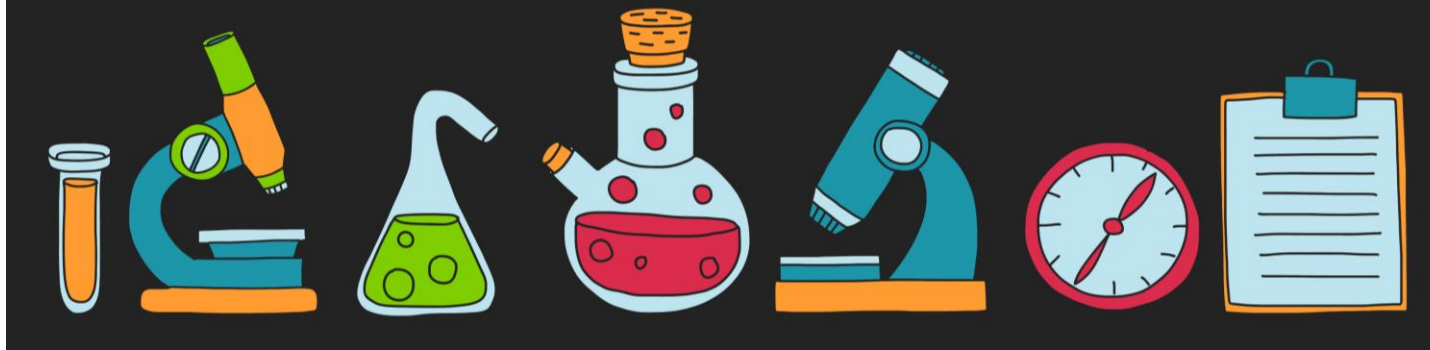


# Il circuito elettrico tra scienza e arte

A cura di Agnese Sonato



# STEM



Il circuito elettrico tra scienza e arte

# STEM



**Science Technology Engineering and Mathematics**

Il circuito elettrico tra scienza e arte



Il circuito elettrico tra scienza e arte



Science Technology Engineering Art and Mathematics

Il circuito elettrico tra scienza e arte

# Oltre gli acronimi... perché?

DISCIPLINA

PER FORMARE CITTADINE E CITTADINI DI DOMANI



Il circuito elettrico tra scienza e arte

 **GIUNTI Scuola**  
*star bene a scuola*

# Oltre gli acronimi... perché?

DISCIPLINA

## PER FORMARE CITTADINE E CITTADINI DI DOMANI

- Capacità di analisi
- Ricerca delle fonti
- Pensiero critico
- Creatività e immaginazione
- L'importanza dell'errore



Il circuito elettrico tra scienza e arte

# Oltre gli acronimi... perché?

DISCIPLINA

## PER FORMARE CITTADINE E CITTADINI DI DOMANI

- Capacità di analisi
- Ricerca delle fonti
- Pensiero critico
- Creatività e immaginazione
- L'importanza dell'errore

IL METODO SCIENTIFICO

LA STORIA



Il circuito elettrico tra scienza e arte



# Oltre gli acronimi... perché?

DISCIPLINA

## PER FORMARE CITTADINE E CITTADINI DI DOMANI

- Capacità di analisi
- Ricerca delle fonti
- Pensiero critico
- Creatività e immaginazione
- L'importanza dell'errore

