# TAREA 3 º ESO PARA LA SEMANA DEL 14 DE ABRIL

Esta semana vamos a explicar la fuerza eléctrica y también vamos a continuar con la formulación inorgánica:

*(Los ejercicios propuestos están debajo de las explicaciones)*

**EXPLICACIÓN DE LA FUERZA ELÉCTRICA QUE HAY ENTRE DOS CARGAS:** Os voy a explicar una fórmula nueva que vamos a usar:

$$F = k \cdot \frac{q \cdot Q}{d^2}$$

Donde:

F = fuerza eléctrica la cual se mide en Newton en el SI (N)

K = constante eléctrica y siempre vale $9 \cdot 10^9$ $Nm^2/C^2$

q = una de las cargas se mide en el SI en Culombios (C)

Q = la otra carga también se mide en el SI en Culombios (C)

d = distancia entre las cargas se mide en el SI en metros (m)

Como ya sabéis las cargas pueden ser positivas (+) o negativas (-), por lo tanto si las cargas que interaccionan tienen igual signo (+/+) o (-/-) la fuerza eléctrica será de repulsión, pero sí tenemos cargas de signos opuestos (+/-) o (-/+) la fuerza eléctrica será de atracción.

**EXPLICACIÓN DE LA FORMULACIÓN INORGÁNICA:**

Bueno chicos está semana vamos a explicar los hidróxidos:

$$X(OH)_n$$

El funcionamiento de los hidróxidos es el mismo que el de los hidruros, pero en lugar de aparecer a la derecha el H (que pasaba siempre 1) ahora va a aparecer el grupo (OH) que también pasa siempre 1 al elemento X (el de la izquierda), pasando éste su valencia "n" al grupo hidróxido (OH).

Vamos a verlo con varios ejemplos:

Voy a combinar el (OH) (que pasa 1) con el Fe (que puede pasar 2 o 3) cuando digo que pasa es que se intercambian valencias entre los elementos

| Fórmula | Tradicional | Sistemática | stock |
|---|---|---|---|
| **$Fe(OH)_3$** | **Hidróxido férrico** | **Trihidróxido de hierro** | **Hidróxido de hierro (III)** |
| **$Fe(OH)_2$** | **Hidróxido ferroso** | **Dihidróxido de hierro** | **Hidróxido de hierro (II)** |

Os mandaré una tabla para esta semana donde aparecerán hidruros e hidróxidos. El mecanismo para hacerla es exacto a la primera tabla que os puse la semana del 30 de marzo.

Formular con el código delante para ver las valencias de los elementos que vamos a combinar.

**EJERCICIOS:**

1. Calcula la fuerza eléctrica entre dos cargas una de 6 µC y la otra de 9 µC sí están separadas 60 cm.

2. Calcula el valor de dos cargas iguales positivas que se repelen con una fuerza de 0.2 N. La distancia entre ellas es 40 cm.

3. Calcula la distancia entre dos cargas una de 5 µC y otra de 7 µC si la fuerza entre ellas es de 3.2 N.

4. Calcula el valor de una carga eléctrica sí la fuerza de **atracción** con otra carga de 8 µC separada 80 cm vale 2.5 N.

5. Realiza la siguiente formulación:

| Fórmula | Tradicional | Sistemática | stock |
|---|---|---|---|
| $Ca(OH)_2$ | | | |
| $SH_4$ | | | |
| Au(OH) | | | |
| | Hidruro niquélico | | |
| | Hidróxido alumínico | | |
| | Hidruro cuproso | | |
| | | Monohidróxido de litio | |
| | | Pentahidruro yodo | |
| | | Tetrahidróxido de estaño | |
| | | | Hidruro de cloro (VII) |
| | | | Hidróxido de germanio (IV) |
| | | | Hidróxido de mercurio (II) |

**CHICOS MANDARME LOS EJERCICIOS HECHOS A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN DICIENDOME QUIENES SOIS:**
**TENEIS DE PLAZO HASTA EL DÍA 20 DE ABRIL.**

zoydovda@gmail.com