

ΤΙΤΛΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ:

Χάρτινο Ηλεκτροσκόπιο

ΥΛΙΚΑ- ΟΡΓΑΝΑ

- πλαστικό ποτήρι
- μάλλινο ύφασμα
- 2 χάρτινες λωρίδες
- 2 λωρίδες από αλουμινόχαρτο
- Σωλήνας PVC
- Γυμνό χάλκινο καλώδιο
- Πλαστικό κομμάτι καλαμάκι (5 cm)
- Χάρτινος δίσκος

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



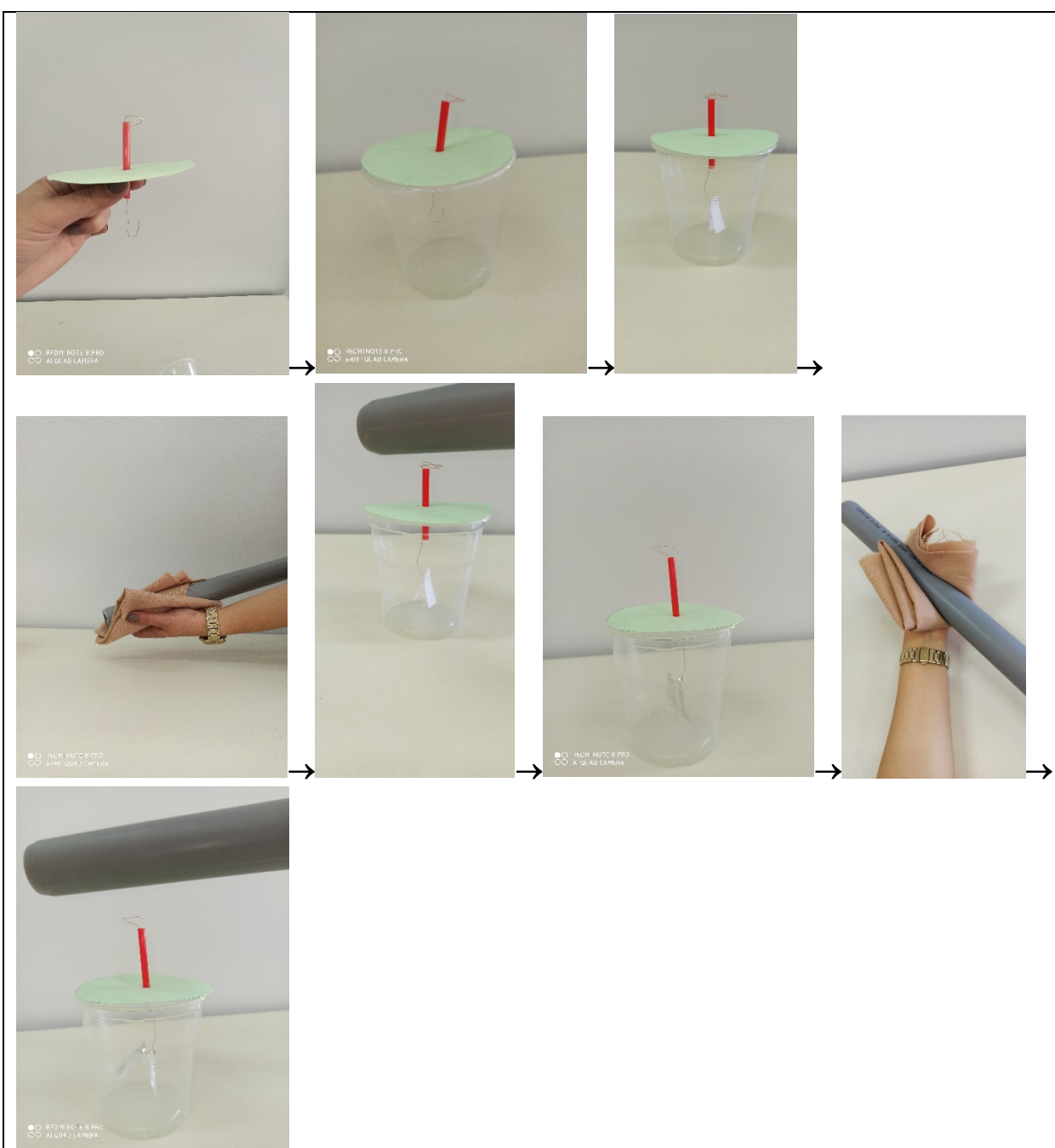
ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Παίρνουμε το καλώδιο και στην μία άκρη το λυγίζουμε σαν ένα άγκιστρο και στην άλλη άκρη τοποθετούμε το καλαμάκι και λυγίζουμε το καλώδιο κάνοντας έναν κύκλο. Μετά παίρνουμε τον δίσκο και στο κέντρο του περνάμε το καλώδιο με το καλαμάκι, έτσι ώστε ο κύκλος από το καλώδιο να προεξέχει. (Ο κύκλος πρέπει να καλύπτει πλήρως το ποτήρι.) Κάνουμε μία τρύπα στις δύο χάρτινες λωρίδες και τις βάζουμε στο άγκιστρο. Τοποθετούμε όλη την κατασκευή μέσα στο ποτήρι. Στην συνέχεια τρίβουμε το σωλήνα με το ύφασμα. Και μετά πλησιάζουμε τον σωλήνα στον κύκλο του καλωδίου. Στο τέλος βγάζουμε τις χάρτινες λωρίδες από το άγκιστρο και τοποθετούμε τις λωρίδες από το αλουμινόχαρτο, κάνοντας πρώτα δύο τρύπες κοντά στην άκρη τους. ΠΡΟΣΟΧΗ! Δεν αγγίζουμε τον σωλήνα στο καλώδιο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Πριν την φόρτιση οι λωρίδες και των δύο υλικών (χαρτί και αλουμινόχαρτο) ήταν κοντά η μία στην άλλη. Ύστερα από την φόρτιση απομακρύνθηκαν.

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Όταν ο φορτισμένος πλαστικός σωλήνας πλησιάσει το καλώδιο, τα ελεύθερα ηλεκτρόνια του καλωδίου μέσω της επαγωγής κατευθύνονται προς τις δύο λωρίδες του αλουμινοχαρτού με αποτέλεσμα να φορτίζονται και οι δύο αρνητικά και να απωθούνται. Το χαρτί ως μονωτής δεν επιτρέπει τη διέλευση των ηλεκτρονίων και για αυτό το λόγο τα δύο φύλλα του δεν απωθούνται.