

1.1 Τα χαρακτηριστικά των οργανισμών

1. Πόσα και ποια είναι τα χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών ;

Είναι 7 και είναι η κίνηση , πρόσληψη τροφής, η αναπνοή, η απέκκριση, η αναπαραγωγή, η ανάπτυξη , η ερεθιστικότητα. (το βιβλίο αναφέρει επιπλέον ότι όλοι οι οργανισμοί έχουν κοινή καταγωγή κι ότι η εξέλιξη των οργανισμών είναι χαρακτηριστικό της ζωής)

2. Κινούνται όλοι οι οργανισμοί;

Όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί κινούνται π.χ τα φυτά στρέφουν τα φύλλα τους προς τον ήλιο. Απλά τα φυτά δεν μετακινούνται.

3. Τι είναι η αναπνοή;

Είναι η διαδικασία απελευθέρωσης της ενέργειας από την τροφή στους ζωντανούς οργανισμούς.

4. Τι είναι η απέκκριση;

Είναι η αποβολή των άχρηστων ουσιών από έναν ζωντανό οργανισμό. Π.χ στα ζώα ιδρώτας, ούρα, κόπρανα και στα φυτά πεσμένα φύλλα

5. Τι είναι η αναπαραγωγή;

Είναι η δημιουργία απογόνων για τη διαιώνιση του είδους.

6. Τι είναι η ερεθιστικότητα;

Είναι η ικανότητα των ζωντανών οργανισμών να αντιλαμβάνονται και να αντιδρούν στα ερεθίσματα-μεταβολές του περιβάλλοντος. Π.χ. τα φυτά στρέφουν τα φύλλα τους προς το φως, τα σαλιγκάρια κυκλοφορούν όταν βρέχει, ενώ όταν έχει ξηρασία κρύβονται στο χώμα κ.α.

7. Τι είναι η ανάπτυξη;

Είναι η διαδικασία κατά την οποία αυξάνεται η μάζα, ο όγκος και το ύψος των ζωντανών οργανισμών. Π.χ. τα ζώα αναπτύσσονται μέχρι το τελικό τους μέγεθος που είναι διαφορετικό για κάθε είδος, τα φυτά αναπτύσσονται δημιουργώντας νέα φύλλα και βλαστούς.

8. Γιατί τρέφονται οι ζωντανοί οργανισμοί;

Τρέφονται για να εξασφαλίσουν την ενέργεια που χρειάζονται για να επιτελέσουν τις λειτουργίες τους. Τα ζώα τρέφονται τρώγοντας άλλα ζώα ή φυτά, ενώ τα φυτά συνθέτουν την τροφή τους(γλυκόζη) από απλές ουσίες (διοξείδιο του άνθρακα και νερό) με τη βοήθεια της ηλιακής ενέργειας(φωτοσύνθεση).

9. Να αναφέρετε μια ομοιότητα και μια διαφορά ενός άβιου αντικειμένου κι ενός νεκρού οργανισμού;

Ομοιότητα: και τα δύο δεν έχουν και τα 7 χαρακτηριστικά της ζωής.

Διαφορά: Ο νεκρός οργανισμός κάποτε είχε και τα επτά χαρακτηριστικά της ζωής δηλαδή κίνηση, αναπαραγωγή, ανάπτυξη κ.α.

10. Οι πόρτες των σούπερ μάρκετ μόλις αντιλαμβάνονται τον πελάτη, δηλαδή παρουσιάζουν ερεθιστικότητα και κίνηση. Είναι ζωντανοί οργανισμοί; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Όχι, γιατί δεν έχουν και τα επτά χαρακτηριστικά της ζωής δηλαδή αναπαραγωγή, ανάπτυξη κ.α.