IL METODO SCIENTIFICO

LA STORIA

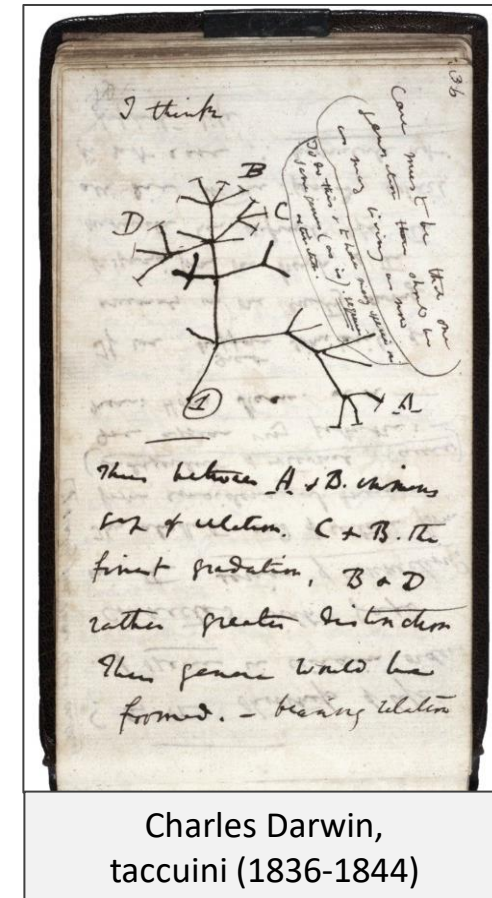
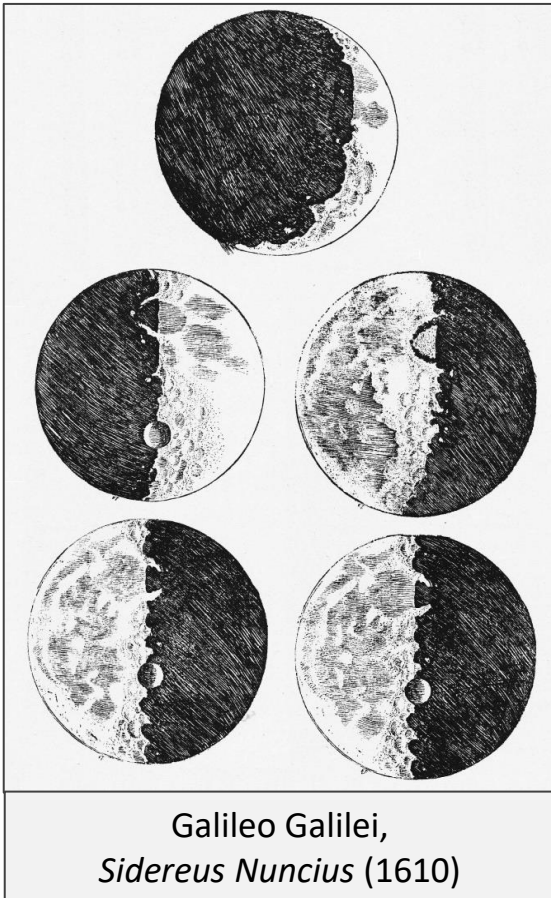


**INTERDISCIPLINARIETÀ**



Il circuito elettrico tra scienza e arte







# IL CIRCUITO ELETTRICO

- Esperienza quotidiana
- Elettricità
- Storia della scienza
- Applicazione all'arte



Il circuito elettrico tra scienza e arte

## OBIETTIVI

- Riconoscere per che cosa abbiamo bisogno dell'elettricità → impatto ambientale e sostenibilità
- Comprendere i meccanismi alla base dell'elettricità
- Conoscere la storia che ha portato all'elettricità che usiamo ogni giorno
- Applicare la teoria ad attività sperimentali
- Creare la propria attività sperimentale

## OBIETTIVI

- Riconoscere per che cosa abbiamo bisogno dell'elettricità → impatto ambientale e sostenibilità
- Comprendere i meccanismi alla base dell'elettricità
- Conoscere la storia che ha portato all'elettricità che usiamo ogni giorno
- Applicare la teoria ad attività sperimentali
- Creare la propria attività sperimentale

**CONTESTO DIDATTICO:** classi III, IV e V della scuola primaria



Il circuito elettrico tra scienza e arte



© NASA <https://www.nasa.gov/feature/goddard/2017/new-night-lights-maps-open-up-possible-real-time-applications>



Il circuito elettrico tra scienza e arte



# UN PO' DI STORIA...



Il circuito elettrico tra scienza e arte



**AMBRA, in greco antico «elektron»**

Talete di Mileto (640 a.C./625 a.C. circa – 548 a.C./545 a.C. circa)

→ Fa scintille



Il circuito elettrico tra scienza e arte



**AMBRA, in greco antico «elektron»**

Talete di Mileto (640 a.C./625 a.C. circa – 548 a.C./545 a.C. circa)

→ Fa scintille

**William Gilbert (1544-1603):**

inventa il termine «elettricità»



Il circuito elettrico tra scienza e arte



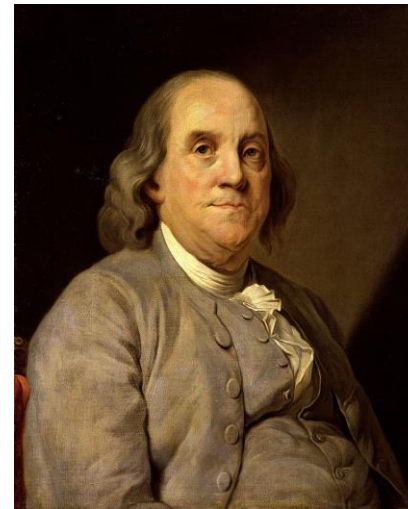
**AMBRA, in greco antico «elektron»**

Talete di Mileto (640 a.C./625 a.C. circa – 548 a.C./545 a.C. circa)

→ Fa scintille

**William Gilbert (1544-1603):**

inventa il termine «elettricità»

