

MỤC LỤC

CHỦ ĐỀ: SỰ NHIỄM ĐIỆN – HAI LOẠI ĐIỆN TÍCH.....	2
BÀI 19: DÒNG ĐIỆN – NGUỒN ĐIỆN.....	9
BÀI 20: CHẤT DẪN ĐIỆN VÀ CHẤT CÁCH ĐIỆN.....	17
BÀI 21: SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN – CHIỀU DÒNG ĐIỆN.....	25
CHỦ ĐỀ: CÁC TÁC DỤNG CỦA DÒNG ĐIỆN.....	25
BÀI 24: CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN.....	25
CHỦ ĐỀ: HIỆU ĐIỆN THẾ (2 tiết).....	33
BÀI 27: ĐO CƯỜNG ĐỘ VÀ HIỆU ĐIỆN THẾ ĐỐI VỚI ĐOẠN MẠCH NỐI TIẾP.....	33
BÀI 28: ĐO HIỆU ĐIỆN THẾ VÀ CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN ĐỐI VỚI ĐOẠN MẠCH SONG SONG.....	39
BÀI 29: AN TOÀN KHI SỬ DỤNG ĐIỆN.....	39
BÀI 30: TỔNG KẾT CHƯƠNG 3: ĐIỆN HỌC.....	39

Tuần**Ngày soạn:****:****Tiết:****Ngày dạy:****CHỦ ĐỀ: SỰ NHIỄM ĐIỆN – HAI LOẠI ĐIỆN TÍCH****I. MỤC TIÊU****1. Kiến thức:**

- Mô tả được một vài hiện tượng chứng tỏ vật bị nhiễm điện do cọ xát.
- Nêu được hai biểu hiện của các vật đã nhiễm điện là hút các vật khác hoặc làm sáng bút thử điện.
- Nêu được dấu hiệu về tác dụng lực chứng tỏ có hai loại điện tích và nêu được đó là hai loại điện tích gì.
- Nêu được đặc điểm tương tác giữa hai loại điện tích.
- Nêu được vật mang điện âm nhận thêm electron, vật mang điện dương mất bớt electron.

2. Năng lực:**2.1. Năng lực chung:**

- *Năng lực tự chủ và tự học:* Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu cách làm vật nhiễm điện.
- *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm làm vật nhiễm điện do cọ xát, sự tương tác của hai vật nhiễm điện và thực hiện thí nghiệm.

2.2. Năng lực đặc thù:

- Năng lực nhận biết KHTN:
 - + Kể được hai biểu hiện của các vật đã nhiễm điện là hút các vật khác hoặc làm sáng bút thử điện.
 - + Nhận biết được dấu hiệu về tác dụng lực chứng tỏ có hai loại điện tích và nêu được đó là hai loại điện tích gì
 - + Nhận biết được vật mang điện âm nhận thêm electron, vật mang điện dương mất bớt electron.
- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:
 - + Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa để ra kế hoạch thí nghiệm làm vật nhiễm điện do cọ xát, sự tương tác của hai vật nhiễm điện và thực hiện thí nghiệm.
 - Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:
 - + Giải thích được một số hiện tượng thực tế liên quan tới sự nhiễm điện do cọ xát

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm
- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.
- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**1. Giáo viên:**

- + Vụn giấy viết, thước nhựa, vải khô, lụa, len
- + Giá thí nghiệm, quả cầu xấp treo bằng sợi chỉ
- + Thanh thủy tinh, mảnh lụa, mảnh nilông, mảnh phim nhựa
- + Bảng kết quả, mảnh tôn phẳng, bút thử điện

+ 2 mảnh nilông, bút chì vỏ gỗ, kẹp giấy, 2 thanh nhựa sẫm màu giống nhau, mảnh len, lụa, thanh thủy tinh, trục quay

- + Tranh vẽ H 17.1, 17.2, 18.1, 18.2, 18.3/ SGK

2. Học sinh:

- + Sách vở, dụng cụ học tập

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU****a) Mục tiêu:**

Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

b) Nội dung:

Treo tranh 2 SGK/47 và yêu cầu HS mô tả hiện tượng trong tranh

c) Sản phẩm:

Suy nghĩ, tìm hiểu vì sao những sợi tóc bị kéo thẳng ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu: HS mô tả hiện tượng trong tranh 2 SGK/47 và tìm hiểu nguyên nhân hiện tượng - HS tiếp nhận *Thực hiện nhiệm vụ học tập - <i>Học sinh:</i> mô tả hiện tượng và tìm hiểu nguyên nhân hiện tượng.	

