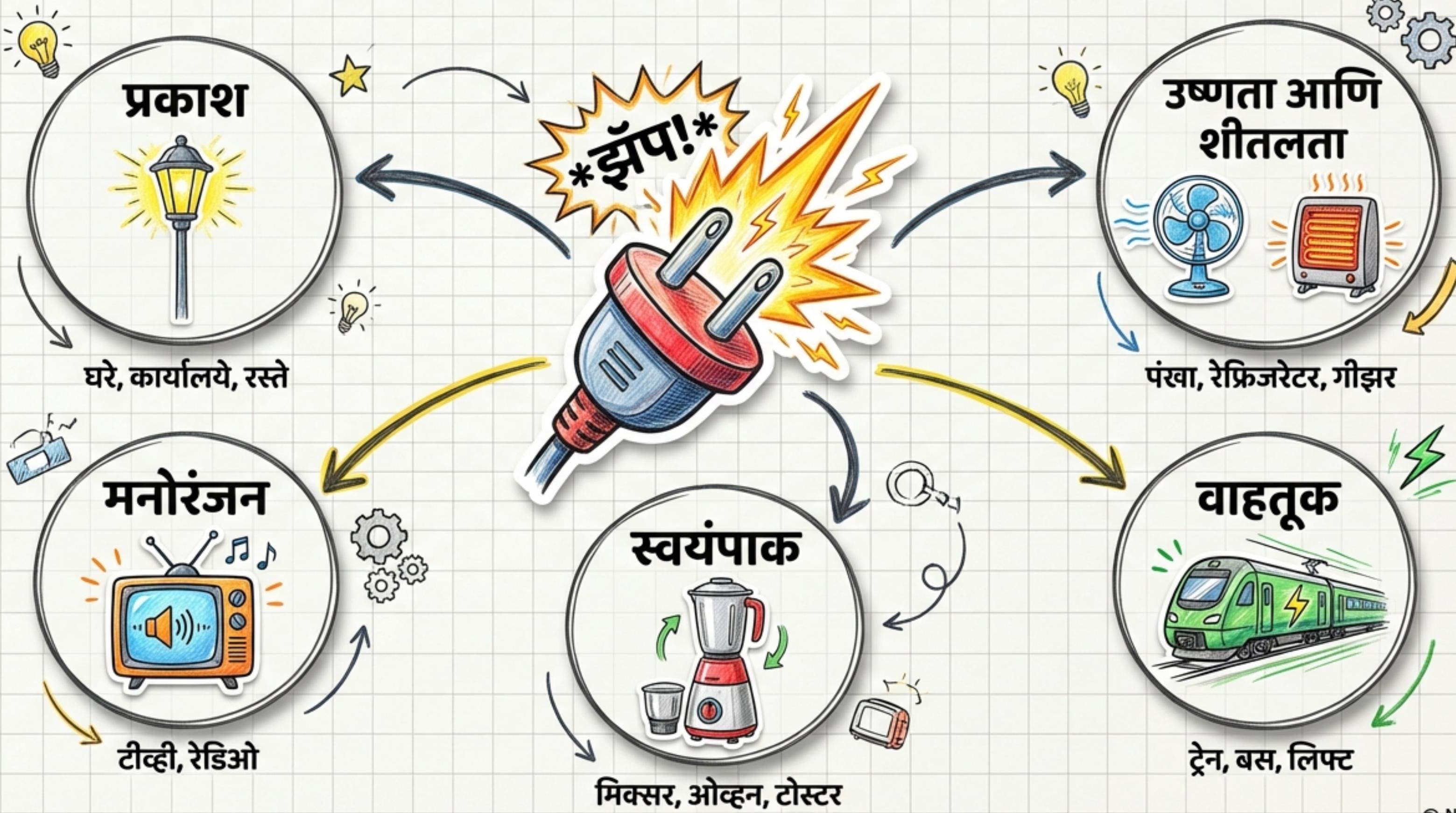
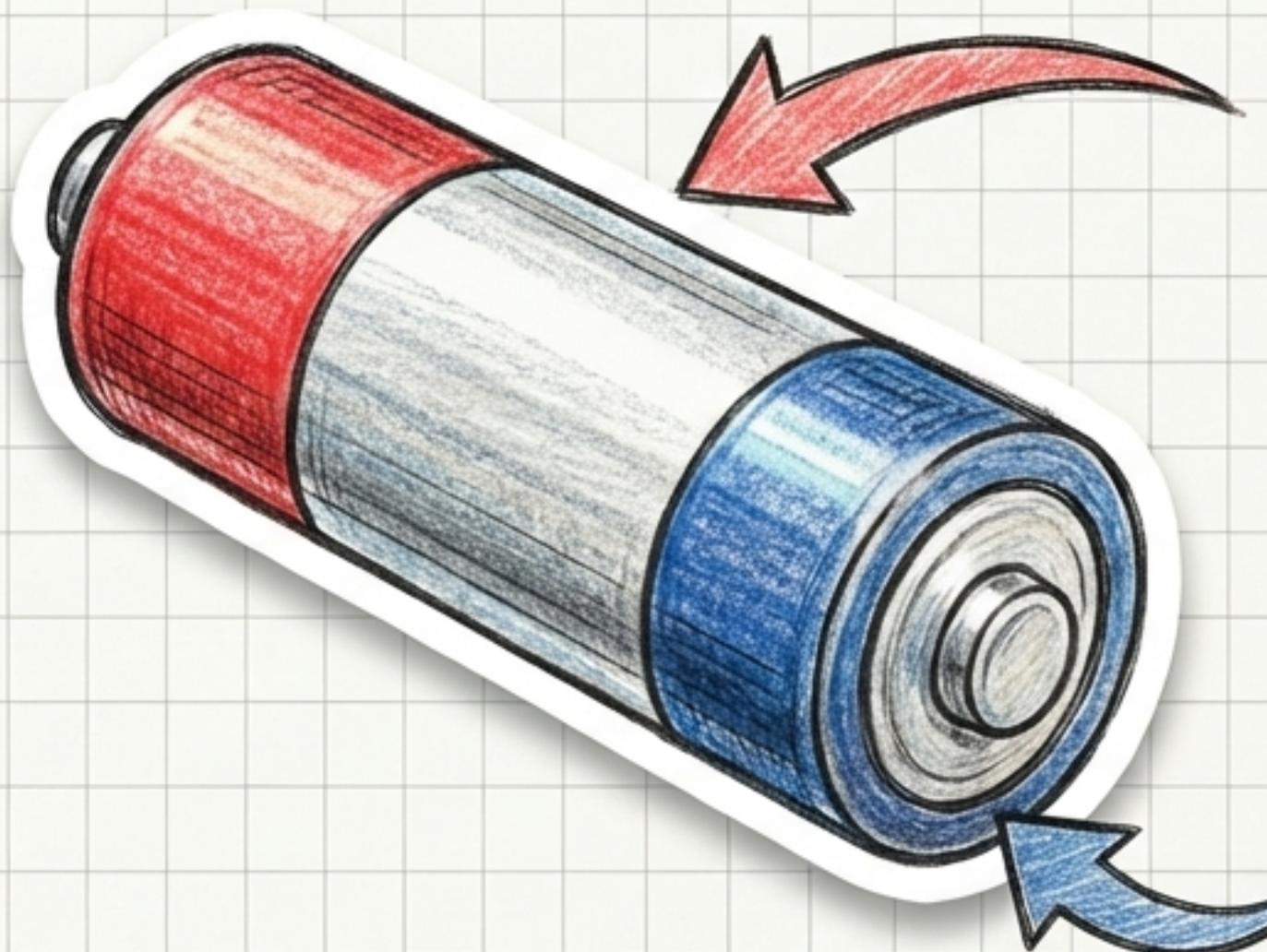




