

**Τα φυτά απορροφούν νερό με τη βοήθεια των ριζών τους.**

**Πώς μεταφέρεται όμως το νερό από τις ρίζες σε όλα τα μέρη του;;;**

Συμπλήρωσε σωστά στην πιο κάτω πρόταση τις λέξεις που βρίσκονται στην παρένθεση για να απαντήσεις στο ερώτημα.

**(ξυλώδεις σωλήνες, βλαστός, φύλλα, ρίζες)**

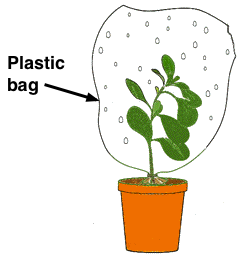
**Με τους ……………….. …………………. το νερό μεταφέρεται από ………………… στο …………………. και μετά ………………………….. του φυτού.**

**Διατυπώστε την υπόθεση σας για το πιο κάτω ερώτημα:**

Εσείς τι νομίζετε; Το φυτό συγκρατεί μέσα του όλη την ποσότητα του νερού που προσλαμβάνει από τις ρίζες του;

****……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Τι παρατηρείτε να έχει συμβεί μέσα στην νάιλον σακούλα;



**Πλαστική Σακούλα**

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………

Υπογραμμίστε το σωστό από τα πιο κάτω συμπεράσματα:

* Το φυτό δεν αποβάλλει ποσότητα του νερού που απορροφά.
* Το φυτό αποβάλλει ποσότητα του νερού που απορροφά.

Η λειτουργία αυτή ονομάζεται ………………………. .



Από ποια επιφάνεια του φύλλου αποβάλλεται μεγαλύτερη ποσότητα νερού ;

**Εκτελέστε με την ομάδας σας το πιο κάτω πείραμα όπως φαίνεται στις εικόνες ώστε να απαντήσετε στο πιο πάνω ερώτημα:**

**Τα υλικά που θα χρειαστείτε είναι: ένα φυτό και χαρτί χλωριούχου κοβαλτίου\***

**\*ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το χαρτί του χλωριούχου κοβαλτίου αποκτά μπλε χρώμα όταν έρχεται σε επαφή με το νερό.**

****

Χαρτί χλωριούχου κοβαλτίου

Φυτό

**Τι παρατηρείτε μετά από μία εβδομάδα να έχει συμβεί;**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Ερμηνεία παρατηρήσεων:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Απαντήστε στο ερώτημα:**

«Από ποια επιφάνεια του φύλλου αποβάλλεται μεγαλύτερη ποσότητα νερού και γιατί;»

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

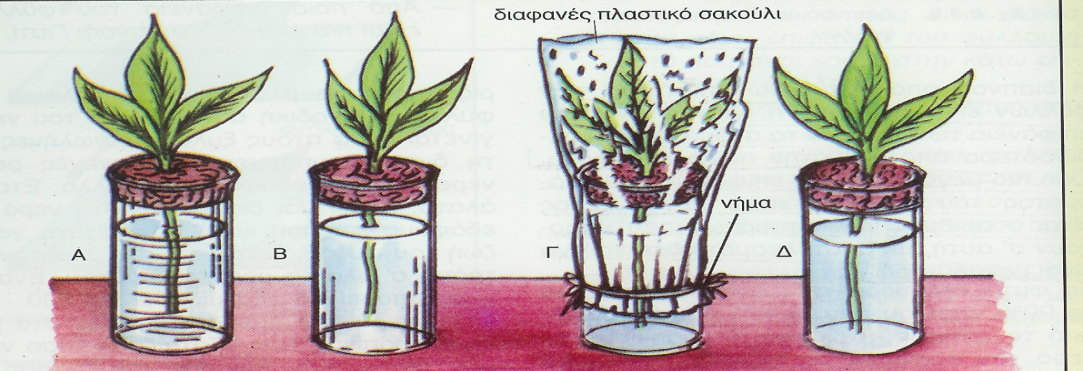


Ποιοι παράγοντες επιταχύνουν τη λειτουργία της διαπνοής στα φυτά;

**Εκτελέστε με την ομάδας σας το πιο κάτω πείραμα όπως φαίνεται στις εικόνες ώστε να απαντήσετε στο πιο πάνω ερώτημα:**

**Τα υλικά που θα χρειαστείτε είναι:** Τρία φυτά, τρεις δοκιμαστικοί σωλήνες, χαρτί χλωριούχου κοβαλτίου, πλαστελίνη, 20 ml νερό για κάθε δοκιμαστικό σωλήνα.

Α: Τοποθετείστε το Α δοχείο έξω από το παράθυρο της τάξης.



Β: Τοποθετείστε το Β δοχείο σε σημείο όπου υπάρχει έντονο φως ώστε η θερμοκρασία να είναι ψηλή.

Γ: Τοποθετείστε το Γ δοχείο εντός της τάξης σε σκιερό σημείο.

**Διατυπώστε τις προβλέψεις σας: Τι νομίζετε ότι θα συμβεί με την ποσότητα του νερού που θα αποβάλει κάθε ένα από τα φυτά στο πείραμα;** ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Καταγράψτε τις μετρήσεις σας μετά από μία εβδομάδα στον πιο κάτω πίνακα:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ογκομετρικός σωλήνας** | **Αρχική στάθμη νερού** | **Στάθμη νερού μετά από μια βδομάδα** | **Διαφορά στάθμης νερού** |
| **Α** |  |  |  |
| **Β** |  |  |  |
| **Γ** |  |  |  |
| **Δ** |  |  |  |

**Ερμηνεία παρατηρήσεων:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Σε ποιο συμπέρασμα καταλήγετε; Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την ταχύτητα της διαπνοής των φυτών;**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………