



CAMPO/ ÁREA	DOCENTE	JORNADA	GRADO/CURSO
Biología	María Isabel Montaña	Mañana	Ciclo 4

LABORATORIO EN CASA

1-TITULO: Efecto corrosivo de las bebidas gaseosas

2-OBJETIVO: Comprobar el efecto corrosivo de las gaseosas, indagando cómo puede ser el impacto de algunos componentes de este tipo de bebidas en el organismo.

3-MATERIALES

- ✓ 4 huevos duros con cáscara
- ✓ 1 gaseosa cola oscura de 600 ml
- ✓ 1 botella de agua con gas
- ✓ Agua de la llave
- ✓ 4 frascos (2 de estos con tapa)
- ✓ 1 jarra medidora
- ✓ 1 balanza o gramera
- ✓ Cinta de enmascarar

4-PROCEDIMIENTO

- 4.1 Marque uno de los frascos con el número **1 y la palabra gaseosa sin gas**.
- 4.2 El día anterior al inicio del experimento agregue en el frasco 1 aproximadamente 300 ml de gaseosa Kola oscura y deje reposar 24 horas, sin tapa para que pierda el gas.
- 4.3 Observe y describa las características de un huevo, y diligencie la primera columna de la tabla de datos (características iniciales) que se encuentra más adelante
- 4.4 Mida en una gramera o balanza la masa de cada uno de los huevos
- 4.5 Sumerja uno de los huevos en el frasco 1 que contiene la gaseosa reposada y sin gas y déjelo destapado
- 4.6 Marque el **frasco 2 con la palabra gaseosa con gas**, vierta 300 ml de gaseosa y sumerja otro huevo. Tape el frasco
- 4.7 Marque otro frasco con el número **3 marque con la palabra AGUA CON GAS**, vierta 300ml de agua con gas, sumerja otro huevo y tape el frasco.
- 4.8 Marque otro frasco con el número **4 marque con la palabra AGUA DE LA LLAVE**, vierta 300ml de agua de la llave y sumerja otro huevo, deje destapado el frasco
- 4.9 Deje los huevos en cada frasco durante ocho días. Posteriormente, observe las características de cada huevo en cada frasco y termine de llenar la tabla de resultados que aparece a continuación:

OBJETO DE ESTUDIO	CARACTERÍSTICAS INICIALES	CARACTERÍSTICAS FINALES EN CADA MEDIO			
		1 GASEOSA SIN GAS	2 GASEOSA CON GAS	3 AGUA CON GAS	4 AGUA DE LA LLAVE
		Frasco destapado	Frasco tapado	Frasco tapado	Frasco destapado
HUEVO	MASA				
	COLOR				
	TEXTURA				
	DUREZA				
	OTRAS				

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1 Consulta los componentes de las gaseosas colas u oscuras

5.2 Analiza el cambio de color, textura y dureza de la cáscara de huevo en los diferentes medios y concluye en cuál ocurrió el cambio más fuerte.

5.3 ¿A qué se deben los cambios en la cáscara del huevo que presentó un cambio más fuerte?

5.4 ¿Cuáles podrían ser los efectos de los componentes de las gaseosas Kola en los órganos del cuerpo humano?

5.5 Según los resultados de tu experimento, ¿cuáles son las bebidas que menos daño pueden causar al organismo humano?

6. CONCLUSIONES

Saquen conclusiones sobre el efecto producido por la gaseosa Kola con gas sobre la cáscara de los huevos. Utilice para ello la información del agua carbonatada y los acidulantes