- <i>Giáo viên:</i> Theo dõi và bổ sung khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> HS trả lời. *Báo cáo kết quả và thảo luận HS trả lời theo suy nghĩ *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ HS khác nhận xét, bổ sung GV: Tại sao vào những ngày thời tiết khô ráo khi chải đầu bằng lược nhựa các sợi tóc bị lược hút kéo thẳng ra? Để trả lời câu hỏi đó chúng ta đi nghiên cứu bài học.	
---	--

2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

a) Mục tiêu:

- HS mô tả được một vài hiện tượng chứng tỏ vật bị nhiễm điện do cọ xát.
- HS nêu được hai biểu hiện của các vật đã nhiễm điện là hút các vật khác hoặc làm sáng bút thử điện.
- HS nêu được dấu hiệu về tác dụng lực chứng tỏ có hai loại điện tích và nêu được đó là hai loại điện tích gì.
- HS nêu được đặc điểm tương tác giữa hai loại điện tích.
- HS nêu được vật mang điện âm nhận thêm electron, vật mang điện dương mất bớt electron.

b) Nội dung:

- Có thể làm vật nhiễm điện bằng cách nào? Vật bị nhiễm điện có khả năng gì?
- Có mấy loại điện tích, sự tương tác.
- Khi nào vật nhiễm điện dương, âm?

c) Sản phẩm:

- Học sinh hoàn thành được các kết luận.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về sự nhiễm điện do cọ xát	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập Yêu cầu HS tìm hiểu thí nghiệm 1 SGK/ trang 48.	I. Vật nhiễm điện: -Có thể làm vật nhiễm điện bằng

*Thực hiện nhiệm vụ học tập Các nhóm thực hiện và hoàn thành kết luận 1, 2 SGK/tr49 *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Hoàn thành kết luận 1 và 2. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. → Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng	cách cọ xát - Vật bị nhiễm điện (vật mang điện tích) có khả năng hút các vật khác (vật nhỏ, nhẹ) hoặc phóng điện qua vật khác (làm sáng bóng đèn bút thử điện)
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu có mấy loại điện tích	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập Yêu cầu học sinh làm việc cá nhân đọc nội dung thí nghiệm 1, 2. *Thực hiện nhiệm vụ học tập Yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm: nghiên cứu thí nghiệm 1, 2; nêu các dụng cụ thí nghiệm, phương án bố trí thí nghiệm, tiến hành thí nghiệm và hoàn thành hai nhận xét, kết luận. *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Hoàn thành nhận xét và kết luận. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. → Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng	II. Hai loại điện tích : 1. Thí nghiệm : 2. Kết luận : + Có 2 loại điện tích: điện tích dương và điện tích âm + Các vật mang điện tích cùng loại thì đẩy nhau , các vật mang điện tích khác loại thì hút nhau 3. Quy ước : + Điện tích của thanh thủy tinh khi cọ xát với lụa là điện tích dương (+) + Điện tích của thanh nhựa sẫm màu khi cọ xát với vải khô là điện tích âm (-)
Hoạt động 2.3: Tìm hiểu sơ lược về cấu tạo nguyên tử (Hướng dẫn học sinh tự học)	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập Yêu cầu học sinh về nhà tìm hiểu mục II	

*Thực hiện nhiệm vụ học tập Ghi yêu cầu vào vở *Báo cáo kết quả và thảo luận *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	
---	--

3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Dùng các kiến thức vật lý để Luyện tập củng cố nội dung bài học.

b) Nội dung: Hệ thống BT trắc nghiệm của GV trong phần Phụ lục

c) Sản phẩm: HS hoàn thiện 10 câu hỏi trắc nghiệm

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm trả lời vào phiếu học tập cho các nhóm *Thực hiện nhiệm vụ Thảo luận nhóm. Trả lời BT trắc nghiệm *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu học tập. * Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	Phụ lục (BT trắc nghiệm) Câu 1: Câu 2: Câu 3: Câu 4: Câu 5: Câu 6: Câu 7: Câu 8: Câu 9: Câu 10:

4. Hoạt động vận dụng

a) Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b) Nội dung: Vận dụng làm bài tập

c) Sản phẩm: Bài làm của HS câu C1, C2, C3 Trang 49; C1 trang 51 và C2, C3, C4 trang 52.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập GV yêu cầu HS trả lời C1, C2, C3 Trang 49; C1 trang 51 và C2, C3, C4 trang 52. Trả lời câu hỏi: Vật nhiễm điện âm, dương khi nào? *Thực hiện nhiệm vụ học tập Hoạt động cá nhân, hoàn thiện câu C1, C2, C3 Trang 49; C1 trang 51 và C2, C3, C4 trang 52, trả lời câu hỏi *Báo cáo kết quả và thảo luận Cá nhân HS trả lời câu C1, C2, C3 Trang 49; C1 trang 51 và C2, C3, C4 trang 52 và trả lời câu hỏi *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung và ghi bảng	-Vật nhiễm điện âm khi nhận thêm electron Vật nhiễm điện dương khi mất bớt electron

Phụ lục:

Câu 1: Câu khẳng định nào dưới đây đúng:

- A. Thanh nam châm luôn bị nhiễm điện do nó hút được các vụn sắt.
- B. Thanh sắt luôn bị nhiễm điện vì nó hút được mảnh nam châm.
- C. Khi bị cọ xát, thanh thủy tinh bị nhiễm điện vì khi đó nó hút được các vụn giấy.
- D. Mặt đất luôn bị nhiễm điện vì nó hút mọi vật gần đó.

Câu 2: Có thể làm thước nhựa nhiễm điện bằng cách nào sau đây?

