A vibrant, cartoon-style illustration. At the top left, a bright yellow sun with rays is partially obscured by a large, light-yellow oval containing text. To the right of the sun is a pink heart. The background is a light blue sky with stylized white and blue clouds. On the right side, there are several colorful, bubbly shapes in green, blue, and yellow. At the bottom, a group of diverse children are peeking over a white ledge. From left to right: a boy holding a map, a girl with pigtails, a boy holding a green balloon, a boy wearing a yellow hat with a red flower, a boy with a red arm raised, a girl holding a brown teddy bear, and a boy. To the right of this group, a girl with blonde hair, wearing a pink dress with a white heart, stands on a blue hill, waving with both hands. The overall scene is cheerful and welcoming.

**CHÀO MỪNG CÁC EM  
ĐẾN VỚI BÀI HỌC  
HÔM NAY**

Các em hãy tưởng tượng rằng chúng ta đang đi dã ngoại vào buổi tối và bất ngờ gặp sự cố mất điện. Bóng tối bao trùm xung quanh và chúng ta không thể nhìn thấy gì. Các em sẽ sử dụng đồ vật gì để giúp soi sáng đường đi?

**Sử dụng đèn pin để soi sáng đường đi**





# BÀI 9

## MẠCH ĐIỆN ĐƠN GIẢN. VẬT DẪN ĐIỆN VÀ VẬT CÁCH ĐIỆN



# KHÁM PHÁ





# CẤU TẠO VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA MẠCH ĐIỆN THẮP SÁNG ĐƠN GIẢN



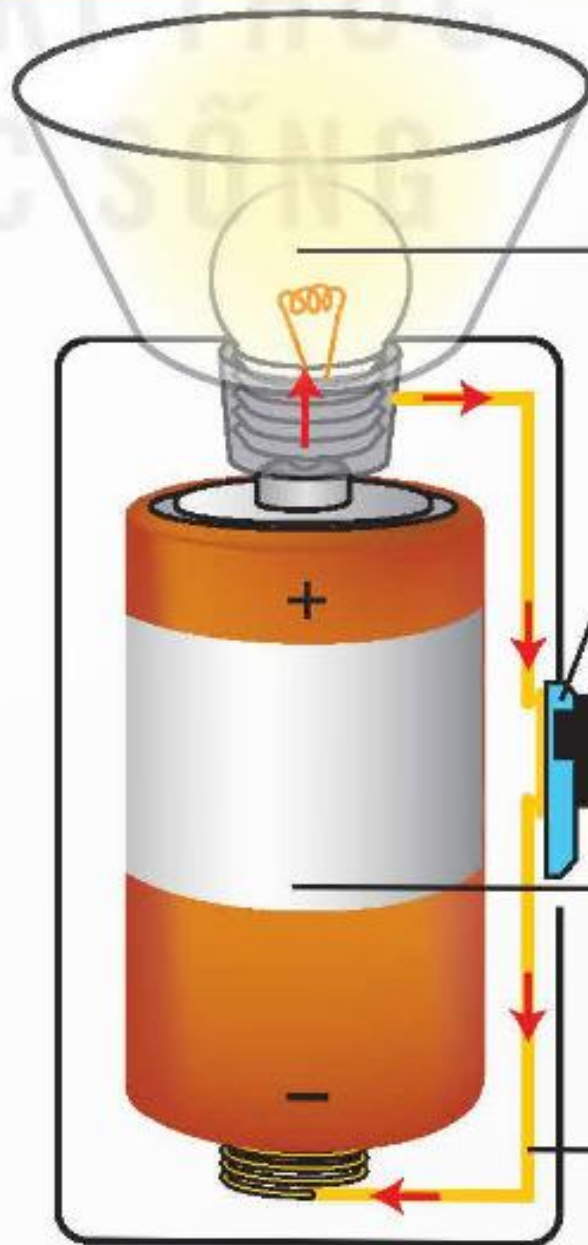
Cực dương



Cực âm

a

Bóng đèn



Công tắc

Pin

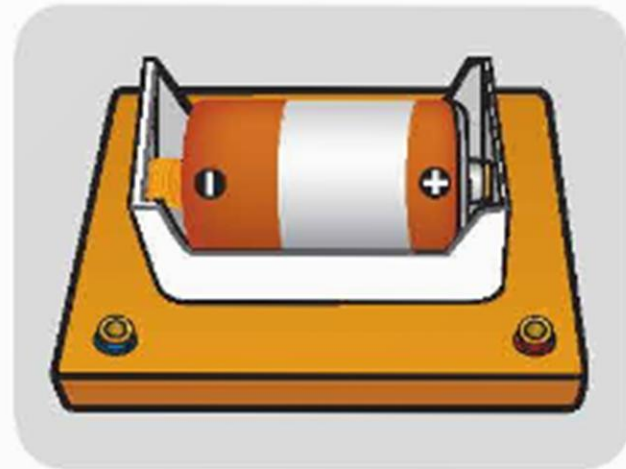
Dây dẫn điện

b

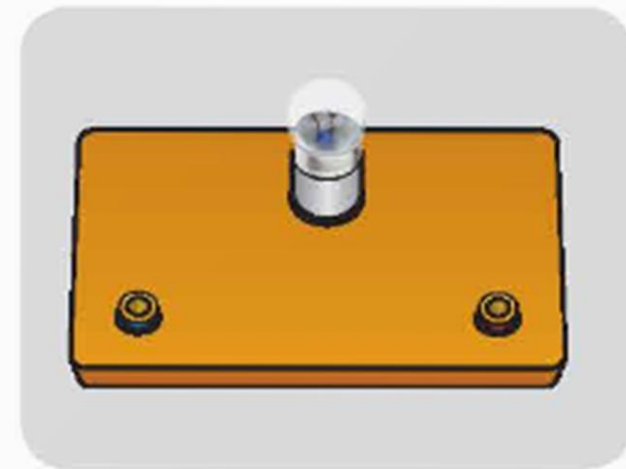
Hình 1

# Các bộ phận chính của mạch điện thấp sáng đơn giản:

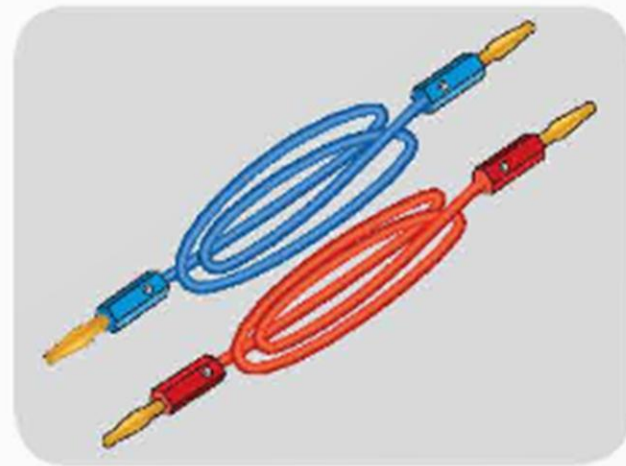
- Pin
- Bóng đèn
- Dây dẫn điện
- Khóa K (công tắc)