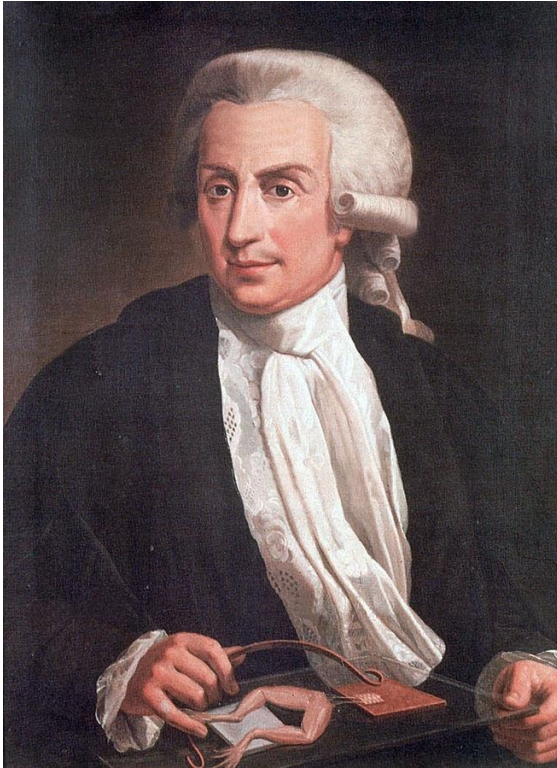


**Benjamin Franklin (1706-1790):**

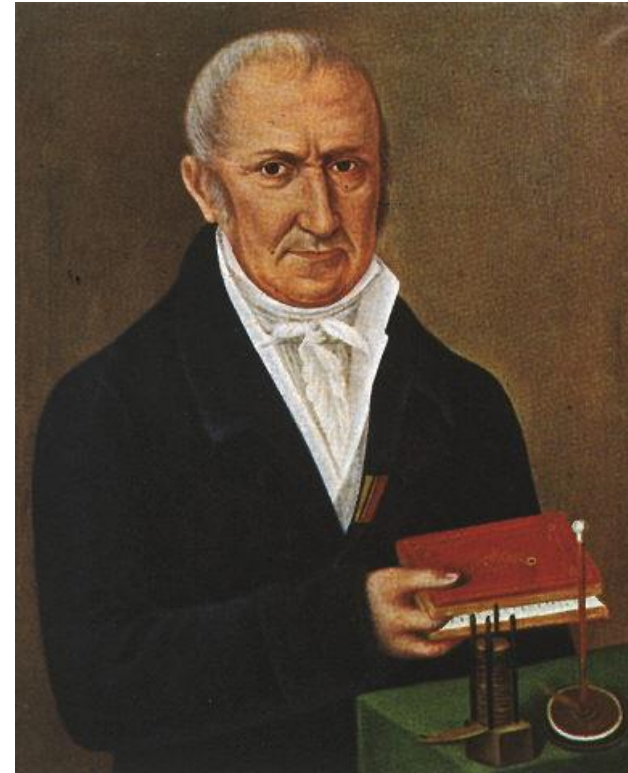
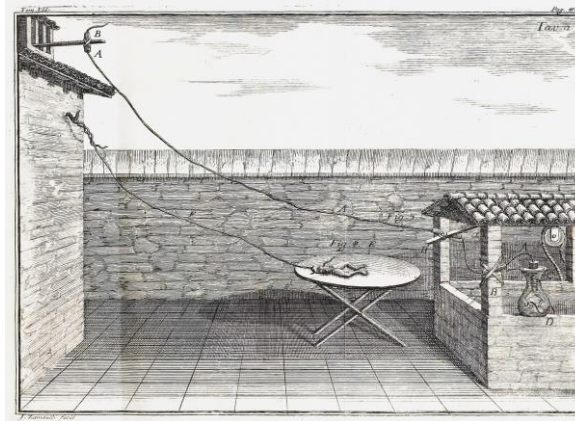
nuova idea di elettricità







