

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

Θέμα Ι°

Να βάλετε σε κύκλο το γράμμα που αντιστοιχεί στη φράση που συμπληρώνει σωστά την πρόταση:

1. Το χαρακτηριστικό της ζωής κατά το οποίο αυξάνεται η μάζα και ο όγκος των οργανισμών ονομάζεται:
 - α. αναπαραγωγή.
 - β. ανάπτυξη.
 - γ. αναπνοή.
 - δ. ερεθιστικότητα.
2. Με τον όρο ποικιλομορφία εννοούμε:
 - α. το σύνολο των διαφορετικών ειδών που συναντάμε στη βιόσφαιρα.
 - β. ένα σύνολο κυττάρων με παρόμοια μορφή και λειτουργία.
 - γ. τη διαδικασία κατά την οποία οι οργανισμοί αποκτούν απογόνους που εμφανίζουν μεγάλη ομοιότητα με τους γονείς τους.
 - δ. τον τρόπο με τον οποίο τα κύτταρα επικοινωνούν και συνεργάζονται μεταξύ τους.
3. Στα φυτικά κύτταρα συναντάμε το κυτταρικό τοίχωμα, το οποίο:
 - α. εξασφαλίζει ενέργεια στο κύτταρο.
 - β. βοηθά την επικοινωνία των κυττάρων σε έναν ιστό.
 - γ. προσφέρει στήριξη στο κύτταρο.
 - δ. επιτελεί όλα όσα αναφέρονται στα α, β και γ.

Μονάδες 3

Θέμα 2°

Να χαρακτηρίσετε με (Σ) τις σωστές προτάσεις και με (Λ) τις λανθασμένες:

1. Ένα σύνολο κυττάρων που έχουν παρόμοια μορφή και λειτουργία συνιστά ένα όργανο.	()
2. Κατά τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης τα φυτά χρησιμοποιούν απλές ουσίες, όπως το νερό και το διοξείδιο του άνθρακα, και παράγουν μόνα τους την τροφή τους, με τη βοήθεια της ηλιακής ενέργειας και της χλωροφύλλης.	()
3. Οι οργανισμοί που είναι καλά προσαρμοσμένοι στο περιβάλλον τους πεθαίνουν νωρίς, αλλά δίνουν πολλούς απογόνους.	()
4. Κατά τη διαδικασία της αναπνοής, ουσίες που προσλαμβάνονται από την τροφή διασπώνται με τη βοήθεια του οξυγόνου και απελευθερώνεται ενέργεια.	()
5. Η φωτοσύνθεση είναι μια διαδικασία που πραγματοποιείται στα φυτά, ενώ η αναπνοή είναι μια διαδικασία που πραγματοποιείται στα ζώα.	()

Μονάδες 2,5

Θέμα 3°

A. Από τους όρους / λέξεις που βρίσκονται μέσα στην παρένθεση να επιλέξετε την κατάλληλη και να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω φράσεις: (χυμοτόπια, χλωροπλάστες, ηλιακής, η αναπνοή, οργανίδια, το διοξείδιο του άνθρακα, η φωτοσύνθεση, τα μεταλλικά άλατα).

Τα μιτοχόνδρια είναι _____ που υπάρχουν σε όλα τα κύτταρα, ζωικά και φυτικά. Τα φυτικά κύτταρα διαθέτουν επιπλέον _____, οι οποίοι είναι οργανίδια που περιέχουν χλωροφύλλη, μια ουσία με τη βοήθεια της οποίας γίνεται _____. Με τη φωτοσύνθεση, τα φυτά από απλές ουσίες, όπως το νερό και το _____ του _____, παράγουν μόνα τους την τροφή τους, με τη βοήθεια της _____ ενέργειας.

Μονάδες 2,5

B. Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης I με τους κατάλληλους όρους της στήλης II:

I	II
Οξυγόνο	Χυμοτόπιο
Χλωροφύλλη	Πυρήνας
Κυτταρίνη	Χλωροπλάστης
Άλατα	Κυτταρικό τοίχωμα
	Μιτοχόνδριο

Μονάδες 2

Θέμα 4°

Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Να αναφέρετε ένα χαρακτηριστικό της ζωής που συναντάμε μόνο στα ζώα και όχι στα φυτά και ένα χαρακτηριστικό που συναντάμε και στους δύο οργανισμούς.

Μονάδες 1

2. Να αναφέρετε:

- ένα οργανίδιο που συναντάμε μόνο στα φυτικά κύτταρα και όχι στα ζωικά.
- ένα οργανίδιο που συναντάμε και στα δύο κύτταρα.

Και στις δύο περιπτώσεις να περιγράψετε τη λειτουργία του οργανιδίου.

Μονάδες 3

3. Για ποιον λόγο ένας μονοκύτταρος οργανισμός, όπως η αμοιβάδα, μπορεί να ζήσει μόνος του, ενώ ένα μυϊκό κύτταρο του ανθρώπου δεν μπορεί να ζήσει ανεξάρτητα από τα υπόλοιπα κύτταρα του ανθρώπινου οργανισμού;

Μονάδες 3

4. Πώς μπορείτε να εξηγήσετε ότι το πεύκο έχει φύλλα λεπτά και σκληρά, ενώ τα φύλλα της μουριάς είναι μεγάλα και τρυφερά;

Μονάδες 3