

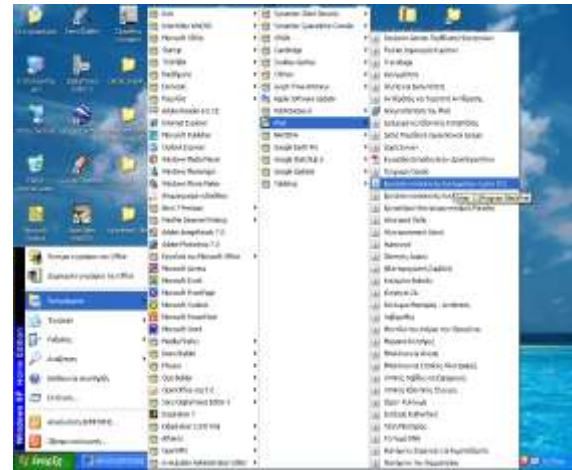
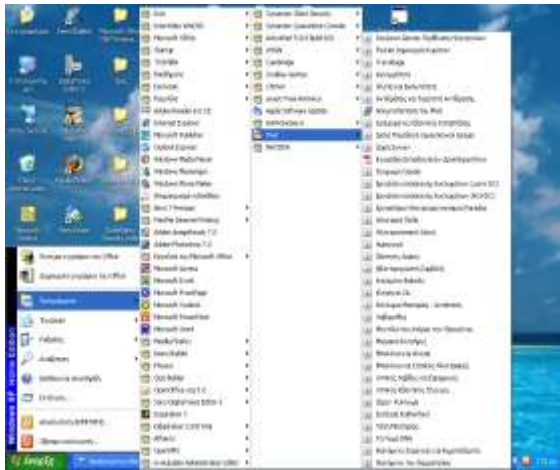
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6^ο

Ένα απλό κύκλωμα

Τάξη:.... Ονοματεπώνυμο:.....

Δραστηριότητες

1. Ας προσπαθήσουμε να δημιουργήσουμε ένα απλό ηλεκτρικό κύκλωμα. Ενεργοποιήστε το λογισμικό Phet με το γνωστό τρόπο.



Επιλέγουμε τη δυνατότητα «**Εργαλείο κατασκευής κυκλωμάτων μόνο DC**». Με τα υλικά που υπάρχουν στο αριστερό μέρος της οθόνης ξεκινούμε το «χτίσιμο» του πιο απλού ηλεκτρικού κυκλώματος, το οποίο περιλαμβάνει μία μπαταρία (πηγή θα την ονομάζουμε μερικές και φορές), δύο καλώδια (αγωγούς) και ένα λαμπάκι (λαμπτήρα).

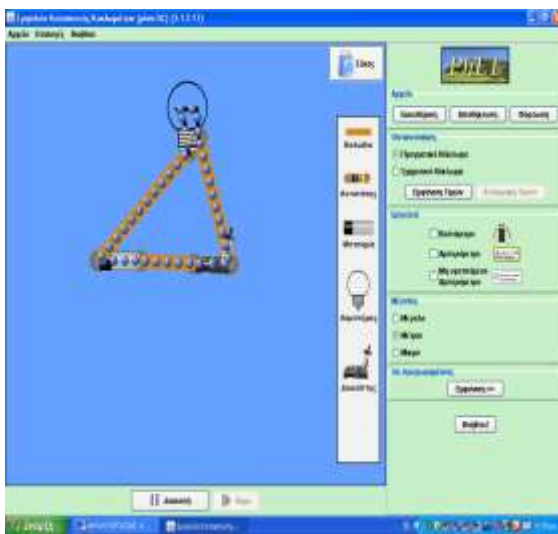




Τι παρατηρείτε;

.....

- 2.** Τώρα θα κάνουμε το κύκλωμά μας λιγάκι μεγαλύτερο, «πιο πολύπλοκο». Θα προσθέσουμε κι έναν διακόπτη. Πατήστε το μοχλό του διακόπτη και δείτε τι θα συμβεί!



