

Κατασκευή ενός απλού ηλεκτρικού κυκλώματος

Διδασκαλία κατασκευής ενός απλού ηλεκτρικού κυκλώματος με Εργαστήριο Κατασκευής Κυκλωμάτων Συνεχούς Ρεύματος, Physics Education Technology (PhET), University of Colorado, Boulder [http://phet.colorado.edu/simulations/sims.php?sim=Circuit Construction Kit Virtual Lab Version DC Only](http://phet.colorado.edu/simulations/sims.php?sim=Circuit%20Construction%20Kit%20Virtual%20Lab%20Version%20DC%20Only)

ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ με χρήση Τ.Π.Ε.
ΤΙΤΛΟΣ: «Απλά ηλεκτρικά κυκλώματα συνεχούς ρεύματος»

1^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τίτλος : Κατασκευή ενός απλού ηλεκτρικού κυκλώματος

Σήμερα:

Θα κατασκευάσεις ένα απλό ηλεκτρικό κύκλωμα που θα περιλαμβάνει μια μπαταρία, ένα λαμπτήρα και όσο το δυνατόν λιγότερα καλώδια.

Θα διαπιστώσεις ότι για να ανάψει ένας λαμπτήρας θα πρέπει οι δύο του πόλοι να συνδεθούν με τους δύο πόλους της μπαταρίας με συγκεκριμένο τρόπο.

ΠΡΟΣΟΧΗ!!!

Όλα τα κυκλώματα που δημιουργούμε στο Εικονικό Εργαστήριο CCK τα αποθηκεύουμε σε έναν φάκελο στην επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή μας (εναλλακτικά στο στικάκι μας) που τον ονομάζουμε π.χ " Ηλεκτρικά Κυκλώματα CCK "

Δραστηριότητα 1η:

Χρησιμοποιώντας όσο το δυνατόν λιγότερα υλικά προσπάθησε κάνοντας τις κατάλληλες συνδέσεις στο Εικονικό Εργαστήριο CCK, ούτως ώστε να επιτύχεις να συνδέσεις μία μπαταρία με ένα λαμπτήρα και αυτός να φωτοβολήσει.

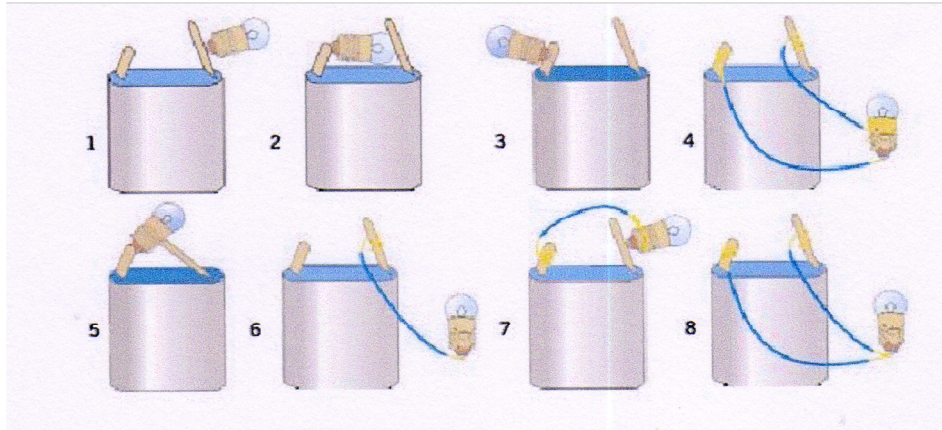
Σε περίπτωση που επιτύχεις τον στόχο σου αιτιολόγησε την συλλογιστική σου πορεία.

Αν δυσκολεύεσαι γράψε ακριβώς τι σε δυσκολεύει .

Στη συνέχεια συζήτησε τις δυσκολίες σου με τους συμμαθητές σου, και γράψε τι συμπεράσματα προέκυψαν από την συζήτηση.

Κατασκευή ενός απλού ηλεκτρικού κυκλώματος

Δραστηριότητα 2η:



Σε ποια ή ποιες από τις παραπάνω περιπτώσεις πιστεύεις ότι θα φωτοβολήσει το λαμπάκι;
Αιτιολόγησε την όποια άποψή σου.

.....

.....

Συζήτησε την άποψή σου με τους συμμαθητές σου. Σε τι συμπέρασμα καταλήγετε;

.....

.....

.....

Στη συνέχεια αξιοποιώντας το Εικονικό Εργαστήριο CCK και αφού κατασκευάσεις **κάθε ένα** από τα **ΟΚΤΩ** παραπάνω σχήματα(φωτογραφίες), παρατήρησε σε ποια ή σε ποιες περιπτώσεις από αυτές που δείχνουν οι φωτογραφίες θα φωτοβολήσει το λαμπάκι.

Επαληθεύθηκε η αρχική σου άποψη;.....

Αν όχι, μπορείς να αιτιολογήσεις το γιατί;

Πετρόπουλος Αγησίλαος, Φυσικός, 1^ο Γυμνάσιο Κορίνθου

Διδασκαλία κατασκευής ενός απλού ηλεκτρικού κυκλώματος με Εργαστήριο Κατασκευής Κυκλωμάτων Συνεχούς Ρεύματος, Physics Education Technology (PhET), University of Colorado, Boulder [http://phet.colorado.edu/simulations/sims.php?sim=Circuit Construction Kit Virtual Lab Version DC Only](http://phet.colorado.edu/simulations/sims.php?sim=Circuit%20Construction%20Kit%20Virtual%20Lab%20Version%20DC%20Only)

Κατασκευή ενός απλού ηλεκτρικού κυκλώματος

Αγهیίλαος Πετρόπουλος

Πετρόπουλος Αγهیίλαος, Φυσικός, 1^ο Γυμνάσιο Κορίνθου

Διδασκαλία κατασκευής ενός απλού ηλεκτρικού κυκλώματος με Εργαστήριο Κατασκευής Κυκλωμάτων Συνεχούς Ρεύματος, Physics Education Technology (PhET), University of Colorado, Boulder [http://phet.colorado.edu/simulations/sims.php?sim=Circuit Construction Kit Virtual Lab Version DC Only](http://phet.colorado.edu/simulations/sims.php?sim=Circuit%20Construction%20Kit%20Virtual%20Lab%20Version%20DC%20Only)