**Cuestionario 1**

1.- Explique con sus palabras cuál es la diferencia entre un material aislador y un material conductor.

2.- Con relación a sus protones y electrones:

¿Cuándo un cuerpo tiene carga negativa y cuándo tiene carga positiva?

3.- En la práctica, ¿cómo se puede lograr que un cuerpo adquiera carga eléctrica si es de un material aislador?

·4.- Ídem ¿cómo se puede lograr si el cuerpo es conductor?

5.- Supongamos que dos cargas puntuales q1 y q2 están a 1 cm de distancia y se rechazan con una fuerza de F=1,6 N (se sobreentiende que hablamos del módulo de la fuerza)

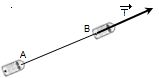
a) ¿A qué distancia debo que colocar las cargas entre sí para que la fuerza sea F = 0,1 N ?

b) ¿Cuál será la fuerza (módulo) si la distancia entre ellas se reduce a la mitad?

c) Si las cargas son iguales entre ¿Cuál es su valor (en nano coulombs)?

6.- A partir de lo que indica la dispositiva 7 del PP la clase 1, halle el valor de la constante de Coulomb **K** con las correspondientes unidades.

7. Esta pregunta es de matemáticas (vectores):



En un lago hay dos lanchas: A y B. La lancha A se quedó sin combustible y la lancha B debe remolcarla usando una larga soga. La fuerza que la soga ejerce sobre la lancha B se llama tensión y la representamos con la letra T. Indica cuales de las siguientes afirmaciones son ciertas.

a) El vector es igual al su modulo T dividido el versor ** .**

b) El vectores igual al su modulo T multiplicado por el versor **.**

**c )** El módulo T es igual al producto escalar del vector  por el versor ****.

d) El versor **** depende de la fuerza que hace el motor de la lancha remolcadora.

e) El módulo de T es 5 y el módulo del versor  es 1 Newton.

f) El módulo de T es 5 Newtons y el módulo del versor **** es 1.

g) El versor  depende de la intensidad de fuerza del motor de la lancha remolcadora B.

h) El versor  no depende de la intensidad de la fuerza que hace el motor de la lancha remolcadora B. Sólo depende de la posición de los extremos A y B de la soga.