

Reacciones de Sustitución o Desplazamiento Simple

Cuando un elemento de carga determinada, toma el lugar de otro de la misma carga en un compuesto



En estas reacciones las sustancias reaccionantes son un compuesto y un elemento, y las sustancias producidas son un compuesto y un elemento diferentes a los anteriores.



El elemento libre (en este caso la figura verde) va a desplazar al elemento del compuesto que tenga la misma carga, es decir, si el elemento libre es de carga positiva desplaza al elemento positivo, si es de carga negativa, al negativo.

Si un elemento libre tiene carga cero ¿cómo saber a qué elemento desplaza? Nos fijamos en la tabla de iones, si el elemento libre es metal, desplaza a un metal, si es no metal, desplaza a un no metal.

Por ejemplo si un clavo de hierro se coloca en una solución acuosa de sulfato de cobre II, el hierro desplaza a los iones cobre de la solución y se forma cobre metálico sobre el clavo.



La solución acuosa del sulfato de cobre II es:

$$\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$$

Sulfato de cobre pentahidratado

Reacciones de Sustitución o Desplazamiento Simple



Un metal desplaza a otro metal



Cuando se burbujea cloro gaseoso a una solución acuosa de bromuro de sodio, el cloro reemplaza al bromo en este compuesto. El bromo color rojizo se puede apreciar en la solución.