



## QUE ES UNA COMBINACIÓN

Quiero combinado... mmm...

### COMBINACIÓN

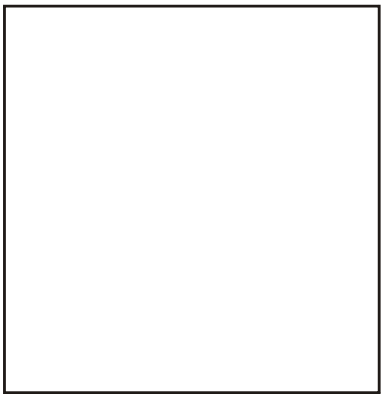


Preparemos un combinado

#### \* Experiencia N.º 1

- **Materiales:**
- 1 mechero
- cobre
- 1 ganchito de ropa de madera
- fósforo

Dibujar:



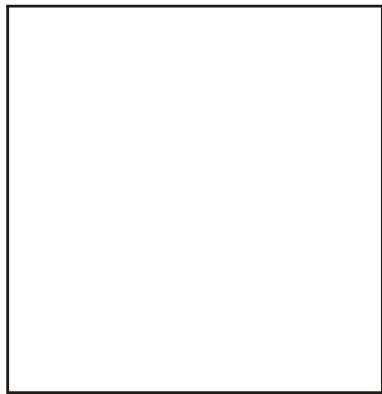
Sujetamos el cobre con el ganchito de ropa.  
¿Cómo es el cobre?

---

---

---

---



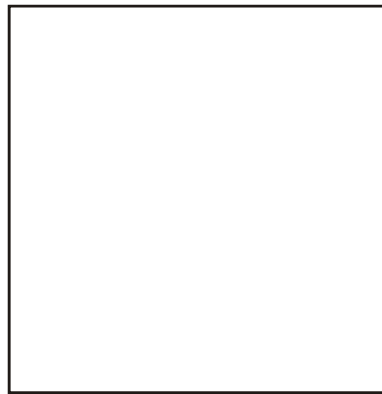
Prendemos el mechero y acercamos el cobre.  
¿Qué sucede?

---

---

---

---



¿Qué combinación se obtuvo?

---

---

---

---



Entonces,  
¿qué es combinación?

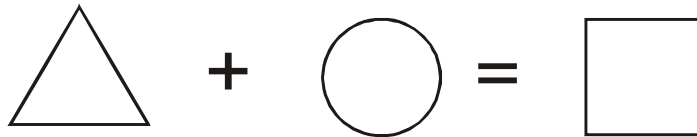
Combinación es:

---

---

---

---

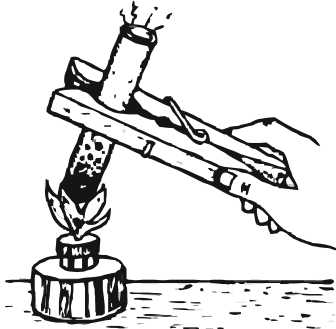


## Experiencia N.º 2

### • MATERIAL NECESARIO

- Azufre
- Balanza
- Mechero
- Tubo de prueba
- Limaduras de hierro
- Pinza para tubo de prueba

### • PROCEDIMIENTO



**1.er Paso.-** Con el auxilio de una balanza, pesa 14 gramos de limaduras de hierro y 7 gramos de azufre en polvo. Mezcla uniformemente las sustancias en un mortero y luego échalas en un tubo de prueba.

**2.º Paso.-** Somete la mezcla a la acción del calor, concentrando la llama en la superficie libre de la mezcla. Retira el tubo de la llama cuando aparezcan algunos puntos de ignición.

Anota tus observaciones:

---

---

---

**3.er Paso.-** Trata de extraer del tubo aquella masa grisácea (en la mayoría de los casos se debe romper el tubo). Seguidamente pulveriza la masa en un mortero y observa detenidamente el conjunto y anota sus características.

