

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΜΑ 1) Γιατί οι υδατάνθρακες είναι τόσο χρήσιμοι για τον οργανισμό του ανθρώπου

ΘΕΜΑ 2) Να αντιστοιγήσετε την στήλη Ι με την στήλη ΙΙ

ΣΤΗΛΗ Ι

ΣΤΗΛΗ ΙΙ

Κυτταρική μεμβράνη	Πορθητική περιοχή
Μιτοχόνδρια	Σύνθεση πρωτεϊνών
Ριβοσώματα	Ιός
Πυρήνας	Φωτοσύνθεση
Προκαρυωτικό κύτταρο	Κυτταρική Αναπνοή
Ευκαρυωτικό κύτταρο	Συγκροτημένος Πυρήνας
Χλωροπλάστες	Περίβλημα Κυττάρων
Ακυτταρική μορφή ζωής	Γενετικό υλικό

ΘΕΜΑ 3) α) Ποιοι μικροοργανισμοί σχηματίζουν ενδοσπόρια και τι είναι αυτά
β) Να περιγράψετε την δομή των μικροοργανισμών αυτών

ΘΕΜΑ 4) Γιατί ένας ιός χρειάζεται ένα κύτταρο-ξενιστή

ΘΕΜΑ 5) Ο άνθρωπος απειλείται από ένα μικροοργανισμό. Ποιοι εξωτερικοί φραγμοί θα ενεργοποιηθούν (ονομαστικά), ποιοι μη ειδικοί αμυντικοί μηχανισμοί (ονομαστικά) και ποιοι ειδικοί αμυντικοί μηχανισμοί (ονομαστικά)

ΘΕΜΑ 6) α) Πού δημιουργείται το ωάριο και πόσες φορές το μήνα γίνεται ωορρηξία
β) Τι είναι το ζυγωτό
γ) Πού δημιουργείται το ζυγωτό στον άνθρωπο

ΘΕΜΑ 7) ΣΩΣΤΟ Ή ΛΑΘΟΣ Να δικαιολογήσετε κάθε λανθασμένη απάντηση

1. Για την διαιώνιση του ανθρώπινου είδους δεν χρειάζονται δύο γαμέτες
2. Το ζυγωτό δημιουργείται κάθε 18 ημέρες
3. Η κύηση στον άνθρωπο διαρκεί πάντα εννέα μήνες
4. Για να γεννηθεί το έμβρυο πρέπει να γίνει ρήξη του αμνιακού σάκου
5. Ο ομφάλιος λώρος δένεται και κόβεται μετά τον τοκετό
6. Τα δίδυμα αδέρφια είναι πάντα διζυγωτικά

ΘΕΜΑ 8) Συμπληρώστε τα κενά στο παρακάτω κείμενο:

Το γενετικό υλικό των κυττάρων μας λέγεται (1)..... Έχει σχήμα (2).....και αποτελείται από δομικές μονάδες που λέγονται (3)..... Κάθε τέτοια δομική μονάδα αποτελείται από ένα μόριο(4).....και ένα μόριο(5).....και μία από τις (4) αζωτούχες βάσεις(5)*.....Το γενετικό μας υλικό έχει(6).....κλώνους που ενώνονται με ζευγάρια.(7).....
*Να γραφούν και οι (4) βάσεις

ΘΕΜΑ 9) α) Τι είναι ο γονότυπος

β) Δίνεται ένα **κόκκινο άνθος με γονότυπο ΚΚ** για το κόκκινο χρώμα του που διασταυρώνεται με ένα **ροζ άνθος με γονότυπο ΚΛ** για το ροζ χρώμα του

- ο Να κάνετε την διασταύρωση (με αβákιο) και να γράψετε το χρώμα των ανθέων που θα προκύψουν
- ο Τα γονίδια Κ και Λ είναι επικρατή, ισοεπικρατή ή υπολειπόμενα
- ο Τα ζεύγη γονιδίων ΚΚ και ΚΛ είναι ομόζυγα ή ετερόζυγα