

Φύλλο Εργασίας: Ηλεκτρικά Κυκλώματα Συνεχούς Ρεύματος

Όνομα Μαθητή: _____

Ημερομηνία: _____

Χρόνος Εργασίας: 45 λεπτά

Ερώτηση 1: Σχεδιασμός Κυκλώματος**Οδηγίες:** Σχεδιάστε ένα κύκλωμα που περιλαμβάνει 1 πηγή, 1 λαμπτήρα, 1 διακόπτη και 1 αμπερόμετρο.**Ερώτηση 2: Προσθήκη Λαμπτήρα και Προβλέψεις****(Σειριακή Σύνδεση) (Κύκλωμα Α)****(Παράλληλη Σύνδεση) (Κύκλωμα Β)**

Προσθέστε 1 λαμπτήρα στο κύκλωμα σε σειρά.

Προσθέστε 1 λαμπτήρα στο κύκλωμα παράλληλα.

Προβλέψτε τη φωτεινότητα του αρχικού λαμπτήρα

Προβλέψτε τη φωτεινότητα του αρχικού λαμπτήρα

ΑΥΞΑΝΕΙ

ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ

ΙΔΙΑ

ΣΒΗΝΕΙ

ΑΥΞΑΝΕΙ

ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ

ΙΔΙΑ

ΣΒΗΝΕΙ

Προβλέψτε την ένδειξη του αμπερομέτρου.

Προβλέψτε την ένδειξη του αμπερομέτρου.

ΑΥΞΑΝΕΙ

ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ

ΙΔΙΑ

ΑΥΞΑΝΕΙ

ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ

ΙΔΙΑ

Κάνετε τα αντίστοιχα πειραματικά κυκλώματα και καταγράψτε τις παρατηρήσεις σας.

Φωτεινότητα αρχικού λαμπτήρα

Φωτεινότητα αρχικού λαμπτήρα

Ένδειξη αμπερομέτρου

Ένδειξη αμπερομέτρου

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ-ΕΡΜΗΝΕΙΑ**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ-ΕΡΜΗΝΕΙΑ****Ερώτηση 3: Σύγκριση Φωτεινότητας Λαμπτήρων στα 2 κυκλώματα****Οδηγίες:** Συγκρίνετε τη φωτεινότητα των λαμπτήρων σε σειριακή και παράλληλη σύνδεση.**ΠΡΟΒΛΕΨΗ**

Σε ποιο κύκλωμα έχουμε μεγαλύτερη φωτεινότητα

Α

Β

ΙΔΙΑ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ

Κάνετε τα πειραματικά κυκλώματα και καταγράψτε τις παρατηρήσεις σας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ-ΕΡΜΗΝΕΙΑ**Ερώτηση 3: Καταστροφή Λαμπτήρα και Προβλέψεις**

Προβλέψτε τι θα συμβεί στη φωτεινότητα του αρχικού λαμπτήρα αν καταστραφεί ο δεύτερος λαμπτήρας σε κάθε σύνδεση.

(Σειριακή Σύνδεση) (Κύκλωμα Α)**(Παράλληλη Σύνδεση) (Κύκλωμα Β)**

ΑΥΞΑΝΕΙ

ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ

ΙΔΙΑ

ΣΒΗΝΕΙ

ΑΥΞΑΝΕΙ

ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ

ΙΔΙΑ

ΣΒΗΝΕΙ

Προβλέψτε τι θα συμβεί στην ένδειξη του αμπερομέτρου αν καταστραφεί ο δεύτερος λαμπτήρας σε κάθε σύνδεση.

(Σειριακή Σύνδεση) (Κύκλωμα Α)**(Παράλληλη Σύνδεση) (Κύκλωμα Β)**

ΑΥΞΑΝΕΙ

ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ

ΙΔΙΑ

ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ

ΑΥΞΑΝΕΙ

ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ

ΙΔΙΑ

ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ

Ερώτηση 5: Συσκευές στο Σπίτι και Τάση

Πώς συνδέονται οι συσκευές στο σπίτι σας;

ΣΕ ΣΕΙΡΑ

ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ

ΚΑΤΑ ΜΕΙΚΤΟ ΤΡΟΠΟ

Τι τιμή τάσης χρησιμοποιείται συνήθως;

ΣΥΝΕΧΕΣ

ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΟ

Ερώτηση 6: Πολλαπλές Συσκευές και Προστασία από Βραχυκύκλωμα

Τι συμβαίνει όταν λειτουργούν πολλές συσκευές στο σπίτι σας ταυτόχρονα;

Πώς προστατεύεστε από βραχυκύκλωμα;