**EIΣΑΓΩΓΙΚΟ ΕΝΘΕΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ**

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1η:**Τρίβουμε μια πλαστική λωρίδα και την πλησιάζουμε στο ηλεκτρικό εκκρεμές και ζητάμε από τους μαθητές να μας πουν τι παρατηρούν…………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………

Αν γνωρίζουν ποιος ήταν και τι είπε ο ΘΑΛΗΣ ο ΜΙΛΗΣΙΟΣ

ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ: Σύντομη βιογραφία του ΘΑΛΗ

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2η:**Τρίβουμε δύο πλαστικές λωρίδες σε ένα βιβλίο και ζητάμε να μας πουν τι θα παρατηρήσουν αν τις πλησιάσουμε:

ΕΛΞΗ ή ΑΠΩΣΗ

* Τι είναι το ηλεκτρικό φορτίο;
* Πότε λέμε ένα σώμα ηλεκτρισμένο και πότε φορτισμένο;

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:** Η έλξη ή η άπωση οφείλετε σε μία ιδιότητα των σωμάτων που λέγεται ηλεκτρικό φορτίο. Είναι ένα μονόμετρο φυσικό μέγεθος με το οποίο περιγράφουμε τις ηλεκτρικές αλληλεπιδράσεις.

* Πόσα είδη ηλεκτρικού φορτίου έχουμε; ΕΝΑ –ΔΥΟ -ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ
* Οι δυνάμεις που εμφανίζονται γιατί είναι μόνο ελκτικές ή μόνο απωστικές;………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….
* Ποια σώματα λέγαμε στην αρχή ότι είναι θετικά φορτισμένα και ποια αρνητικά; ……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………

* Τι λένε οι σύγχρονες αντιλήψεις ;(δομή ατόμου ,ηλεκτρόνια ……)

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3η:** Παρουσίαση των τριών τρόπων ηλέκτρισης

 α)τριβή β) επαφή και γ) επαγωγή

* Τι γίνεται όταν δύο ουδέτερα σώματα τρίβονται; Τι παρατηρούμε όταν τα απομακρύνουμε; ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..
* Τι γίνεται όταν φέρουμε σε επαφή ένα ουδέτερο σώμα με ένα φορτισμένο; …………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………

* Τι παρατηρούμε αν πλησιάσουμε ένα φορτισμένο σώμα σε ένα ουδέτερο; …………………………………………………………………………………………………..

 ……………………………………………………………………………………………………

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4η:**

* Με ποια όργανα μπορούμε να διαπιστώσουμε αν ένα σώμα είναι ηλεκτρισμένο; (κυκλώστε τα σωστά όργανα)

Ηλεκτ εκκρεμές – δυναμόμετρο –αμπερόμετρο –ηλεκτροσκόπιο

* Με ποιους τρόπους μπορούμε να ηλεκτρίσουμε ένα σώμα;

 Επαφή -τριβή- επαγωγή

* Με ποιους τρόπους μπορούμε να φορτίσουμε ένα σώμα;

 Επαφή –τριβή – επαγωγή

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5η:**

 Ποιο σώμα λέμε αγωγό,ποιο μονωτή και ποιο ημιαγωγό;

* Αγωγό λέμε ……………………………………………………………………………….. και τέτοια σώματα είναι ……………………………………………………………………….
* Μονωτή λέμε: …………………………………………………………………………………..και τέτοια σώματα είναι ……………………………………………………………………………….
* Ημιαγωγό λέμε :…………………………………………………………………………………….. και τέτοια σώματα είναι ……………………………………………………………………………………………………

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6η:**

* Τι είναι ο μαγνήτης; ……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

* Τι λέμε μαγνητισμό; …………………………………………………………………………………………………..
* Ποιο ορυκτό είναι ο μαγνήτης; ……………………………………………………………………………………………………
* Μπορούν άλλα υλικά να γίνουν μαγνήτες; μόνιμοι ή προσωρινοί;

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………