

Απαντήσεις στο κριτήριο Βιολογίας Προσανατολισμού Γ Λυκείου 2022-2023

Θέμα 1^ο

1 Β . 2 Β. 3 Α. 4 Β. 5 Γ.

Θέμα 2^ο

1. Σχολικό βιβλίο Βιολογίας Γ' γενικού Λυκείου Τεύχος Α σελ. 142 «τα ομόλογα χρωμοσώματα...αμφιγονία»
2. Σχολικό βιβλίο Βιολογίας Γ' γενικού Λυκείου Τεύχος Β σελ. 127-128 «Οι γνώσεις αυτές...εισάγονται πάλι σε αυτόν»
3. Σχολικό βιβλίο Βιολογίας Γ' γενικού Λυκείου Τεύχος Β σελ. 105 «Υπάρχουν δύο τύποι ..τα επιδιορθωτικά ένζυμα »
4. Σχολικό βιβλίο Βιολογίας Γ' γενικού Λυκείου Τεύχος Α σελ. 84 «Το γεγονός ότι...το pH κ.α»

Θέμα 3^ο

Γ1. Σχολικό βιβλίο Βιολογίας Γ' γενικού Λυκείου Τεύχος Β σελ. 81-82 «Το γενεαλογικό δένδρο ... αλλά και να προσδιορίσουμε το μέλλον»

Γ2. Αυτοσωμικό υπολειπόμενο. Από γονείς (I1,I2) που δεν εμφανίζουν την ασθένεια γεννιέται άτομο που πάσχει (II3).

I1, I2, II4, III2: Αα

II3, III1: αα

III1,III2: ΑΑ ή Αα

Γ3. Σχολικό βιβλίο Βιολογίας Γ' γενικού Λυκείου Τεύχος Β σελ. 125 «Με τις μεθόδους της γονιδιακής θεραπείας... απογόνους.»

1^η περίπτωση:

Ο άντρας να έχει γονότυπο: ΑΑ

Διασταύρωση: ΑΑ x αα

2^η περίπτωση:

Ο άντρας να έχει γονότυπο: Αα

Διασταύρωση: Αα x αα

Γ4. Σχολικό βιβλίο Βιολογίας Γ' γενικού Λυκείου Τεύχος Β σελ. 98 «Για τη διαπίστωση... ζώνες Giemsa.»

Γ5. Σχολικό βιβλίο Βιολογίας Γ' γενικού Λυκείου Τεύχος Β σελ. 60 «Στους ανώτερους... κύτταρο-ξενιστή.»

Θέμα 4^ο

Δ1. Σχολικό βιβλίο Βιολογίας Γ' γενικού Λυκείου Τεύχος Β σελ. 39 «Τα βασικά χαρακτηριστικά του κώδικα... τελειώνει με το κωδικόνιο λήξης»

Μη κωδική αλυσίδα είναι η κάτω αλυσίδα.

Δ2. Σχολικό βιβλίο Βιολογίας Γ' γενικού Λυκείου Τεύχος Β σελ. 36-37 «Ο μηχανισμός της μεταγραφής...κινητό αντίγραφο της πληροφορίας»

5' AUGCACCGGUAGGAACAUGA 3'

Δ1. Σχολικό βιβλίο Βιολογίας Γ' γενικού Λυκείου Τεύχος Β σελ. 37 «Αντίθετα, στους ευκαρυωτικούς... Έτσι σχηματίζεται το ώριμο mRNA»

Εσώνιο: 5' UAGGA 3'

Δ4. Σχολικό βιβλίο Βιολογίας Γ' γενικού Λυκείου Τεύχος Β σελ. 61 «Η ανακάλυψη των περιοριστικών...στο δίκλωνο μόριο DNA»

Καταλληλότερη είναι η TaqI γιατί η αλληλουχία που αναγνωρίζει βρίσκεται εκτός του γονιδίου με αποτέλεσμα το γονίδιο να μην τέμνεται. Αντίθετα η αλληλουχία που αναγνωρίζει η MspI βρίσκεται μέσα στο γονίδιο με αποτέλεσμα το γονίδιο να κόβεται σε τμήματα.

Δ5. Στην περίπτωση που μετά την 8η βάση της κωδικής αλυσίδας γίνει προσθήκη G αλλάζει η αλληλουχία του υποκινητή. Το πιθανό αποτέλεσμα είναι η αδυναμία πρόσδεσης της RNA πολυμεράσης και η αδυναμία του γονιδίου να εκφραστεί.

Επιμέλεια: Σκλιάς Ορέστης