

TỔNG KẾT CHƯƠNG 3 : ĐIỆN HỌC

I – MỤC TIÊU

1. Tự kiểm tra để củng cố và nắm chắc các kiến thức cơ bản của chương Điện học.
2. Vận dụng một cách tổng hợp các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề (trả lời câu hỏi, giải bài tập, giải thích hiện tượng...) có liên quan.

II – CHUẨN BỊ

Vẽ to bảng ô chữ của trò chơi ô chữ.

III – GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động 1. (15 phút) *Củng cố các kiến thức cơ bản thông qua phần tự kiểm tra của HS.*

- GV hỏi cả lớp xem có những câu hỏi nào của phần Tự kiểm tra chưa làm được và tập trung vào các câu này để củng cố cho HS nắm chắc các kiến thức này.
- Nếu còn thời gian, GV nên kiểm tra một vài câu khác của phần này để biết HS đã thật sự nắm chắc hay chưa.

Hoạt động 2. (20 phút) *Vận dụng tổng hợp các kiến thức.*

- Cần nhắc nếu còn thời gian thì GV cho HS lần lượt làm 7 câu của phần Vận dụng.
- Nếu không đủ thời gian, GV tập trung cho HS làm những câu có liên quan trực tiếp tới các kiến thức cần được củng cố hơn nữa qua hoạt động 1 trên đây.

Hoạt động 3. (10 phút) *Trò chơi ô chữ về Điện học.*

- GV giải thích cách chơi trò chơi ô chữ với tranh vẽ to ô chữ.
- GV chia cả lớp thành 4 đội (hoặc một số đội) để thi đua với nhau như trong chương trình truyền hình "Đường lên đỉnh Olympia". Theo thứ tự, mỗi

đội được quyền chọn trước một hàng ngang bất kì. Trong thời gian quy định, nếu điền từ đúng vào hàng ngang đó thì được 1 điểm, còn nếu điền từ sai thì không được điểm và đội khác được quyền điền từ. Cả 4 đội đều không điền được thì hàng đó bỏ trống khi hết thời gian quy định cho một hàng ngang.

– GV kẻ bảng ghi điểm cho mỗi đội (1 điểm) khi điền từ đúng cho mỗi hàng ngang.

– GV lần lượt cho các đội chọn hàng ngang khác để điền từ.

– Đội nào tìm ra từ hàng dọc (trong ô đậm) trước tiên được 2 điểm, nếu sai không được quyền chơi tiếp.

– GV tổng kết xếp loại các đội sau cuộc chơi.

IV – TRẢ LỜI CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

Trong SGK

I - Tự kiểm tra

1. Có thể là một trong những câu sau hoặc tương tự :

– Thước nhựa (bị) nhiễm điện khi bị cọ xát bằng mảnh vải khô.

– Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cọ xát.

– Nhiều vật bị nhiễm điện khi được cọ xát.

– Cọ xát là một cách làm nhiễm điện nhiều vật.

2. Có hai loại điện tích là điện tích dương và điện tích âm.

Điện tích khác loại (dương và âm) thì hút nhau.

Điện tích cùng loại (cùng dương hoặc cùng âm) thì đẩy nhau.

3. Vật nhiễm điện dương do (thì) mất bớt êlectrôn.

Vật nhiễm điện âm do (thì) nhận thêm êlectrôn.

4.

a) Dòng điện là dòng (các điện tích dịch chuyển) có hướng.

b) Dòng điện trong kim loại là dòng (các êlectrôn tự do dịch chuyển) có hướng.

5. Ở điều kiện bình thường :

– Các vật (vật liệu) dẫn điện là : a) Mảnh tôn ; e) Đoạn dây đồng.

- Các vật (vật liệu) cách điện là : b) Đoạn dây nhựa ; c) Mảnh pôliêtilen (nilông) ;
d) Không khí ; f) Mảnh sứ.

