

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΡΙΤΗ 27 ΜΑΙΟΥ 2008
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 1ο

- 1β
- 2δ
- 3β
- 4δ
- 5β

Θέμα 2ο

1. Σελ 101: « Τα ογκοκατασταλτικά γονίδια που είναι αποτέλεσμα έλλειψης ενός ογκοκατασταλτικού γονιδίου»

2. Σελ 102: Σύνδρομο Down – Τρισωμία 21

« Η ύπαρξη του επιπλέον χρωμοσώματος είναι αποτέλεσμα.....θα δημιουργήσει στο ζυγωτό τρισωμία 21»

3. Σελ. 128: « - Στη μελέτη της εξέλιξης του ανθρώπινου γονιδιώματος.....στη βιομηχανία στη γεωργία και την κτηνοτροφία».

4. Σελ. 20 «Ο όρος αδελφές χρωματίδες χρησιμοποιείται...από τις δύο αδελφές χρωματίδες από κάθε χρωμόσωμα»

Θέμα 3ο

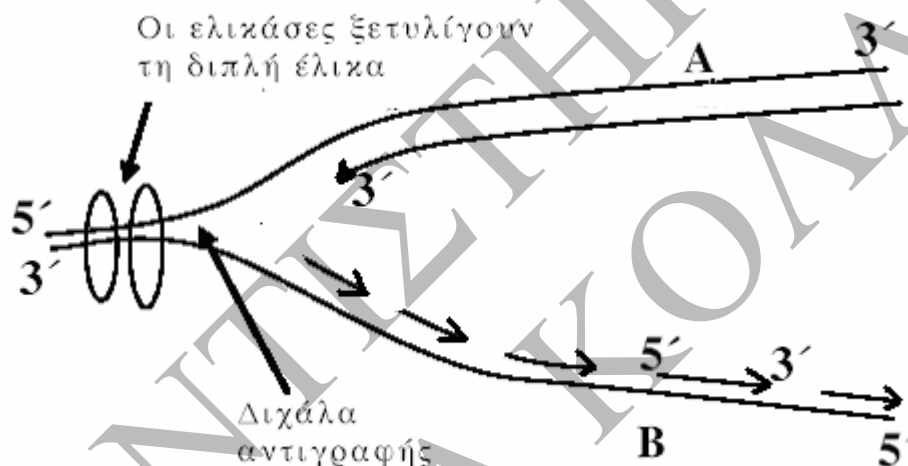
1. Σελ. 40: «Στα βακτήρια η ρύθμιση.... είναι η αύξηση και η διαίρεση»

2. Σελ. 40: «Στα αρχικά στάδια της εμβρυογένεσης...πλήρης συντονισμός των λειτουργιών όλων των κυττάρων»

3 Σελ. 32: «Η μεταγραφή καταλύεται από ένα ένζυμο.....πριν από την αρχή κάθε γονιδίου» και

Σελ. 41: Ρύθμιση στο επίπεδο της μεταγραφής (όλη η παράγραφος)

Θέμα 4ο



Η αλυσίδα απέναντι από τον κλώνο A συντίθεται συνεχώς (συνεχής αλυσίδα), ενώ απέναντι από τον κλώνο B συντίθεται ασυνεχώς.

Ένζυμα που τοποθετούν τα νουκλεοτίδια: πριμόσωμα και DNA πολυμεράσες.

Ρόλος: σελ. 28: Τα κύρια ένζυμα που συμμετέχουν στην αντιγραφή του DNA ονομάζονται **DNA πολυμεράσες**..... έως σελ 30: ... κάθε νεοσυντιθέμενη αλυσίδα θα έχει προσανατολισμό 5'→3'».

Αλληλουχία mRNA που προκύπτει:

5'.... AUG CCA UGC AAA CCG AAA UGA...3'

Αφού ο αριθμός των κωδικονίων με τη μετάλλαξη παραμένει σταθερός, πρόκειται για αντικατάσταση βάσης στο κωδικόνιο AAA. Συγκεκριμένα αντικαταστάθηκε στο DNA (κωδική αλυσίδα) η A με T και άρα προέκυψε το κωδικόνιο λήξης UAA στο παραγόμενο

mRNA. Αυτό οδηγεί σε πρόωρο τερματισμό της μετάφρασης, οπότε παράγεται τριπεπίδιο (απώλεια 3 τελευταίων αμινοξέων), αντί για εξαπεπίδιο. Αυτό οδηγεί συνήθως σε απώλεια της λειτουργικότητας του πεπτιδίου.

«Οικονομική διαδικασία»: Σελ. 37: «Σημειώνεται ότι πολλά μόρια mRNAένα ή από δύο αντίγραφα ενός γονιδίου»

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
ΔΟΥΚΑ ΚΟΛΛΙΑ