

5.5 ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Πως διακρίνονται τα χαρακτηριστικά ανάλογα με το πως τα έχει αποκτήσει ένα άτομο;
2. Τι ονομάζεται κληρονομικότητα;
3. Τι ονομάζουμε γονότυπο;
4. Τι ονομάζουμε φαινότυπο;
5. Να διατυπώσετε τους νόμους του Μέντελ.

5.6 ΜΕΤΑΛΛΑΞΕΙΣ

6. Τι ονομάζεται μετάλλαξη;
7. Τι ονομάζεται μεταλλαξογόνος παράγοντας;
8. Ποια είναι τα κύρια είδη μεταλλάξεων;
9. Ποιες είναι οι συνεπείς των μεταλλάξεων;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ).

- Οι απόγονοι ενός ποντικού, που του κόψαμε την ουρά, θα κληρονομήσουν αυτό το χαρακτηριστικό και δεν θα έχουν ουρά.
- Το χρώμα των ματιών είναι ένα επίκτητο χαρακτηριστικό.
- Ένα άτομο που έχει σημάδι από ένα τραύμα μπορεί να το μεταβιβάσει και στο παιδί του.
- Μελετώντας το φαινότυπο ενός ατόμου μπορούμε να ξέρουμε ακριβώς το γονότυπό του.
- Ο φαινότυπος ενός ατόμου εξαρτάται μόνο από το γονότυπό του.
- Το χρώμα των ματιών είναι ένα επίκτητο χαρακτηριστικό.
- Μετάλλαξη μπορεί να συμβεί στο DNA οποιουδήποτε κυττάρου.

Να συμπληρώσετε με τις κατάλληλες λέξεις τις παρακάτω προτάσεις.

1. Τα χαρακτηριστικά ενός ατόμου μπορεί να είναι αν οφείλονται στο γενετικό υλικό ή αν οφείλονται σε επιδράσεις του
2. Λόγω της μεταβίβασης πληροφοριών οι απόγονοι εμφανίζουν ομοιότητα με τους γονείς και το φαινόμενο ονομάζεται
3. Το σύνολο των αλληλόμορφων ενός ατόμου αποτελεί τον ενώ το σύνολο των χαρακτηριστικών του τον
4. Όταν υπάρξει αλλαγή στο ενός κυττάρου τότε το φαινόμενο λέγεται.....
5. Όταν η αλλαγή στην αλληλουχία του DNA επηρεάζει ένα γονίδιο η μετάλλαξη χαρακτηρίζεται

Τα χαρακτηριστικά που αποκτά ένα άτομο χάρη στο γενετικό υλικό ονομάζονται:	
α. επίκτητα	β. γονικά
γ. κληρονομικά	δ. αναπαραγωγικά

Όταν διασταυρώνονται άτομα ομόζυγα για ένα χαρακτηριστικό οι απόγονοι του ως προς αυτό το χαρακτηριστικό:	
α. είναι ομοιόμορφοι	β. είναι ανόμοιοι
γ. επανεμφανίζουν τα χαρακτηριστικά του ζεύγους με καθορισμένη αναλογία	δ. μπορεί να συμβεί οτιδήποτε από τα προηγούμενα

Όταν διασταυρώνονται άτομα ετερόζυγα για ένα χαρακτηριστικό οι απόγονοι του ως προς αυτό το χαρακτηριστικό:	
α. είναι ομοιόμορφοι	β. έχουν καινούριους φαινοτύπους
γ. επανεμφανίζουν τα χαρακτηριστικά του ζεύγους με καθορισμένη αναλογία	δ. μπορεί να συμβεί οτιδήποτε από τα προηγούμενα

Με τις μεταλλάξεις:	
α. μπορεί να εμφανιστούν νέα αλληλόμορφα	β. μπορεί να αλλάξει ο αριθμός των χρωμοσωμάτων ενός ατόμου
γ. αυξάνεται η γενετική ποικιλότητα	δ. μπορεί να γίνουν όλα τα προηγούμενα