**Ejercicio de escucha activa. Proyecto Lingüístico de Centro.**

**Profesor.** *Sergio Galán Meléndez .*

**Materia.** Física y Química, 4 º ESO

22 de noviembre de 2016

**Nombre y apellidos del alumno:**

**Criterio de evaluación** **( R.D 1105/2014)**

5. Justificar las propiedades de una sustancia a partir de la naturaleza de su enlace químico.

**Estándares de aprendizajes** **( R.D 1105/2014)**

5.1. Explica las propiedades de sustancias covalentes, iónicas y metálicas en función de las interacciones entre sus átomos o moléculas.

5.2. Explica la naturaleza del enlace metálico utilizando la teoría de los electrones libres y la relaciona con las propiedades características de los metales.

5.3. Diseña y realiza ensayos de laboratorio que permitan deducir el tipo de enlace presente en una sustancia desconocida.

1. A continuación se va a visualizar una lección audiovisual sobre las propiedades de las sustancias químicas, <https://www.youtube.com/watch?v=hPWzZxy6dyU&t=504s>. El alumno/a tendrá dos oportunidades de escucha para contestar a las siguientes preguntas.

**¿Cómo se estudian las propiedades de las sustancias químicas? ¿Por qué es importante su estudio?**

**Sustancias metálicas.**

**Nombra cinco sustancias metálicas.**

**¿Qué nos dice el símbolo químico del cobre, Cu?**

**¿Por qué son duros los metales?**

**¿Por qué son densos los metales?**

**¿Por qué conducen la electricidad los metales?**

**¿Por qué son dúctiles y maleables los metales?**

**¿Por qué tienen una alta temperatura de fusión y ebullición?**

**Sustancias iónicas.**

**¿Por qué las sustancias iónicas son sólidas a temperatura ambiente, tienen alta dureza y altos puntos de fusión y ebullición?**

**¿Por qué son frágiles al mismo tiempo que son duras?**

**¿Cómo solubiliza el agua a las sustancias iónicas como el cloruro de sodio?**

**¿Cómo podemos reconocer a las sustancias iónicas de otras sustancias sólidas en el laboratorio?**

**¿Por qué la bombilla no se enciende cuando no hay sal en el agua y, sin embargo, si lo hace cuando hay sal?**

**Sustancias moleculares.**

**Nombra cinco sustancias moleculares.**

**¿Cuál es la característica más común de las sustancias moleculares?**

**¿Cuál es el componente básico de las sustancias moleculares?**

**¿Por qué si el enlace covalente es mayor que el enlace iónico las sustancias moleculares se van a presentar en forma de gas y líquido y no en forma metálica?**

**¿Por qué el bromo está en un estado de agregación líquido y el etileno en fase gaseosa?**

**¿Por qué las fuerzas intermoleculares del yodo son más fuertes que las fuerzas intermoleculares de bromo y de cloro?**