**Integrantes:** David Ricardo Martínez Hernández 261931

Juan David Ramos López 261667

1. Cuál es la carga de un electrón
2. Como saber si un electrón tiene carga.

Se puede saber que un electrón tiene carga de acuerdo a los fenómenos físicos que causa en algunos materiales, también por el campo magnético que genera al momento de circular por sus orbitales.

1. Como cargar un material

* **Electrización por contacto:** Se puede cargar un cuerpo con sólo tocarlo con otro previamente cargado. En este caso, ambos quedan con el mismo tipo de carga, es decir, si toco un cuerpo neutro con otro con carga positiva, el primero también queda con carga positiva.
* **Electrización por frotamiento:** Al frotar dos cuerpos neutros (número de electrones = número de protones), ambos se cargan, uno con carga positiva y el otro con carga negativa.
* **Electrización por inducción:** Un cuerpo cargado eléctricamente puede atraer a otro cuerpo que está neutro. Cuando acercamos un cuerpo electrizado a un cuerpo neutro, se establece una interacción eléctrica entre las cargas del primero y el cuerpo neutro.

Por esto la organización en los electrones se ve alterada por el cuerpo cargado y por consiguiente el cuerpo neutro es atraído a este.

En este proceso la carga inicial no ha variado en el cuerpo neutro, gracias a esto el cuerpo en algunas zonas está cargado positivamente y en otras negativamente.

1. Que son materiales conductores y materiales aislantes

* Materiales Conductores: Son materiales que ofrecen poca oposición al flujo de electrones, es decir que los conductores tienen cargas libres y los electrones pueden moverse a través de ellos con facilidad.
* Materiales Aislantes: Son aquellos materiales que ofrecen mucha oposición al flujo de electrones.

1. Cuantos electrones por centímetro cubico hay en el cobre, plata, oro, aluminio, hierro y zinc

Donde:

NA Número de Avogadro

D Densidad del metal

N Número de masa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Metal | Peso Atómico | Densidad | Numero de |
| Aluminio | 27 | 2.70 |  |
| Cobre | 63,536 | 8,4 |  |
| Hierro | 55.85 | 7.87 |  |
| Oro | 197,2 | 19,32 |  |
| Plata | 107.88 | 10.5 |  |
| Zinc | 85.38 | 7.13 |  |