# आपल्या अवतीभोवती वीज!



# ऊर्जेचा स्रोत: विद्युत घट



धातूची टोपी  
(धन अग्र +)



धातूची चकती  
(ऋण अग्र -)



सर्व विद्युत घटांना दोन अग्रे असतात: एक धन (+) आणि एक ऋण (-). धन अग्र आणि ऋण अग्र यांच्यातच विद्युत प्रवाह वाहतो. विद्युत घट हे विद्युत ऊर्जेचा एक सुलभ स्रोत आहे.

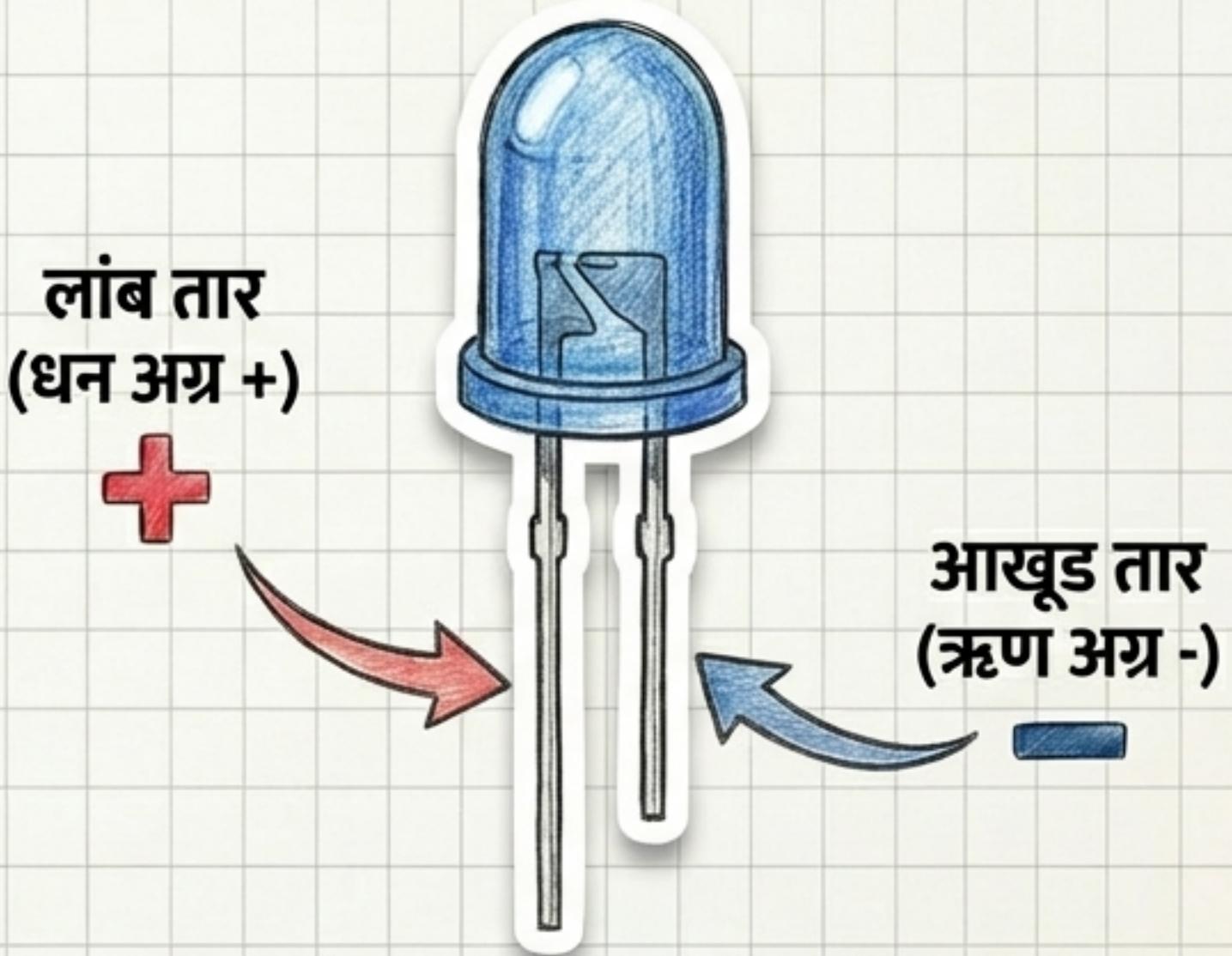
# विजेचा उपयोग: बल्ब कसा पेटतो?

