

ĐỀ CHÍNH THỨC

Đề ra:

Câu 1: (2,5 điểm)

- Có mấy loại điện tích ? Các vật nhiễm điện tương tác với nhau như thế nào?
- Lấy một vật đã nhiễm điện dương đưa lại gần một quả cầu treo trên một sợi tơ mảnh. Hãy cho biết trong các trường hợp sau, quả cầu có bị nhiễm điện không? Nếu có thì nhiễm điện loại gì?
 - Trường hợp 1: Quả cầu bị hút lại gần vật nhiễm điện.
 - Trường hợp 2: Quả cầu bị đẩy ra xa vật nhiễm điện

Câu 2: (1,0 điểm)

Nguồn điện có công dụng gì? Hãy kể tên 2 nguồn điện mà em biết.

Câu 3: (1,5 điểm)

Nối hai cực của một nguồn điện với hai thanh than A và B sau đó nhúng hai thanh than vào dung dịch muối bạc, sau một thời gian thấy có bạc bám vào thanh than A.

- Dòng điện có chạy qua dung dịch muối bạc không? Thanh than A đã nối với cực dương hay cực âm của nguồn điện?
- Hiện tượng trên liên quan đến tác dụng nào của dòng điện?

Câu 4: (2,0 điểm)

a. Để đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn trong mạch kín ta dùng dụng cụ nào? Mắc thế nào với bóng đèn?

b. Trên một vôn kế có ghi chữ V. Số vạch chia trên mặt số đếm được là 61 vạch, số nhỏ nhất và lớn nhất ghi trên vôn kế là số 0 và số 12. Hãy cho biết giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của vôn kế là bao nhiêu?

Câu 5: (3,0 điểm)

Một mạch điện gồm nguồn điện 1 pin, hai bóng đèn D_1 , D_2 mắc song song, một ampe kế A_1 đo cường độ dòng điện qua đèn D_1 và một ampe kế A đo cường độ dòng điện đi qua mạch chính.

- Hãy vẽ sơ đồ mạch điện.
- Biết ampe kế A chỉ $0,3A$, ampe kế A_1 chỉ $0,1A$. Tính cường độ dòng điện qua đèn D_2 .
- Vẽ thêm vào sơ đồ trên một vôn kế V để đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn D_2 . Số chỉ của vôn kế là bao nhiêu? Biết hiệu điện thế của nguồn điện là $9V$.

----- Hết -----

(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

HƯỚNG DẪN CHẤM
(Đáp án này gồm 01 trang)

CÂU	Nội dung	Điểm
1	a. Có hai loại điện tích là điện tích dương và điện tích âm. Các vật nhiễm điện cùng loại thì đẩy nhau, khác loại thì hút nhau	0,5 0,5
	b. Trường hợp 1, có hai khả năng đều có thể xảy ra: hoặc là quả cầu không bị nhiễm điện, hoặc là quả cầu đã nhiễm điện âm Trường hợp 2, quả cầu đã bị nhiễm điện dương	1,0 0,5
	+ Nguồn điện cung cấp dòng điện để các dụng cụ điện hoạt động. + Kể đúng 2 nguồn điện	0,5 0,5
3	a. Dòng điện đã chạy qua dung dịch muối bạc. + Thanh than A nối với cực âm của nguồn điện.	0,5 0,5
	b. Hiện tượng trên là kết quả của tác dụng hoá học của dòng điện.	0,5
4	a. Dùng vôn kế Mắc vôn kế song song với bóng đèn	0,5 0,5
	b. + GHĐ của vôn kế là 12 V + ĐCNN của vôn kế là $\frac{12}{61-1} = 0,2$ V	0,5 0,5
5	a. Vẽ đúng sơ đồ mạch điện	1,0
	b. $I = I_1 + I_2$ $\Rightarrow I_2 = I - I_1 = 0,3 - 0,1 = 0,2$ (A)	0,5 0,5
	c. Vẽ vôn kế đúng $U_2 = U = 9$ (V)	0,5 0,5
CỘNG		10

----- Hết -----