

## Práctica virtual de electrización

① De forma individual, lee y completa la oración.

1. La \_\_\_\_\_ eléctrica es una propiedad intrínseca de la \_\_\_\_\_.
2. Todos los átomos tienen el mismo número de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ por lo que mantienen un equilibrio de cargas.
3. Cuando un átomo cede electrones queda cargado \_\_\_\_\_, mientras que el otro átomo que el otro átomo que recibe dichos electrones queda cargado \_\_\_\_\_.
4. Cargas eléctricas con el mismo signo se \_\_\_\_\_.
5. Cargas eléctricas con diferente signo se \_\_\_\_\_.

### Indicadores

- Identificar los tipos de cargas eléctricas.
- Comprender la interacción de los objetos cargados eléctricamente.

### Objetivos

- Identificar y comprender los fenómenos relacionados con las cargas eléctricas que se producen por medio de objetos de uso común en nuestra vida cotidiana.
- Reconocer los tipos de cargas que existen por medio del electroscopio.

### Materiales

- Equipo de cómputo moderno.
- Conexión a internet.
- Simulador en página web.
- Java Actualizado.

### EXPERIMENTO 1

#### Procedimiento

1. Abrir el link de la página del simulador.
2. Frota el globo en el suéter solo un poco y acércalo a la pared.
3. Frota completamente el globo y acércalo a la pared.
4. Quita el globo de la pared y suéltalo entre la pared y el suéter.
5. Usa ahora dos globos y realiza diversas opciones, como las anteriores.

#### Análisis y conclusiones

① Contesta con un argumento en base a tu conocimientos de cargas eléctricas:

1. ¿Con qué tipo de carga queda el globo después de frotarlo con el suéter?

---

2. ¿por que el globo se adhiere a la pared?

---

3. ¿por qué el globo se adhiere al suéter?

---

4. ¿Qué sucede cuando se usan los dos globos?, ¿por qué?

---

#### TOMA NOTA

De acuerdo con su composición, algunos materiales tienen la facilidad de ganar o perder electrones



#### EN LA NUBE

Te sugerimos el uso del siguiente simulador para el experimento 1.



**EXPERIMENTO 2**

**Procedimiento**

1. Abrir el link de la página del simulador.
2. frota la varilla con la franela (comienza con 10 frotadas).
3. Acércala a la varilla del electroscopio y sepárala varias veces.
4. Ahora toca la esfera de metal, mira lo que sucede mientras se va acercando.
5. Acerca el conductor de descarga para que las laminillas vuelvan a su lugar.
6. Realiza los pasos 1 al 4 con todas las combinaciones de los materiales disponibles.



**EN LA NUBE**  
Te sugerimos el uso del siguiente simulador para el experimento 2.



**Análisis y conclusiones**

1. Completa la siguiente tabla de acuerdo a los datos obtenidos mediante la realización de la práctica. al argumentar deberás explicar basado en el tipo de carga que tiene o adquiere cada objeto.

*Experimento 2. diez frotadas en cada caso*

Material	¿Qué sucedió?	Argumenta el porque de lo sucedido
policarbonato y piel de conejo		
policarbonato y franela		
policarbonato y seda		
Vidrio y piel de conejo		
Vidrio y franela		
Vidrio y seda		
Cobre y piel de conejo		
Cobre y franela		
Cobre y seda		

2. En base a los resultados responde las preguntas.
  1. ¿Con qué combinación de material se separaron más las laminillas de oro? Explica porque.  


---

---
  2. ¿Por qué las laminillas se separan? \_\_\_\_\_  


---

---
  3. ¿Por qué al tocar la esfera, las laminillas quedan separadas y no se unen?  


---

---
  4. Comparte los resultados con tus compañeros y realiza una conclusión en plenaria con tu profesor sobre las cargas eléctricas y el uso del electroscopio.  


---

---

---