

**ΓΙΑ ΤΟΝ ΜΑΘΗΤΗ
Β ΤΑΞΗ ΕΠΑΛ****ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ****ΑΣΚΗΣΗ: ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ**

Όνομα:.....

Ημερομηνία:.....

Τάξη

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΕΩΡΙΑΣ

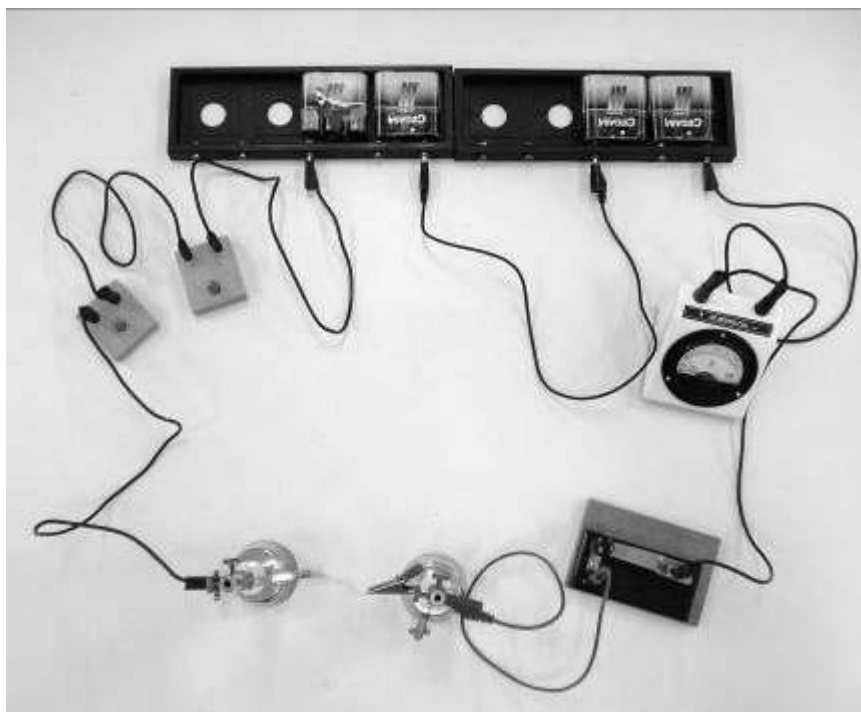
- όταν το ρεύμα πρόκειται να κυκλοφορήσει ανάμεσα σε δύο σημεία και του παρέχονται διαφορετικές διαδρομές θα ακολουθήσει κυρίως εκείνη την διαδρομή που έχει την μικρότερη αντίσταση
- Έχουμε βραχυκύκλωμα ανάμεσα σε δύο σημεία Α και Β ενός κυκλώματος όταν τα σημεία αυτά συνδεθούν με αγωγό ασήμαντης αντίστασης ή η αντίσταση ανάμεσα σε αυτά τα δύο σημεία είναι πολύ μικρή σε σχέση με την αντίσταση του υπόλοιπου κυκλώματος που έχει συνδεθεί παράλληλα
- Ασφάλειες η αυτόματοι διακόπτες: κατασκευές που τοποθετούνται για την προστασία ενός κυκλώματος, προκαλώντας διακοπή αυτού όταν η τιμή της έντασης του ρεύματος περάσει ένα όριο

ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

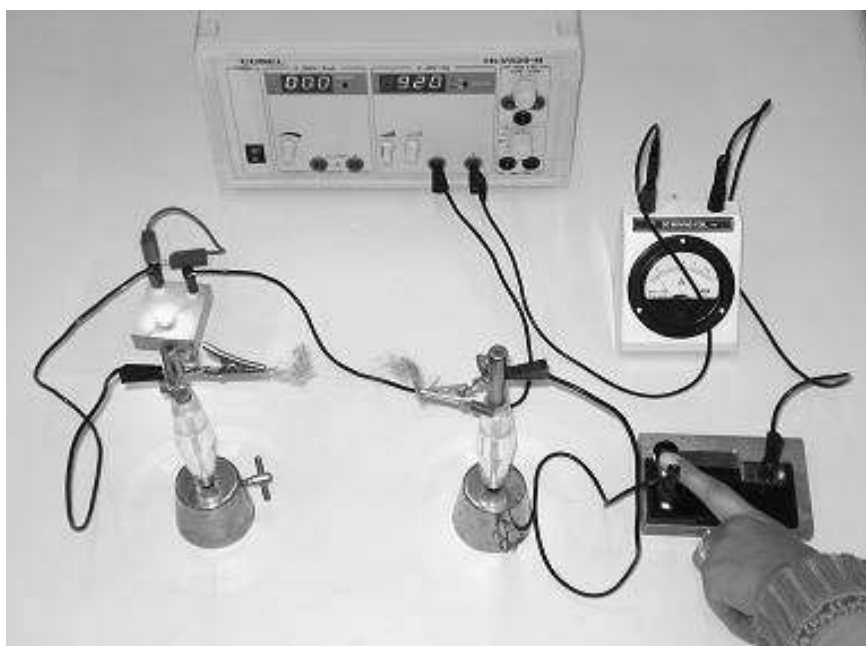
- Να αποκτήσετε την ευχέρεια να συναρμολογείτε ένα απλό ηλεκτρικό κύκλωμα
- Να κατανοήσετε το ρόλο του κάθε στοιχείου στο κύκλωμα.
- Να κατανοήσετε τι είναι βραχυκύκλωμα.
- Να μάθετε πως βραχυκυκλώνουμε ένα στοιχείο του κυκλώματος(στην περίπτωση μας λαμπτήρας)
- Να κατανοήσετε πως προφυλάσσουμε ένα ηλεκτρικό κύκλωμα από ένα πιθανό βραχυκύκλωμα

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Πραγματοποιήστε το κύκλωμα της φωτογραφίας



ή
της φωτογραφίας



ΥΛΙΚΑ

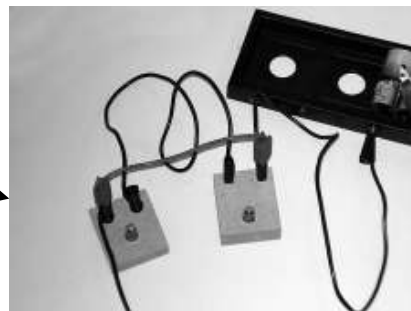
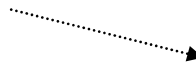
- 4 μπαταρίες 4,5 V η τροφοδοτικό
- 1 η 2 κουτιά μπαταριών
- Δύο λαμπάκια(6V, 0,25A) με τις βάσεις τους
- Αμπερόμετρο
- Δύο βάσεις στήριξης
- Διακόπτης
- Καλώδια
- Κορκοδειλάκια
- Σύρμα κατσαρόλας (χρησιμοποιείται για ασφάλεια)

ΒΗΜΑΤΑ**A. Κλείστε το κύκλωμα**

- Τι παρατηρείτε;.....
.....
- Πόση τάση μας παρέχουν οι μπαταρίες; Εξηγείστε.....
.....
.....
- Ποια η ένδειξη του αμπερομέτρου; Ποιο ρεύμα μετράει: :.....
.....

B. Ανοίξτε το κύκλωμα

Γ. Βραχυκυκλώστε τα άκρα των λαμπτήρων



Βραχυκυκλώνουμε τα άκρα των λαμπτήρων

Δ.. Κλείστε το κύκλωμα

- Τι παρατηρείτε;.....
Εξηγείστε αναλυτικά για πιο λόγο καίγεται το σύρμα
-
-
-
-
-
-