

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

**Κεφάλαιο 1**

1. Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ του προκαρυωτικού και του ευκαρυωτικού κυττάρου; (σελ 21 κάτω **Τα κύτταρα..... γενετικό υλικό** σελ 22 πάνω)
2. Ποια είναι η δομή και η λειτουργία του πυρήνα ενός ευκαρυωτικού κυττάρου; (σελ 22 **Ο πυρήνας .... του υπόλοιπου κυττάρου**)
3. Ποιος είναι ο ρόλος του ενδοπλασματικού δικτύου; (σελ 22 κάτω **Ενδοπλασματικό δίκτυο.....διάφορων πρωτεϊνών** σελ 23 πάνω)
4. Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ των πεπτικών κενωτοπίων και χυμοτόπιων; (σελ 23 **Κενωτόπια ....μεγαλύτερο μέρος του**)
5. Ποιος είναι ο ρόλος των μιτοχονδρίων; (σελ 23 **Μιτοχόνδρια ..... των μιτοχονδρίων**)
6. Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ ενός φυτικού ευκαρυωτικού κυττάρου και ενός ζωικού κυττάρου; (σελ 22-23 ερώτηση στο σύνολο)
7. Ποια είναι η λειτουργία του χλωροπλάστη; (σελ 23 **Χλωροπλάστες .....της Γης**)
8. Τι εννοούμε όταν λέμε ότι ένας πολυκύτταρος οργανισμός αναπτύσσεται; (σελ 28 **Όταν λέμε ότι .....διαφοροποίηση**)
9. Ποια είναι η δομή και η λειτουργία του επιθηλιακού ιστού; (σελ 29 **Ο επιθηλιακός.....εντέρου**)
10. Ποια είναι η δομή και η λειτουργία του ερειστικού ιστού, σε ποιες κατηγορίες διακρίνεται, να αναφερθούν τα σημεία του σώματος που τον συναντάμε; (σελ 29 **Ο ερειστικός.....ιστού**)
11. Ποια είναι η δομή και η λειτουργία του μυϊκού ιστού; (σελ 29 **Ο μυϊκός .....στο στομάχι**)
12. Από ποια κύτταρα αποτελείται ο νευρικός ιστός, ποια είναι η λειτουργία του και ποιες είναι οι συνέπειές του; (σελ 29 **Ο νευρικός ....κύτταρα**)
13. Να βάλετε ένα + στην κατάλληλη στήλη:

**Κύτταρο**

	Ευκαρυωτικό	Προκαρυωτικό
ριβοσώματα		
μιτοχόνδρια		
χλωροπλάστες		
κυτταρικό τοίχωμα		
πλασματική μεμβράνη		
πυρήνας		

ΓΕΝΕΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ		
----------------	--	--

**14. Να συμπληρώσετε με τους κατάλληλους όρους τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:**

α. Ο ερειστικός ιστός αποτελείται από κύτταρα που συνδέουν δομές μεταξύ τους, προσφέρουν στήριξη και προστασία. Διακρίνεται σε ....., ..... και .....

β. Οι διάφορες κινήσεις του ανθρώπινου σώματος επιτυγχάνονται χάρη στις ..... ίνες. Τα κύτταρα αυτά συγκροτούν τις τρεις κατηγορίες του ..... ιστού, ....., ..... και .....

**15. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ), αν είναι σωστές, ή με το γράμμα (Λ), αν είναι λανθασμένες:**

α. Όλοι οι μονοκύτταροι οργανισμοί είναι ευκαρυωτικοί.

β. Τα κύτταρα κάθε αποικίας προέρχονται από τον πολλαπλασιασμό ενός αρχικού κυττάρου.

γ. Τα κύτταρα ενός πολυκύτταρου οργανισμού είναι ευκαρυωτικά.

δ. Κάθε πολυκύτταρος οργανισμός είναι ένα σύνολο όμοιων κυττάρων.

