

Φύλλο εργασίας 2

A. Σημείωσε με X τις προτάσεις που νομίζεις ότι είναι σωστές.

- Τα υλικά που έχουν ελεύθερα ηλεκτρόνια λέγονται αγωγοί.
- Τα υλικά που αφήνουν το ηλεκτρικό ρεύμα να περνά από μέσα τους, λέγονται μονωτές.
- Ένα πρωτόνιο και ένα νετρόνιο απωθούνται.
- Ένα ηλεκτρόνιο και ένα νετρόνιο έλκονται.
- Τα ομώνυμα ηλεκτρικά φορτία απωθούνται.
- Τα ετερόνυμα ηλεκτρικά φορτία έλκονται.
- Φορτίζουμε ηλεκτρικά ένα υλικό μόνο με τριβή.
- Το άτομο αποτελείται από πρωτόνια και ηλεκτρόνια.
- Ηλεκτρικό ρεύμα είναι η προσανατολισμένη κίνηση φορτίων.
- Τα ελεύθερα ηλεκτρόνια ενός μετάλλου περιστρέφονται γύρω από τους πυρήνες των ατόμων του.

B. Στην πρώτη στήλη του πίνακα βλέπεις ορισμένα αντικείμενα που χρησιμοποιείς καθημερινά στη ζωή σου. Στη δεύτερη στήλη βλέπεις το υλικό από το οποίο είναι φτιαγμένα. Ταξιλόγησε τα αντικείμενα σε δύο κατηγορίες: αγωγούς και μονωτές.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΥΛΙΚΟ	ΑΓΩΓΟΙ	ΜΟΝΩΤΕΣ
Αλουμινόχαρτο	Αλουμίνιο	X	
Κέρμα	Κράμα χαλκού		
Καλαμάκι	Πλαστικό		
Χαρτί	Χαρτί		
Ποτήρι	Γυαλί		
Μύτη μολυβιού	Γραφίτης		
Σύρμα	Χαλκός		
Κλαδάκι	Ξύλο		
Γομολάστιχα	Καουτσούκ		
Κουταλάκι	Ατσάλι		
Λαστιχάκι	Καουτσούκ		
Καρφί	Σίδηρος		

Γ. Συμπλήρωσε τις προτάσεις με τις λέξεις στην παρένθεση.

(ελεύθερα, αγωγός, νετρόνιο, τυχαία, πρωτόνια, ηλεκτρόνιο, ηλεκτρικά, περιστρέφεται, ηλεκτρόνια, πρωτόνιο, τρία, πυρήνα)

Ο σίδηρος είναι _____ γιατί έχει _____ ηλεκτρόνια τα οποία κινούνται _____ στο εσωτερικό του. Τα άτομα των μετάλλων αποτελούνται από _____ διαφορετικά σωματίδια. Δύο από αυτά είναι το _____, που έχει θετικό ηλεκτρικό φορτίο, και το _____, που δεν έχει ηλεκτρικό φορτίο. Τα δύο αυτά σωματίδια βρίσκονται στον _____ των ατόμων. Το τρίτο σωματίδιο _____ γύρω από τον πυρήνα και ονομάζεται _____.

Το άτομο, στην κανονική του κατάσταση είναι _____ ουδέτερο. Αυτό σημαίνει ότι έχει τόσα _____ όσα και _____.