

# ACTIVIDADES PARA ASEGURAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

SEMANAS DEL 11/05/20 Y DEL 18/05/20

MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA. CURSOS: 2ºESO C/D/F/G.

Con la finalidad de poder asegurar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el que estamos inmersos durante el curso escolar, me dispongo a redactar **dos tipos de actividades**:

- **Actividades para alcanzar los objetivos no asimilados en la primera evaluación.**

- **Actividades de continuidad que permitan avanzar en los conocimientos iniciados en la materia.**

A continuación, indicaré el tipo de actividad que debe realizar cada alumno/a, el tiempo destinado para su realización, el conjunto de actividades a realizar, la forma y periodo de entrega de las mismas y los criterios de evaluación.

## **1. ACTIVIDADES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS NO ASIMILADOS EN LA PRIMERA EVALUACIÓN.**

### **A. ALUMNADO QUE DEBE REALIZARLA.**

Este tipo de actividades debe realizarla el alumnado que no ha logrado alcanzar los objetivos de la primera evaluación.

Además, el alumno/a que quiera también puede realizar las actividades de continuidad, aunque éstas serán voluntarias, ya que se deben centrar en las destinadas a alcanzar los objetivos de la primera evaluación.

### **B. PERIODO DE TIEMPO PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.**

El alumno/a podrá realizar las actividades en el periodo de tiempo comprendido entre el 11/05/20 y el 22/05/20.

### **C. RELACIÓN DE ACTIVIDADES.**

Las actividades para alcanzar los objetivos del primer trimestre se basan en los tres primeros temas del libro de texto de Física y Química.

## **TEMA 1 – LA MATERIA Y LA MEDIDA**

**1. Razona cuáles de las siguientes características de la materia son magnitudes y cuales no:**

- a. La altura.
- b. El precio en euros.
- c. La belleza.
- d. El peso.

**2. Complete la siguiente tabla:**

Magnitud	Unidad del Sistema Internacional	
	Nombre	Símbolo
Longitud		
Masa		
Capacidad		

**3. Expresa en las unidades que se indican utilizando factores de conversión:**

- a. 126 km/h → m/s                                      b. 27 m/s → km/h  
c. 2'12 g/L → kg/m<sup>3</sup>                                      d. 870 kg/m<sup>3</sup> → g/mL

**4. Ordene de mayor a menor las siguientes cantidades volumétricas:**

- a. 330 L; 33.000 cm<sup>3</sup>; 3'3 m<sup>3</sup>.  
b. 5·10<sup>11</sup> mL; 5 m<sup>3</sup>; 0'05 dam<sup>3</sup>.

**5. Clasifique las siguientes magnitudes en cualitativas/cuantitativas, intensivas/extensivas y generales/específicas:**

- a. Temperatura.  
b. Dureza.  
c. Masa.  
d. Volumen.  
e. Densidad.

**TEMA 2 – ESTADOS DE LA MATERIA**

**6. Discuta la veracidad o falsedad de las siguientes afirmaciones e indique, si lo hay, el error que se ha cometido en el razonamiento:**

a. “Es sabido que los líquidos adoptan la forma geométrica del recipiente que los contiene. Por otro lado, se sabe que los sólidos mantienen su forma constante. Así pues, en base a lo anteriormente mencionado, podemos afirmar un puñado de arena de la playa de Estepona es líquida y no sólida.”

b. “Los estados de la materia donde esta puede fluir son el líquido y el gas. A su vez, los líquidos no se pueden comprimir mientras que los gases sí. Es por ello que una esponjita de chuchería podemos decir que es gaseosa y no sólida.”

**7. Responda a las siguientes preguntas desde el punto de vista de la Teoría Cinética de la Materia.**

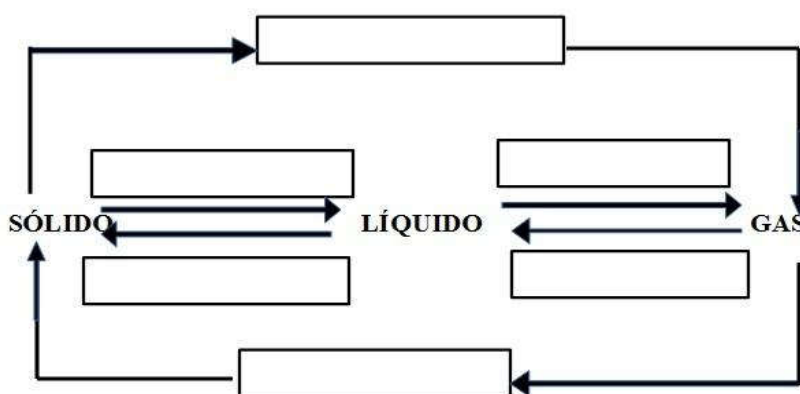
- a. ¿Por qué no se contraen ni se expanden los sólidos?  
b. ¿Por qué se dilatan los sólidos cuando se calientan?

