

1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ
Σχολικό έτος: 2021-2022
Μάθημα: ΒΙΟΛΟΓΙΑ, Ημερομηνία: 9/06/2022
Τάξη Γ, Τμήμα:
Όνοματεπώνυμο:

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ 2022

ΘΕΜΑ 1^ο

A. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως Σ (σωστές) ή Λ (λανθασμένες)

1. Όλοι οι μονοκύτταροι οργανισμοί είναι προκαρυωτικοί.
2. Το κάθε κύτταρο προέρχεται από ένα άλλο κύτταρο.
3. Τα κύτταρα ενός πολυκύτταρου οργανισμού είναι ευκαρυωτικά.
4. Τα ενδοσπόρια είναι πρωτόζωα με ανθεκτικά τοιχώματα.
5. Τα κυανοβακτήρια φωτοσυνθέτουν.

(5 x 0,444 μονάδες)

B. Να αντιστοιχίσετε σε κάθε αριθμό της στήλης II ένα γράμμα από τη στήλη I (ένα γράμμα περισεύει)

(3 x 0,37 μονάδες)

I (οργανική ένωση)

- α. ένζυμο
- β. κυτταρίνη
- γ. λιπίδια
- δ. DNA

II (συστατικά)

1. γλυκόζη
2. νουκλεοτίδια
3. αμινοξέα

ΘΕΜΑ 2^ο

A. Τι λέει η κυτταρική θεωρία;

(2,22 μονάδες)

B. Σε ποια είδη διακρίνονται τα κύτταρα με κριτήριο την ύπαρξη ή όχι πυρηνικής μεμβράνης;

(1,11 μονάδες)

ΘΕΜΑ 3^ο

Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα με + στην κατάλληλη στήλη, αν το αντίστοιχο οργανίδιο υπάρχει στο συγκεκριμένο κύτταρο ή +/- αν μπορεί να υπάρχει.

Οργανίδιο	Ζωικό κύτταρο	Φυτικό κύτταρο	Προκαρυωτικό κύτταρο
1. Ριβόσωμα			
2. Κάψα			
3. Χλωροπλάστης			
4. Πλασματική μεμβράνη			
5. Κυτταρικό τοίχωμα			
6. Πυρήνας			
7. Γενετικό υλικό (DNA)			
8. Πεπτικό κενοτόπιο			
9. Χυμοτόπιο			
10. Μιτοχόνδριο			

ΘΕΜΑ 4^ο

Τι **σχέσεις** αναπτύσσονται μεταξύ οργανισμών **ίδιου είδους** και τι σχέσεις μεταξύ οργανισμών **διαφορετικών ειδών**;

ΘΕΜΑ 5^ο

A. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως Σ (σωστές) ή Λ (λανθασμένες)

1. Η μείωση συμβαίνει σε άωρα γεννητικά κύτταρα.
2. Το mRNA μεταφέρει τη γενετική πληροφορία από το DNA στα ριβοσώματα.
3. Το DNA είναι συνήθως δίκλωνο.
4. Τα χρωμοσώματα αποτελούνται από RNA και λιπίδια. **(4 x 0,555 μονάδες)**

B. Να διαλέξετε τη σωστή λέξη από την παρένθεση στις παρακάτω προτάσεις:

1. Οι οργανισμοί που δεν έχουν τα χρωμοσώματά σε ζεύγη χαρακτηρίζονται ως (ομόζυγοι / απλοειδείς) .
2. Τα άτομα που φέρουν διαφορετικά αλληλόμορφα για μια ιδιότητα λέγονται (ετερόζυγα / διπλοειδή) .
3. Το αλληλόμορφο που εκφράζεται μόνο σε ομόζυγη κατάσταση λέγεται (επικρατές / υπολειπόμενο) **(3 x 0,37 μονάδες)**

ΘΕΜΑ 6^ο

A. Τι είναι ο **καρνότυπος** και ποιες πληροφορίες δίνει; **(2,22 μονάδες)**

B. Να δηλώσετε στα παρακάτω άτομα το φύλο τους A: για αρσενικό, Θ: για θηλυκό: 1. XXY, 2. XXX, 3. X0, 4. XX, 5. XY, 6. XYY **(1,11 μονάδες)**

ΘΕΜΑ 7^ο

A. Δίνεται μια αλυσίδα DNA: ATACGGTAGC. Να γράψετε τη συμπληρωματική του αλυσίδα.

B. Να αναφέρετε σε ποιο οργανίδιο του κυττάρου γίνεται η αντιγραφή και σε ποιο η μεταγραφή και τι παράγεται στην κάθε διαδικασία; **(1,67 μονάδες)**

ΘΕΜΑ 8^ο

Σε ποια 2 συμπεράσματα κατέληξε ο Μέντελ για τη διασταύρωση μεταξύ ομόζυγων και ετερόζυγων ατόμων;

ΘΕΜΑ 9^ο

α) Τι είναι οι μεταλλάξεις; β) Πώς προκαλούνται; γ) Τι προκαλούν;

Όλα τα θέματα είναι ισότιμα. Να απαντήσετε στα έξι (6) από τα εννιά (9) θέματα. ΝΑ ΕΧΕΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΚΑΙ ΚΑΛΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ ΣΑΣ.