## तंतुदीप बल्ब



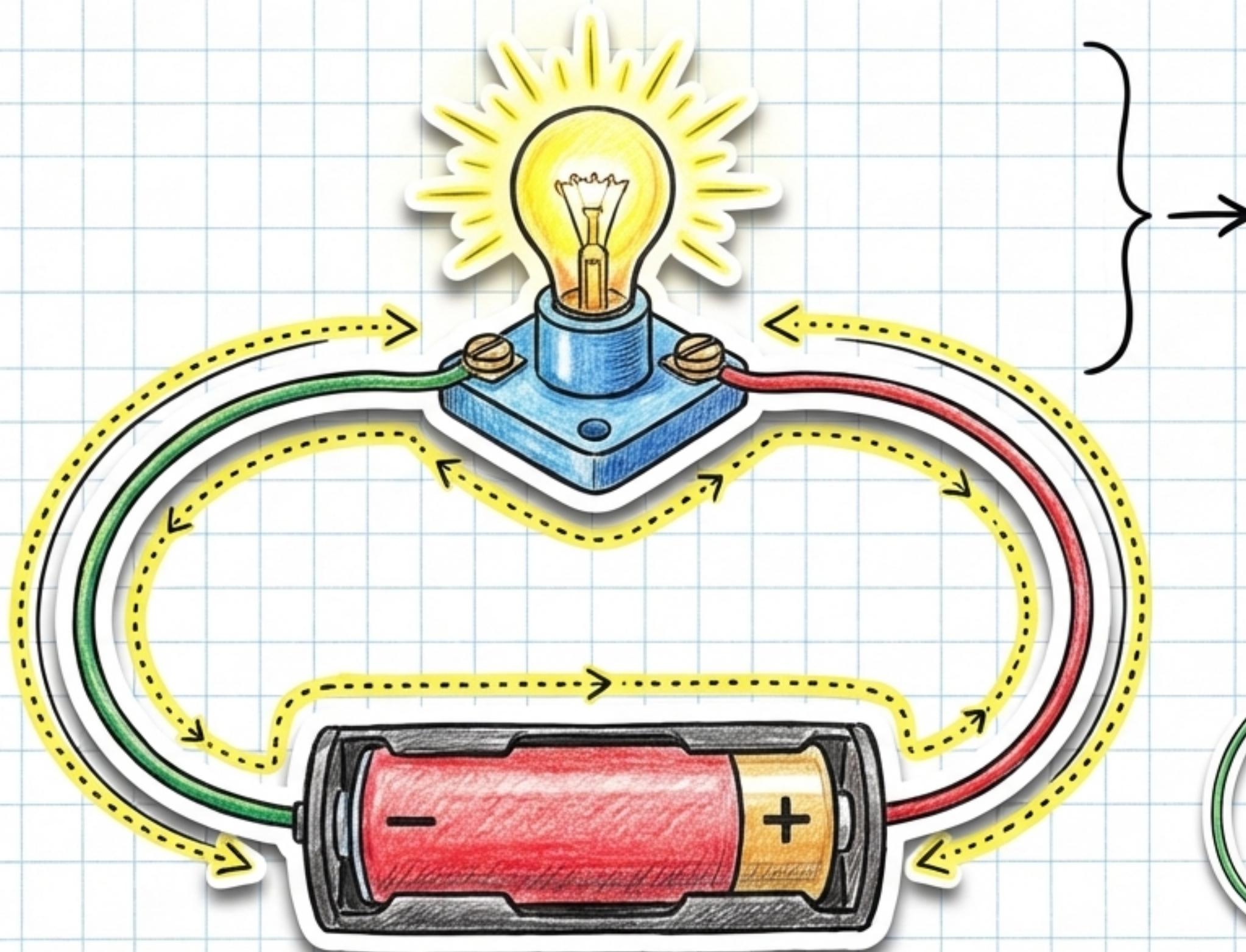
जेव्हा फिलॅमेंटमधून विद्युत प्रवाह जातो,  
तेव्हा तो गरम होतो आणि प्रकाश देतो.

