

Universidad del Valle de Guatemala

Colegio Universitario

Química General

AUXILIAR: ANDREA MENDOZA

AUXILIA: DAVID PALENCIA

Practica No. 1

EFECTO ARCOÍRIS

José Pablo Cifuentes Sánchez

Carnet: 17509

Sección: 41; Mesa: 6

02/02/2017

Sumario

El presente trabajo de laboratorio de química consiste en la aplicación del método científico a través de experimento del EFECTO ARCOIRIS. En el experimento se usó una servilleta, un beaker, papel filtro, marcadores y cloruro de sodio. La servilleta sirvió como mecha para que el cloruro de sodio por medio de la capilaridad recorriera todo el papel, esto mostró que la marca de los marcadores previamente puesta sobre el papel, se separara en los diferentes colores que componían el color original. Se pudo observar que el negro se separó en más colores que el color primario ya que el color primario no necesita una mezcla para su obtención.

Datos, Cálculos y Resultados

Cuadro#1: Resultados Cualitativos (visuales)		Resultados Cuantitativos
Colores	Separación	No Aplica
Rojo	Rojo	No Aplica
Negro	Rojo, Amarillo, Azul.	No Aplica
Verde	Azul y Amarillo.	No Aplica
Azul Oscuro	Azul y Violeta.	No Aplica

Discusión de Resultados

En el experimento se pudo observar que la solución salina recorrió por capilaridad todo el papel filtro, esto hizo que las marcas de marcador hicieran un recorrido ascendente y que se separaran en todos los colores que se tuvieron que mezclar para lograr el color final.

Según lo observado, se pudo determinar que el negro se separó en rojo, amarillo, azul; según nuestra percepción, pero en realidad son Cian, Magenta y amarillo. Según el modelo CMYK el negro se forma al unir estos tres colores, por esta razón al haber recorrido todo el líquido por capilaridad todo el papel filtro, el negro se separó en más colores que el marcador rojo, que en realidad es magenta porque a diferencia del negro el magenta es un color primario que lo podemos definir como aquel color que no se puede obtener mediante la mezcla de ningún otro; el verde se descompuso en amarillo y magenta porque es un color secundario, mientras que el azul no se debería de descomponer por ser un color primario pero en realidad es la mezcla de Cian y Magenta según el modelo CMYK (Gallego y Sanz, 2003) (Lasso,2014).

Conclusiones

- El color primario no se separó en más colores, debido a que no se necesita mezclar ningún color para formarlo.
- El color negro se separó en más colores debido a que está formado de Cian, Magenta y Amarillo.

