

Nội dung bài viết

1. [Hoạt động cơ bản - Sử dụng năng lượng điện Khoa học VNEN lớp 5](#)
2. [Hoạt động thực hành - Sử dụng năng lượng điện Khoa học 5 VNEN](#)

Hoạt động cơ bản - Sử dụng năng lượng điện Khoa học VNEN lớp 5

1. Quan sát và trả lời

Kể tên đồ dùng, máy móc sử dụng điện. Các đồ dùng, máy móc này dùng năng lượng điện để làm gì (ví dụ: thắp sáng, đốt nóng, ...)? Các đồ dùng, máy móc đó sử dụng điện lấy từ đâu?



Lời giải chi tiết:

Các đồ dùng, máy móc dùng năng lượng điện để:

- + Thắp sáng: đèn pin, bóng đèn.
- + Đốt nóng: nồi cơm điện, máy sấy tóc, bàn ủi, ấm đun nước.
- + Chạy máy: máy phát thanh, máy tính, máy vi tính, máy tính xách tay, tủ lạnh, ti vi.

Các đồ dùng, máy móc này dùng điện lấy từ nguồn điện do pin, do nhà máy điện, do máy phát điện cung cấp.

2. Hoàn thành bảng và trả lời

Công việc	Các dụng cụ, phương tiện không sử dụng điện	Các dụng cụ, phương tiện sử dụng điện
Truyền tin	thư	điện thoại, máy tính...
Thắp sáng	nến, đèn dầu, ánh sáng mặt trời	bóng đèn, đèn pin
Đốt nóng	than, củi, bình nước nóng bằng năng lượng mặt trời,...	quạt sưởi, lò vi sóng, bàn ủi điện, máy sấy tóc, ấm đun nước
Vận tải	xe đạp, xe bò, xe rùa, thuyền...	ô tô, xe máy, máy bay, tàu thủy, tàu hỏa,....
Làm mát	quạt giấy, quạt tre	Quạt điện, máy điều hòa

Các ưu điểm và hạn chế các dụng cụ, phương tiện điện:

- Ưu điểm: Tiện nghi, mẫu mã đẹp, giúp con người nhàn hạ.
- Hạn chế: Tốn chi phí sửa chữa, nếu không có điện thì không sử dụng được.

3. Đọc và trao đổi:



- Kể tên một số nhà máy điện của nước ta.
- Ở nhà, em sử dụng điện vào những việc gì?
- Khi muốn một thiết bị điện hoạt động (ví dụ như chiếc quạt điện), ta cần phải làm gì?

Lời giải chi tiết:

- Những nhà máy thủy điện của nước ta: Sơn La, Hòa Bình, Y-a-li, Trị An.

- Ở nhà, em sử dụng điện cho việc thắp sáng, đốt nóng, chạy máy móc.
- Khi muốn một thiết bị điện hoạt động, ta cần cắm phích điện vào nguồn điện rồi bật công tắc của thiết bị.

4. Thực hành lắp mạch điện thắp sáng đèn



5. Đọc và trả lời

Hãy chỉ cực dương và cực âm của pin trên mạch điện do nhóm em vừa mắc xong. Dòng điện đã chạy trong mạch để thắp sáng đèn như thế nào?

Lời giải chi tiết:

Cực dương là phần núp ở đầu cực pin có dấu cộng (+), cực âm ở phần đáy của pin có dấu trừ (-).

6. Làm thí nghiệm tìm hiểu vật dẫn điện và vật cách điện

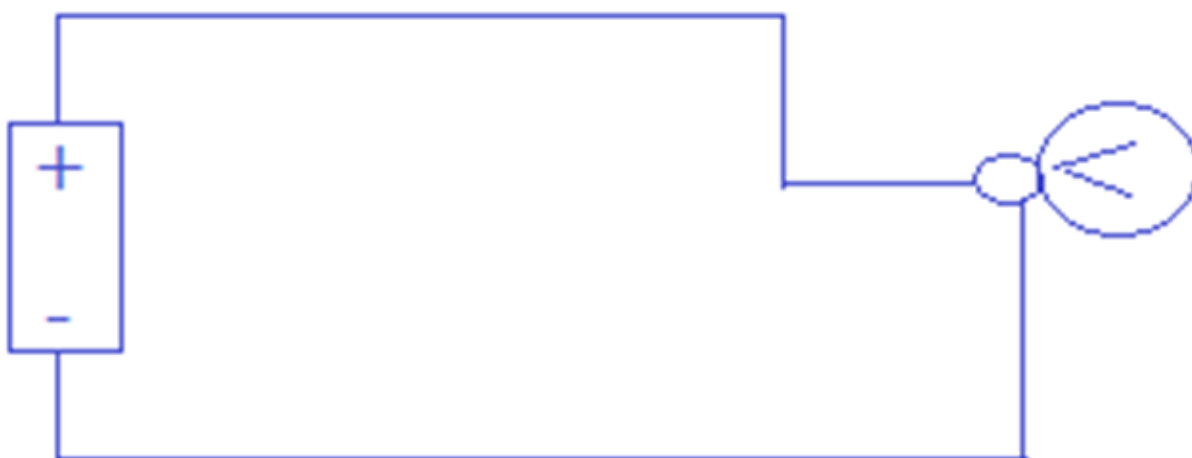
Hoàn thành bảng kết quả thí nghiệm:

Vật chèn	Dự đoán	Kết quả		Kết luận
		Đèn sáng	Đèn không sáng	
Vật bằng nhựa	Cách điện		x	Không có dòng điện chạy qua
Vật bằng đồng	Dẫn điện	x		Có dòng điện chạy qua

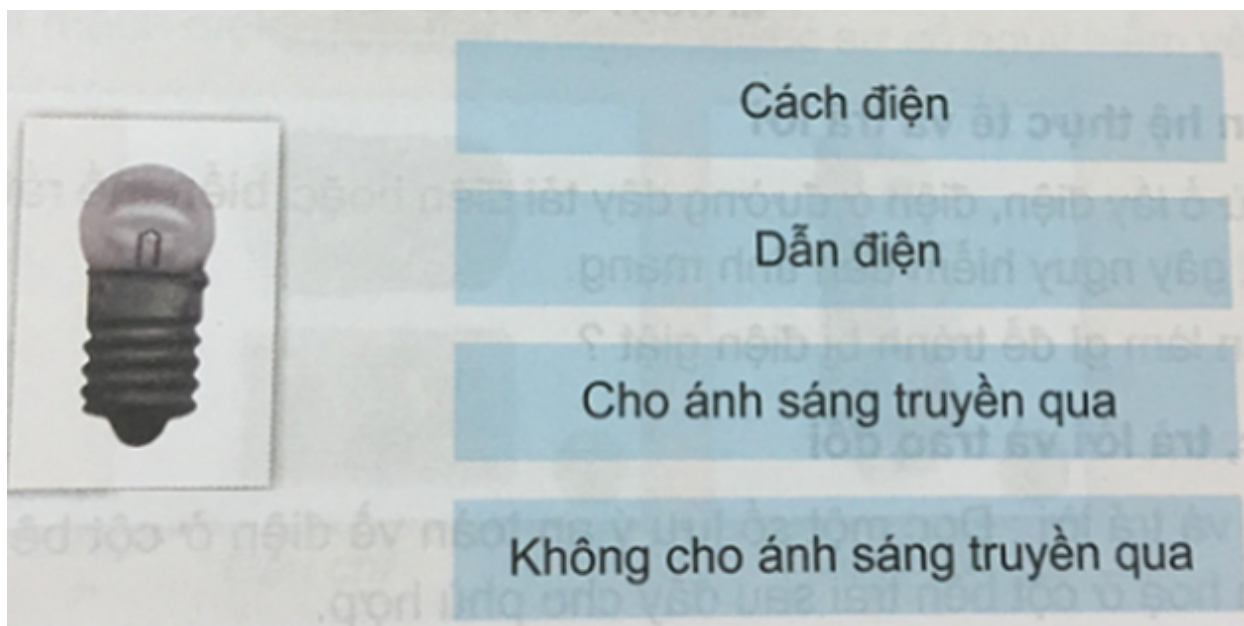
Vật bằng sắt	Dẫn điện	x		Có dòng điện chạy qua
Vật bằng cao su	Cách điện		x	Không có dòng điện chạy qua
Vật bằng thủy tinh	Cách điện		x	Không có dòng điện chạy qua

Câu 1: Trang 31 sách VNEN khoa học 5 tập 2

Ghép các điểm của vật liệu bộ phận trên bóng đèn sao cho phù hợp?



Trả lời:



Câu 2: Trang 32 sách VNEN khoa học 5 tập 2

Ở phích cắm, sợi dây điện thì bộ phận nào dẫn điện, bộ phận nào cách điện?

Lời giải chi tiết:

- Phích cắm là bộ phận dẫn điện
- Sợi dây điện là bộ phận cách điện

Câu 3: Trang 32 sách VNEN khoa học 5 tập 2

Một bạn dùng dây để nối pin với bóng đèn nhưng đèn vẫn chưa sáng. Hãy nêu 4 khả năng có thể dẫn đến đi ầu đó.

Lời giải chi tiết:

Bốn khả năng dẫn đến bóng đèn chưa sáng là:

- + Dây chỉ nối pin với đầu dương.
- + Dây chỉ nối pin với đầu âm.
- + Dây nối đầu âm và dương của pin với thân bằng thiếc của bóng đèn.
- + Dây nối đầu âm và dương của pin với núm thiếc của bóng đèn.

Câu 4: Trang 32 sách VNEN khoa học 5 tập 2

Cái ngắt điện có vai trò gì? Hãy làm cái ngắt điện cho mạch điện pin?

Lời giải chi tiết:

- Cái ngắt điện có vai trò bảo đảm an toàn cho người sử dụng điện khi dòng điện có sự cố hoặc khi xảy ra hỏa hoạn.
- Cái ngắt điện cho mạch điện pin là: cái ghim.

Hoạt động thực hành - Sử dụng năng lượng điện Khoa học 5 VNEN

Em cùng người thân tìm hiểu một số đồ vật, máy móc dùng điện ở nhà để sử dụng chúng an toàn và tiết kiệm.