## एलईडी (LED)

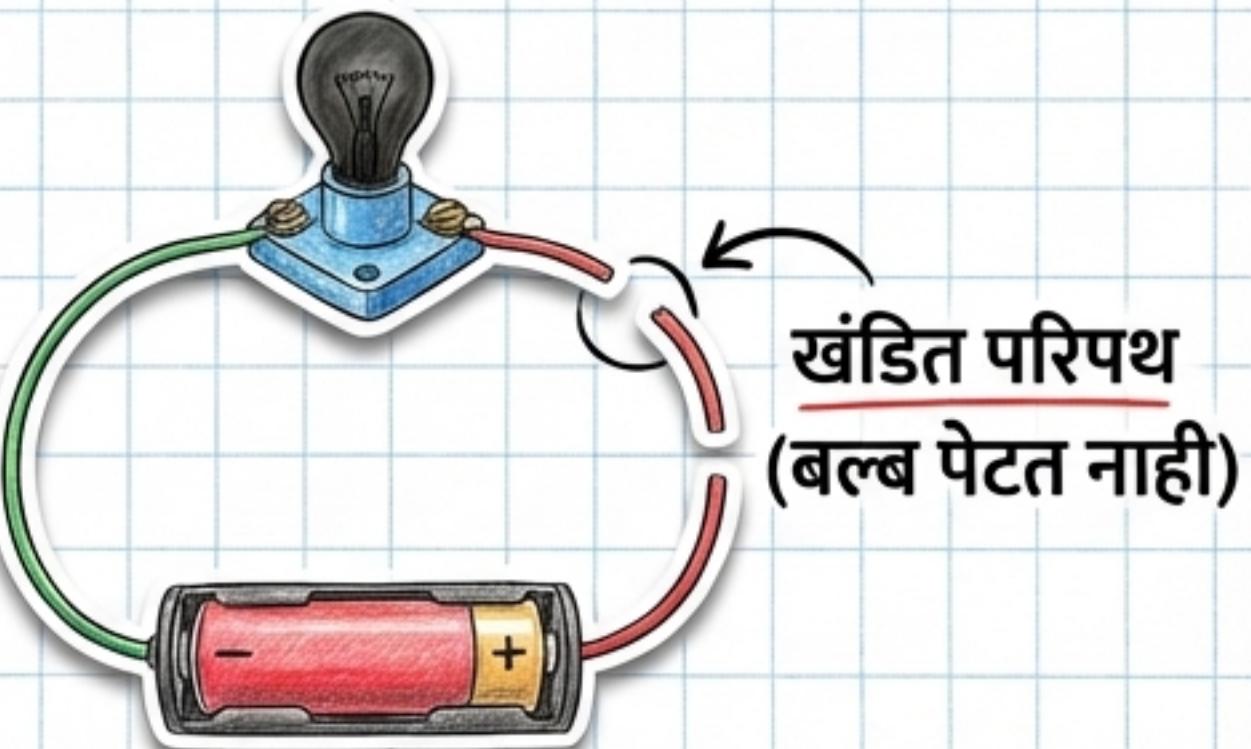


LED मध्ये फिलॅमेंट नसते. यात विद्युत प्रवाह फक्त एकाच  
दिशेने, धन (+) अग्राकडून ऋण (-) अग्राकडे जातो.

# चला एक साधा परिपथ बनवूया!



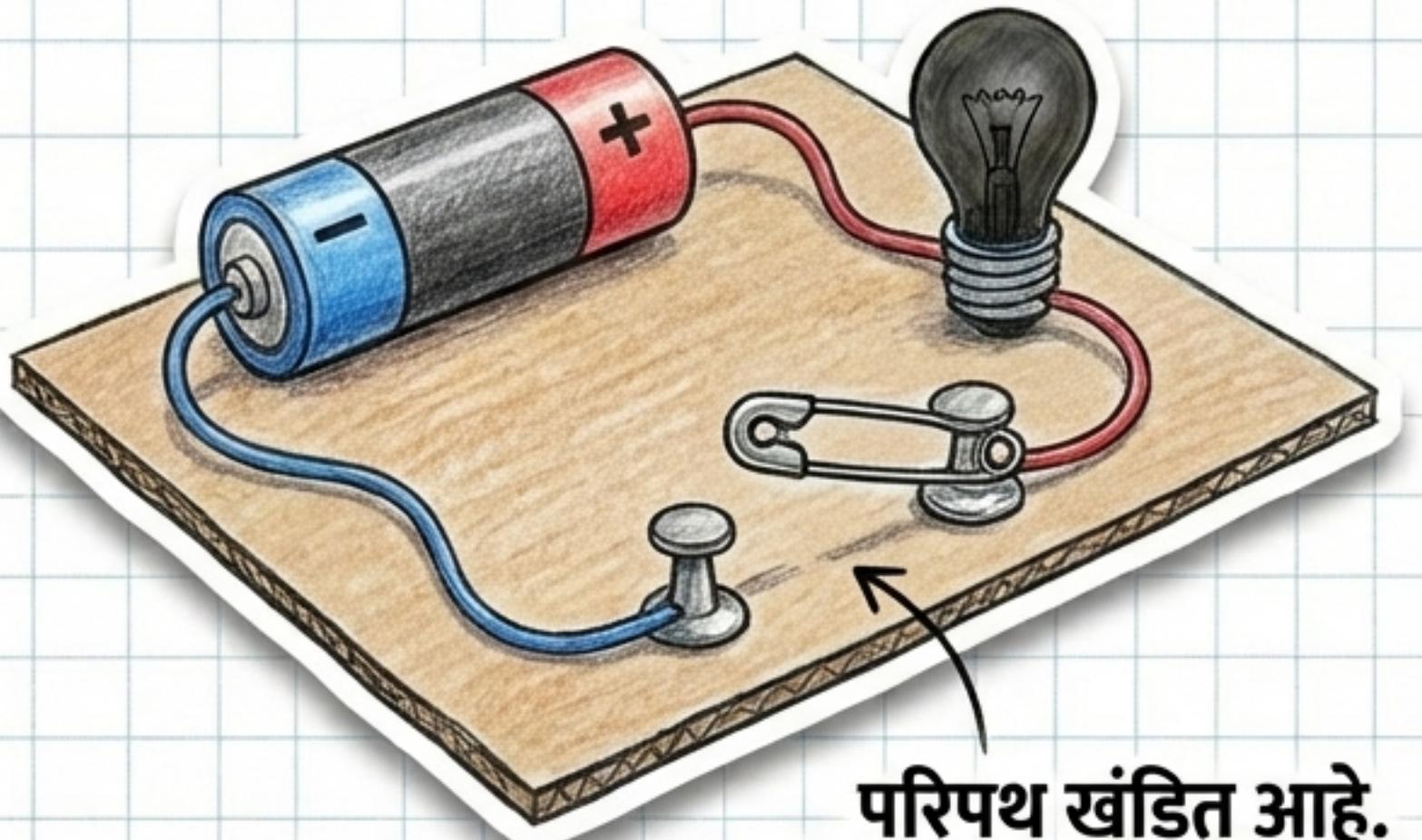
विद्युत प्रवाहाचा हा अखंड मार्ग म्हणजेच 'विद्युत परिपथ'.