8. Cierta cantidad de gas flúor ( $F_2$ ) permanece contenido en un recipiente rígido (volumen constante) a la temperatura de  $100\text{ }^\circ\text{C}$  y ejerciendo una presión de  $2\text{ atm}$ , ¿qué presión alcanzará la misma cantidad de gas si la temperatura aumenta hasta  $200\text{ }^\circ\text{C}$ ? Indique el nombre de la ley empleada.

9. Se tienen  $20\text{ L}$  de gas neón ( $Ne$ ) a la temperatura de  $124\text{ }^\circ\text{C}$ . Si la presión no se modifica, ¿qué temperatura alcanzará el gas si el volumen aumenta hasta  $0'03\text{ m}^3$ ? Exprese el resultado en  $^\circ\text{C}$  e indique el nombre de la ley empleada.

10. Si  $20.000\text{ cm}^3$  de gas cloro ( $Cl_2$ ) se colocan dentro de un recipiente a una presión de  $1\text{ atm}$  y se comprime a temperatura constante hasta que la presión se triplica. Exprese el resultado en  $L$  e indique el nombre de la ley empleada.

11. Completa el siguiente esquema referido a los cambios de estado:



### TEMA 3 – DIVERSIDAD DE LA MATERIA

12. Haz un esquema completo sobre la clasificación de la materia en el que aparezcan los métodos de separación de las mezclas.

13. Elige la respuesta correcta en cada caso:

a. ¿Qué método utiliza la diferencia de densidad para separar los componentes de una mezcla?

1. La filtración.
2. La destilación.
3. Cromatografía.
4. La decantación.

b. Método que consiste en aprovechar la formación de un sólido cristalino al disminuir la cantidad de disolvente por evaporación.

1. Cristalización.
2. Destilación.
3. Filtración.
4. Separación magnética.

c. Las sustancias que tienen una composición fija y sus propiedades características se mantienen constantes de denominan:

1. M. heterogéneas.
2. M. homogéneas.
3. Sustancias puras.
4. Átomos.

d. ¿Cuáles de las siguientes sustancias son puras?

1. Oro.
2. Agua.
3. Granito.
4. Petróleo.

e. Indica cuáles de las siguientes sustancias puras son compuestos:

1. El acero.
2. El ácido sulfúrico.
3. La sal común.
4. La plata.

f. ¿Qué es una disolución?

1. Un compuesto.
2. Una mezcla heterogénea.
3. Una mezcla homogénea.

g. ¿Qué es el agua de mar?

1. Una mezcla heterogénea de agua y sal.
2. Una disolución.
3. Una sustancia pura.
4. Una mezcla de soluto (el agua) y de disolvente (la sal).

h. ¿Cuál es un ejemplo de mezcla homogénea?

1. El aire.
2. El cloruro sódico (la sal).
3. La roca llamada "granito".
4. El agua con aceite.

i. ¿Cómo separarías una mezcla de alcohol y agua?

1. Por tamización.
2. Gracias a la filtración.
3. Mediante destilación.
4. Por decantación.

j. ¿Cómo separarías una mezcla de arena y grava?

1. Tamizando.
2. Filtrando.
3. Destilando.
4. Decantando.

k. ¿Para qué usarías un embudo de decantación?

1. Para separar filtrando las sustancias de una disolución.
2. Para separar dos líquidos de distintas densidades y que formen una mezcla heterogénea.
3. Para medir el volumen de una disolución.
4. Para mezclar dos líquidos como el aceite y el agua.

l. En el agua del mar ¿qué sustancia es un soluto?

1. La sal.
2. El agua.
3. La disolución.
4. Las dos: el agua y la sal.

m. ¿Para qué usarías un imán?

1. Para separar trocitos de hierro de la arena.
2. Para una tamización de hierro y arena.
3. Para usar el método magnético y separar dos solutos.
4. Para una filtración magnética.

