

**Curso:** I° medio.

**Asignatura:** Química.

**Clase:** Guía de aplicación.

**Instructivo:** La actividad consiste en realizar una guía de ejercicios aplicando los contenidos vistos en clases y que se encuentran en la guía entregada anteriormente. La guía se puede imprimir o se puede copiar en el cuaderno para poder ser respondida.

**Paso 1:** Leer comprensivamente toda la guía.

**Paso 2:** Identificar los contenidos que se van a tratar y responder cada uno de los ítems propuestos.

**Paso 3:** La guía una vez terminada se debe enviar al profesor el jueves 2 de abril para poder ser evaluada. Para esto se utilizará una plataforma llamada classroom en la cual se deben inscribir (en caso de no volver clases). El plazo inscripción plataforma es el miércoles 30 de marzo (para poder informarles de mejor manera).

 1° descargar la aplicación classroom en el celular o ingresar en el computador.

 2° ingresar con su correo electrónico Gmail.

3° en la parte superior derecha apretar el signo (+) y unirte a una clase, luego escriben el código de la clase, para I° medio A **45s2r5k** y para I° medio B **z6mdk6g** y ya estará listo.

**Paso 4:** Seguir las instrucciones que se den en la plataforma para la entrega de esta guía y los siguientes trabajos.

**GUÍA DE QUÍMICA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivos**Diferenciar cambios físicos y químicos. Reconocer reacciones químicas en la vida cotidiana.Diferenciar los tipos de reacciones químicas. | Puntaje ideal = 53 puntos |
| **Contenidos:** Cambios físicos y químicos; Reacciones químicas en la vida cotidiana; reconocer reacciones químicas; Ecuaciones químicas; Ley de conservación de la materia; tipos de reacciones químicas. |

1. **Verdadero o falso.**

Responda con una V, si la afirmación es verdadera o con una F, si es Falsa. Justifique las falsas (1 punto c/u=7 puntos)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **V/F** |  |
| **1** |  | La oxidación de un clavo en una reacción rápida. |
| **Just.:**  |
| **2** |  | Cuando a un sobre de sal de fruta le adicionamos agua estamos propiciando un cambio físico. |
| **Just.:** |
| **3** |  | Los cambios de estado de la materia involucran un cambio en el orden de sus reactantes. |
| **Just.:** |
| **4** |  | El agua al ser calentada se evapora, esto corresponde a un cambio químico. |
|  |
| **5** |  | La desaturación de las proteínas del huevo al cocerlo hace que esta reacción sea del tipo reversible. |
| **Just.:** |
| **6** |  | El cambio de color, burbujeo, formación de un precipitado es un indicador de una reacción química. |
| **Just.:** |
| **7** |  | Los reactivos se encuentran al lado derecho de una ecuación química. |
| **Just.:** |

1. **Responda en forma completa.**
2. Definir y diferenciar (12 puntos):
3. Cambio físico y químico. (2 puntos)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Reacciones endergónicas y exergónicas. (2 puntos)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Reacciones endotérmicas y exotérmicas. (2 puntos)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Reactivos y productos (2 puntos)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Reacciones rápidas y lentas. (2 puntos)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Reacciones reversibles e irreversibles. (2 puntos)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Clasificar en cambio físico y cambio químico las siguientes transformaciones (marque con una X la casilla que corresponda) (1 punto c/u=9 puntos)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Transformaciones** | **Cambio Físico** | **Cambio Químico** |
| Destilación del petróleo. |  |  |
| Descomposición de la leche. |  |  |
| Combustión de la madera. |  |  |
| Doblar un metal |  |  |
| Evaporación del agua |  |  |
| Sublimación del yodo. |  |  |
| Fotosíntesis |  |  |
| Respiración celular. |  |  |
| Oxidación de un clavo. |  |  |

1. ¿Cómo se reconoce una reacción química? (4 puntos)

|  |
| --- |
|  |

1. ¿Qué es una ecuación química? Exprese en un esquema cada una de sus partes. (4 puntos)

|  |
| --- |
|  |

1. ¿Qué es la Ley de conservación de la materia?(2 puntos)

|  |
| --- |
|  |

1. ¿Qué es la teoría de colisiones? Investigar y dar un ejemplo. (3 puntos)

|  |
| --- |
|  |

1. **Match Pairs.**

Colocar el número del tipo reacción a la definición y ecuación química que corresponda. (12 puntos)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPO REACCIÓN** | **DEFINICIÓN** | **ECUACIÓN QUÍMICA** |
| 1. Reacción de neutralización
 | (\_\_) En esta transformación un elemento se “traslada” de un compuesto a otro. | (\_\_) SO2 + H2O 🡪 H2SO3 |
| 1. Reacción de descomposición
 | (\_\_) Cuando reaccionan una disolución de un ácido y otra de una base, ocurre un proceso de neutralización o reacción de neutralización que produce agua y una sal | (\_\_) H2SO4 + 2KOH 🡪 K2SO4 + 2H2O |
| 1. Reacción de Síntesis
 | (\_\_) es una reacción de transferencia de electrones. La especie que pierde los electrones se oxida y la que los gana se reduce. Se llama reductor a la especie que cede los electrones y oxidante a la que los capta. | (\_\_) $CH\_{4}+2O\_{2} \rightarrow CO\_{2}+2H\_{2}O$ |
| 1. Reacción Óxido-Reducción.
 | (\_\_) Este tipo de reacciones pertenece a un grupo más amplio de reacciones que son denominadas de oxidación. Se caracterizan por estar acompañadas por un gran aumento de temperatura y emisión de luz | (\_\_) 2H2O2 🡪 2H2O + O2 |
| 1. Reacción de intercambio
 | (\_\_) a partir de un único compuesto, se obtiene como producto dos o más sustancias | (\_\_) 4Fe + 3O2 🡪 2Fe2O3 |
| 1. Reacción de combustión
 | (\_\_) En estas reacciones dos o más sustancias se combinan para dar un solo producto | (\_\_) Zn + CuSO4 🡪 ZnSO4 + Cu |