खंडित परिपथ  
(बल्ब पेटत नाही)

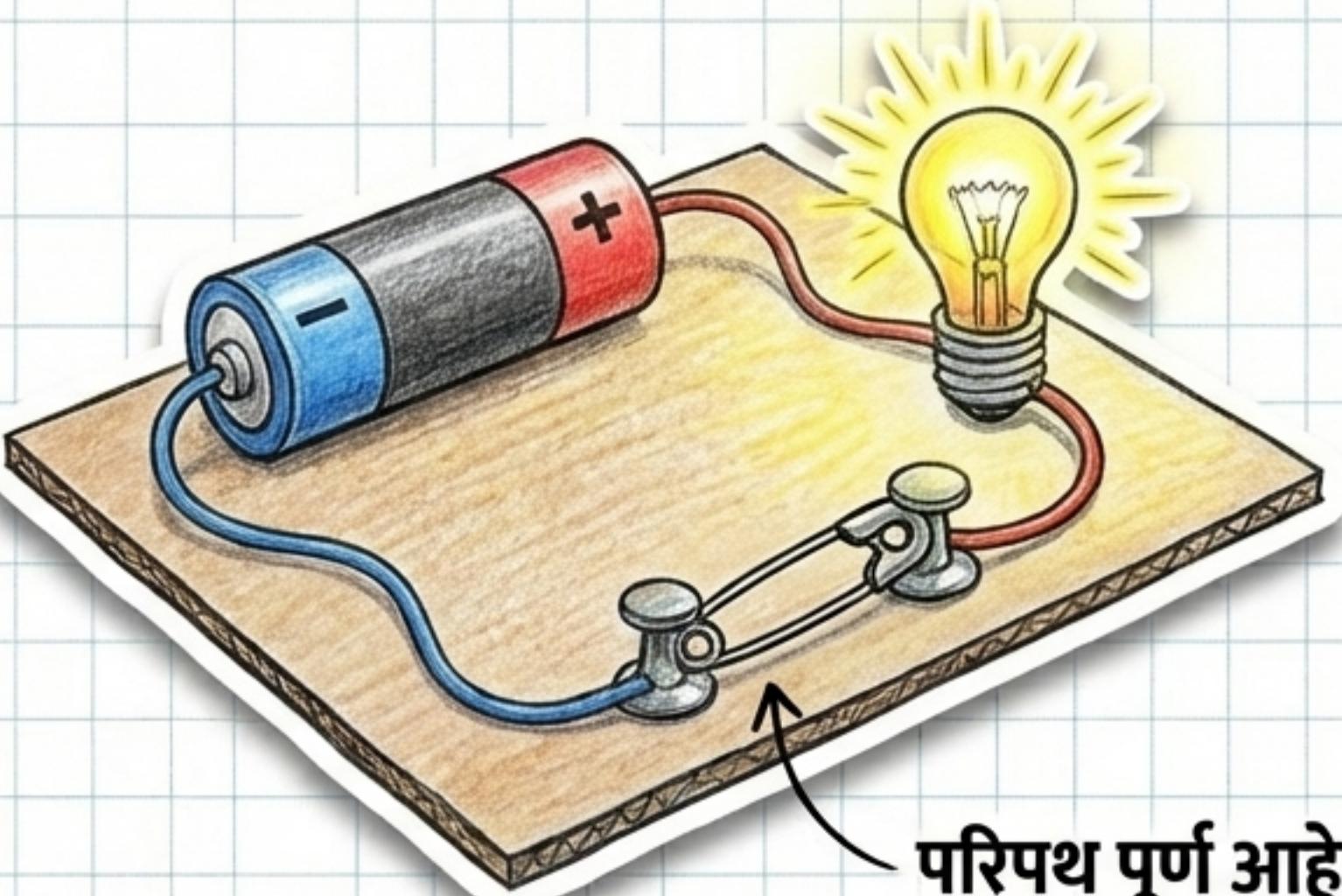
# नियंत्रण महत्वाचे: कळ (Switch)

'बंद' स्थिती (OFF)



परिपथ खंडित आहे.  
विद्युत प्रवाह वाहत नाही.

'सुरु' स्थिती (ON)



परिपथ पूर्ण आहे.  
विद्युत प्रवाह वाहतो.

