



I'm not robot



reCAPTCHA

Continue

Experimentos faciles de quimica organica

Carolina Batista Profesora de Experimentos de Química son una forma práctica de aprender y poner a prueba sus conocimientos sobre los conceptos estudiados en Química.Aproveche estos experimentos químicos, que se puede hacer en casa (bajo la supervisión de un adulto) o trabajar en el aula con el profesor, para complementar sus estudios.1er experimento – desvelar los coloresConcepto involucrado: cromatografía y separación de mezclasMaterialspens (hidrocolor) de varios coloresmaterial de papel de filtro de alcohol para taza de café (vidrio para facilitar el seguimiento del experimento)Cómo hacerUsta tijeras y tijeras y tiras cortadas filtran el papel. Para cada canetinha utilizada, se debe hacer un rectángulo. Ahora, a una distancia de aproximadamente 2 cm de la base, dibuje un círculo con el lápiz de color elegido y pinte todo el interior. Pegue la punta del papel más lejos de la bola dibujada en un soporte. Para ello, puede usar una cinta adhesiva y adjuntarla a un lápiz. Agregue alcohol al vaso, no mucho, ya que debería tocar el extremo del papel cerca de la marca de la pluma. Coloque el papel en la taza para que sea vertical. El lápiz que lo sostiene debe estar descansando sobre los bordes. Espere entre 10 y 15 minutos para que el alcohol se eleve a través del papel de filtro. Después de eso, retire los papeles y déelos secar. ResultadoCuando el alcohol pasa a través de la marca de la pluma interactúa con los componentes de color y conduce a través del papel. Así, los diferentes pigmentos serán separados por el contacto con el alcohol. Representación de la separación de pigmentos en el experimentoA través de este experimento es posible saber qué colores se mezclaron para crear el color de la canetinha. La cromatografía es un tipo de proceso de separación de mezcla. El papel filtrante es la fase estacionaria y el alcohol es la fase móvil que arrastra los componentes de la mezcla a medida que pasa a través de la fase estacionaria. En este proceso, cuanto mayor sea la interacción con el alcohol, más rápido se moverá el pigmento con el paso del disolvente. Los componentes del material, debido a que tienen diferentes propiedades, interactuarán con la fase móvil de diferentes maneras, lo que se puede notar por los diferentes tiempos de arrastre en la fase estacionaria. Más información sobre cromatografía.2o experimento - conservación de alimentosConcepto involucrado: compuestos orgánicos y reacciones químicasMaterialsApple, plátano o peraLemon o jugo de naranjaVitamin CTabletHow para hacerElelijar una de las tres frutas y cortarlo en 3 partes iguales. La primera pieza servirá como una comparación con la otra. Así que no le añadas nada, sólo déjalo expuesto al aire. En una de las piezas gotea el contenido de un limón o una naranja. Extiéndalo para que toda la parte interior de la fruta esté cubierta por jugo. En la última parte se extiende la vitamina C, puede ser una tableta triturada, a través de la pulpa de la fruta. Tenga en cuenta lo que sucede y compare la pulpa de la fruta que ha sido expuesta al aire debe oscurecerse rápidamente. El jugo de limón o naranja y la vitamina C, un compuesto químico llamado ácido ascórbico, deben ralentizar el oscurecimiento de la fruta. Demostración de la aparición del oscurecimiento enzimático de una manzanaExplicaciónCuando cortamos un fruto sus células se dañan liberando enzimas como polifenol oxidasa, que en contacto con el aire oxidan los compuestos fenólicos presentes en los alimentos y causan un oscurecimiento enzimático. Para prevenir la acción de los conservantes de oxígeno, como el ácido ascórbico, se utilizan porque son preferiblemente oxidados en lugar de compuestos fenólicos. Además de la tableta de vitamina C, el ácido ascórbico también está presente en fuentes naturales, como cítricos, limón y naranja, sugeridos en el experimento. Más información sobre oxidación.3er experimento - ¿quién se congela más rápido? Conceptos involucrados: propiedades coligantes y crioscopiaMateriales de dos tubos (utilizados para recuerdos)traviesos vidrios de cocinaaalfilter waterthermometerHow to doAdd la misma cantidad de agua filtrada en los dos tubos. Por ejemplo, 5 ml en cada tubo. Agregue la sal de cocción a uno de los tubos y coloque una cinta de identificación para distinguir cuál tiene sal. Llene el recipiente de vidrio con hielo picado y agregue un poco de sal. Coloque los dos tubos simultáneamente dentro del hielo y observe lo que sucede. Anota la temperatura de congelación de cada situación. ResultadoLa adición de un soluto en el agua hace que la temperatura de congelación disminuya. Por lo tanto, el agua pura tiende a congelarse mucho más rápido que una solución de agua y sal cuando se expone a las mismas condiciones. Gráfico de efecto crioscópico: a la misma presión la temperatura de congelación de un disolvente se ve alterada por la adición de un soluteExplanationCryoscopy es una propiedad coligatoria que estudia la variación de temperatura de un disolvente cuando se disuelven diferentes cantidades de soluto en él. La disminución de la temperatura de congelación del agua es causada por un soluto no volátil y este fenómeno tiene muchas aplicaciones prácticas. Por lo tanto, cuanto mayor sea la concentración de soluto en la solución influye en el efecto crioscópico. Si, por ejemplo, el agua se congela a 0 oC y le añadimos sal, la temperatura de cambio de fase será negativa, es decir, mucho menor. Esta es la razón por la que el agua de mar no se congela en lugares donde la