

Huevo en baño Mari-ácido!



2 frascos

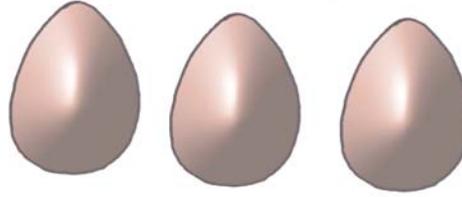
¿Qué necesitas?

Dos frascos de vidrio transparentes o dos vasos plásticos transparentes, donde puedas meter un huevo pequeño

Tres huevos rosados

Vinagre

Agua



3 huevos



Consejitos para tu seguridad:

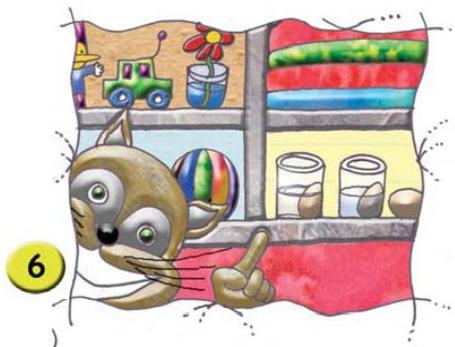
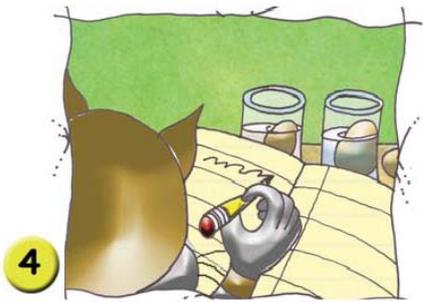
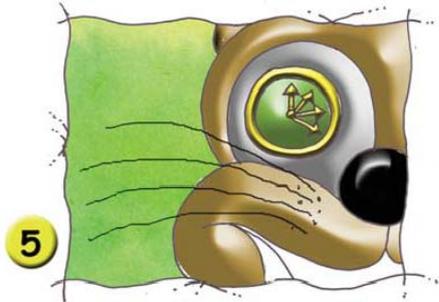
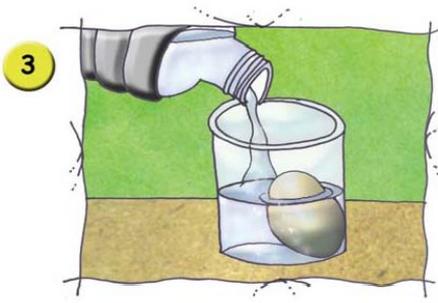
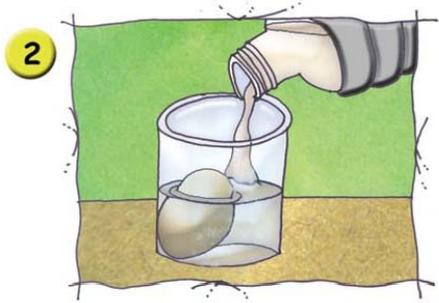
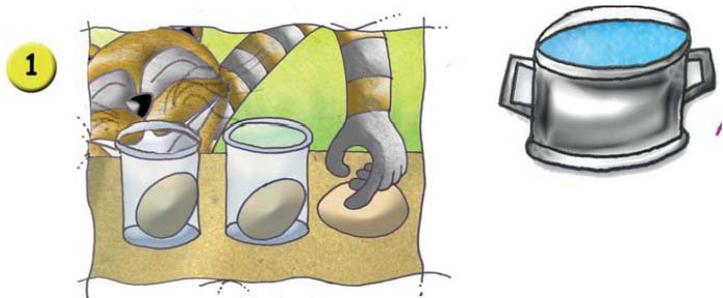
¡No te vayas a tomar el vinagre! Es un poco ácido y podría provocarte agruras en tu estomaguito.



AGUA

¿Qué hacer?

1. Coloca cuidadosamente en cada frasco uno de los huevos completos, sin romperlos! El tercer huevo déjalo a un lado para que al final compares los tres.
2. A uno de los frascos agrega un poco de vinagre hasta que cubras el huevo
3. En el otro frasco agrega agua hasta que cubras el huevo
4. Espera unos 10-20 minutos y observa qué sucede
5. Compara los tres huevos y anota en tu cuaderno de laboratorio si hay diferencias. Deja el experimento por un día en un lugar seguro, y observa si hay algún cambio.



¿Qué vas a ver?

El huevo que has sumergido en vinagre, se cubrirá totalmente de burbujas.

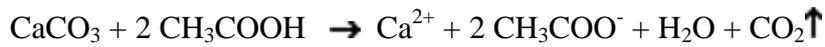


¿Por qué?