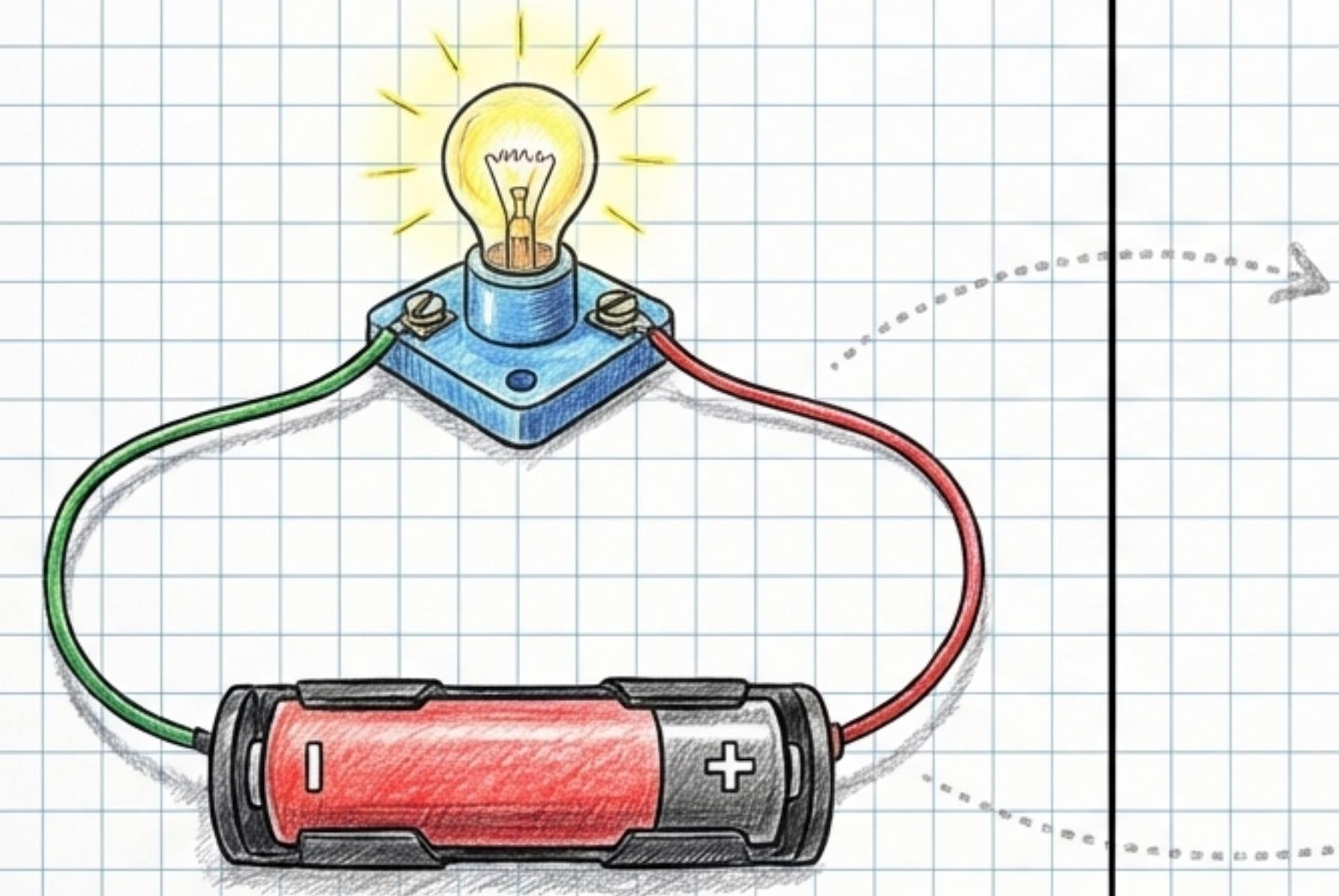
कळ हे एक साधे उपकरण आहे जे परिपथ जोडते (ON) किंवा तोडते (OFF).

# शास्त्रज्ञांची भाषा: परिपथाची चिन्हे

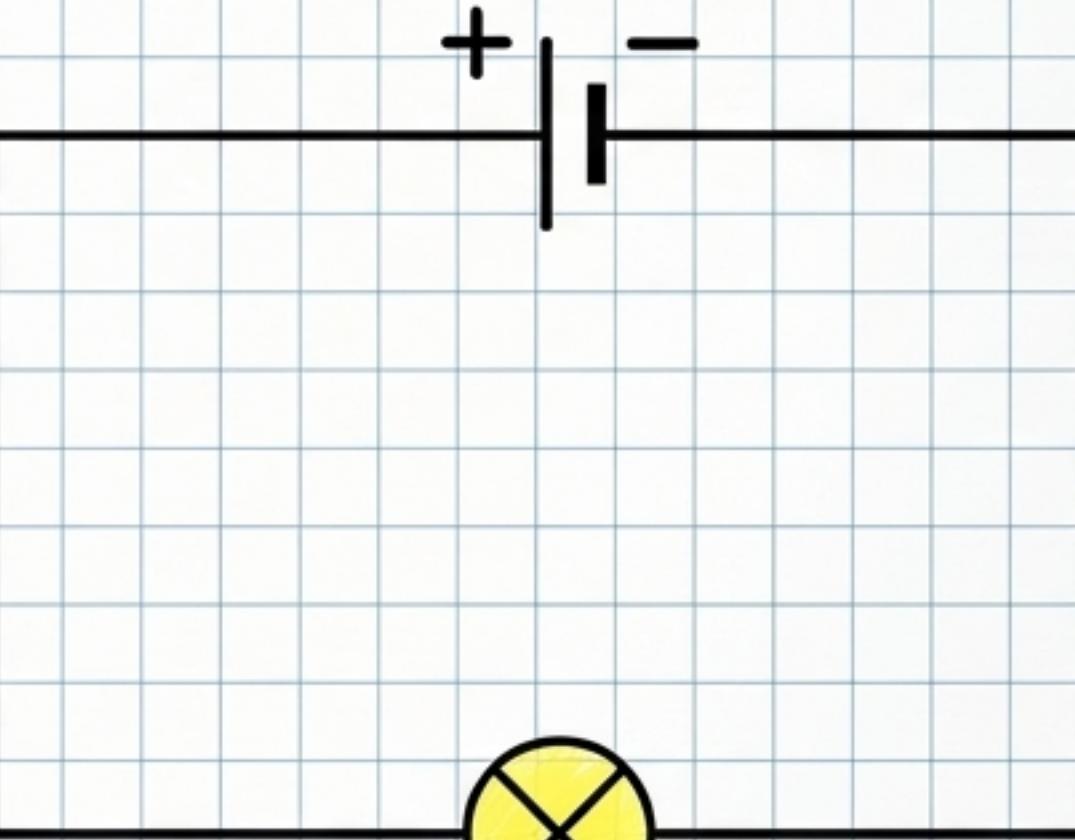
घटक	चित्र	चिन्ह
Electric Cell		
Battery		
Electric Lamp		
LED		
Switch (ON)		
Switch (OFF)		
Wire		

