

ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

§ 1.1. Τα χαρακτηριστικά των οργανισμών

1. Ποια τα κοινά χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

- Οι οργανισμοί τρέφονται
- Αναπνέουν
- Απεκκρίνουν
- Αναπαράγονται
- Αναπτύσσονται
- Εμφανίζουν ερεθιστικότητα.

2. Πως βρίσκουν την τροφή τους και γιατί την χρειάζονται οι ζωντανοί οργανισμοί;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Οι οργανισμοί εξασφαλίζουν την τροφή τους με διάφορους τρόπους. Άλλοι

- τρέφονται με άλλους οργανισμούς
- άλλοι όπως τα φυτά φωτοσυνθέτουν. Χρησιμοποιούν δηλαδή απλές ουσίες που υπάρχουν στο περιβάλλον τους, όπως είναι το νερό και το διοξείδιο του άνθρακα, και παράγουν μόνα τους την τροφή τους, με τη βοήθεια της ηλιακής ενέργειας.

Η τροφή παρέχει ενέργεια και χρήσιμα υλικά. 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.

3. Γιατί αναπνέουν οι ζωντανοί οργανισμοί;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Οι οργανισμοί διασπούν τις ουσίες που υπάρχουν στις τροφές, με τη βοήθεια του οξυγόνου, και απελευθερώνει την ενέργεια που περιέχουν. Όλοι οι οργανισμοί αναπνέουν, επειδή όλοι οι οργανισμοί χρειάζονται ενέργεια. Το οξυγόνο είναι απαραίτητο για την αναπνοή των φυτών και των ζώων.

4. Γιατί απεκκρίνουν οι ζωντανοί οργανισμοί;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Κατά την επεξεργασία της τροφής, εκτός από τις χρήσιμες ουσίες παράγονται και άχρηστες. Αυτές απομακρύνονται από τους οργανισμούς με τη διαδικασία της απέκκρισης.

5. Γιατί αναπαράγονται οι ζωντανοί οργανισμοί;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Όλοι οι οργανισμοί αναπαράγονται δημιουργώντας απογόνους. Αυτοί είναι νέοι οργανισμοί που εμφανίζουν μεγάλη ομοιότητα με τους γονείς τους. Οι απόγονοι επιβιώνουν και μετά τον θάνατο των γονιών τους. Με την αναπαραγωγή δηλαδή εξασφαλίζεται η συνέχιση και η διατήρηση της ζωής επάνω στη Γη.

6. Τι χρειάζεται για την ανάπτυξη των οργανισμών;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Για να συμβεί η ανάπτυξη χρειάζονται υλικά και ενέργεια, που προμηθεύονται από την τροφή τους. Όλοι οι οργανισμοί χρησιμοποιούν ουσίες της τροφής τους και δημιουργούν τις δικές τους. Με τη διαδικασία αυτή αναπτύσσονται, αυξάνεται δηλαδή η μάζα και ο όγκος τους.

7. Τι είναι ερεθιστικότητα και τι εξυπηρετεί τους ζωντανούς οργανισμούς;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Οι συνθήκες του περιβάλλοντος άλλοτε ευνοούν την επιβίωση των οργανισμών και άλλοτε την απειλούν. Όλοι οι οργανισμοί αντιδρούν στις μεταβολές του περιβάλλοντος στο οποίο ζουν προσπαθώντας να εξασφαλίσουν τις καλύτερες συνθήκες για την επιβίωση και την αναπαραγωγή τους.

8. Ορισμένα άβια αντικείμενα εμφανίζουν κάποια από τα χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών; Γιατί λοιπόν χαρακτηρίζονται σαν άβια αντικείμενα;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

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. Αν εμφανίζουν κάποια από αυτά τα χαρακτηριστικά και όχι όλα δεν χαρακτηρίζονται σαν ζωντανοί οργανισμοί.

Ερώτηση 1 σελ. 20 σχολικού βιβλίου

Ερεθιστικότητα → Αντίδραση στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος

Αναπνοή → Εξασφάλιση ενέργειας

Απέκκριση → Αποβολή άχρηστων ουσιών

Αναπαραγωγή → Δημιουργία απογόνων

Ερώτηση 2 σελ. 20 σχολικού βιβλίου

α. Σ β. Λ γ. Λ δ. Σ