

Όνομα: _____

Ημερομηνία: _____

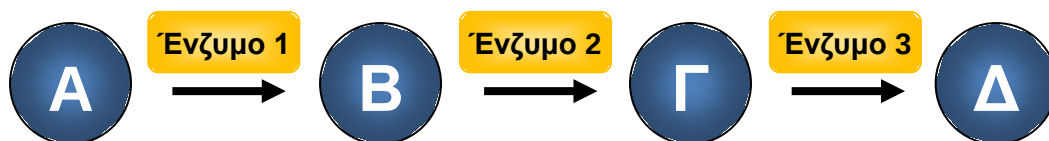
βιότοπος

www.edubiosite.gr

φύλλο εργασίας

Μεταλλάξεις σε βιοσυνθετικό μονοπάτι

Μελετάτε τις επιπτώσεις των μεταλλάξεων που αφορούν σε ένζυμα της πορείας βιοσύνθεσης του συστατικού Δ (βλ. παρακάτω διάγραμμα), που είναι ζωτικής σημασίας για την ομαλή λειτουργία των κυττάρων ενός ευκαρυωτικού οργανισμού.



1. Να συμπληρώσετε τον πίνακα που ακολουθεί με την κατάλληλη ένδειξη (ΖΟΥΝ, ΠΕΘΑΙΝΟΥΝ) για τα κύτταρα που φέρουν μεταλλάξεις σε καθένα από τα ένζυμα που παρατίθενται:

Μεταλλάξεις που προκαλούν απώλεια λειτουργίας:	Το θρεπτικό υλικό περιέχει το συστατικό:		
	Α μόνο	Β και Γ	Δ μόνο
στο ένζυμο 1			
στο ένζυμο 3			
στα ένζυμα 1 και 3			

2. Τι θα συμπεραίνετε για τον τρόπο οργάνωσης των γονιδίων που κωδικοποιούν τα παραπάνω ένζυμα, στην περίπτωση που ανήκαν σε προκαρυωτικό οργανισμό; Εξηγήστε.

3. Γιατί τα άτομα που πάσχουν από φαινυλκετονουρία εμφανίζουν ανοιχτόχρωμη επιδερμίδα;