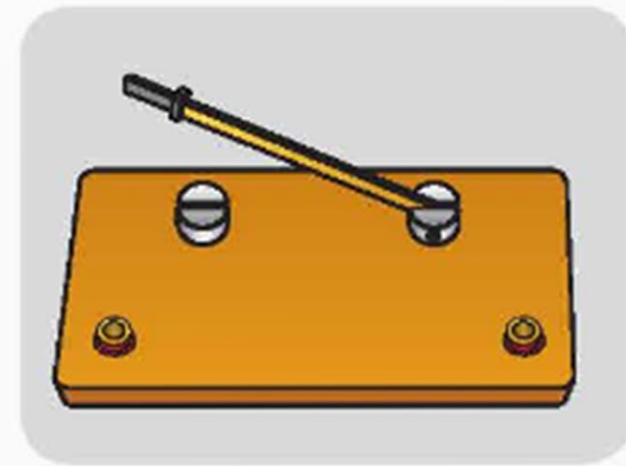
a) Pin gắn trên đế



b) Bóng đèn gắn trên đế



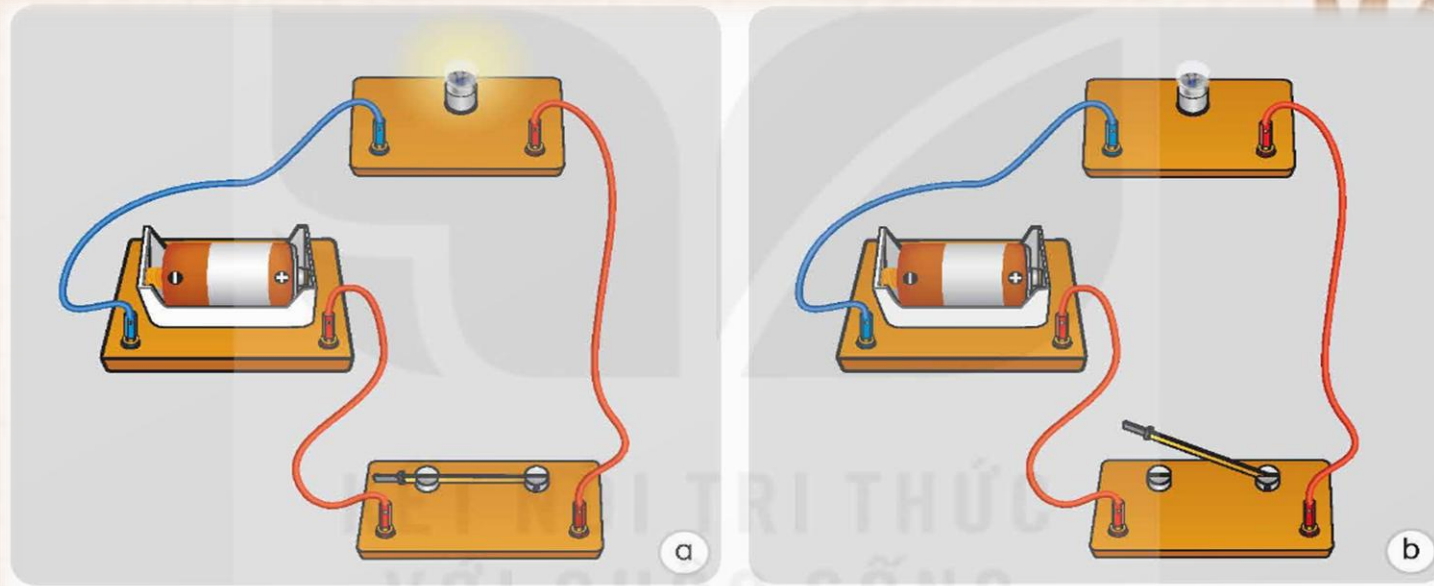
c) Dây dẫn điện



d) Khóa K (công tắc)

## 1. Chỉ ra điểm khác nhau của hai mạch điện hình 3a và 3b.

- Mạch điện 3a khóa K đóng (mạch kín), ở mạch điện 3b khóa K mở (mạch hở)



Hình 3

## 2. Nêu cấu tạo của mạch điện thắp sáng?

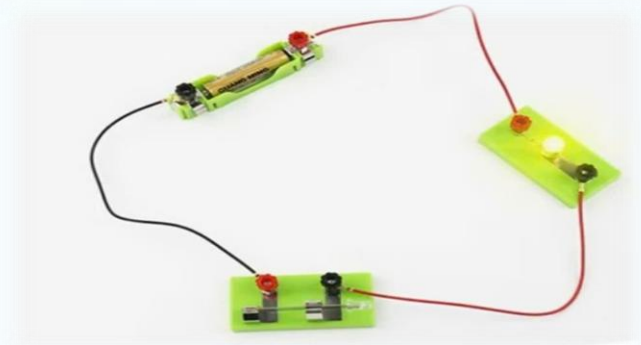
- Cấu tạo mạch điện thắp sáng đơn giản gồm: 1 pin, 1 công tắc (khóa K), dây dẫn điện nối bóng đèn và