### Κεφάλαιο 5 Διατήρηση και συνέχεια της ζωής

16. Ποιος καθορίζει την σειρά των αμινοξέων σε μια πρωτεΐνη και συνεπώς τις ιδιότητες ενός οργανισμού; (σελ 96 πάνω **Είναι το.....γονίδια**)

17. Δώστε τους παρακάτω ορισμούς: Γονίδια (σελ 96 πάνω **Είναι το.....γονίδια**), Ομόλογα χρωμοσώματα (σελ 96 **Κάθε ζευγάρι.....ομόλογα**), Φυλετικά χρωμοσώματα (σελ 96-97 **Στον άνθρωπο.....φυλετικά**), Αυτοσωμικά χρωμοσώματα (σελ 97 **Τα υπόλοιπα..... αυτοσωμικά**) (στα ευκαρυωτικά κύτταρα)

18. Εξηγήστε το ποιός καθορίζει το φύλλο στον άνθρωπο (σελ 97 **Στα κύτταρα ενός άνδρα.....Θηλυκό (XX)**)

**19. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ), αν είναι σωστές, ή με το γράμμα (Λ), αν είναι λανθασμένες:**

α. Τα δομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά ενός οργανισμού καθορίζονται αποκλειστικά από το DNA του.

β. Στα σωματικά κύτταρα των διπλοειδών οργανισμών εντοπίζονται ζεύγη ομόλογων χρωμοσωμάτων.

γ. Η παρουσία του χρωμοσώματος X καθορίζει το θηλυκό φύλο στον άνθρωπο.

δ. Κάθε σωματικό κύτταρο μιας γυναίκας περιέχει δύο χρωμοσώματα X.

**20. Να συμπληρώσετε με τους κατάλληλους όρους τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:**

α. Το γενετικό υλικό που εντοπίζεται στον πυρήνα των ..... κυττάρων οργανώνεται σε δομές που ονομάζονται .....

β. Στα κύτταρα των .....οργανισμών και στους γαμέτες των ..... πολυκύτταρων οργανισμών τα χρωμοσώματα δεν είναι ανά δύο όμοια.

21. Ποια είναι η δομή του μορίου DNA; (σελ 99 **Τα νουκλεοτίδια που.....διπλή έλικα το DNA**)
22. Ποια είναι η δομή του μορίου RNA; (σελ 99 **Τα νουκλεοτίδια που.....παρακάτω**)
23. Που, πότε, πως γίνεται η αντιγραφή του μορίου του DNA και ποιο το αποτέλεσμα της; (σελ 99-100 **Αυτό επιτυγχάνεται.....γενετικές πληροφορίες**)
24. Πως γίνεται η μεταγραφή του μορίου του DNA ; (σελ 100-101 **Δεν είναι δυνατόν.....RNA(rRNA)**)
25. Ποιοι παράγοντες χρειάζονται για να επιτελεστεί η μετάφραση του μορίου DNA; (σελ 101 **Στην πρωτεϊνοσύνθεση.....ειδικών ενζύμων**)
26. Ένα τμήμα μιας αλυσίδας ενός μορίου DNA αποτελείται από την παρακάτω αλληλουχία αζωτούχων βάσεων:  
...AATTGCCCATGG...  
Ποια είναι η αλληλουχία των αζωτούχων βάσεων:  
α. της συμπληρωματικής αλυσίδας του παραπάνω τμήματος του DNA;  
β. του RNA που προκύπτει από τη μεταγραφή του τμήματος της αλυσίδας του DNA που δόθηκε;
27. Πόσα είδη RNA υπάρχουν και ποιος είναι ο βιολογικός τους ρόλος; (**mRNA Μεταφέρει τη γενετική πληροφορία από τον πυρήνα που παράγεται από το DNA προς το ριβόσωμα---tRNA Μεταφέρει αμινοξέα από το κυτταρόπλασμα στο ριβόσωμα ----rRNA Είναι συστατικό του ριβοσώματος**)
28. Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ Μίτωσης και Μείωσης; (**πινακάκι**)
28. Τι ονομάζουμε αλληλόμορφο; (σελ 103 **Κάθε γονίδιο....αλληλόμορφο.**)
30. Τι ονομάζουμε επικρατές και τι υπολειπόμενο αλληλόμορφο; (σελ 103 **Το αλληλόμορφο.....γράμμα (π.χ.α)**)
31. Τι ονομάζουμε γονότυπο και τι φαινότυπο ενός οργανισμού; (σελ 107 **Το σύνολο.....φαινότυπό του**)
32. Τι αναφέρουν οι νόμοι του MENDEL; (σελ 109 κάτω **Οι νόμοι .....αναλογία**)
33. Ένα ζευγάρι έχει αποκτήσει ένα αγόρι που έχει προσκολλημένους λοβούς αυτιών. Η μητέρα του και ο πατέρας του έχουν ελεύθερους λοβούς αυτιών. Πώς μπορείτε να εξηγήσετε το γεγονός αυτό με δεδομένο ότι το αλληλόμορφο για τους προσκολλημένους λοβούς αυτιών είναι υπολειπόμενο; Να γράψετε τους γονότυπους των γονέων και του αγοριού χρησιμοποιώντας το γράμμα A για το επικρατές και το γράμμα a για το υπολειπόμενο αλληλόμορφο.
34. Άντρας ετερόζυγος ως προς την Μεσογειακή Αναιμία παντρεύεται γυναίκα που είναι και αυτή ετερόζυγος ως προς την Μεσογειακή Αναιμία. Να βρείτε το ποσοστό των παιδιών με στίγμα και το ποσοστό των άρρωστων παιδιών (δίδεται M:επικρατές , m:υπολειπόμενο)
35. Τι ονομάζουμε μεταλλάξεις και ποιοι παράγοντες τις προκαλούν; (σελ 111 **Οι αλλαγές .....υπεριώδης**)
36. Τι ονομάζουμε γονιδιακή μετάλλαξη; (σελ 111 **δηλαδή μιας αλλαγής..... γονίδιο**)