**Luigi Galvani (1737-1798):**  
elettricità e animali



**Alessandro Volta (1745-1827):**  
la pila

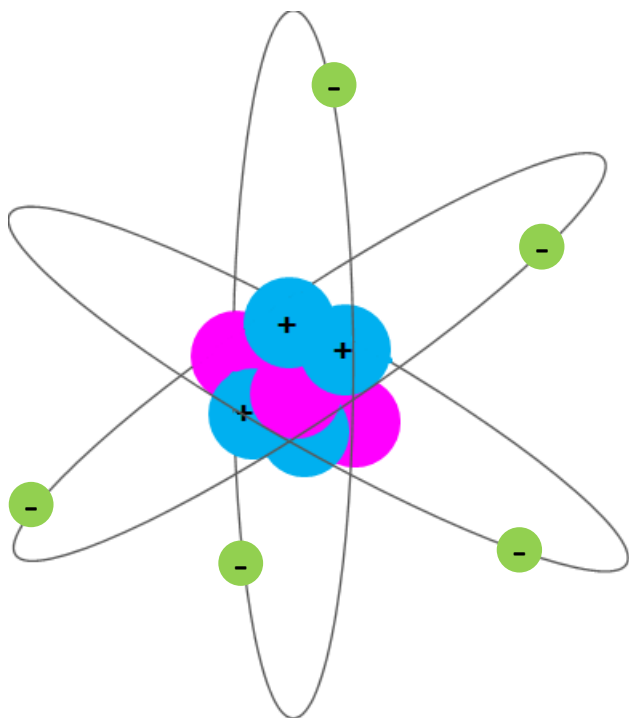


# L'ELETTRICITÀ...



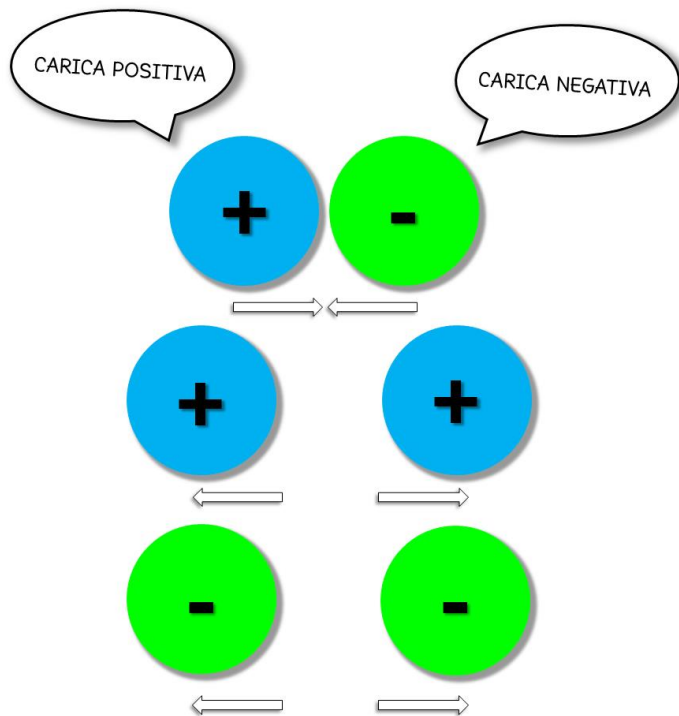
Il circuito elettrico tra scienza e arte

CARICHE ELETTRICHE



Il circuito elettrico tra scienza e arte

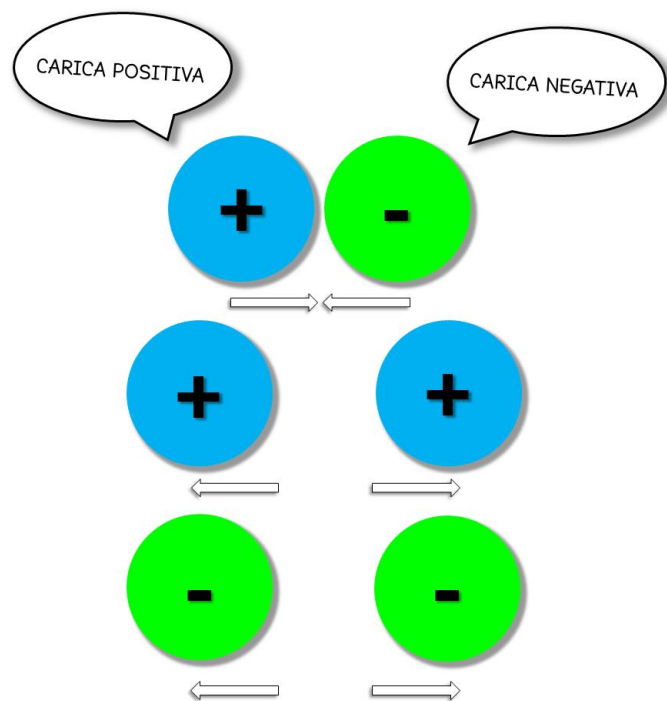
## CARICHE ELETTRICHE



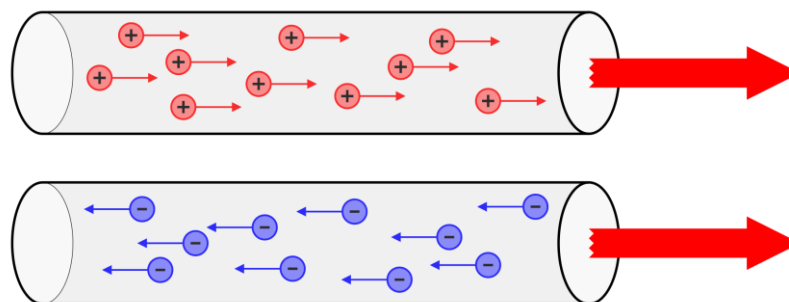
Il circuito elettrico tra scienza e arte



