

CHẤT DẪN ĐIỆN - CHẤT CÁCH ĐIỆN

DÒNG ĐIỆN TRONG KIM LOẠI

I/ Mục tiêu :

1. Kiến thức :

Học sinh hiểu được Thế nào là chất dẫn điện, chất cách điện, dòng điện trong kim loại .Lấy được một số ví dụ về chất dẫn điện , chất cách điện

2. Kĩ năng :

Học sinh làm được các TN ở SGK

3. Thái độ:

Học sinh hứng thú , tập trung trong học tập

II/ Chuẩn bị :

1. .GV: Các thiết bị TN như hình 20.2SGK

2. HS: Nghiên cứu kĩ SGK

III/ Giảng dạy:

1. Ôn định lớp:

2. .Kiểm tra :

a. Bài cũ :

GV: Dòng điện là gì ? Hãy lấy ví dụ về một số nguồn điện một chiều mà em biết ?

HS: Trả lời

GV: Nhận xét , Ghi điểm

b.Sự chuẩn bị của hs cho bài mới :

1. Tình huống bài mới :

Giáo viên nêu tình huống như ghi ở sgk

2. Bài mới :

PHƯƠNG PHÁP	NỘI DUNG
<p>HOẠT ĐỘNG 1: <u>Tìm hiểu chất dẫn điện -chất cách điện</u> :</p> <p>GV: Những chất như thế nào gọi là chất dẫn điện ?</p> <p>HS: Là chất cho được dòng điện đi qua</p> <p>GV: Thế nào là chất cách điện ?</p> <p>HS:Là chất không cho dòng điện đi qua</p> <p>GV: Treo hình vẽ phóng lớn hình 20.1 lên bảng</p> <p>HS: Quan sát</p> <p>GV: Những bộ phận nào dẫn</p>	<p>I/ <u>Chất dẫn điện –chất cách điện</u> :</p> <ul style="list-style-type: none">- Chất dẫn điện là chất cho dòng điện đi qua- Chất cách điện là chất không cho dòng điện đi qua <p>C1: - Bộ phận dẫn điện là dây tóc , chốt cắm</p> <ul style="list-style-type: none">- Bộ phận cách điện là vỏ

được điện ? Bộ phận nào cách điện ?

HS: Trả lời

GV: Làm TN như hình 20.2

HS Quan sát

GV: Vật liệu nào thì đèn sáng ?

Vật liệu nào thì đèn không sáng ?

HS: Trả lời

GV: Hãy kể một số vật liệu

thường dùng để làm vật cách điện ?

Vật dẫn điện ?

HS:- Vật dẫn điện như : Đồng ,

Thép , nhôm ...

- Vật cách điện như: Nhựa
, cao su , sứ...

GV: Hãy nêu một số trường hợp chứng tỏ rằng không khí ở điều kiện

bình thường là chất cách điện ?

HS: Trả lời

HOẠT ĐỘNG 2: Tìm hiểu dòng

dây dẫn , vỏ nhựa phích
cắm

C2: -Ba vật liệu dẫn điện :

Thép , nhôm , đồng

-Ba vật liệu cách điện :

Nhựa , thuỷ tinh , sứ

II/ Dòng điện trong kim loại :

C4: Hạt nhân mang điện

dương , các electron mang điện âm

điện trong kim loại :

GV: Các chất được cấu tạo như thế nào ?

HS: Cấu tạo từ các nguyên tử

GV: Trong nguyên tử , hạt nào mang điện âm và hạt nào mang điện dương ?

HS: Hạt nhân mang điện dương và electron mang điện âm

GV: Treo hình vẽ phóng lớn hình 20.3 lên bảng và giảng cho hs hiểu sự chuyển động của các electron

GV; Treo tiếp hình vẽ 20.4 lên bảng

HS: Quan sát

GV: Trong hình này , kí hiệu nào là của các electron tự do ?

HS: Dấu (-) là của electron tự do còn lại là của hạt nhân

GV: Các electron tự do này bị cực

C6: Electron tự bị cực dương của pin hút

nào của pin hút ?

HS: Cực dương

GV: Hướng dẫn hs điền vào dấu

... ở phần kết luận

HS: Electron tự do ; Di chuyển

HOẠT ĐỘNG 3 : Tìm hiểu

bước vận dụng:

GV: Gỗ , ruột bút chì , thanh thủy

tinh. Vật nào dẫn được điện ?

HS: Ruột bút chì

GV: Vật liệu cách điện thường

dùng nhiều nhất là gì ?

HS: Nhựa

GV: Thép , đồng , nhựa , chất nào

không có electron tự do ?

HS: Nhựa

III/ Vận dụng :

C7: B

C8: C

C9: C

HOẠT ĐỘNG 4: Củng cố và hướng dẫn tự học :

1. Củng cố :

Hệ thống lại những ý chính của bài

Hướng dẫn học sinh giải BT 20.1 SBT

2. Hướng dẫn tự học :

a. Bài vừa học : Học thuộc “ghi nhớ” SGK

Làm BT 20.2 ; 20.3 ; 20.4 ; 20.5 SBT

b. Bài sắp học: Sơ đồ mạch điện - chiều dòng điện

- Câu hỏi soạn bài :

- Hãy vẽ một số sơ đồ mạch điện ?
- Quy ước về chiều của dòng điện như thế nào ?

IV/ Bổ sung :