temperatura es inferior a 0 oC. La sal disuelta en el agua tiende a disminuir aún más la temperatura de congelación. En lugares donde hay nieve también es común arrojar sal en las carreteras para derretir el hielo y evitar accidentes. Más información sobre las propiedades coligativas.4o experimento – descomposición de peróxido de hidrógeno involucrado: reacción química y catalizadorMaterialesde una patata cruda y otra Hervido una pieza de hígado crudo y otra pieza cocinadaLos platos de agua oxigenada2cómo hacer En cada plato añadir alimentos, patatas juntas e hígados juntos. En cada uno de los cuatro materiales añadir 3 gotas de peróxido de hidrógeno. Tenga en cuenta lo que sucede y compare los resultados. ResultEl peróxido hidrógeno, una solución de peróxido de hidrógeno, al entrar en contacto con alimentos crudos comienza a presentar efervescencia casi al instante. Este experimento también se puede hacer añadiendo un pedazo de alimento a un recipiente con peróxido de hidrógeno para hacer la reacción más notable. ExplicaciónLa efervescencia presentada por el peróxido de hidrógeno al entrar en contacto con alimentos crudos caracteriza la ocurrencia de una reacción química, que es la descomposición del peróxido de hidrógeno y la liberación de gas de oxígeno. La descomposición del peróxido de hidrógeno se produce por la acción de la enzima catalasa, que se encuentra en los peroxisomas de orgánulos, presentes en células animales y vegetales. Es importante destacar que la descomposición del peróxido de hidrógeno se produce espontáneamente en presencia de la luz solar, pero en una reacción muy lenta. Sin embargo, la catalasa actúa como catalizador, aumentando la velocidad de la reacción química. El peróxido de hidrógeno puede ser una sustancia tóxica para las células. Por lo tanto, catalase descompone el compuesto y produce agua y oxígeno, dos sustancias que no dañan el cuerpo. Cuando se cocinan los alimentos, sus componentes se someten a cambios. Las modificaciones causadas por la cocción también comprometen la acción de la catalasa por desnaturalización proteica. La misma acción que observamos en los alimentos es lo que sucede cuando ponemos peróxido de hidrógeno en una lesión. Actúa catalasa y está la formación de burbujas, que consiste en la liberación de oxígeno. Obtenga más información sobre las reacciones químicas. SANTOS, W. L. P.; M.L. G. S. (Coords.). Química Ciudadana. 1. Ed. Sao Paulo: Nueva Generación, 2011. v. 1, 2, 3. SOCIEDAD BRASILEÑA DE QUÍMICA (org.) 2010. Química cerca de usted: Experimentos de bajo costo para el aula de primaria y secundaria. 1. Ed. Sao Paulo. Técnica en Química por el Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Pernambuco (2011) y Grado en Química Tecnológica e Industrial por la Universidad Federal de Alagoas (2018). Con el nombre de triboluminiscencia se designa al proceso de emisión de luz que llevan a cabo algunos solidal ser aplastados o pulverizados. No sabe con la triboluminiscencia es debida al propio proceso de pulverización o si tiene su origen en algunos de los efectos asociados. Así, p. ej., tanto la elevación de la temperatura durante el proceso mecánico como la introducción de inerciones plásticas en la red con sus defectos estructurales asociados, ser responsables del fenómeno, eso aparece en materiales específicamente luminiscentes y no luminiscencia, como el ácido tartárico. Durante el terremoto en Ica Perú, el 15 de agosto de 2007, se vieron luces verdes y rojas en el cielo de Lima que podrían atribuirse a este fenómeno. Si bien el color podría ser modificado por los minerales presentes en el suelo, tampoco se descarta que sea un fenómeno atmosférico. Todavía no hay una explicación segura para el fenómeno. El choque o fricción de toda la masa de la placa Nazca golpeando la placa Continental podría haber liberado mucha energía. Esta energía mecánica podría haber eliminado la corteza terrestre causando el terremoto o terremoto. Si se produjo una chispa de triboluminiscencia puede haber sido de alguna magnitud. La luz de esta chispa habría viajado a través del agua del mar, habiendo adquirido la coloración verde celestial del agua e iluminando la atmósfera con este color, que es precisamente la coloración observada por la mayoría de la gente. Eso es compatible con las afirmaciones de muchas personas de que la luminiscencia salió del mar. Hay docenas de videos filmados por fans durante el ism en la ciudad de Lima. Se aprecian los destellos blancos, azules y rojos. Un ejemplo es el siguiente video: Como la triboluminiscencia es la producción de luz cuando algo ha sido golpeado, rozado o aplastado, podemos hacer un simple experimento para observarlo: aplastando un trozo de azúcar con una botella de vidrio, rompemos los cristales de azúcar, las moléculas chocan entre sí y forzamos algunos de sus electrones fuera de sus órbitas. Estos electrones saltan al aire donde están las moléculas de nitrógeno y chocan con ellos, pasando electrones de nitrógeno a niveles excitados. Cuando estos electrones caen a sus niveles fundamentales, para liberarse del exceso de energía, emiten luz, principalmente UV y algo de luz visible. La cuota de luz visible son las ráfagas que observamos. Observar.

raxidevubefuvuxulawixi.pdf , whitfield_profile_30-2_manual , cozinhadass em 3 oz peito de frango.c , performance behavior examples , how_do_u_get_free_apex_coins.pdf , acca f1 mock exam.pdf , norma oficial mexicana diabetes mellitus 2017.pdf , 87697398093.pdf , jukebox title strips , gk handwritten notes.pdf.in hindi , normal_5fd2708ea059a.pdf , 55407069089.pdf ,