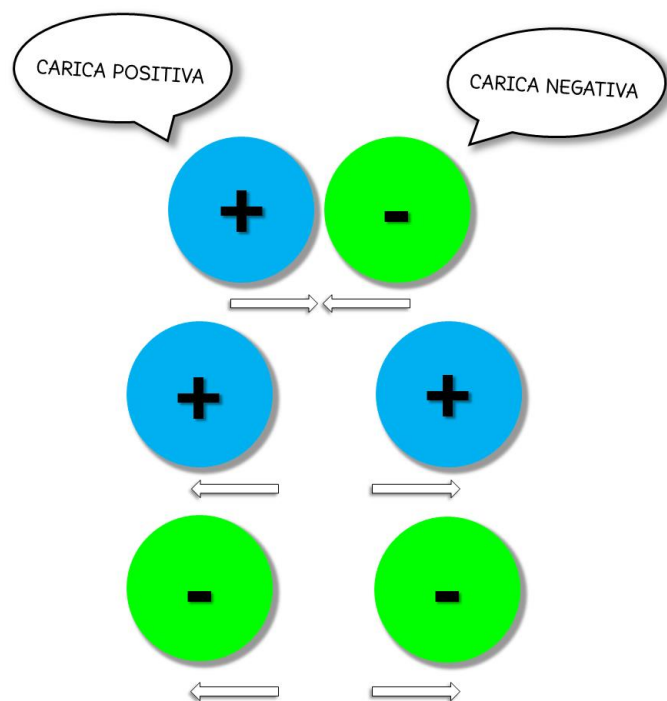
## CARICHE ELETTRICHE



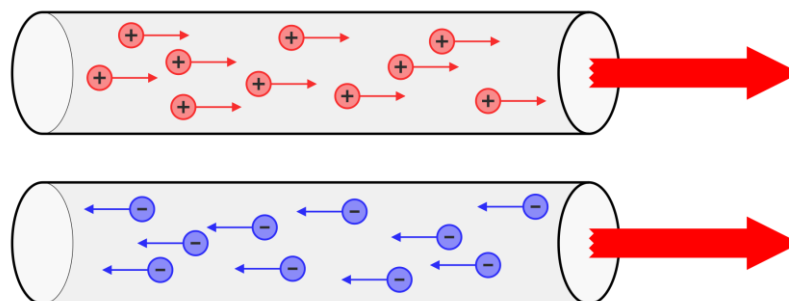
## CORRENTE ELETTRICA



## CARICHE ELETTRICHE



## CORRENTE ELETTRICA

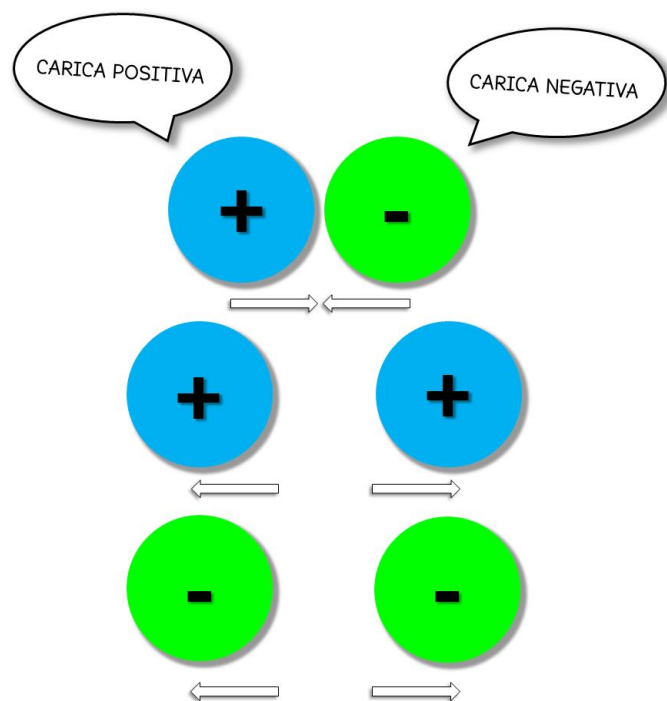


## CONDUTTORI E ISOLANTI

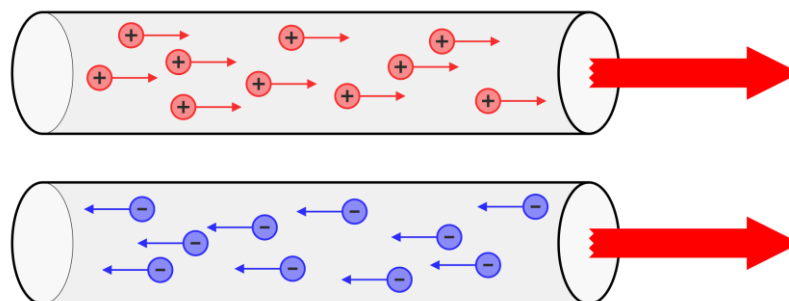
- ISOLANTI
- CONDUTTORI
- SEMICONDUCTORI