**14. Realiza un dibujo del proceso de destilación y explica en qué consiste.**

**15. Explica qué es una disolución, y cuáles son sus componentes. Escribe un ejemplo.**

## **2. ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD QUE PERMITAN AVANZAR EN LOS CONOCIMIENTOS INICIADOS EN LA MATERIA.**

### **A. ALUMNADO QUE DEBE REALIZARLA.**

Este tipo de actividades debe realizarla el alumnado que haya alcanzado los objetivos de la primera evaluación.

### **B. PERIODO DE TIEMPO Y ACTIVIDADES A REALIZAR.**

Las actividades a realizar las vamos a dividir en dos semanas:

#### **B.1. Semana del 11/05/20.**

##### **B.1.1. Explicación de los puntos 1, 2 del Tema 8.**

- Los alumnos/as deberán escuchar, leer y entender el contenido de los puntos 1 y 2 del Tema 8. Para ello se le enviará una presentación PowerPoint con audio incluido, donde se le explica por parte del profesor los distintos puntos del tema (**nombre del archivo: Tema 8-Temperatura y Calor (1)**).

##### **B.1.2. Realización de las Actividades de los puntos 1 y 2 del Tema 8.**

- El alumnado realizará en sus cuadernos las siguientes actividades, correspondientes a los puntos 1 y 2 del Tema 8: **2** (página 171); **3, 4 y 5** (página 172); **7 y 8** (página 173).

#### **B.2. Semana del 18/05/20.**

##### **B.2.1. Corregir las Actividades de los puntos 1 y 2 del Tema 8.**

- El alumno o alumna deberá corregir sus fallos con otro color, en el documento enviado la semana del 11/05/20. Para ello el profesor mandará una presentación PowerPoint con audio incluido explicando detalladamente cada una de las actividades (**nombre del archivo: Solucionario Actividades Tema 8 (1)**).

### **B.2.2. Explicación y Resumen del punto 4 del Tema 8.**

- Los alumnos/as deberán escuchar, leer y entender el contenido del punto 4 del Tema 8. Para ello se le enviará una presentación PowerPoint con audio incluido, donde se le explica por parte del profesor el punto del tema (**nombre del archivo: Tema 8-Temperatura y Calor (2)**).

- Los alumnos y alumnas deberán realizar en sus respectivos cuadernos el resumen del punto 4 del Tema 8.

### **B.2.3. Realización de las Actividades del punto 4 del Tema 8.**

- El alumnado realizará en sus cuadernos las siguientes actividades, correspondientes al punto 4 del Tema 8: **17** (página 177); **19 y 20** (página 178).

## **3. FORMA Y PERIODO DE ENTREGA.**

### **A. FORMA DE ENTREGA.**

Los alumnos/as deberán entregar las actividades que les corresponda realizar a través de la **Classroom** preferiblemente, aunque podrán también entregarlas a través de **Séneca** o enviando un **correo** a la dirección de email **aluzpar814@maralboran.es**.

### **B. PERIODO DE ENTREGA.**

1. Los alumnos/as que deban entregar las **actividades para alcanzar los objetivos no asimilados en la primera evaluación** tienen como **fecha límite de entrega el 22/05/20**.

2. Los alumnos/as que deban entregar las **actividades de continuidad que permitan avanzar en los conocimientos iniciados en la materia** tienen como fecha límite:

- **Actividades de la semana del 11/05/20: la fecha límite de entrega será el 14/05/20.**

- **Actividades de la semana del 18/05/20: la fecha límite de entrega será el 22/05/20.**

## **4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

1. Los criterios de evaluación para los alumnos/as que deben realizar las **actividades para alcanzar los objetivos no asimilados en la primera evaluación**, se basarán en la fecha de entrega (atendiendo las fechas límites asignadas), el conjunto de actividades realizadas y el desarrollo y resultado de las mismas. Una vez evaluadas, se determinará si el alumno/a ha alcanzado los objetivos previstos, es decir, se determinará si está apto o no apto.

2. Los criterios de evaluación para los alumnos/as que realicen las **actividades de continuidad que permitan avanzar en los conocimientos iniciados en la materia**, se basarán en la fecha de entrega (atendiendo las fechas límites asignadas), el conjunto de actividades realizadas y el desarrollo y resultado de las mismas. El conjunto de las actividades, trabajos o pruebas realizadas por el alumnado serán valoradas como una nota más de la unidad que estamos desarrollando en clase.

*Ante cualquier duda que pueda surgir quedo a su disposición, pudiendo contactar conmigo a través de Séneca, Classroom o a través de la dirección de correo electrónico **aluzpar814@maralboran.es**. Profesor: Alberto de la Luz Parra.*