



ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ
Α. Φλωρόπουλου
για μαθητές με απαιτήσεις

30
ΧΡΟΝΙΑ ΔΕΙΞΤΕΛΕΙΑΣ

http://www.floropoulos.gr - email: info@floropoulos.gr



• ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ: Βερανζέρου 6, Πλατεία Κάνιγγος, Τηλ.: 210-38.14.584, 38.02.012, Fax: 210-330.42.42
• ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ: Λ. Βουλιαγμένης 244 (μετρό Δάφνης), Τηλ.: 210-9.76.76.76, 9.76.76.77

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
(ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ)
Β' ΛΥΚΕΙΟΥ**

Σάββατο 25 Ιανουαρίου 2025

ΘΕΜΑ Α

- A1.γ
- A2.δ
- A3.β
- A4.δ

ΘΕΜΑ Β

B1. Ορισμοί σχολικού βιβλίου τεύχος Α' και Β'

B2. Σχολ. Βιβλίο Καψάλης, Μπουρμπουχάκης κ.α, σελ. 65 και Σχολ. Βιβλίο Γ'λυκείου, σελ. 25: «Τα μιτοχόνδρια...είναι μητρική.»

B3. α. Σ, λόγω ανταλλαγής γενετικού υλικού μεταξύ του πλασμιδίου και του κύριου μορίου DNA.

β.Λ, όλες οι αλυσίδες έχουν προσανατολισμό 5'→3'.

γ. Λ, αντιγράφεται ανεξάρτητα απο το κύριο μόριο DNA, που αντιγράφεται στην φάση S.

δ. Λ, γιατί το άζωτο ενσωματώνεται και στο DNA και στις πρωτεΐνες.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σχολ. Βιβλίο Καψάλης, Μπουρμπουχάκης κ.α, σελ. 122: «Η μεσόφαση...στο μέγιστο βαθμό.»

Γ2. Υπάρχουν 2 ελεύθερες φωσφορικές ομάδες ανά μόριο DNA, οπότε:

Αν το κύτταρο είναι σωματικό, πριν την αντιγραφή: $2 \times 46 = 92$

Αν το κύτταρο είναι σωματικό, μετά την αντιγραφή: $2 \times 92 = 184$

Αν το κύτταρο είναι γαμέτης: $2 \times 23 = 46$

Γ3. Αποικία: γυμνό μάτι, νουκλεοσώματα: ηλεκτρονικό μικροσκόπιο, δίκτυο ινιδίων χρωματίνης: ηλεκτρονικό μικροσκόπιο, μεταφασικά χρωμοσώματα: οπτικό μικροσκόπιο.

Γ4.

Οργανισμός	Χρωμοσώματα	Ινίδια χρωματίνης στο τέλος μεσόφασης	Κεντρομερίδια στη μετάφαση	Πολυνουκλεοτιδικές αλυσίδες στην αρχή της μεσόφασης
Χελώνα	14	28	14	28
Βάτραχος	18	36	18	36
Άλογο	42	84	42	84
Πίθηκος	48	96	48	96

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Α. i) 3 είναι πατρικής προέλευσης **ii)** 16 χρωματίδες και 32 βραχίονες **iii)** θηλυκό
Β. Δεν είναι ίδια, γιατί είναι ομόλογα χρωμοσώματα. Γ. Είναι ίδια, γιατί είναι αδελφές χρωματίδες.

Δ2. Αδενίνη, νουκλεοτίδιο, νουκλεόσωμα, ινίδιο χρωματίνης, μεταφασικό χρωμόσωμα.

Δ3. Εξειδίκευση. Στα εξωκυτταρικά ένζυμα. Υπάρχουν και τα ενδοκυτταρικά.