La cáscara del huevo esta formada por un compuesto que se llama carbonato de calcio, el cual al estar en contacto con el vinagre reaccionan y se produce Dióxido de carbono que son las “burbujitas de aire” que vemos cubren la cáscara del huevo.



Bip Bip



Carbonato de calcio + Vinagre → Calcio + Acetato + Agua + Dióxido de carbono (gas que se forma en la cáscara del huevo)

Hay huevos cuya cáscara es rosada, café o blanca. Esto depende de la raza de las gallinas que los ponen. El color rosado de la cáscara del huevo se debe a que tiene unos pigmentos llamados porfirinas. Las porfirinas en contacto con el vinagre se disuelven, y por eso después de estar unas horas en vinagre, el huevo rosado queda totalmente blanco.

Glosario

Acido deoxirribonucléico (ADN): molécula que se encuentra en cada célula guardando los secretos de los genes.

Angiospermas: conjunto de plantas que tienen las semillas encerradas en un fruto.

Bacteria: microorganismos unicelulares que carecen de membrana nuclear.

Biotecnología: parte de la ciencia que usa las células vivas para obtener productos útiles.

Célula: pequeños compartimentos de los cuales los seres vivos estamos formados.

Clonación: es la reproducción de un organismo, que solamente tendrá genes de un padre.

Clorofila: pigmento de color verde que se forma dentro de los cloroplastos y da el color a las hojas de las plantas.

Cloroplastos: organelo que se encuentra sólo en células de plantas y en donde se lleva a cabo la fotosíntesis y la producción del pigmento verde llamado "clorofila".

Cotiledón: hoja que forma parte del embrión y generalmente funciona como órgano de almacenamiento.

Dicotiledóneas: plantas angiospermas que tienen dos cotiledones u hojas de la semilla en el embrión.

Estomas: orificios en la superficie de las hojas de las plantas por medio de los cuales se realiza la transpiración.

Etiolación: son las características que tienen las plantas crecidas en la oscuridad, como tallos alargados, hojas pequeñas y sin clorofila.

Eucariota: organismo vivo cuyas células tienen un núcleo y organelos.

Fermentación: descomposición de azúcares u otras sustancias en ausencia de oxígeno para dar lugar a productos como el dióxido de carbono y algunos alcoholes.

Floema: conducto presente en el tallo de las plantas y que transporta los productos de la fotosíntesis, como los azúcares, a todos los órganos de la planta.

Fotosíntesis: es el conjunto de reacciones químicas que ocurren en las células de las plantas y por medio de las cuales obtienen energía.

Fototropismo: es la respuesta de la planta a la luz.

Genes: unidades básicas de la herencia. Los genes se transmiten de padres a hijos y llevan instrucciones para las células.

Geotropismo: es la respuesta de la planta a la gravedad. Las raíces de la planta tienen un geotropismo positivo, siempre se dirigen hacia la tierra.

Germinación: proceso por el cual se empieza a formar una nueva planta a partir de una semilla.

Hongo: son seres vivos unicelulares o pluricelulares cuyas células se agrupan formando un cuerpo filamentosos muy ramificado.

Monocotiledóneas: plantas angiospermas que tienen un cotiledón u hoja de la semilla en el embrión.

Organelos: partes de las cuales están formadas las células

Oxígeno: es un gas en el aire producido por las plantas verdes durante la fotosíntesis. Y es esencial para los animales y humanos.

Procariota: organismo vivo que no tiene núcleo ni organelos como las bacterias.

Proteína: molécula compuesta por aminoácidos, y que hace parte de las células, donde realiza trabajos muy importantes para que la célula funcione.

Semilla: parte de la planta de la cual crece una nueva planta.

Transpiración: proceso de liberación de agua a través de los estomas de las hojas de las plantas.

Xilema: conductos capilares del tallo de las plantas que transportan agua y minerales (sales) desde la raíz hacia las hojas.

Referencias bibliográficas

1. Dennis, D. T y otros. 1997. Plant Metabolism. Longman
2. Jensen, W y Salisbury, F. 1994. Botánica. McGrawHill,
3. Palacios Rojas, N. 2003. Las aventuras de la pandilla ADN: Investigando los misterios de los genes. ISBN 958-33-4576-8
4. Palacios Rojas, N. 2004. Las aventuras de la pandilla ADN: Aprendiendo y experimentando en casa. ISBN 958-33-5273-x
5. Potter, J. , 1995. Science in seconds for kids. John Wiley and sons, Inc.
6. Spiel das Wissenschaft. 1995 Hans Jürgen Press
7. Taiz, L. y Zeiger, E. 1998. Plant Physiology. Sinauer
8. Van Saan, A. y otros. 2002. 365 Experimente für jeden Tag. Moses Verlag GmbH,