Το λαμπάκι ανάβει (φωτοβολεί);

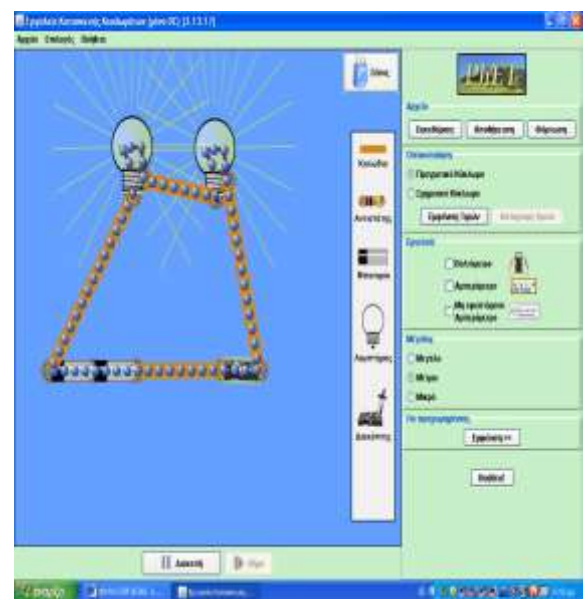
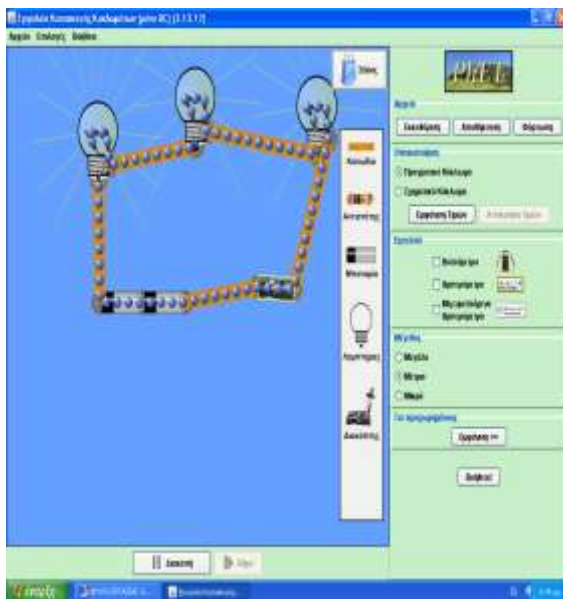
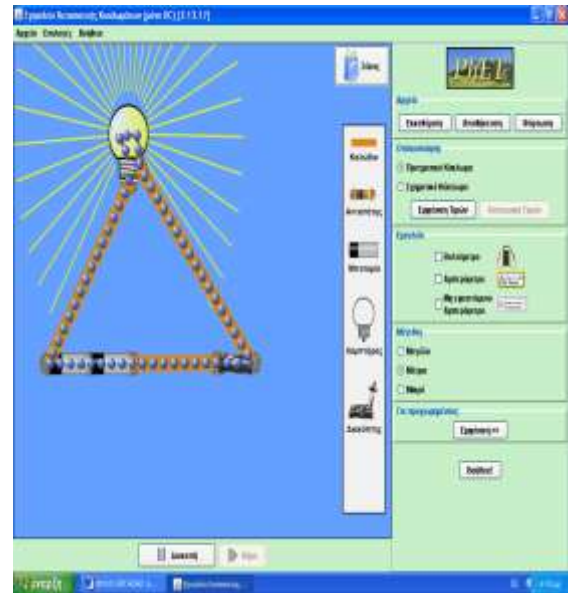
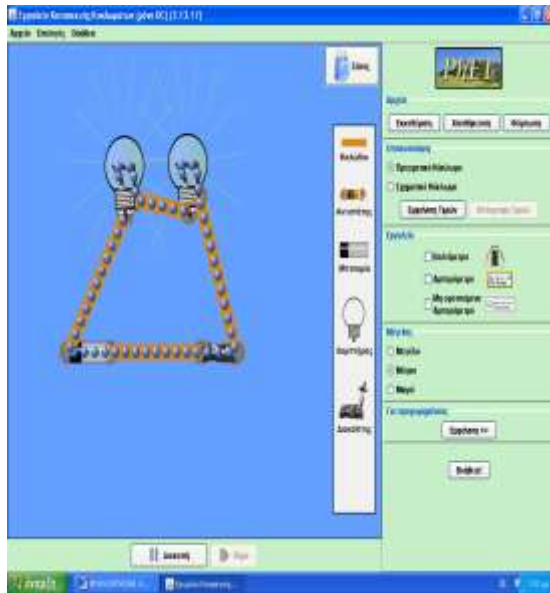
Μπορείτε να υποθέσετε τι είναι αυτό που κινείται στο εσωτερικό των αγωγών;

