

10.04.2021

www.pdbio.pev.gr

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



Η μεγάλη αντλία



Διδακτικοί στόχοι:

1. Να γνωρίσουν οι μαθητές τη μέθοδο του πειράματος.
2. Να εξοικειωθούν με τη ροή του αίματος από τον κόλπο προς την κοιλία στην καρδιά.
3. Να προσομοιάσουν τη λειτουργία της βαλβίδας ανάμεσα στον κόλπο και στην κοιλία και να γνωρίσουν το ρόλο της στη ροή του αίματος.

Υλικά:

1. 3 μικρά μπουκαλάκια νερού
2. 4 καλαμάκια
3. 2 πλαστικά καπάκια
4. Κολλητική ταινία
5. Νερό
6. Κόκκινη χρωστική ζαχαροπλαστικής
7. Πλαστελίνη

Μέθοδος:

1. Ενώνουμε τα καλαμάκια ανα δύο, βάζοντας το ένα μέσα στο άλλο, στα άκρα που χρησιμοποιούμε όταν κανονικά πίνουμε με αυτά.
2. Τοποθετούμε τα τρία μπουκαλάκια στη σειρά.
3. Δημιουργούμε μία τρύπα στο καπάκι από το αριστερό μπουκάλι, δύο τρύπες στο καπάκι από το μεσαίο μπουκάλι και αφαιρούμε το καπάκι από το τελευταίο δεξιά μπουκάλι.

ΓΙΝΕ ΒΙΟΛΟΓΟΣ

...για μια μέρα

QUIZ

ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ

10.04.2021

www.pdbio.pev.gr



ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



4. Αφαιρούμε το νερό από το τελευταίο δεξιά μπουκάλι (αυτό που έμεινε χωρίς καπάκι) και αφήνουμε νερό περίπου στο 70% στα υπόλοιπα δύο μπουκάλια.
5. Κλείνουμε τα μπουκάλια με τα καπάκια τους
6. Ενώνουμε με τα καλαμάκια και τα τρία μπουκάλια μεταξύ τους (το τελευταίο μπουκάλι δεν έχει καπάκι, αλλά σε αυτό καταλήγει το ένα καλαμάκι)
7. Ενισχύουμε το σημείο στο οποίο ενώνονται τα καλαμάκια με κολλητική ταινία, ώστε να είναι σταθερά.
8. Χρωματίζουμε το νερό με (λίγο!) κόκκινη χρωστική
9. Χρησιμοποιούμε πλαστελίνη στις τρύπες που έχουμε κάνει στα καπάκια
10. Κλείνουμε με τα δάχτυλά μας το πρώτο ζευγάρι από καλαμάκια και πιέζουμε το μεσαίο μπουκάλι.

Το πρώτο μπουκάλι συμπεριφέρεται ως κόλπος, το δεύτερο συμπεριφέρεται ως κοιλία και το τρίτο μπουκάλι ως τον υπόλοιπο οργανισμό. Όταν κλείνουμε με τα δάχτυλά μας τα καλαμάκια, συμπεριφερόμαστε ως βαλβίδα!

ΠΗΓΗ: www.wisewonders.org/video-and-worksheets

Για τη λειτουργία της καρδιάς μπορείτε να παρακολουθήσετε τα εξής:

1. [Transcript of "Πώς πραγματικά η καρδιά αντλεί το αίμα - Έντμοντ Χούι"](#)
2. [Γνωριμία με την καρδιά / Meet the heart](#)
3. [Heart 101 | National Geographic](#) (αγγλικά)

Φωτογραφίες:

1. [Healthy Heart Tip: World Heart Day](#)
2. [Your heart, Our mission !](#)
3. [Understanding Your Heart and How it Functions | Cardiology](#)
4. [Καρδιά - Βικιπαίδεια](#)
5. [The Heart Center | Cardiologists | Mid-Hudson Valley & NW Connecticut](#)