

Όνομα: _____

Ημερομηνία: _____

βιότοπος

www.edubiosite.gr

φύλλο εργασίας

Αυστραλιανός ποιμενικός

Στον Αυστραλιανό ποιμενικό σκύλο, το χρώμα της τρίχας ελέγχεται από ένα γονίδιο που βρίσκεται στον γονιδιακό τόπο A. Υπάρχουν τρία αλληλόμορφα του γονιδίου αυτού, όπως στον παρακάτω πίνακα.

As: μαύρη τρίχα
Ay: κόκκινη τρίχα
At: κίτρινη τρίχα



Διασταύρωση μεταξύ ατόμων με κίτρινο τρίχωμα δίνει πάντα απογόνους με κίτρινο τρίχωμα. Διασταύρωση μεταξύ ατόμων με μαύρο τρίχωμα δίνει απογόνους ανάμεσα στους οποίους υπάρχουν κάποιοι με κόκκινο τρίχωμα και κάποιοι με κίτρινο τρίχωμα.

1. Προσδιορίστε τη φαινοτυπική αναλογία των απογόνων στις παρακάτω διασταυρώσεις:

(α)	AsAt X AyAy
φαινότυποι:	
αναλογία:	

(β)	AsAt X AtAy
φαινότυποι:	
αναλογία:	

(γ)	AyAt X AyAt
φαινότυποι:	
αναλογία:	

2. Ένας εκτροφέας σκύλων επιθυμεί να γνωρίζει αν ένας συγκεκριμένος σκύλος με κόκκινο τρίχωμα είναι ομόζυγος ή ετερόζυγος για την ιδιότητα αυτή.

Με ποια διασταύρωση μπορούμε να προσδιορίσουμε τον γονότυπο του σκύλου; Εξηγήστε πώς οι απόγονοι της διασταύρωσης αυτής μπορούν να μας αποκαλύψουν τον γονότυπο του σκύλου με το κόκκινο τρίχωμα.