6. Năm tác dụng chính của dòng điện là : Tác dụng nhiệt, tác dụng phát sáng, tác dụng từ, tác dụng hoá học và tác dụng sinh lí.

7. Đơn vị của cường độ dòng điện là ampe (A).

Dụng cụ dùng để đo cường độ dòng điện là ampe kế.

8. Đơn vị của hiệu điện thế là vôn (V). Đo hiệu điện thế bằng vôn kế.

9. Có thể là một trong các câu sau hoặc tương tự :

- Giữa hai cực của nguồn điện có một hiệu điện thế.

- Số vôn ghi trên vỏ mỗi nguồn điện là hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện đó khi để hở hoặc khi chưa mắc vào mạch.

10. Trong mạch điện gồm hai bóng đèn mắc nối tiếp :

- Cường độ dòng điện như nhau tại các vị trí khác nhau của mạch.

- Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tổng các hiệu điện thế trên mỗi đèn.

11. Trong mạch điện gồm hai bóng đèn mắc song song :

- Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi bóng đèn và giữa hai điểm nối chung đều bằng nhau.

- Cường độ dòng điện mạch chính bằng tổng các cường độ dòng điện qua mỗi bóng đèn.

12. Các quy tắc an toàn khi sử dụng điện : Xem III, bài 29.

II - Vận dụng

1. D. Cọ xát mạnh thước nhựa bằng miếng vải khô.

2.

a) Ghi dấu (-) cho B (chúng hút nhau, khác loại điện tích).

b) Ghi dấu (-) cho A (A và B đẩy nhau, cùng loại điện tích).

c) Ghi dấu (+) cho B (A và B hút nhau, điện tích khác loại).

d) Ghi dấu (+) cho A (A và B đẩy nhau, điện tích cùng loại).

3. Mảnh nilông bị nhiễm điện âm, nhận thêm êlectrôn.

Miếng len bị mất bớt êlectrôn (dịch chuyển từ miếng len sang mảnh nilông) nên thiếu êlectrôn (nhiễm điện dương).

4. Sơ đồ c) có mũi tên chỉ đúng chiều quy ước của dòng điện : đi khỏi cực dương và đi tới cực âm của nguồn điện trong mạch điện kín.

5. Thí nghiệm c) tương ứng với mạch điện kín và bóng đèn sáng.

(Mạch điện kín gồm các vật dẫn điện mắc nối tiếp (liên tiếp) với nhau rồi mắc vào hai cực của nguồn điện).

6. Dùng nguồn điện 6V trong số đó là phù hợp nhất.

Vì : Hiệu điện thế trên mỗi bóng đèn là 3V (để sáng bình thường), khi mắc nối tiếp hai bóng đèn đó, hiệu điện thế tổng cộng là 6V.

(Có thể mắc với nguồn điện 1,5V hoặc 3V, nhưng hai bóng đèn sáng yếu. Không thể mắc với nguồn điện 9V hay 12V được, một hoặc cả hai bóng đèn sẽ cháy dây tóc).

7. Số chỉ của ampe kế A_2 là $0,35A - 0,12A = 0,23A$

(Cường độ dòng điện mạch chính là số chỉ của ampe kế A bằng tổng cường độ dòng điện trong các mạch rẽ là số chỉ của ampe kế A_1 và A_2).

III - Trò chơi ô chữ

1.				C	Ự	C	D	Ự	Ớ	N	G		
2.				A	N	T	O	À	N	Đ	I	Ệ	N
3.			V	Ậ	T	D	Ã	N	Đ	I	Ệ	N	
4.	P	H	Á	T	S	Á	N	G					
5.					L	Ự	C	Đ	Ả	Y			
6.						N	H	I	Ệ	T			
7.	N	G	U	Ồ	N	Đ	I	Ệ	N				
8.						V	Ô	N	K	Ế			

Từ hàng dọc là DÒNG ĐIỆN.