

Ωριαίο διαγώνισμα στη ΒΙΟΛΟΓΙΑ κατεύθυνσης

ΟΜΑΔΑ Α

A1. Να επιλέξετε το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση ή στη φράση που συμπληρώνει σωστά την πρόταση: Μονάδες 15 (3x5)

- i. Τα παιδιά ενός ζεύγους που ο ένας γονιός έχει ομάδα αίματος Α και ο άλλος 0 θα έχουν φαινότυπο ...
 α. όλα Α. β. όλα 0. γ. Α ή 0. δ. Β ή 0. ε. όλα τα παραπάνω
- ii. Η αιμορροφιλία Α οφείλεται σε γονίδιο...
 α. φυλοσύνδετο υπολειπόμενο. β. φυλοσύνδετο επικρατές.
 γ. αυτοσωμικό υπολειπόμενο. δ. αυτοσωμικό επικρατές.
- iii. Όταν στα ετερόζυγα άτομα εκφράζονται και τα δυο αλληλόμορφα στο φαινότυπο, τα γονίδια ονομάζονται ...
 α. ατελώς επικρατή. β. συνεπικρατή. γ. θνησιγόνα. δ. όλα τα α,β και γ. ε. κανένα από τα α,β και γ.

A2. Να χαρακτηρίσετε αν το περιεχόμενο των ακόλουθων προτάσεων είναι Σωστό ή Λανθασμένο, γράφοντας μπροστά από κάθε πρόταση την ένδειξη (Σ) ή (Λ). Μονάδες 10 (5x2)

- α) Μεταλλάξεις είναι αλλαγές στην αλληλουχία του DNA.
 β) Το σύνδρομο Down οφείλεται σε έλλειψη.
 γ) Όταν σε μια καλλιέργεια οι μικροοργανισμοί τροφοδοτούνται συνεχώς, η καλλιέργεια ονομάζεται ασυνεχής.
 δ) Οι ιντερφερόνες είναι αντικές πρωτεΐνες.
 ε) Στη Βιοτεχνολογία χρησιμοποιούνται ζωντανοί οργανισμοί προς όφελος του ανθρώπου

ΟΜΑΔΑ Β

B1. Στον παρακάτω πίνακα να αντιστοιχίσετε τους όρους που αναγράφονται στη στήλη I με τις έννοιες που αναγράφονται στη στήλη II. (στη στήλη II περισεύει μια έννοια) Μονάδες 15(5x3)

A.....Σύνδρομο Down.	1. XXY
B. Σύνδρομο Klinefelter.	2. XXX
Γ. Σύνδρομο Turner.	3. X0
	4. Τρισωμία 21

B2. Να συμπληρώσετε με τους κατάλληλους όρους τα κενά στις παρακάτω προτάσεις: Μονάδες 10(5x2)

- a. Κατά τη λανθάνουσα φάση ο πληθυσμός των μικροοργανισμών παραμένει ...
 b. Η φάση κατά την οποία ο αριθμός των μικροοργανισμών αυξάνεται με ταχύ ρυθμό ονομάζεται ...

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ1. Τι ονομάζουμε μονοκλωνικά αντισώματα;

Μονάδες 10

Γ2. Αναφέρατε (ονομαστικά) τρεις (3) εφαρμογές των μονοκλωνικών αντισωμάτων.

Μονάδες 15(5x3)

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ1. Μητέρα έχει ομάδα αίματος AB και ο πατέρας 0.

i. **Επίλεξε ποια ομάδα αίματος είναι δυνατόν να έχουν τα παιδιά τους.(2μ)**

α.Α β.Β γ.Α ή Β δ. AB ή Β

ii. **Αιτιολόγησε την επιλογή σου κάνοντας τη σχετική διασταύρωση.(8μ)**

Δ2. i. Πως γίνεται ο φυλοκαθορισμός στον άνθρωπο; (4μ)

ii. **Να γίνει η διασταύρωση κληρονομησης του φύλου. (6μ)**

Δ3. Υπολόγισε την πιθανότητα οι γονείς με ομάδες αίματος AB και 0 να αποκτήσουν αγόρι με ομάδα αίματος B. (5μ)

Σας εύχομαι ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ και να πετύχετε το στόχο σας. I. Δρακόπουλος