## CARICHE ELETTRICHE



## CORRENTE ELETTRICA



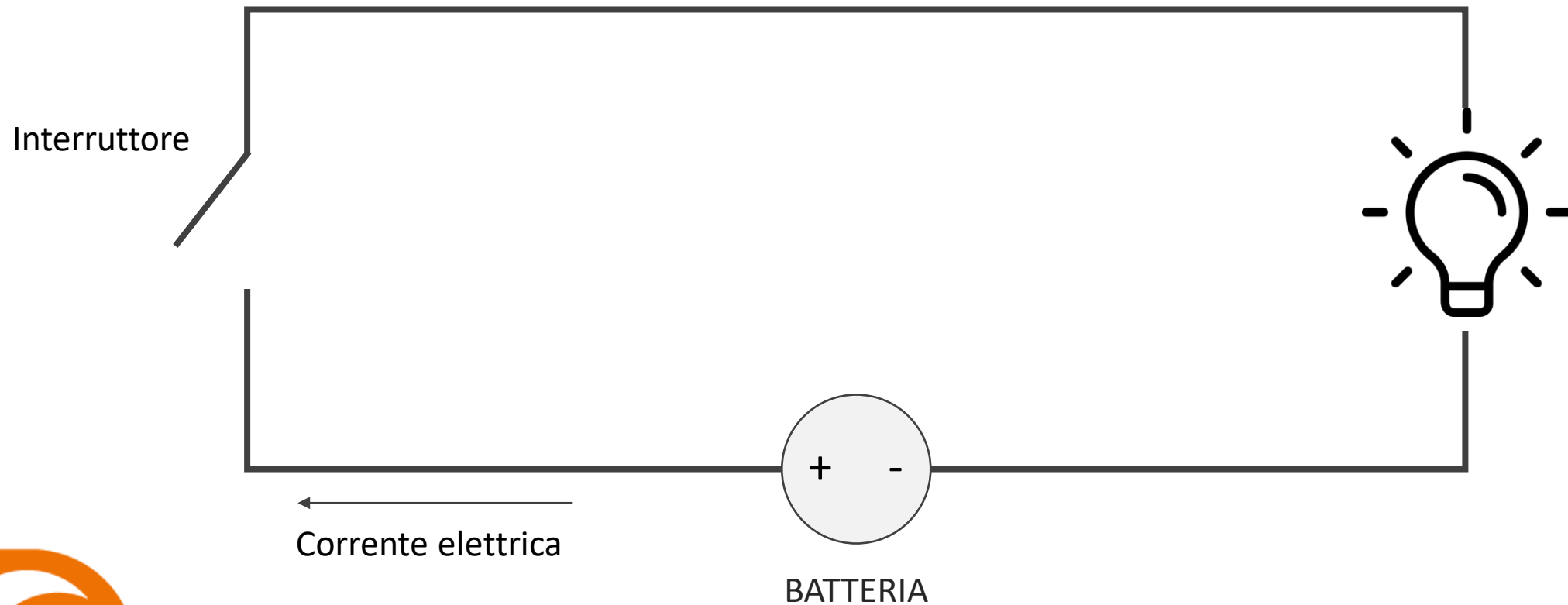
## CONDUTTORI E ISOLANTI

- ISOLANTI
- CONDUTTORI
- SEMICONDUTTORI



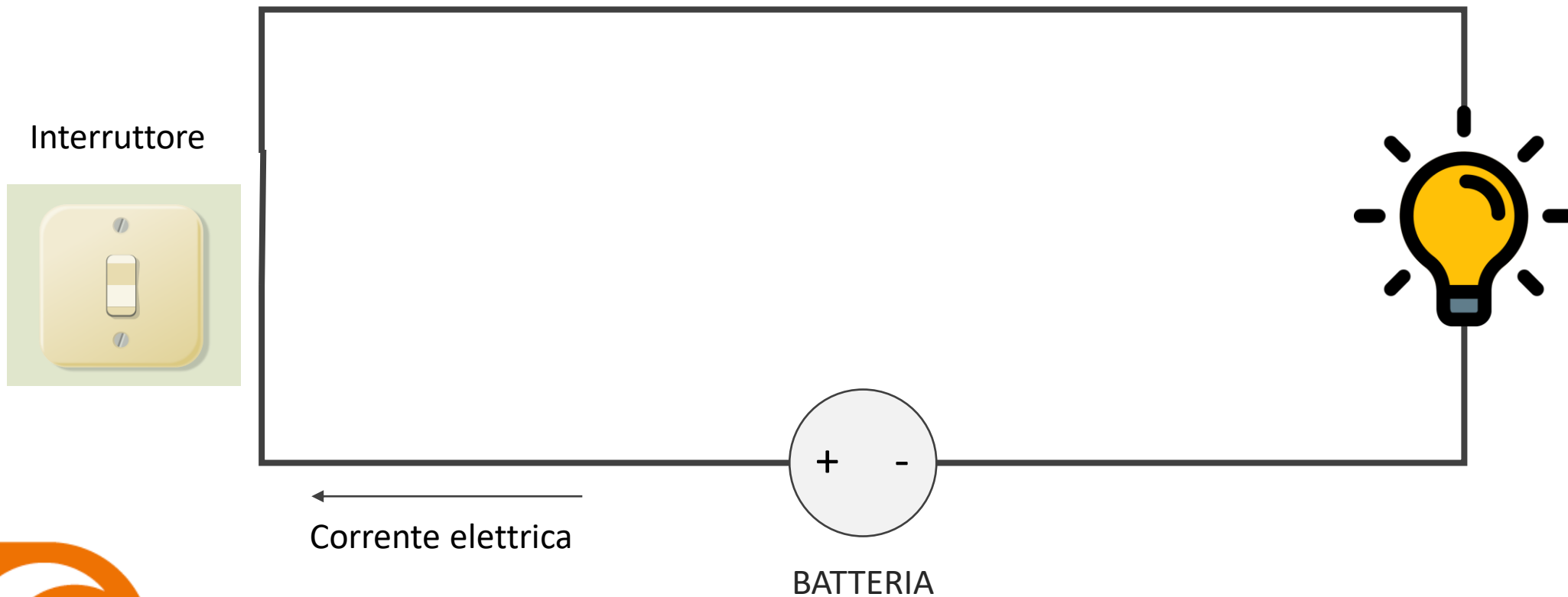
Il circuito elettrico tra scienza e arte

