

TAREAS DEL 18 DE MAYO AL 29 DE MAYO

Materia: Física y Química

Profesor: Mar Leganés

Correo electrónico: marimarleganes@iesvirgendelpilar.com

Grupo: 4º ESO B

Horario de clases: 3 sesiones semanales. Lunes, martes y viernes

Actividades: En estas dos semanas vamos a realizar dos actividades distintas, la primera semana la dedicaremos a terminar mediante repaso de conceptos el tema que estamos trabajando (cantidad de sustancia, reacciones, estequiometría....) la segunda semana tendrá actividades diferenciadas en función de que el alumno tenga **LA PRIMERA EVALUACIÓN APROBADA (TIPO A)** o **TENGA LA PRIMERA EVALUACIÓN SUSPENDIDA (TIPO B)**. Los alumnos de **TIPO A** se dedicarán a experimentar y utilizar los conocimientos adquiridos, mientras que a los alumnos de **TIPO B** la profesora les hará llegar las actividades de recuperación así como las indicaciones en su realización y entrega.

Temporalización: Son 6 sesiones en total

SESIÓN 23 y 24: En estas sesiones se realizarán actividades de repaso y preparación para la prueba evaluable de la sesión 25. La profesora adjuntará por classroom las actividades de repaso y el martes realizará un meet, para dudas y corrección de las actividades que no hayan quedado claras

SESIÓN 25. Se realizará mediante formulario de google una prueba evaluable sobre los contenidos del tema, se harán llegar las instrucciones necesarias por classroom.

SESIÓN 26, 27 y 28 (solo para los alumnos TIPO A). En estas tres sesiones vamos a realizar algunas actividades experimentales en casa, con idea de utilizar y asentar los conocimientos trabajados teóricamente.

Recordar que cuando estuvimos en el aula de experimentar, nos enseñaron reacciones ácido/base y que mediante indicadores que modifican su color en función del PH de la disolución podíamos saber si nuestra muestra era ácida o básica, ese es el objetivo de estas sesiones, vamos a realizar una práctica en la que primero prepararemos el indicador, luego mediremos distintas disoluciones que tenemos en casa y por último haremos reaccionar dos de esas disoluciones a ver que pasa.

La práctica que os proponemos tiene 3 partes, leerla entera antes de empezar ya que hay apartados que influyen en los siguientes y tener muy claro lo que hay que hacer antes de empezar.

- 1) Realización de indicador ácido base en casa, para ello necesitáis col lombarda, podéis hacerlo de dos maneras distintas, os dejo dos videos que explican las dos formas de hacerlo para que lo veáis y decidáis cuál de ellas preparar. Una vez que tengáis la disolución de la col guardarla bien que la necesitaremos para el resto del experimento

<https://www.youtube.com/watch?v=QneeMMEjcvw>

<https://www.youtube.com/watch?v=m5e8rD4NEKo>

- 2) Una vez que tengamos el indicador, vamos a analizar la acidez de distintos líquidos que podemos tener en casa, para ello añadiremos el líquido problema (con 1 ó 2 dedos será suficiente) en un vaso, luego añadiremos parte de la disolución que hemos preparado con la col y observaremos el color de nuestra nueva disolución (si lo hemos realizado bien, el color debería depender de la acidez por lo que las distintas muestras deberán tener distinto color, os propongo 4 posibilidades pero podéis probar con más cosas)
 - a) Vinagre
 - b) coca-cola
 - c) limon
 - d) Prepararemos una disolución de bicarbonato, para ello disolvemos 1 o 2 gramos en agua
- 3) Para la última parte del experimento vamos a realizar una reacción de neutralización. Para ello necesitaremos los vasos en los que tengamos el bicarbonato con el indicador y el vinagre con el indicador, (lee la teoría de la página 83 para entender lo que va a suceder), Añadiremos al bicarbonato poco a poco el vinagre (ácido acético) y observaremos lo que sucede (para saber si la reacción ha tenido lugar deberías ver algún cambio de color) .¡AHORA SE ESTÁ PRODUCIENDO UNA REACCIÓN HACERLO EN UNA BANDEJA O LA FREGADERA, YA QUE SEGÚN LO RÁPIDO QUE LO AÑADAMOS, ES UNA REACCIÓN EN LA QUE SALEN BASTANTES BURBUJAS Y PUEDE DESBORDAR!

Realizarás y adjuntarás por classroom (pondré una tarea) el guión de la práctica, haz toda la práctica seguida para evitar que el indicador se estropee y no te salga.

En el guión deben aparecer las siguientes partes:

- Introducción: en la que explicas lo que vas a hacer y el objetivo de la práctica.
- Materiales: Todo el material utilizado y los reactivos.
- Desarrollo de la actividad: en este punto indicarás todas las actividades que has realizado y los resultados que has obtenido de cada una de ellas.
- Conclusión: sabiendo que el bicarbonato es una base y que el vinagre es un ácido, ¿de qué color es la disolución de lombarda cuando está en medio ácido? y

¿cuándo está en medio básico?. ¿qué te ha gustado más del experimento ? y cualquier otra apreciación que quieras realizar.

El que quiera puede grabar el experimento y mandarlo lo tendré en cuenta como trabajo voluntario.

NOTA : Si no podéis encontrar la col lombarda el Té también diferencia entre ácidos y bases pero en un rango de color mucho menor, es marrón en medios básicos y amarillo en medios ácidos, pero no se verá tan claro como con la col.

Orientaciones didácticas:

Todas las actividades deben figurar en el **cuaderno de clase**. El profesorado mantendrá el contacto, en la medida de lo posible, vía correo electrónico o classroom, para apoyar y ayudar en el trabajo diario así como para hacerles llegar cualquier material o propuesta adicional que considere de interés para conseguir alcanzar los objetivos planteados. periódicamente pedirá a los alumnos que reporten vía classroom todos o parte de los ejercicios realizados para su evaluación y seguimiento. En caso de que tengan dudas y cuestiones al trabajar el tema y los ejercicios, pueden ponerse en contacto con el profesor responsable que buscará la mejor vía para resolver la duda.