

Câu 1: (1,5 điểm)

Đưa hai vật A và B lại gần nhau, ta thấy chúng hút nhau. Em có kết luận gì về sự nhiễm điện của hai vật đó?

Câu 2: (1,0 điểm)

Dòng điện là gì? Nêu quy ước về chiều của dòng điện.

Câu 3: (3 điểm)

a. Hãy vẽ sơ đồ mạch điện gồm: Nguồn điện 2 pin, một khoá K đóng, 2 bóng đèn Đ₁ và Đ₂ mắc nối tiếp nhau, 1 vôn kế đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn Đ₂. Dùng mũi tên biểu diễn chiều dòng điện trong sơ đồ mạch điện trên. (2 điểm)

b. Nếu nguồn điện trên có hiệu điện thế $U = 12\text{ V}$, vôn kế chỉ 3V thì hiệu điện thế giữa hai đầu đèn Đ₁ là bao nhiêu? (1 điểm)

Câu 4: (3 điểm)

a. Kể tên các tác dụng của dòng điện?

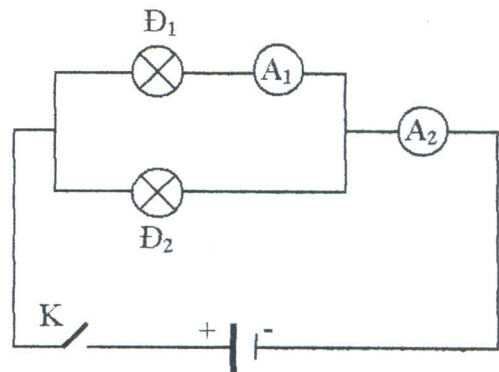
b. Nồi cơm điện hoạt động dựa vào tác dụng nào của dòng điện?

Câu 5: (1,5 điểm)

Cho mạch điện như hình vẽ

a. Khi khoá K đóng, hãy vẽ lại sơ đồ mạch điện, dùng dấu mũi tên biểu diễn chiều dòng điện trong mạch điện và đánh dấu xác định vị trí chốt (+) của các ampe kế.

b. Bất chợt đèn Đ₂ bị tắt (do đứt dây tóc), thì đèn Đ₁ có tiếp tục sáng không? Tại sao?



-----HẾT-----

CÂU	Nội dung	Điểm
1	- Hai vật A và B nhiễm điện trái dấu.	1
	- Có thể một vật đã nhiễm điện còn vật kia không nhiễm điện.	0,5
2	- Nêu đúng khái niệm dòng điện.	0,5
	- Nêu đúng qui ước chiều dòng điện.	0,5
3	- Vẽ đúng sơ đồ mạch điện kín.	1,5
	- Dùng mũi tên biểu diễn đúng chiều dòng điện trong sơ đồ mạch điện	0,5
	Do đèn Đ ₁ mắc nối tiếp với đèn Đ ₂ nên: $U = U_1 + U_2 \Rightarrow U_1 = U - U_2 = 12 - 3 = 9V$	1
4	- Nêu đúng 5 tác dụng của dòng điện.	2,5
	(Đúng mỗi qui tắc cho 0,5 đ) - Dựa vào tác dụng nhiệt của dòng điện.	0,5
5	- Dùng dấu mũi tên biểu diễn đúng chiều dòng điện trong mạch.	0,25
	- Đánh dấu “+” đúng vị trí.	0,5
	- Đèn Đ ₁ tiếp tục sáng.	0,25
	- Vì mạch điện có đèn Đ ₁ vẫn kín.	0,5
CỘNG		10

Ghi chú: HS có thể giải cách khác, nếu đúng vẫn đạt điểm tối đa.