# चित्रातून आकृतीकर्ते

वास्तविक परिपथ



परिपथ आकृती

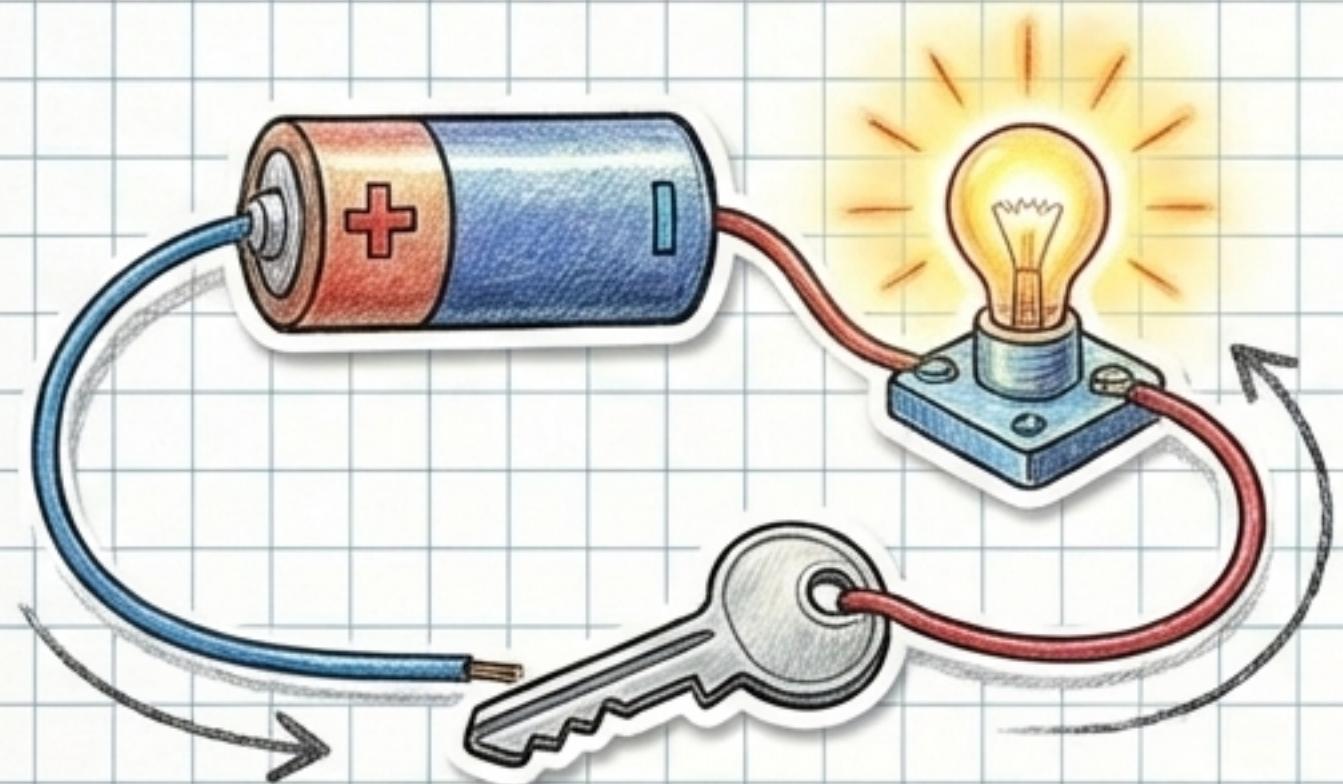


चिन्हे वापरल्याने परिपथ काढणे आणि समजणे सोपे होते.

