

1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ - Σχολικό έτος: 2022-2023

Μάθημα: ΒΙΟΛΟΓΙΑ, Ημερομηνία: 13/6/2023

Τάξη Γ, Τμήμα: .... Ονοματεπώνυμο: .....

**ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΩΝ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

**A. Να επιλέξετε από τους παρακάτω οργανισμούς ΟΛΟΥΣ ΟΣΟΙ φωτοσυνθέτουν:.**

- |                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| α. κυανοβακτήρια | δ. πρωτόζωα                    |
| β. φύκη          | ε. φυτά                        |
| γ. μύκητες       | ζ. βακτήρια (6 x 0,37 μονάδες) |

**B. Να αντιστοιχίσετε σε κάθε αριθμό της στήλης I ένα γράμμα από τη στήλη II (ΕΝΑ ΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΣΣΕΥΕΙ) (3 x 0,37 μονάδες)**

**I (συστατικό)**

1. γλυκόζη
2. νουκλεοτίδια
3. αμινοξέα

**II (οργανική ένωση)**

- α. λιπίδιο
- β. νουκλεϊκό οξύ
- γ. πρωτεΐνη
- δ. πολυσακχαρίτης

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

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

1. Κάποιοι μονοκύτταροι οργανισμοί μετακινούνται με βλεφαρίδες.
2. Η μικρότερη μονάδα ενός οργανισμού που εμφανίζει τα χαρακτηριστικά της ζωής είναι ο πυρήνας.
3. Τα κύτταρα ενός πολυκύτταρου οργανισμού είναι προκαρυωτικά.
4. Δεν εμφανίζουν όλα τα κύτταρα πυρήνα.
5. Τα βακτήρια σε αντίξοες συνθήκες μπορούν να μετατρέπονται σε ενδοσπόρια.
6. Κάποια κύτταρα προέρχονται από τη διαίρεση ενός άλλου κυττάρου και κάποια μπορεί να δημιουργούνται εκ νέου. (6 x 0,555 μονάδες)

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

**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<sup>ο</sup>

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

### ΘΕΜΑ 5<sup>ο</sup>

**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 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 6<sup>ο</sup>

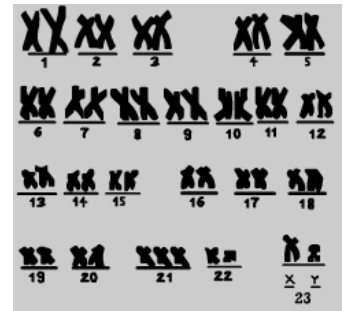
**A. Τι είναι οι μεταλλάξεις και πώς γίνονται; (2x1,11=2,22 μονάδες)**

**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=1,11 μονάδες)**

### ΘΕΜΑ 7<sup>ο</sup>

Να αναφέρετε πώς ονομάζεται η διπλανή απεικόνιση χρωμοσωμάτων και ποιες πληροφορίες μας δίνει.



### ΘΕΜΑ 8<sup>ο</sup>

**A. Να εξηγήσετε τι εννοούμε με τον όρο γονότυπο και τι με τον όρο φαινότυπο.**

**B. Αν για το χαρακτηριστικό «χρώμα ματιών» υπάρχουν μόνο δυο αλληλόμορφα, αυτό για το καστανό χρώμα, που είναι επικρατές και συμβολίζεται με K και αυτό για το γαλανό χρώμα, που συμβολίζεται με k, να γράψετε για κάθε φαινότυπο τους πιθανούς γονότυπους.**

### ΘΕΜΑ 9<sup>ο</sup>

**A. Να σχεδιάσετε το Κεντρικό Δόγμα της Βιολογίας. Τι είναι και τι δείχνει;**

**(2x1,11=2,22 μονάδες)**

**B. Δίνεται μια αλυσίδα DNA: GGTATACAGC. Να γράψετε τη συμπληρωματική του αλυσίδα. (1,11 μονάδες)**

**Όλα τα θέματα είναι ισότιμα. Να απαντήσετε στα έξι (6) από τα εννιά (9) θέματα.**

**ΝΑ ΕΧΕΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΚΑΙ ΚΑΛΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ ΣΑΣ.**

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Η ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ

Ιωάννης Καραφέρης

Πανταζοπούλου Αρχοντία