**THẢO LUẬN  
NHÓM ĐÔI**



## *Hoạt động của mạch điện thắp sáng đơn giản:*



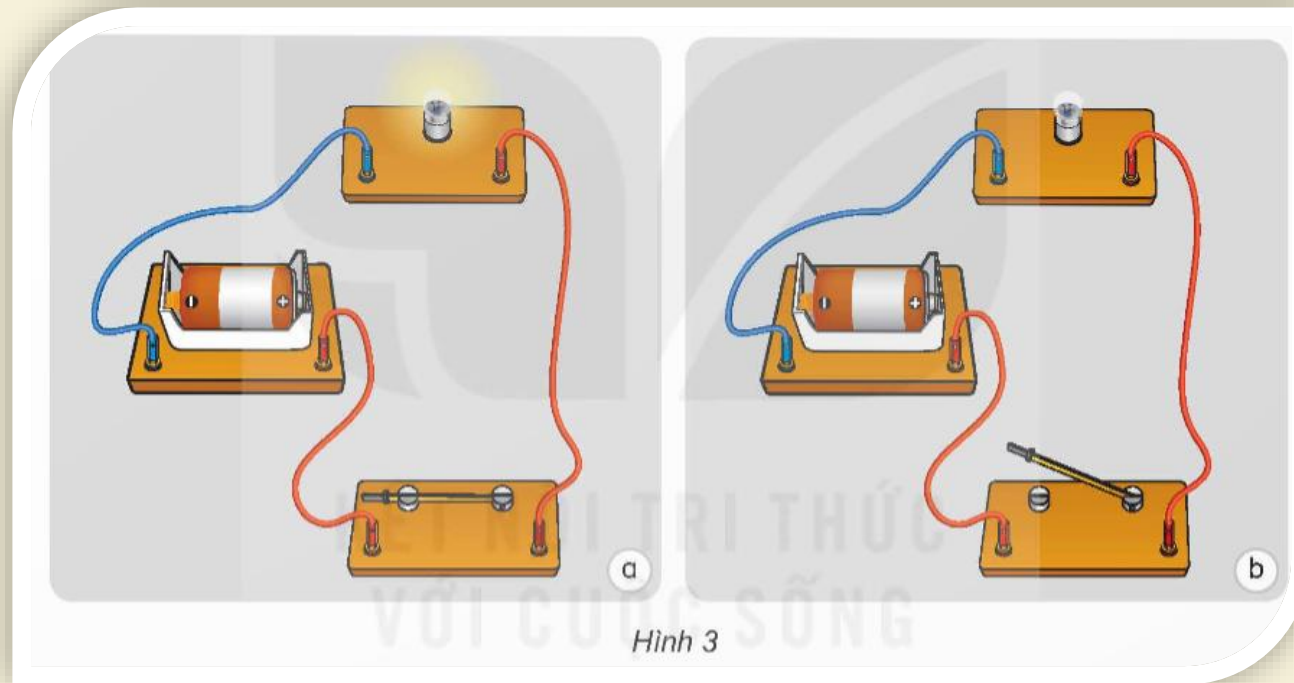
*Pin cung cấp năng lượng làm bóng đèn phát sáng. Khi khóa K đóng, dòng điện từ cực dương của pin chạy trong dây dẫn điện qua bóng đèn và khóa K tới cực âm của pin, làm đèn phát sáng. Khi khóa K mở, dòng điện không qua được khoảng trống ở khóa K nên bóng đèn không sáng.*

# LUYỆN TẬP





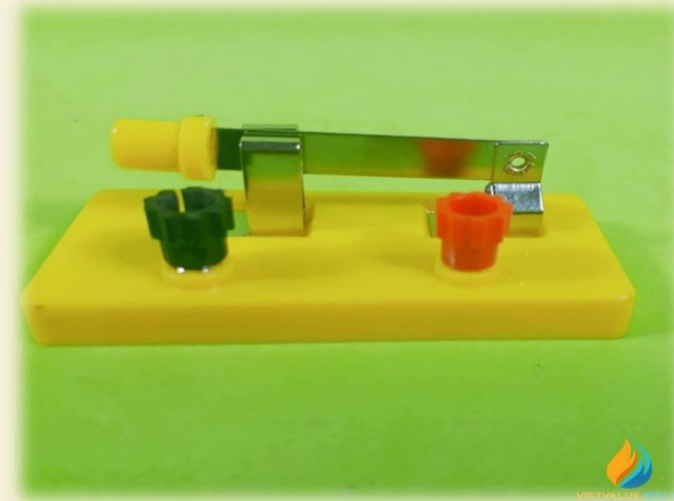
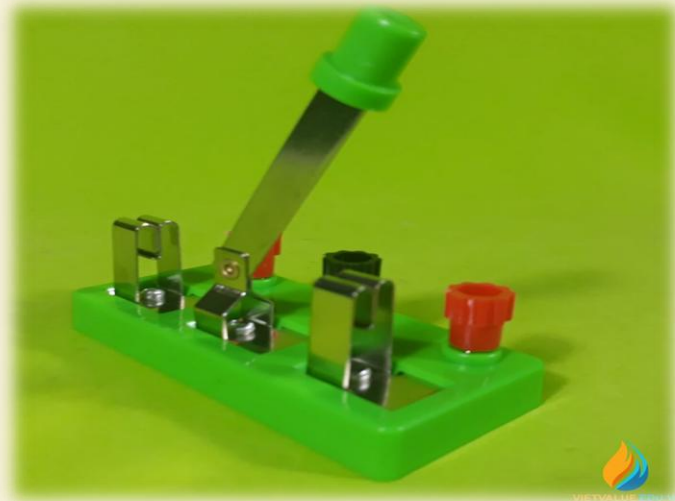
1. Vì sao đèn sáng ở mạch điện hình 3a, đèn không sáng ở mạch điện hình 3b? Làm thế nào để đèn sáng?



