

**ESCUELA AGROTÉCNICA ANA PEREZ CIANI**

DOCENTE: Valeria Pantano

**3° AÑO****TURNO MAÑANA****ÁREA CURRICULAR: QUÍMICA**

**Guía de retroalimentación para la nivelación (GUÍA N° 14)**  
**(30 de noviembre al 4 de diciembre)**

**TEMAS:**

- **MATERIA, CUERPO Y SUSTANCIA- PROPIEDADES DE LA MATERIA**
- **PROPIEDADES INTENSIVAS DE LA MATERIA**
- **SISTEMAS MATERIALES HOMOGENEOS Y HETEROGÉNEOS**
- **SISTEMAS MATERIALES HOMOGENEOS: SOLUCIONES**
- **ESTADOS DE AGREGACIÓN DE LA MATERIA TEORÍA CINÉTICO MOLECULAR**
- **CAMBIOS DE ESTADO**
- **EVOLUCIÓN DEL MODELO ATÓMICO - EL ÁTOMO**
- **EL ÁTOMO : iones- isótopo**
- **EL ÁTOMO : Configuración electrónica**

Estimados alumnos: para resolver la presente guía cuentan con el material incluido en las guías anteriores (1 a 12). La comprensión de dichos contenidos hará sencilla la resolución.

Saludos Prof. Valeria Pantano

**ATENCIÓN:** el alumno deberá colocar su nombre completo y numerar cada hoja de respuestas previo a remitirlas al docente para su corrección.

Solo se recibirán guías de puño y letra del alumno.

**ACTIVIDADES**

1- Observa la siguiente imagen y responde en el contexto de lo visto en la materia



Envase conteniendo aceite de oliva

1-a ¿Se trata de un cuerpo? ¿Por qué?

1-b ¿Qué propiedades intensivas de la materia puedes suponer al observarlo?

1-c ¿Que propiedades extensivas puedes identificar al observarlo? (GUÍA N° 1)

2- Una de las propiedades intensivas de la materia que tiene numerosos usos prácticos en la vida diaria, industria, industria alimentaria entre otros es la densidad. Analiza y resuelve el siguiente caso aplicando el concepto:

Estás trabajando en un ingenio azucarero. Estiman que este año la cosecha supere la capacidad de almacenamiento existente, aproximadamente unos 35.000 kg. Si conoces que la densidad el azúcar es de 1590 kg/m<sup>3</sup>. ¿Cuál será el volumen (tamaño) del nuevo depósito? (GUÍA N° 2)

3 - Los sistemas materiales son cuerpos, sustancias, partes de un cuerpo o conjuntos de cuerpos y sustancias que se encuentran juntos. Son porciones de la naturaleza, material que separamos para estudiar. (GUÍA N° 3).

- Completa el cuadro

	Tipo de sistema	Cantidad de fases	Componentes
Agua con aceite			
Acero (aleación de hierro y Carbono)			
Jugo con hielo			

4- Una clase de sistema material homogéneo son las **soluciones** (GUÍA N°4)

En la actividad agrícola suelen prepararse soluciones para la aplicación de plaguicidas. Estas suelen ser *suspensiones*.

Suponiendo que preparaste el tanque de una pulverizadora con 800 lts de agua y 4,5 lts de un herbicida ¿Cuál es el soluto y cual el solvente de la solución formada?

5- ¿Qué son los cambios de estado de una sustancia? ¿Que es fundamental para que ocurra un cambio de estado?

5-a¿Qué dicen las leyes de cambio de estado?

5-b ¿Por qué se utiliza la micro aspersion de agua para el control de heladas? ¿Qué aspecto de los cambios de estado se aprovecha?

6. Explica que es un átomo y como está constituido. Realiza un dibujo señalando sus componentes (GUÍA N°7 Y 8)

7.¿ A qué se refieres el número másico y el número atómico de un elemento químico?

8 Usando la *tabla periódica* de los elementos químicos completa el siguiente cuadro

Nombre del elemento químico	Símbolo químico	Número atómico	Número másico
nitrógeno			
Fósforo			
Potasio			
Carbono			

9 Repasa atentamente el contenido de la GUÍA N° 8, 9 y 10. Luego completa el siguiente cuadro

Elemento químico	símbolo	Cantidad de protones	cantidad de neutrones	Cantidad de electrones	¿Es un ion? ¿de qué tipo?	¿Es un isótopo?
Calcio	40 2+ Ca					

	20					
Sodio	23 +1 Na 11					
Carbono	14 C 6					
Cloro	35 -2 Cl 17					
Fósforo	30 -3 P 15					
Potasio	40 1+ K 19					

10- ¿En que principios se fundamenta la configuración electrónica y a que hace referencia cada uno ellos?

11- Repasa atentamente la GUÍA N° 12 y completa el cuadro con la *configuración electrónica desarrollada*

Elemento químico	Símbolo químico	Z	Configuración electrónica
Sodio			

Fluor			
Magnesio			
Mercurio			
Calcio			