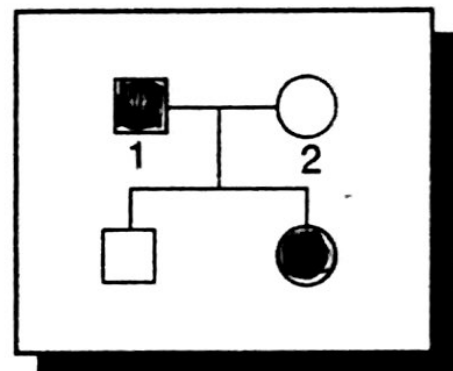


25. Γονείς υγιείς γεννούν δύο παιδιά, εκ των οποίων το πρώτο πάσχει από δρεπανοκυτταρική αναιμία και το δεύτερο από αχρωματοψία στο πράσινο – κόκκινο.
- Να βρείτε τους γονότυπους των γονέων.
 - Να παραστήσετε τη διασταύρωση με τετράγωνο του Punnett.
 - Ποια είναι η πιθανότητα το τρίτο παιδί της οικογένειας να πάσχει από δρεπανοκυτταρική αναιμία και αχρωματοψία στο πράσινο;

26. Ποια είναι η πιθανότητα το επόμενο παιδί των γονέων 1 και 2 να γεννηθεί με το χαρακτηριστικό που απεικονίζεται στο γενεαλογικό δένδρο της οικογένειας;



27. Από τη διασταύρωση θηλυκών ποντικών με κίτρινο χρώμα τριχώματος και μέσου μεγέθους πόδια με αρσενικά που έχουν επίσης κίτρινο χρώμα και κανονικά πόδια γεννήθηκαν: 10 θηλυκά με μαύρο χρώμα και κανονικά πόδια, 11 θηλυκά με μαύρο χρώμα και μέσου μεγέθους πόδια, 21 θηλυκά με κίτρινο χρώμα και κανονικά πόδια, 22 θηλυκά με κίτρινο και μέσου μεγέθους πόδια. Γεννήθηκαν επίσης και 12 αρσενικά με μαύρο τρίχωμα και κανονικά πόδια και 23 αρσενικά με κίτρινο τρίχωμα και κανονικά πόδια. Να προσδιορίσετε τον τύπο κληρονομικότητας για κάθε γονίδιο και να παραστήσετε τη διασταύρωση.
28. Αν θεωρηθεί ότι έχετε στη διάθεσή σας αρσενικά και θηλυκά αμιγή στελέχη κουνελιών με κοντό τρίχωμα, που καθορίζεται από επικρατές γονίδιο, και αρσενικά και θηλυκά κουνέλια με μακρύ τρίχωμα, που αποτελεί υποτελές γνώρισμα, ποιες διασταυρώσεις θα προτείνατε ώστε να αποδείξετε ότι το γνώρισμα ελέγχεται από αυτωσωμικό ή φυλοσύνδετο γονίδιο;
29. Από τη διασταύρωση εντόμων δροσόφyllας με κόκκινα μάτια και κανονικό μέγεθος πτερύγων προέκυψαν στη θυγατρική γενιά άτομα:
- 61 ♀ με κόκκινα μάτια και κανονικές πτέρυγες
 - 22 ♀ με κόκκινα μάτια και ατροφικές πτέρυγες
 - 30 ♂ με κόκκινα μάτια και κανονικές πτέρυγες
 - 29 ♂ με λευκά μάτια και κανονικές πτέρυγες