37. Πως προκαλείται το σύνδρομο DOWN; (σελ 111 Για παράδειγμα.....αντί 46 χρωμοσώματα)
38. Στον άνθρωπο πόσα χρωμοσώματα έχει:  
α. ένα μίκρο κύτταρο; β. το ωάριο; γ. το ζυγωτό;
39. Ποιος καθορίζει την γενετική πληροφορία στην αλυσίδα του DNA; Το γονίδιο (τμήμα του DNA)

#### Κεφάλαιο 6 Γενετική Μηχανική και βιοτεχνολογία

40. Τι ονομάζουμε βιοτεχνολογία (σελ 120 Η τεχνολογία.....βιοτεχνολογία)
41. Να αναφέρετε προϊόντα βιοτεχνολογίας από την καθημερινή μας ζωή (σελ 120 Το γιασούρι ..... μικροοργανισμών και εικ 6.2 )
42. Τι προβλήματα αντιμετωπίζουν οι διαβητικοί και γιατί; Πως τα αντιμετωπίζουν; (σελ 121 Οι διαβητικοί.....κάθε μέρα)
43. Να συγκρίνετε την παλιά και την νέα μέθοδο παραγωγής ινσουλίνης (σελ 121 -122 Μέχρι πρόσφατα..... εμπορικούς σκοπούς)
44. Τι ονομάζουμε γενετική μηχανική; (σελ 122 Το σύνολο..... γενετική μηχανική)
45. Ποιοι οργανισμοί ονομάζονται γενετικά τροποποιημένοι; (σελ 122 Οι οργανισμοί..... γενετικά τροποποιημένοι)
46. Που στοχεύουμε με την γονιδιακή θεραπεία; (σελ 123 Με την..... οργανισμού του)
47. Ποια είναι τα επιτεύγματα της τεχνολογίας του ανασυνδισμένου DNA; (σελ 127 μέσα στην περίληψη Τα επιτεύγματα..... λαμβάνουν)

ΚΑΛΟ ΔΙΑΒΑΣΜΑ.....

