

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. β

A2. γ

A3. α

A4. δ

A5. γ

ΘΕΜΑ Β

B1.

1. Α

2. Β

3. Β

4. Α

5. Α

6. Α

7. Β

8. Β

B2. Σελ 36 «Κατά την έναρξη.....της πρωτεινοσύνθεσης»

B3. Σελ 57 «Σήμερα μπορούμε..... καινούριες ιδιότητες»

B4. Σελ 117 «Η ινσουλίνη..... διαβητικών ατόμων»

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Πρόκειται για αντιγραφή.

Η βάση που ενσωματώθηκε λανθασμένα είναι η C.

Προσανατολισμός νέας αλυσίδας: 5→3

Γ2. Αρχικά DNA ελικάση και έπειτα πριμόσωμα, DNA πολυμεράση, DNA δεσμάση, επιδιορθωτικά ένζυμα.

Γ3. Τρόπος κληρονομής Ενζύμου Α: Αυτοσωμικός επικρατής

Υπάρχει η πιθανότητα το ανάλογο υπολειπόμενο γονίδιο να είναι θνησιγόνο.

Τρόπος κληρονομής Ανοιχτού Χρώματος δέρματος: Φυλοσύνδετος επικρατής



ΤΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ
ΚΑΡΑΦΥΛΛΗΣ - ΠΟΠΠΗ

Δημοτικό - Γυμνάσιο - Λύκειο

Ηράκλεια 2325770066 www.ereunitiko.gr

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Πιθανά χρωμοσώματα

3 - ACGGATATCTAGC - 5

5- TGCCTATAGATCG - 3

3- ACGGATGCTAGAT - 5

5- TGCCTACGATCTA- 3

5- ATAAGTG - 3

3- TATTCAC - 5

5- ATACACT - 3

3- TATGTGA- 5

Δ2. Φυσιολογικός ενήλικας

Θα έχει γονότυπο AαBβ

Πιθανοί γαμέτες: AB, Aβ, αB, αβ

Δ3. Οι γονότυποι των απογόνων θα είναι:

AABB

AABβ

AαBB

AαBβ

όμως όλοι οι απόγονοι θα έχουν φυσιολογικό φαινότυπο.

όμως το 75% από αυτούς θα έχει μη φυσιολογικό καρύτυπο και το 25% από αυτούς θα έχει φυσιολογικό.

Δ4. Θα έχουμε μετατόπιση, αμοιβαία μετατόπιση. (αναλυτικά θεωρία)



ΤΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ
ΚΑΡΑΦΥΛΛΗΣ - ΠΟΠΠΗ

Δημοτικό - Γυμνάσιο - Λύκειο

Ηράκλεια 2325770066 www.ereunitiko.gr