Hình 3

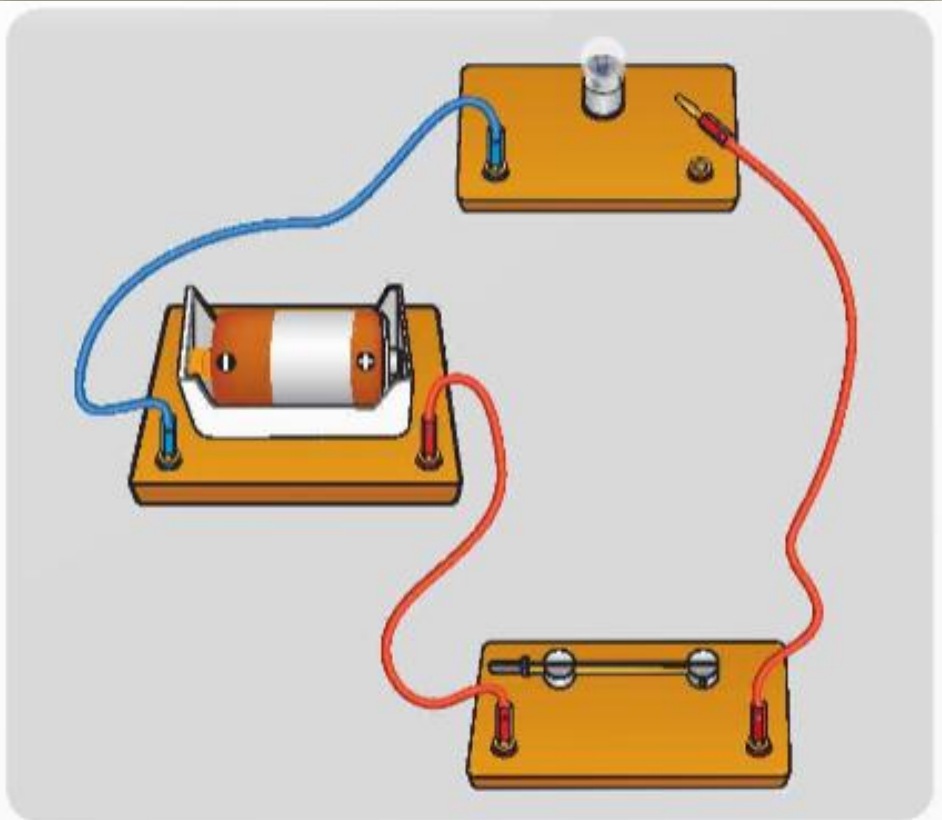
**Khi khoá K đóng, bóng đèn phát sáng vì mạch kín; khi khoá K mở, mạch điện có một khoảng trống là mạch điện hở, dòng điện không chạy qua nên đèn không sáng.**

**Khoá K (công tắc) là bộ phận trong mạch điện dùng để đóng hoặc ngắt dòng điện. Khi đóng, mở khoá K là ta thực hiện thao tác bật hoặc tắt thiết bị.**





## 2. Vì sao đèn ở hình 4 không sáng?



Hình 4

**Trong mạch điện này, dù khoá K đã đóng nhưng một đầu dây điện không được nối với bóng đèn, tạo thành mạch hở nên đèn không sáng.**



**3. Nếu em bật đèn pin nhưng đèn không sáng, hãy chỉ ra các lí do có thể làm đèn không sáng và cách khắc phục để đèn sáng.**

<b>Lý do đèn không sáng</b>	<b>Cách khắc phục</b>
<b>Bóng đèn hỏng (cháy)</b>	<b>Thay bóng đèn khác</b>
<b>Pin hỏng (hết pin)</b>	<b>Thay pin khác</b>
<b>Dây dẫn điện nối pin với bóng điện bị đứt</b>	<b>Tìm chỗ đứt và nối lại</b>



# Lấy ví dụ về mạch điện thắp sáng đơn giản trong cuộc sống.