Apéndice

Imagen 1

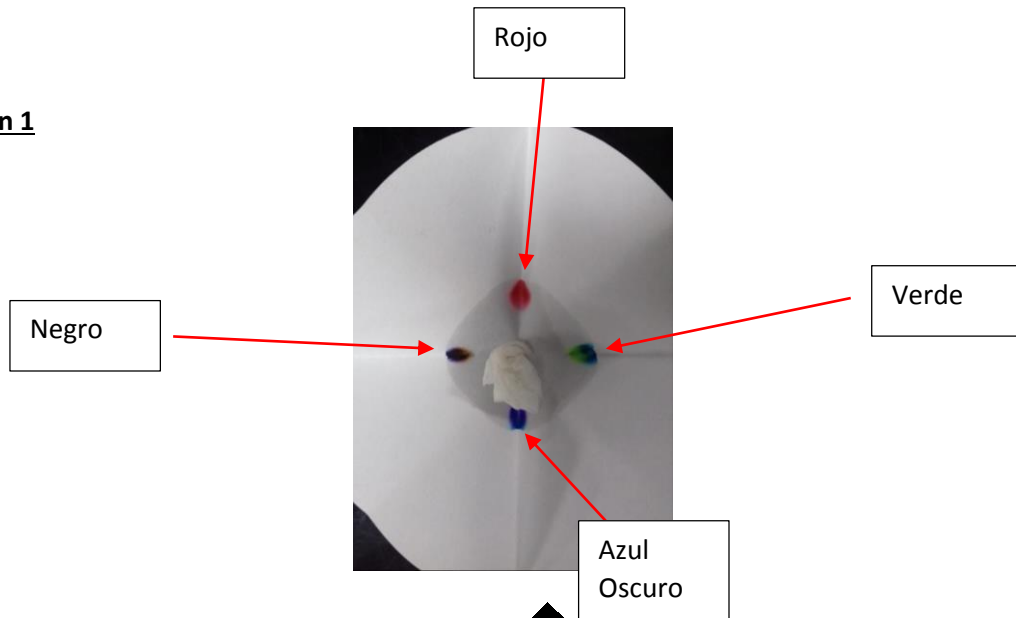


Imagen 2

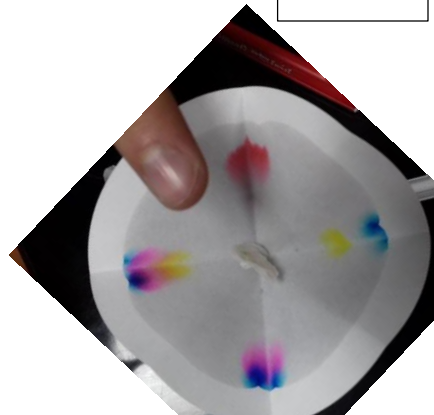
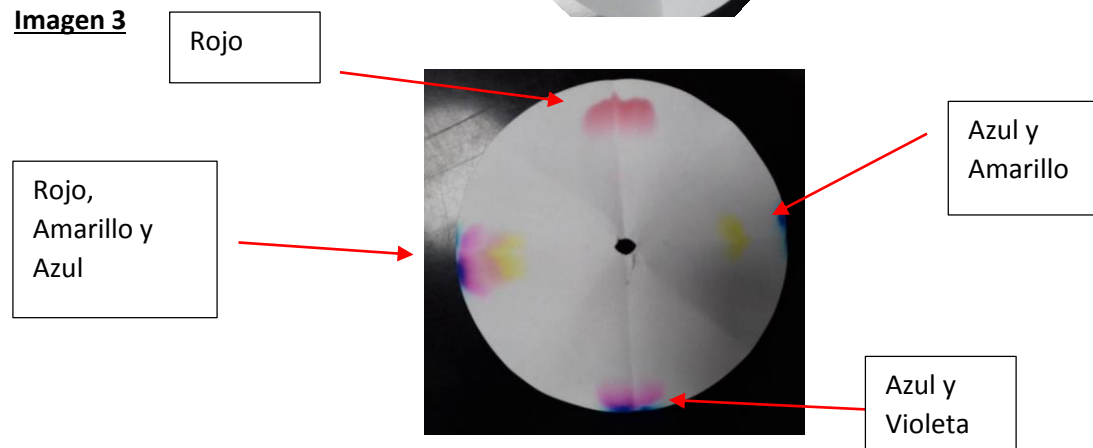


Imagen 3



Problema de Libro:

¿Cuántos segundos tiene un año solar? (365.24 días).

$$365.24 \cancel{\text{días}} * \frac{24\cancel{h}}{1\cancel{\text{día}}} * \frac{60\cancel{m}}{1\cancel{h}} * \frac{60s}{1\cancel{m}} = 3.1557 \times 10^7 s$$

(Chang y Goldsby, 2013)

Referencias:

Casamitja, N. (2009). Operaciones Básicas en el Laboratorio de Química. Extraído de <http://www.ub.edu/oblq/oblq%20castellano/index1.html#>

Chang, R y Goldsby, K. (2013). Química. México, D.F: Mc Grall Hill.

Gallego, R y Sanz, J. (2003). Atlas Cromatológico CMY-CMYK. Madrid: H. BLUME.

García, P. (2012). Física y Química. Extraído de <http://pilargarciafq.blogspot.com/2012/09/capilaridad.html>

González, M. (2010). Conceptos de Química. Extraído de <http://quimica.laguia2000.com/conceptos-basicos/adsorcion>

Harper, D. (2004). Online Etymology. Extraído de <http://www.etymonline.com/index.php?term=Negro>

Harper, D. (2006). Online Etymology. Extraído de <http://www.etymonline.com/index.php?term=blank>

Lamarque, A. (2008). Fundamento Teórico-Prácticos de Química Orgánica. Argentina: Encuentro Grupo Editorial.

Lasso, S. (2014). Los colores primarios, secundarios y terciarios. Extraído de <http://arte.about.com/od/Que-es-el-arte/ss/Colores-primarios-secundarios-y-erciarios.htm#step3>

Méndez, A. (2010). Absorción Química. Extraído de <http://quimica.laguia2000.com/reacciones-quimicas/absorcion-quimica>

QuimiNet. (2005). Pinturas, Colorantes y Pigmentos. Extraído de <https://www.quiminet.com/articulos/pinturas-colorantes-y-pigmentos-que-son-3304.htm>

Sharpie. (2015). ¿Qué es un marcador permanente? Extraído de <http://www.sharpie.com/es-CO/sharpie-faqs>

Thái, Q. (2011). Disolvente o Diluyente. Extraído de <https://quimicathai.wordpress.com/2011/06/08/%C2%BFdisolvente-o-diluyente/>