

Φυσικά Δημοτικού ΕΡΕΥΝΩ ΚΑΙ ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ



Τετράδιο Εργασιών

«Φυσικά» ΣΤ΄ Δημοτικού
Ερευνώ και Ανακαλύπτω





ΦΥΤΑ



ΦΕ3: Η ΑΝΑΠΝΟΗ



Τα φυτά είναι ζωντανοί οργανισμοί. Η αναπνοή είναι μία από τις βασικότερες λειτουργίες των ζωντανών οργανισμών. Αναπνέουν λοιπόν και τα φυτά;

Όπως όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί, αναπνέουν και τα φυτά!



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Πείραμα



Όργανα - Υλικά
ποτήρι
ασβεστόνερο
καλαμάκι

Ζήτησε από τη δασκάλα ή τον δάσκαλό σου να βάλει στο ποτήρι λίγο ασβεστόνερο. Τοποθέτησε το καλαμάκι στο ποτήρι και φύσηξε μερικές φορές. Τι παρατηρείς;

— Παρατήρηση

Όταν φυσάω με το καλαμάκι στο ποτήρι με το ασβεστόνερο, αυτό θολώνει.



Πείραμα

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



Όργανα - Υλικά
μπουκάλια αναψυκτικού
ασβεστόνερο
μαϊντανός
σπάγκος
ψαλίδι
πλαστελίνη

Ζήτησε από τη δασκάλα ή τον δάσκαλό σου να βάλει λίγο ασβεστόνερο σε δύο μπουκάλια αναψυκτικού. Κρέμασε στο ένα μπουκάλι λίγο μαϊντανό, όπως βλέπεις στην εικόνα. Πρόσεξε να είναι ο μαϊντανός έξω από το ασβεστόνερο. Κλείσε στη συνέχεια το στόμιο και των δύο μπουκαλιών με πλαστελίνη και τοποθέτησέ τα σε ένα σκοτεινό μέρος. Μετά από δύο μέρες ανακίνησε τα μπουκάλια. Τι παρατηρείς;

Παρατήρηση

Το ασβεστόνερο στο μπουκάλι με τον μαϊντανό θολώνει.

Συμπέρασμα

Τα φυτά αναπνέουν από τον βλαστό, τα φύλλα αλλά και τις ρίζες τους, παίρνοντας από το περιβάλλον οξυγόνο και δίνοντας στο περιβάλλον διοξείδιο του άνθρακα.



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα χρησιμοποιώντας τις λέξεις: •φυτά •οξυγόνο •διοξείδιο του άνθρακα •βλαστός •φύλλα •ρίζες

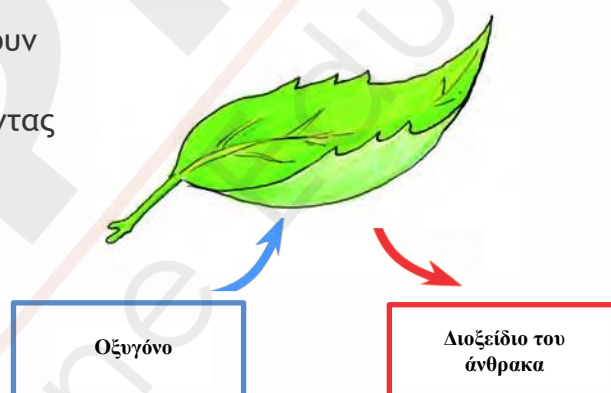


ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. «Η αναπνοή και η φωτοσύνθεση είναι αντίθετες λειτουργίες». Μπορείς να εξηγήσεις την πρόταση αυτή;

Κατά την αναπνοή τα φυτά παίρνουν οξυγόνο από το περιβάλλον και δίνουν πίσω διοξείδιο του άνθρακα. Αντίθετα κατά τη φωτοσύνθεση τα φυτά παίρνουν διοξείδιο του άνθρακα από το περιβάλλον και δίνουν πίσω οξυγόνο.

2. Με την αναπνοή τα φυτά ανταλλάσσουν αέρια με το περιβάλλον. Μπορείς να συμπληρώσεις τα κουτάκια σημειώνοντας τα αέρια αυτά;



3. Γιατί έπρεπε να τοποθετήσουμε το δοχείο με το μαϊντανό και το ασβεστόνερο σε σκοτεινό χώρο, για να διαπιστώσουμε την αναπνοή του φυτού;

Το ασβεστόνερο θολώνει γιατί με την εκπνοή του μαϊντανού εισέρχεται στη μάζα του ασβεστόνερου διοξείδιο του άνθρακα. Εάν τοποθετούσαμε το μπουκάλι με το μαϊντανό σε φωτεινό μέρος, το ασβεστόνερο δε θα θόλωνε, γιατί το διοξείδιο που θα έδινε κατά την εκπνοή του ο μαϊντανός, θα το χρησιμοποιούσε στη συνέχεια για την φωτοσύνθεσή του.



