

Όνομα: _____

Ημερομηνία: _____

βιότοπος

www.edubiosite.gr

φύλλο εργασίας

Ανίχνευση γονιδιακής μετάλλαξης

Στη Μοριακή Βιολογία, πολλές τεχνικές, όπως ο εντοπισμός μεταλλάξεων σε ογκοκατασταλτικά γονίδια απαιτούν τη χρήση ανιχνευτών.

1. Να εξηγήσετε τι είναι ο ανιχνευτής.

2. Ποιος είναι ο φυσιολογικός ρόλος των ογκοκατασταλτικών γονιδίων;

3. Πώς αναστέλλεται η δράση των ογκοκατασταλτικών γονιδίων; Να αναφέρετε ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα.

4. Τι εννοούμε με τον όρο «υβριδοποίηση» των νουκλεϊκών οξέων;

5. Η υπεριώδης ακτινοβολία, αν και χρησιμοποιείται επωφελώς στον εντοπισμό των ανιχνευτών, μπορεί να ευθύνεται για μερικές δυσάρεστες καταστάσεις στον άνθρωπο. Εξηγήστε χρησιμοποιώντας χαρακτηριστικό παράδειγμα.

6. Ασθενής πάσχει από καρκίνο του στήθους εξαιτίας της απενεργοποίησης του γονιδίου *p53* λόγω σημειακής μετάλλαξης. Είναι από μόνη της αρκετή η συγκεκριμένη σημειακή μετάλλαξη για να δικαιολογήσει την εμφάνιση καρκίνου στην κόρη του ασθενούς; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας, χρησιμοποιώντας όπου χρειάζεται συγκεκριμένα παραδείγματα.