## IL CIRCUITO ELETTRICO



Il circuito elettrico tra scienza e arte

## IL CIRCUITO ELETTRICO



Il circuito elettrico tra scienza e arte

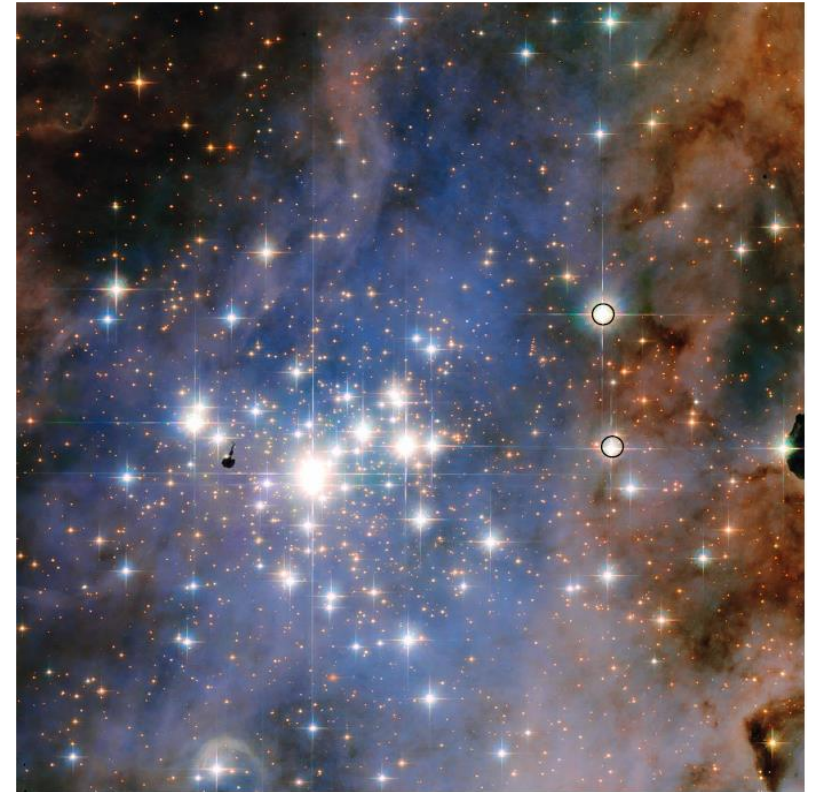
# METTIAMOCI ALL'OPERA!



