Η επιστήμη που μελετά το φαινόμενο της ζωής ονομάζεται **Βιολογία**.

 1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

*§ 1.1. Τα χαρακτηριστικά των οργανισμών – ζωντανοί, νεκροί οργανισμοί ,άβια αντικείμενα*

**1. Ποια τα κοινά χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών;**

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

**1.** **Οι οργανισμοί τρέφονται** Η τροφή παρέχει **ενέργεια και χρήσιμα υλικά**. Με αυτά οι οργανισμοί συνθέτουν τις δικές τους ουσίες και επιτελούν όλες τις λειτουργίες τους. Για τον λόγο αυτό κανένας οργανισμός δεν μπορεί να ζήσει χωρίς τροφή για μεγάλο χρονικό διάστημα.

**2. Αναπνέουν** Οι οργανισμοί διασπούν τις ουσίες που υπάρχουν στις τροφές, με τη βοήθεια **του οξυγόνου, και απελευθερώνει την ενέργεια** που περιέχουν

**3.** **Απεκκρίνουν δηλαδή απομακρύνουν τις άχρηστές ουσίες από τους οργανισμούς**

**4·** **Αναπαράγονται** **δηλαδή δημιουργούν απογόνους.** Με την αναπαραγωγή δηλαδή εξασφαλίζεται η συνέχιση και η διατήρηση της ζωής επάνω στη Γη

**5·** **Αναπτύσσονται** **δηλαδή αυξάνεται η μάζα και ο όγκος τους**.

**6· Εμφανίζουν ερεθιστικότητα δηλαδή αντιδρούν στις μεταβολές του περιβάλλοντος** στο οποίο ζουν προσπαθώντας να εξασφαλίσουν τις καλύτερες συνθήκες του περιβάλλοντος **7.Έχουν κοινή καταγωγή** Η εμφάνιση των πρώτων μορφών ζωής τοποθετείται πριν από 3,5 δισεκατομμύρια χρόνια περίπου. Από τότε η ζωή εξελίσσεται. Νέοι οργανισμοί διαδέχονται παλαιότερους. Η εξέλιξη είναι ένα χαρακτηριστικό της ζωής.

 *Ζωντανοί οργανισμοί*

Για να χαρακτηριστεί κάποιο άτομο σαν **ζωντανός οργανισμός** πρέπει να διαθέτει όλα τα παρακάτω χαρακτηριστικά, δηλαδή να τρέφονται, να αναπνέουν, να απεκκρίνουν, να αναπαράγονται, να αναπτύσσονται και να εμφανίζουν ερεθιστικότητα.

 *νεκροί οργανισμοί*

Όλα τα παραπάνω χαρακτηριστικά δεν εμφανίζονται βέβαια στους **νεκρούς οργανισμούς ή στα νεκρά τμήματα των οργανισμών,** όπως είναι τα πεσμένα φύλλα των δέντρων, οι τρίχες που χάνουμε ή το μαλλί από το οποίο είναι φτιαγμένο το πουλόβερ που φοράμε.

 *άβια αντικείμενα*

Για τους ζωντανούς οργανισμούς χρησιμοποιούμε και την ονομασία **«έμβια»**, που προκύπτει από τη λέξη «βίος», που σημαίνει ζωή. Τα υπόλοιπα αντικείμενα ονομάζονται **«άβια»**, ονομασία που προκύπτει από τη λέξη «βίος» και το στερητικό «α». Ά-βιο, λοιπόν, ονομάζεται αυτό που δεν έχει ζωή.

