

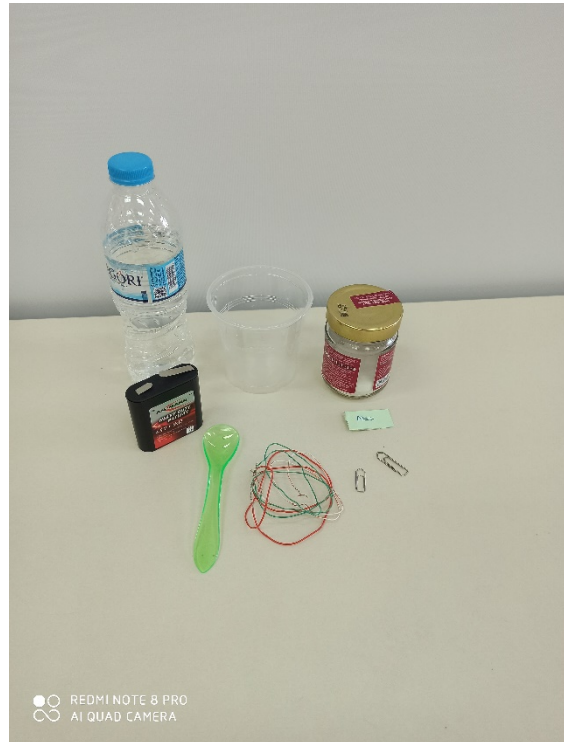
## ΤΙΤΛΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ:

### Το νερό ως αγωγός

#### ΥΛΙΚΑ- ΟΡΓΑΝΑ

- 4,5V μπαταρία
- Καλώδια
- Πλαστικό ποτήρι
- Νερό
- Αλάτι
- Κουταλάκι
- 2 συνδετήρες
- Λάμπα

#### ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



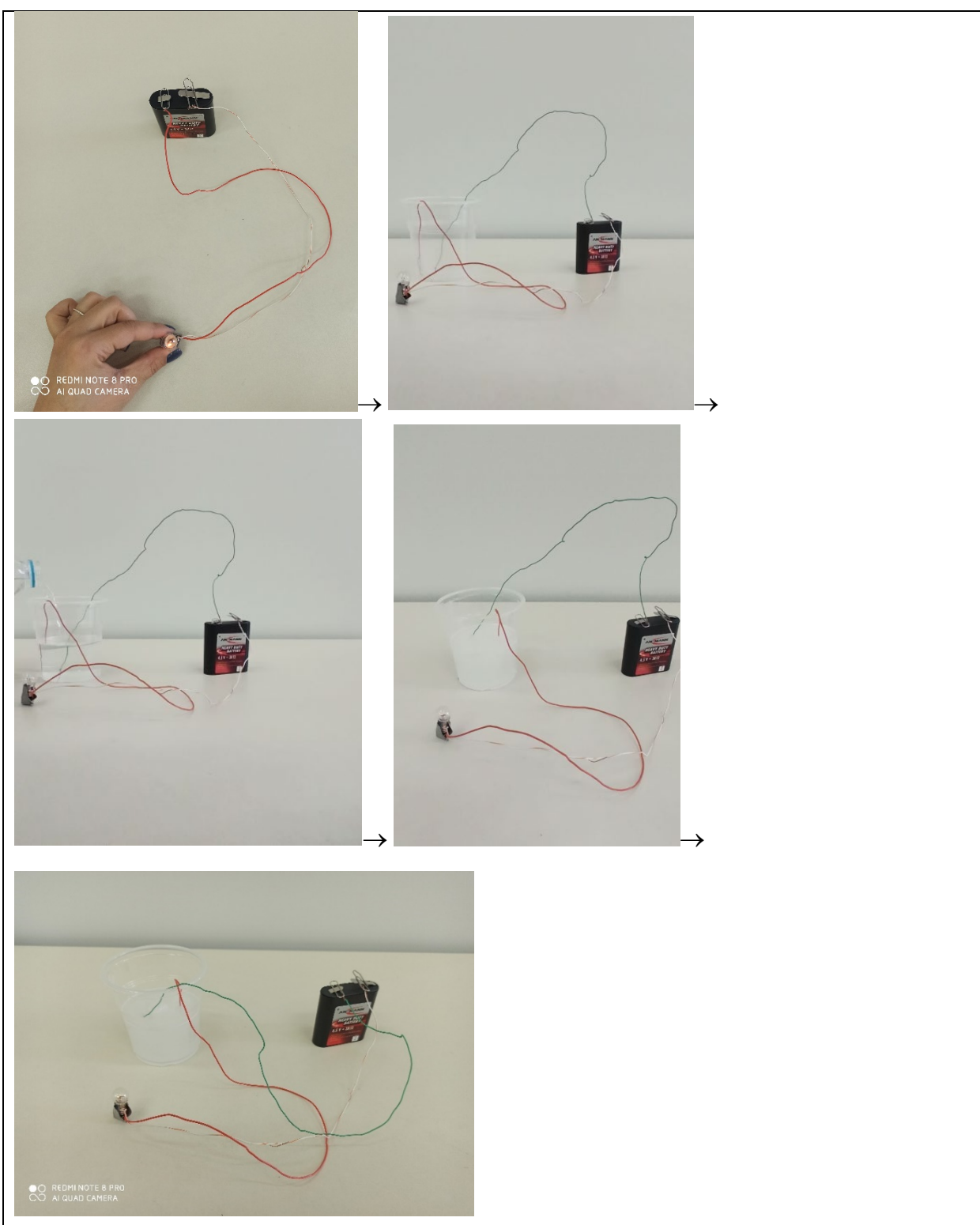
#### ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Παίρνουμε το πρώτο καλώδιο και συνδέουμε το ένα του άκρο με έναν συνδετήρα και το άλλο με την λάμπα. Μετά παίρνουμε το δεύτερο καλώδιο και το ένα του άκρο το συνδέουμε με την λάμπα και το άλλο με τον συνδετήρα. Συνδέουμε τους συνδετήρες με τους πόλους της μπαταρίας. Έπειτα, βγάζουμε το έναν συνδετήρα από τον πόλο της μπαταρίας και το βάζουμε μέσα στο ποτήρι. Παίρνουμε ένα τρίτο καλώδιο και στο ένα του άκρο το συνδέουμε με έναν συνδετήρα και τον τοποθετούμε στον πόλο της μπαταρίας και το άλλο άκρο που είναι ελεύθερο το τοποθετούμε μέσα στο ποτήρι. Προσθέτουμε νερό στο ποτήρι και στην συνέχεια προσθέτουμε σταδιακά 3 κουταλιές αλάτι.

#### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Όταν το κύκλωμα είναι πλήρες με τα 2 καλώδια το λαμπάκι ανάβει. Όταν βάζουμε τα καλώδια στο νερό, το λαμπάκι δεν ανάβει. Όταν προσθέτουμε αλάτι στο νερό το λαμπάκι ανάβει αχνά. Όσο πιο μεγάλη η ποσότητα αλατιού τόσο πιο έντονη η φωτοβολία της λάμπας.

#### ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Τα υδατικά διαλύματα των αλάτων (πχ  $\text{NaCl}$ ) είναι καλοί αγωγοί του ηλεκτρικού ρεύματος. Με τη διέλευση του ηλεκτρικού ρεύματος συμβαίνει το φαινόμενο της ηλεκτρόλυσης. Στα δύο ηλεκτρόδια, ελευθερώνονται τα συστατικά στοιχεία του χλωριούχου νατρίου: μεταλλικό νάτριο στο αρνητικό ηλεκτρόδιο (κάθοδος) και αέριο χλώριο (άνοδος).