

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

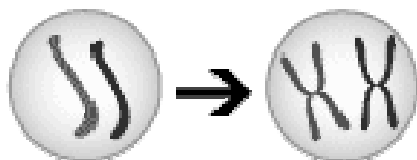
Καθηγητής Ιωάννης Σωρός
 Μάθημα Φυσιολογικά
 Τρίμηνο Β'

ΒΑΘΜΟΣ

Ημερομηνία
 Τμήμα
 Ονοματεπώνυμο

ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

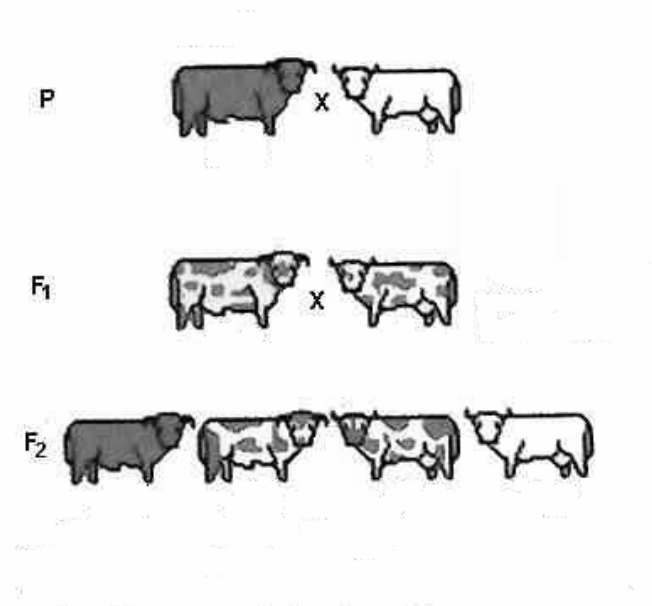
1. Να γράψετε ορισμούς για τα παρακάτω: **αυτοσώματα, μείωση, ομόζυγο άτομο, αλληλόμορφα γονίδια.** (2 μονάδες)
2. Το παρακάτω σχήμα δείχνει μία διαδικασία που γίνεται κατά την διάρκεια της κυτταρικής διαίρεσης. Ποια είναι αυτή η διαδικασία; (1 μονάδα)



3. Να γράψετε 3 διαφορές μεταξύ μίτωσης και μείωσης. (3 μονάδες)
4. Σε ποια διασταύρωση η φαινοτυπική αναλογία των απογόνων είναι: **A) 3:1, B) 1:2:1, Γ) 1:1.** Σε κάθε περίπτωση να χρησιμοποιήσετε γράμματα της επιλογής σας. (2 μονάδες)
5. Από το γάμο γυναίκας με καστανά μάτια με άνδρα με γαλανά μάτια γεννήθηκαν 2 παιδιά με γαλανά μάτια. Αν οι γονείς του άνδρα είχαν καστανά μάτια, να βρείτε τους γονότυπους του ζευγαριού. (3 μονάδες)
6. **Να συμπληρώσετε την παράγραφο που ακολουθεί:** Ο άνθρωπος έχει 23 ζευγάρια _____ χρωματοσωμάτων. Σε αυτά βρίσκονται τα _____ που καθορίζουν τα κληρονομικά μας χαρακτηριστικά. Ο 1^{ος} νόμος του Mendel ισχύει μόνο όταν οι γονότυποι των γονέων είναι _____. Όταν σε μία διασταύρωση η αναλογία φαινοτύπων συμπίπτει με την αναλογία των γονοτύπων (1:2:1), τότε η κληρονομικότητα είναι _____ ή _____. Στον _____ γονότυπο τα αλληλόμορφα γονίδια είναι διαφορετικά. Η F₂ γενεά προκύπτει πάντα μετά από διασταύρωση των απογόνων _____ ατόμων. Οι γαμέτες σε κάθε διασταύρωση παράγονται με _____ από τα _____ κύτταρα και είναι πάντα _____. (4 μονάδες)
7. Διασταυρώνουμε θηλυκή δροσόφιλα με κόκκινα μάτια με αρσενική που έχει κόκκινα μάτια και παίρνουμε 68 άτομα με κόκκινα μάτια και 22 άτομα με άσπρα

μάτια. Να βρείτε τους γονότυπους των δροσόφιλων που διασταυρώθηκαν. Ποια θα ήταν τα ποσοστά των απογόνων αν διασταυρώναμε δύο δροσόφιλες με άσπρα μάτια; (3 μονάδες)

8. Συμπληρώστε χωρίς εξηγήσεις την παρακάτω εικόνα με τους σωστούς γονότυπους κάτω από κάθε οργανισμό, με γράμματα της επιλογής σας. (2 μονάδες)



Μωσαϊκή κληρονομικότητα στις αγελάδες

ΤΕΛΟΣ