**ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ-ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ μέρος 2ο**

**Α**

Στο βιβλιο του δασκαλου της Ε Δημοτικού, αναζητήστε την ανάπτυξη του Φύλλου Εργασίας 8:”ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΣΕΙΡΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΔΕΣΗ”

1. Πόσες διδακτικές ώρες προβλέπονται για αυτό το ΦΕ;
2. Αντιγράψτε και επικολλήστε τους διδακτικούς στόχους
3. Υπάρχει κάποιος στόχος που θα θέλατε να διατυπωθεί με περισσότερη σαφήνεια;

Β

Στο “Τετράδιο του μαθητή” της Ε Δημοτικού Βρείτε το Φύλλο Εργασίας 8.

Περιλαμβάνει δύο πειράματα.

Πραγματοποιήστε τα πειραματα με το εικονικο εργαστήριο (το ουσιαστικό μέρος πραγματοποιήστε: μην ψαχνετε μανταλάκια κλπ).

* Στα λαμπάκια που θα χρησιμοποιήσετε καθορίστε την αντίσταση σε 120 Ω και
* στην μπαταρία 4,5 V τάση,

 για να ειστε κοντα στην πραγματικότητα (τα λαμπάκια και τις μπαταρίες που συνηθως χρησιμοποιούμε).

* Καλύτερα όταν πραγματοποιείτε τα πειράματα να μην φαίνεται ο μικροκοσμος (ξε-τσεκάρετε το )

Επικολήστε ένα στιγμιότυπο οθόνης από την εκτέλεση κάθε πειράματος.

Και συμπληρώστε την παρατήρηση και το συμπέρασμα για κάθε πείραμα (ότι νομίζετε ότι θα γράφατε αν είσαστε στη θέση των μαθητών).

**Πείραμα 1ο**

**Στιγμιότυπο**

**Παρατήρηση**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**υμπέρασμα**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Πείραμα 2ο**

**Στιγμιότυπο**

**Παρατήρηση**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**υμπέρασμα**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Γ**

Από το βιβλιο του δασκαλου δείτε τις αντίστοιχες “λύσεις”

Είναι ίδιες με τις δικές σας ή διαφέρουν από τις λύσεις που δώσατε;

**Δ**

Στο βιβλίο του δασκάλου στην αρχη του κεφαλαίου “Ηλεκτρισμός” διαβάστε τις “ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ - ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΥΣΚOΛΙΕΣ”.

1. Ποιο “εναλλακτικό μοντέλο” από αυτά που αναφέρονται, θα μπορουσε να αντιμετωπιστεί με κάποιο από τα δυο πειράματα του ΦΕ 8;
2. Η χρήση της προσομοίωσης μπορεί να συνεισφέρει;