**Ερωτήσεις για την κατανόηση της θεωρίας**

1.Να περιγράψετε τις διαδικασίες που συμβαίνουν πριν ξεκινήσει η μίτωση και κατά τη διάρκειά της

2.Για ποιόν λόγο είναι σημαντική η μίτωση;

3. Τι είναι οι αδελφές χρωματίδες και τι το κεντρομερίδιο;

4. Πόσα κύτταρα προκύπτουν μετά το τέλος της μίτωσης; Ποιος είναι ο αριθμός των χρωμοσωμάτων τους σε σχέση με το αρχικό;

5. Να περιγράψετε τις διαδικασίες που συμβαίνουν πριν ξεκινήσει η μίτωση και κατά τη διάρκειά της

6. Ποια η βιολογική σημασία της μείωσης; Σε ποια κύτταρα γίνεται;

7.Ποιές είναι οι διαφορές μεταξύ μίτωσης και μείωσης;

8. Πόσα κύτταρα προκύπτουν μετά το τέλος της μίτωσης; Ποιος είναι ο αριθμός των χρωμοσωμάτων τους σε σχέση με το αρχικό;

**Να χαρακτηριστούν ως (Σ) Σωστές ή (Λ) λανθασμένες οι παρακάτω προτάσεις**

1. Καθένα από τα δύο κύτταρα που παράγονται με τη μίτωση έχει τα μισά χρωμοσώματα απ΄ το αρχικό
2. Οι αδελφές χρωματίδες δεν διαχωρίζονται κατά την πρώτη μειωτική διαίρεση
3. Από κάθε ζεύγος ομόλογων χρωμοσωμάτων του μητρικού κυττάρου ο γαμέτης παίρνει τελικά μόνο τη μία χρωματίδα
4. Το γενετικό υλικό του κύτταρου έχει ήδη διπλασιαστεί πριν αρχίσει η κυτταρική διαίρεση
5. Ένα χρωμόσωμα μπορεί να περιέχει ένα μόριο DNA ή δύο μόρια DNA ανάλογα με τη φάση στην οποία βρίσκεται το κύτταρο
6. Μετά την πρώτη μειωτική διαίρεση το γενετικό υλικό διπλασιάζεται και στην συνέχεια ακολουθεί η δεύτερη μειωτική διαίρεση
7. Με την μείωση ενός κυττάρου προκύπτουν τέσσερα νέα κύτταρα ενώ με τη μίτωση δύο νέα κύτταρα

**Να συμπληρωθούν τα κενά στις παρακάτω προτάσεις**

1. Οι αδελφές χρωματίδες ενώνονται στο ………………………………..
2. Στον άνθρωπο τα σωματικά κύτταρα πολλαπλασιάζονται με ……………………. ενώ τα άωρα γεννητικά κύτταρα με ……………………………
3. Η …………………………..του DNA προηγείται της μίτωσης και έτσι κάθε χρωμόσωμα αποτελείται από δύο αδελφές χρωματίδες

**Να κυκλώσετε τη σωστή απάντηση ή στη φράση που συμπληρώνει σωστά την πρόταση:**

1. Με τη μείωση από ένα μητρικό κύτταρο παράγονται τελικά

α. Δύο νέα κύτταρα β. τέσσερα νέα κύτταρα γ. άλλοτε δύο και άλλοτε τέσσερα νέα κύτταρα

2. Η μείωση πραγματοποιείται

 α. σε όλα τα κύτταρα β. στα άωρα γεννητικά κύτταρα γ. κάθε φορά που διαιρούνται τα σωματικά κύτταρα

3.Με τη μείωση τα κύτταρα που προκύπτουν

 α. έχουν τον ίδιο αριθμό χρωμοσωμάτων με το αρχικό

 β. έχουν το μισό αριθμό χρωμοσωμάτων με το αρχικό

 γ. έχουν τον διπλάσιο αριθμό χρωμοσωμάτων σε σχέση με το αρχικό

Εκπαιδευτικό υλικό

<http://users.sch.gr/giaxman/index.php/biologia-g-gymnasiou>

<https://bioerica2.wordpress.com>