono prodotti da un allele dominante C e i fiori bianchi dall'allele recessivo c. T e C non sono associati. Una pianta diibrida con fiori colorati che crescono alle ascelle delle foglie viene incrociata con una pianta con fiori bianchi e apicali. Quali rapporti genotipici e fenotipici si attendono nella progenie F1 ?

3) Due loci A e B assortiscono in maniera indipendente e gli alleli A B sono dominanti rispetto ad a b .
Indicate le probabilità di ottenere:

- Un gamete A B da un individuo AaBb
- Un gamete A B da un individuo AABB
- Uno zigote AABB da un incrocio AaBb x AaBb
- Uno zigote AaBb da un incrocio AaBB x AABB
- Aabb da un incrocio AaBb x AAbb
- Un fenotipo AB da un incrocio AaBb x AaBb
- Un fenotipo aB da un incrocio AaBb x AaBB

4) Determinare la progenie generata dall' incrocio Aa Cc Dd x aa cc dd.