<http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2250/Biologia_A-Gymnasiou_html-empl/index1_1.html>

<https://vyridis.weebly.com/11-taualpha-chialpharhoalphakappatauetarhoiotasigmatauiotakappa940-tauomeganu-omicronrhogammaalphanuiotasigmamu974nu.html>

**Ερώτηση 1 σελ. 20 σχολικού βιβλίου**

Ερεθιστικότητα Αντίδραση στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος

Αναπνοή Εξασφάλιση ενέργειας

Απέκκριση αποβολή άχρηστων ουσιών

Αναπαραγωγή Δημιουργία απογόνων

 **Ερώτηση2σελ.20σχολικούβιβλίου***Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ), αν είναι σωστές, ή με το γράμμα (Λ), αν είναι λανθασμένες:*

α. *Για την αναπνοή των φυτών και των ζώων είναι απαραίτητο το οξυγόνο.* . Σ

β. *Όλοι οι οργανισμοί τρέφονται με άλλους οργανισμούς.* . Λ

γ. *Όλοι οι οργανισμοί μετακινούνται.* . Λ

δ. *Όλοι οι οργανισμοί αναπτύσσονται αυξάνοντας τη μάζα και τον όγκο τους.* . Σ

**Ερώτηση3σελ.20σχολικούβιβλίου**

 *Να παρατηρήσετε προσεκτικά την εικόνα 1.4 και να χαρακτηρίσετε τον οργανισμό που είναι ζωντανός και αυτόν που είναι νεκρός. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.*

ΠΕΥΚΟ--ΚΟΡΜΟΣ

|  |
| --- |
| *4. Οι υπογραμμισμένες λέξεις αναφέρονται σε ζωντανούς ή νεκρούς οργανισμούς και σε αντικείμενα που δεν υπήρξαν ποτέ ζωντανά και ονομάζονται άβια.  Αφού διαβάσετε το κείμενο, να ταξινομήσετε τις υπο- γραμμισμένες λέξεις στην κατάλληλη στήλη του πίνακα που ακολουθεί:* |

*«…Λαμπρές, μεγάλες και στολισμένες είναι οι καλύβες των υψηλών Αλίι, που τις ονομάζουν παλάτια, και ωραιότερες ακόμη οι ψηλές καλύβες που χτίστηκαν για να τιμάν το Θεό...*

*…Κι όμως, χοντροκομμένα κι άμορφα και χωρίς το ζεστό αίμα της ζωής είναι όλα αυτά μπροστά σε κάθε θάμνο ιβίσκου με τα κόκκινα σαν τη φωτιά λουλούδια του, μπροστά σε κάθε κορφή ενός φοινικόδεντρου ή μπροστά στην οργιαστική πολυχρωμία και πολυμορφία του δάσους των*

*κοραλλιών. Ποτέ ο Παπαλάνγκι δεν έχει υφάνει ένα τόσο λεπτό πανί όπως αυτό που υφαίνει ο Θεός σε κάθε αράχνη, κι ούτε μια μηχανή είναι τόσο ευαίσθητη και με τόση τέχνη φτιαγμένη όπως το μικρό μυρμήγκι που ζει στην καλύβα μας. Ο λευκός πετάει στα σύννεφα σαν πουλί, όπως σας είπα. Αλλά ο μεγάλος γλάρος πετάει πιο ψηλά και πιο γρήγορα από τον άνθρωπο και με κάθε καταιγίδα…*

*…Τι θα μπορούσε να σημαίνει για μένα ένα κανό ή ένα ρόπαλο φτιαγμένο από τη μηχανή, απ’ αυτό το ψυχρό, χωρίς αίμα πλάσμα, που δεν μπορεί να μιλήσει για τη δουλειά του, δεν μπορεί να χαρεί όταν την τελειώνει, και δεν μπορεί να τη δείξει στη μάνα και στον πατέρα για να χαρούν κι αυτοί;*

*…Ο λευκός δεν προσπαθεί ατιμώρητα να κάνει τον εαυτό του ψάρι και πουλί, άλογο και σκουλήκι».*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΖΩΝΤΑΝΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ | ΝΕΚΡΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ –ΝΕΚΡΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ | ΑΒΙΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ |
| *θάμνο φοινικόδεντρου κοραλλιών. αράχνη, μυρμήγκι γλάρος άνθρωπο ψάρι και πουλί, άλογο και σκουλήκι* | *καλύβες πανί κανό ρόπαλο* | *μηχανή* |