

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

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ**

**ΘΕΜΑ 1ο**

1. → Β, 2. → Δ, 3. → Β, 4. → Δ, 5. → Β

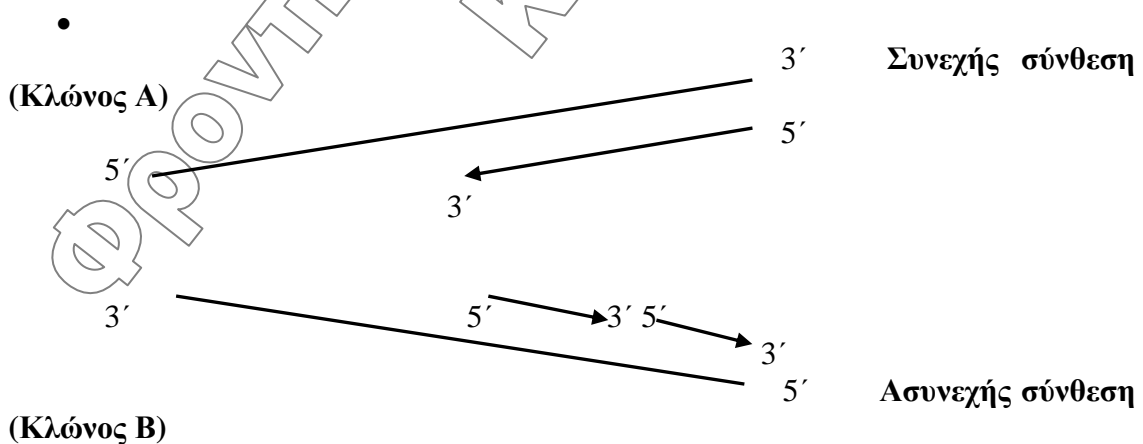
**ΘΕΜΑ 2ο**

1. Σελ 101 από: "Τα ογκοκατασταλτικά γονίδια...ενός ογκοκατασταλτικού γονιδίου"
2. Σελ 96 από: "Σύνδρομο DOWN, η αλλαγή ονομάζεται τρισωμία **και** ορισμός τρισωμίας **και** κατάταξη DOWN
3. Σελ 126: Από το πρόγραμμα του ανθρώπινου γονιδιώματος τις δυο τελευταίες κουκίδες.
4. Σελ 19 – 20 από: "Αν παρατηρήσουμε..... παραμένει αμετάβλητη.

**ΘΕΜΑ 3ο**

1. Σελ 40 από: "Στα βακτήρια η ρύθμιση...αύξηση και διαίρεση"
2. Σελ 40 από: "Τα κύτταρα ενός πολυκύτταρου οργανισμού...σε πολλά επίπεδα"
3. Σελ 32 από: "Ο μηχανισμός της μεταγραφής ...πριν από την αρχή κάθε γονιδίου"  
+ αναφορά σε ρυθμιστικό γονίδιο (πρωτεΐνη καταστολέα) και χειριστή μόνο στα προκαρυωτικά  
+ σελ 41 – 42: Επίπεδο μεταγραφής

**ΘΕΜΑ 4ο**



Αφού η DNA δεσμάση δρα κατά την αντιγραφή του κλώνου Β συμπεραίνω πως εκεί η σύνθεση είναι ασυνεχής και συνεπώς στον Α συνεχής.

+ Σελ 30 από: "Οι DNA πολυμεράσες .....διάφορες θέσεις έναρξης της αντιγραφής"

- Τα συμπληρωματικά νουκλεοτίδια, ανάλογα με το είδος τους, τοποθετούνται:
  - Τα δεοξυριβονουκλεοτίδια από: DNA πολυμεράσες οι οποίες επίσης επιδιορθώνουν σελ 28 και 30.
  - Τα ριβονουκλεοτίδια από: το πριμόσωμα σελ 28
- 5' ...ATG-CCA-TGC-AAA-CCG-AAA-TGA...3' (κωδική αλυσίδα)  
3' ...TAC-GGT-ACG-TTT- GGC-TTT-ACT....5' (μη κωδική αλυσίδα)

↓  
**ΜΕΤΑΓΡΑΦΗ**

5' ...AUG-CCA-UGC-AAA-CCG-AAA-UGA...3' (mRNA)

Συνίσταται και η ανάλυση της θεωρίας της μεταγραφής

- Γονιδιακή μετάλλαξη αντικατάστασης και δημιουργία κωδικονίου λήξης (5' UAA3') **Προσοχή:** Όχι προσθήκη βάσης γιατί αλλάζει ο αριθμός των κωδικονίων.
  - + Αναλυτική περιγραφή για το είδος της μετάλλαξης.
  - + Επιπτώσεις σελ 91 από: "Σε άλλες περιπτώσεις.....η λειτουργικότητα της πρωτεΐνης"
- Σελ 37 – 38 από: Σημειώνεται ότι πολλά.....ένα ή δυο αντίγραφα ενός γονιδίου"

**Επιμέλεια απαντήσεων:**  
**Τζαμάκος Γιάννης – Βιολόγος**  
**Φροντιστήριο Μ.Ε «ΕΠΙΛΟΓΗ» - Καλαμάτα**  
**<http://www.epil.gr>**