---

---

---

**4.º Paso.-** Acerca un imán y describe lo que ocurre.

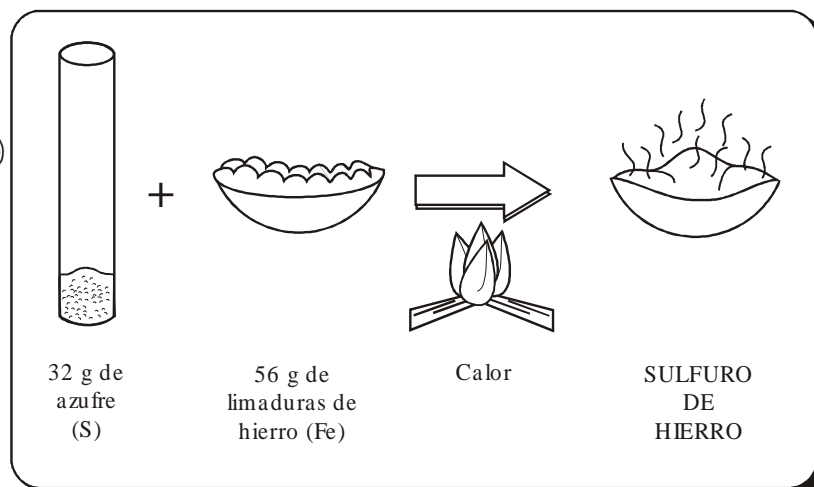
---

---

---

## COMBINACIÓN

### EXPERIMENTA:



Completa con las características de:

SUSTANCIA	CARACTERÍSTICA	DIBUJO
AZUFRE	Color: _____ Olor: _____ Estado: _____	
LIMADURAS DE HIERRO	Color: _____ Olor: _____ Estado: _____	
SULFURO DE HIERRO	Color: _____ Olor: _____ Estado: _____	



### Palabritas para investigar

- Sustancia:

---

---

- Propiedades:

---

---

- Unión química:

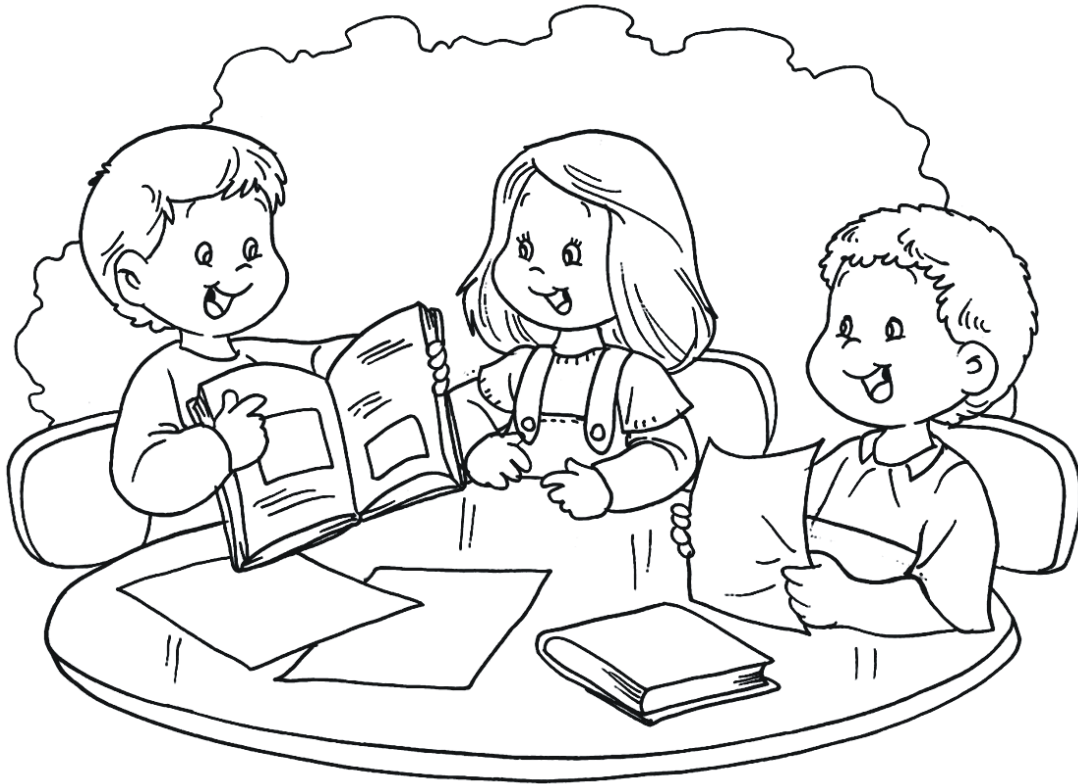
---

---

- Constante:

---

---



## Responde

1.- De la experiencia N.º 2, el azufre y el hierro se parecen al sulfuroso ferroso. ¿Qué ocurrió?

---

2.- Podemos decir que, ¿se formó una sustancia nueva?

Sí

No

3.- Las sustancias que se unen, ¿deben ser en cantidades constantes?

Sí

No

## Recordemos

Combinación es el cambio químico que consiste en la unión de 2 ó más sustancias en cantidades constantes de modo que sus componentes **pierden** sus propiedades originando una nueva sustancia.

4.- Si quemamos leña se produce un fenómeno llamado \_\_\_\_\_ y se originan nuevas \_\_\_\_\_ sustancias como \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ .



- **¡Ahora tú propones ejemplos!**