

# Puliendo Centavos

¿Cómo puedes hacer que un centavo viejo brille de nuevo?

## Lo que se necesita:

- 6 centavos antiguos y sin lustre
- 5 vasitos de papel
- zumo de limón
- leche
- soda (Coca-Cola)
- jugo de manzana
- agua
- 5 cucharas de plástico
- una toalla de papel



## La noticia exclusiva de ingeniería


Un centavo nuevo es hecho parcialmente de cobre brillante. Pero después de un tiempo pierde su lustre. ¿Por qué? Porque el cobre se mezcla con el oxígeno del aire formando una capa de cobre. Cuando se sumerge un centavo en zumo de limón la capa de óxido de cobre desaparece porque el zumo de limón es un ácido. Los ácidos disuelven el óxido de cobre. ¿Con qué otros líquidos podemos recuperar el lustre de los centavos?

- 1 Pon un centavo en cada vaso.
- 2 Vierte el zumo de limón en el primer vaso. El zumo de limón debe cubrir completamente al centavo.
- 3 Espera unos pocos minutos. Saca el centavo. ¿Cómo se ve el centavo ahora? Registra las observaciones en la gráfica en la categoría "zumo de limón."
- 4 Frota el centavo con la toalla de papel. ¿Qué es lo que pasa?
- 5 Repite la operación con los demás líquidos: en un vaso con leche, en otro vaso con soda, en otro vaso con jugo de manzana, y por último en un vaso con agua. Utiliza la misma cantidad de líquido en cada uno de los vasos.
- 6 Espera 5 minutos. Observa nuevamente. ¿Cuál de los centavos brilla? ¿Cuál de los líquidos hace que brille más el centavo?

Enviado por **Adriana F. de Prescott, AZ**

Traducido por Catherine López, Escuela Primaria Blanton, Austin, Texas

| Zumo de limón | Leche | Soda | Jugo de manzana | Agua |
|---------------|-------|------|-----------------|------|
| ⋮             | ⋮     | ⋮    | ⋮               | ⋮    |



**Sigue experimentando** la mejor manera de pulir un centavo. ¿Qué es lo que pasa si usamos un líquido diferente como por ejemplo jabón o vinagre? (Un adulto debe ayudar a escoger con qué líquido se puede experimentar.) ¿Qué es lo que pasa si el centavo permanece en el líquido por más tiempo, por ejemplo todo el día o una semana? Cambia uno de los pasos (esa es la **variable**) y **trata de predecir** lo que sucederá. Por último **realiza el experimento** y **manda** los resultados a ZOOM.