

**EXAMEN DE QUÍMICA – 3<sup>er</sup> AÑO – LICEO Nº 3 “I.D.A.L.” 7/12/2018**

NOMBRE y APELLIDO: .....

**Realizar solamente cuatro ejercicios**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>Total</b>

1) Un profesor entrega en el laboratorio los siguientes sistemas:

**Sistema 1:** Azufre en polvo y pedregullo.  
**Sistema 2:** Sal común (NaCl) disuelta en agua.

- a) Clasifica a los sistemas entregados por el profesor según el número de fases.
  - b) Explica como separarías las fases o componentes (según corresponda) para cada sistema.
- 2) Indica las diferencias que encuentres entre los siguientes términos y menciona un ejemplo en cada caso
- a) Sustancia simple y sustancia compuesta.
  - b) Cambio químico y cambio físico

3) Completa el siguiente cuadro:

<b>Fórmula de la sustancia</b>	<b>Cantidad de elementos que la forman</b>	<b>Nombre de elementos que la integran</b>	<b>Clasificación de la sustancia</b>
CoSO <sub>4</sub>			
KI			
Cl <sub>2</sub>			
HNO <sub>3</sub>			
CO			
F <sub>2</sub>			

4) Lee con atención las siguientes oraciones e indica cuales son verdaderas o falsas, **justifica en forma completa las falsas:**

- a) Los sistemas homogéneos pueden tener más de un componente.    V    F
- b) La filtración es un método de fraccionamiento.    V    F
- c) Las soluciones son sistemas homogéneos.    V    F
- d) Las soluciones insaturadas son aquellas que no aceptan mas soluto para disolver.    V    F

5) El coeficiente de solubilidad de la sal común a 15 °C es de 36g de NaCl/100mL de H<sub>2</sub>O.

- a) ¿Qué información brinda este dato?
- b) ¿Qué masa de NaCl se disolverá a dicha temperatura si se colocan 350mL de H<sub>2</sub>O.
- b) Si se tratan de disolver 10,0 g de dicha sal en 20,0 mL de agua a 15 °C, ¿se disolverá completamente la sal?. Explica que tipo de sistema se obtendrá.

6) Indica cuál de los siguientes sistemas es una solución y **justifica en forma completa:**

- a) Campana de bronce.
- b) Plato que contiene fideos con tuco.
- c) Vaso que contiene agua con azúcar disuelta.
- d) Vaso que contiene agua salada y aceite.