# विजेचा मार्ग: वाहक आणि रोधक

## वाहक (Conductors)

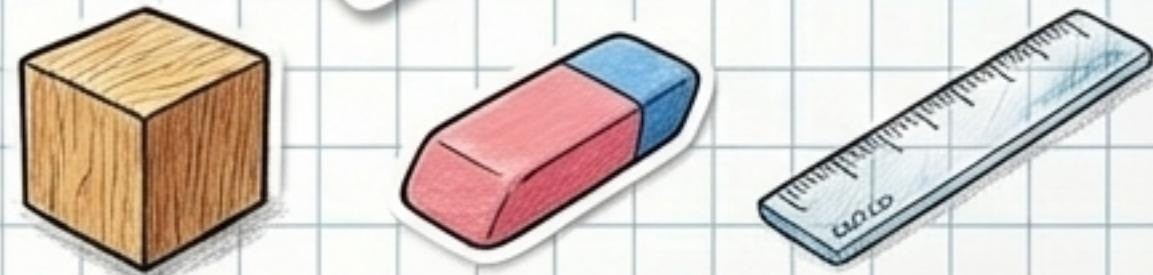
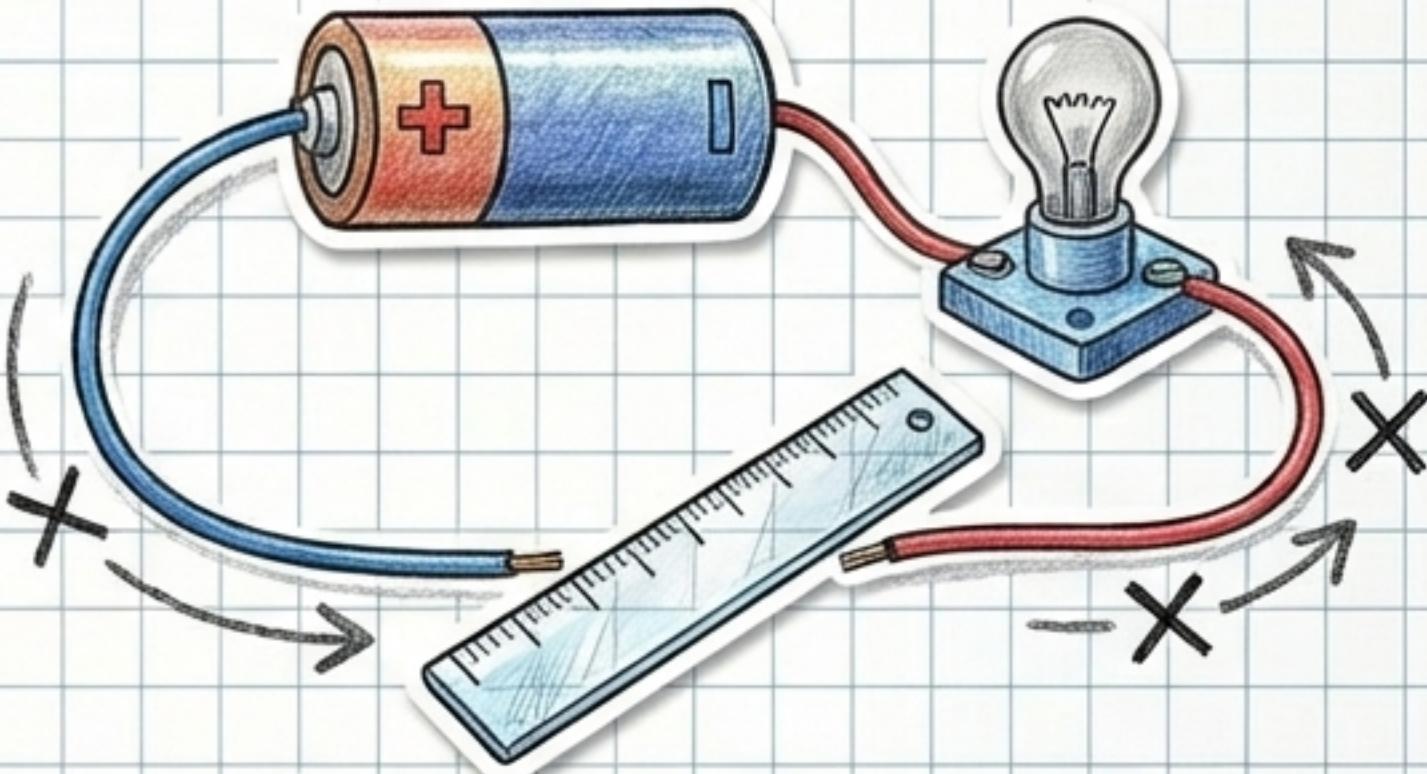
ज्या पदार्थमधून विद्युत प्रवाह सहजपणे वाहतो.



उदा: धातू, अँल्युमिनियम

## रोधक (Insulators)

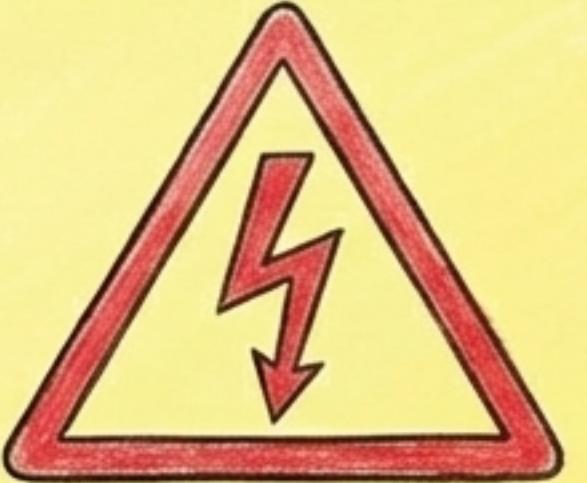
ज्या पदार्थमधून विद्युत प्रवाह वाहू शकत नाही.



उदा: प्लास्टिक, रबर, लाकूड

# सर्वात महत्त्वाचे: सुरक्षित रहा!

## काळजी घ्या!



- घरातील किंवा शाळेतील **विद्युत पुरवठ्या** सोबत कधीही प्रयोग करू नका. ते खूप **धोकादायक** असू शकते.
- प्रयोगांसाठी फक्त **टॉर्च** किंवा खेळण्यांमधील **सेल/बॅटरी** वापरा.
- **विद्युत तारांना** कधीही ओल्या हातांनी स्पर्श करू नका.