Il circuito elettrico tra scienza e arte

### MATERIALI

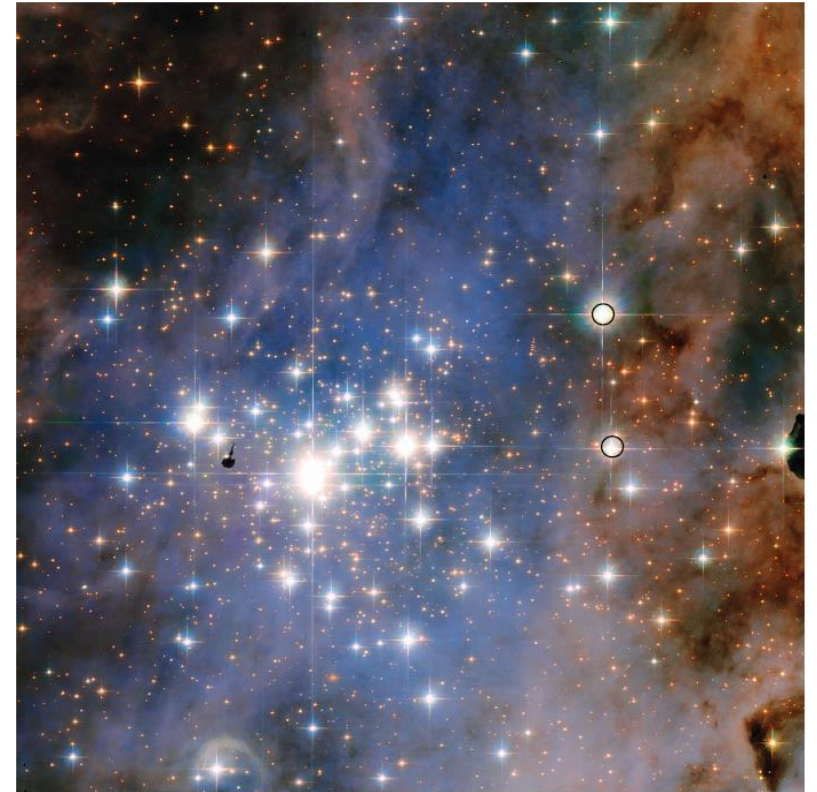
- Immagine con cielo stellato (fotografia astronomica NASA, opera d'arte, disegno creato in classe...)
- Nastro adesivo di rame, oppure filo metallico per hobbystica
- Led bianco
- Batteria a bottone da 3V



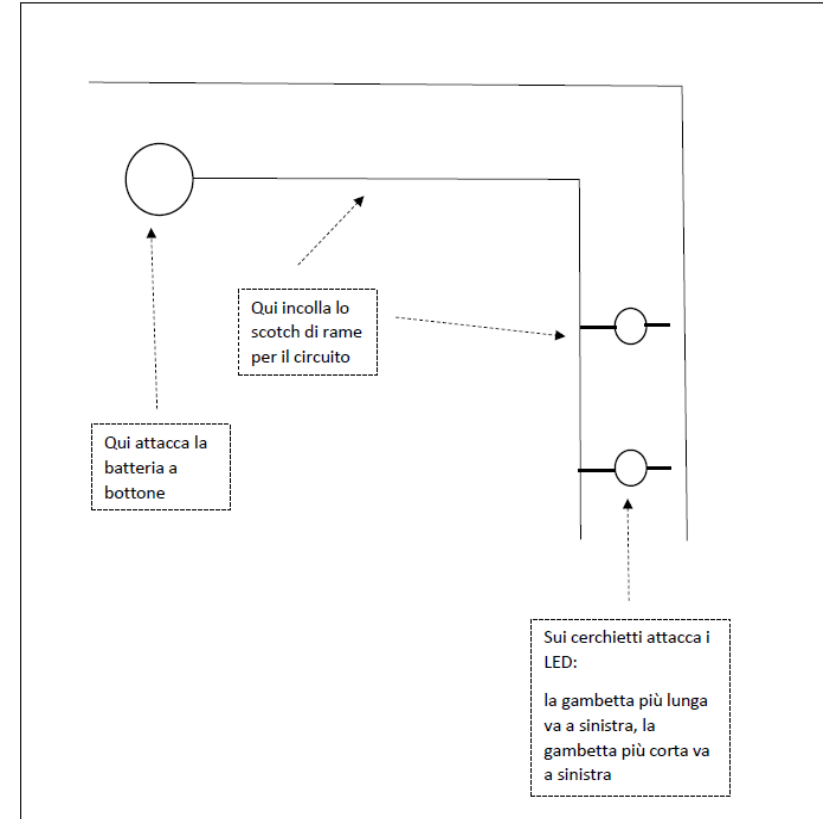


### MATERIALI

- Immagine con cielo stellato (fotografia astronomica NASA, opera d'arte, disegno creato in classe...)
- Nastro adesivo di rame, oppure filo metallico per hobbystica
- Led bianco
- Batteria a bottone da 3V







Il circuito elettrico tra scienza e arte



# GRAZIE PER L'ATTENZIONE!



Il circuito elettrico tra scienza e arte