.....

.....

Αυτό που δημιουργήσατε αποτελεί ένα πλήρες απλό ηλεκτρικό κύκλωμα.

3. Δημιουργήστε τα κυκλώματα που βλέπετε παρακάτω. Θα λέγατε ότι αποτελούν απλά; Εξηγήστε την απάντησή σας.



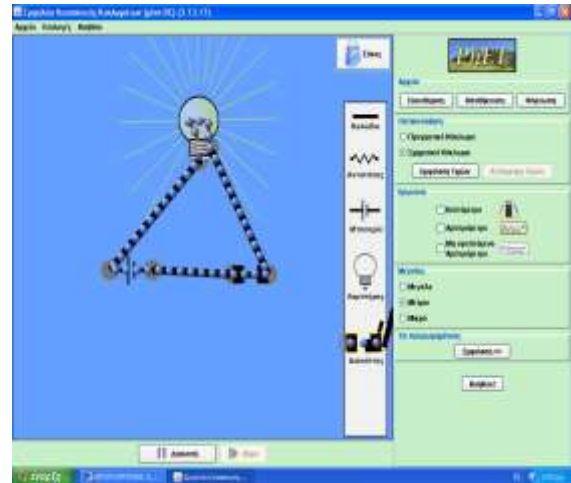
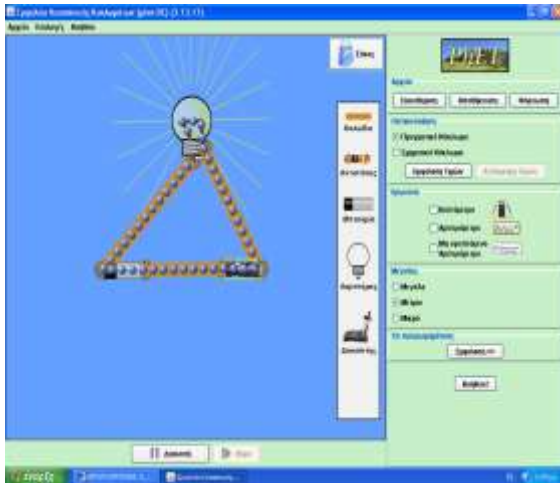
.....

.....

.....

.....

4. Ας δούμε το απλό ηλεκτρικό κύκλωμα με ένα διαφορετικό τρόπο. Δημιουργήστε το κύκλωμα που βλέπετε παρακάτω. Μετά ενεργοποιήστε την επιλογή «**Σχηματικό κύκλωμα**». Θα δείτε στην οθόνη σας τα παρακάτω:



Μπορείτε να υποθέσετε σε ποιο σχέδιο (σύμβολο) αντιστοιχεί το κάθε υλικό στο κύκλωμά σας;

.....

.....

.....

5. Η επιλογή «**Σχηματικό κύκλωμα**» μας δίνει τη δυνατότητα να φτιάξουμε και σε αυτή το κύκλωμα που θέλουμε. Δοκιμάστε και εσείς να φτιάξετε ένα σχηματικό κύκλωμα!

6. Σύνοψη

Με βάση τα συμπεράσματά σας απαντήστε στα ακόλουθα:

Ποια είναι τα μέρη ενός απλού κυκλώματος;

.....

.....

.....

Μπορείτε να σχεδιάσετε τα σύμβολά του;