- A. Áp sát thước nhựa vào 1 cực của pin.
- B. Áp sát thước nhựa vào một đầu của thanh nam châm.
- C. Hơ nóng nhẹ thước nhựa trên ngọn lửa.
- D. Cọ xát thước nhựa bằng mảnh vải khô.

Câu 3: Nhiều vật sau khi cọ xát có khả năng

- A. đẩy các vật khác
- B. hút các vật khác
- C. vừa hút vừa đẩy các vật khác
- D. không hút, không đẩy các vật khác

Câu 4: Có thể làm nhiễm điện cho một vật bằng cách

- A. Cọ xát vật
- B. Nhúng vật vào nước đá
- C. Cho chạm vào nam châm
- D. Nung nóng vật

Câu 5: Trong các kết luận sau đây, kết luận nào sai?

- A. Các vật đều có khả năng nhiễm điện.
- B. Trái Đất hút được các vật nên nó luôn luôn bị nhiễm điện.
- C. Nhiều vật sau khi bị cọ xát trở thành các vật nhiễm điện.
- D. Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cách cọ xát.

Câu 6: Vật chất được cấu tạo bởi các nguyên tử. Nguyên tử gồm:

- A. Hạt nhân ở giữa mang điện tích âm.
- B. Hạt nhân không mang điện tích.
- C. Hạt nhân mang điện tích dương, các electron mang điện tích âm quay xung quanh hạt nhân.
- D. Hạt nhân ở giữa mang điện tích dương, lớp vỏ không mang điện.

Câu 7: Chọn phát biểu sai:

- A. Vật bị nhiễm điện có khả năng hút các vật nhẹ.
- B. Hai vật nhiễm điện cùng dấu thì hút nhau.
- C. Hai vật nhiễm điện khác dấu thì hút nhau.
- D. Vật nhiễm điện là vật mang điện tích.

Câu 8: Thanh thủy tinh sau khi cọ xát với lụa thì:

- A. Thủy tinh mang điện tích dương, lụa mang điện tích âm.
- B. Thủy tinh mang điện tích dương, lụa mang điện tích dương.
- C. Thủy tinh mang điện tích âm, lụa mang điện tích âm.
- D. Thủy tinh mang điện tích âm, lụa mang điện tích dương.

Câu 9: Cọ xát hai thanh nhựa cùng loại như nhau bằng mảnh vải khô. Đặt một thanh trên trục quay, đưa thanh nhựa kia lại gần thanh thứ nhất thì xảy ra hiện tượng nào dưới đây?

- A. Hai thanh nhựa này đẩy nhau.
- B. Hai thanh nhựa này hút nhau.
- C. Hai thanh nhựa này không hút không đẩy nhau.
- D. Hai thanh nhựa này lúc đầu đẩy nhau, sau đó hút nhau.

Câu 10: Dùng một mảnh len cọ xát nhiều lần một mảnh phim nhựa thì mảnh phim nhựa này có thể hút được các vụn giấy? Vì sao?

- A. Vì mảnh phim nhựa được làm sạch bề mặt.
- B. Vì mảnh phim nhựa bị nhiễm điện.
- C. Vì mảnh phim nhựa có tính chất từ như nam châm.
- D. Vì mảnh phim nhựa bị nóng lên.

Tuần**Ngày soạn:****:****Tiết:****Ngày dạy:****BÀI 19: DÒNG ĐIỆN – NGUỒN ĐIỆN****I. Mục tiêu****1. Kiến thức**

- Mô tả được một thí nghiệm tạo ra dòng điện, nhận biết được có dòng điện
- Nêu được dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.
- Nêu được các tác dụng chung của nguồn điện là tạo ra dòng điện.
- Nhận biết được các dòng điện thường dùng với hai cực của nó.
- Lắp được và kiểm tra để đảm bảo một mạch điện kín gồm pin, bóng đèn, công tắc, dây nối.

2. Năng lực**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, để tìm hiểu vấn đề về dòng điện, nguồn điện.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, hợp tác giải quyết các kết quả thu được để tạo ra dòng điện.

2.2. Năng lực đặc thù

- Năng lực nhận thức: hiểu được sơ đồ mạch điện để kiểm tra mạch điện kín.
- Năng lực tìm hiểu: dựa vào quan sát thí nghiệm nhận biết được sự xuất hiện của dòng điện.
- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Vận dụng được kiến thức về dòng điện để giải thích và dự đoán những trường hợp cụ thể, trong đó có xuất hiện hay không xuất hiện dòng điện trong mạch kín.

3. Phẩm chất

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm
- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.
- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu**1. Giáo viên**

- Kế hoạch bài học.
- Hình vẽ phóng to hình 19.1.
- Bộ thí nghiệm các hình 19.3.
- Phiếu học tập cho các nhóm.

2. Học sinh

- 2 pin ó lớn.

- 2 pin ó nhỏ.

III. Tiến trình dạy học

Hoạt động 1: Xác định vấn đề

a. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

b. Nội dung: Nhận biết được vai trò của dòng điện, nguồn điện.

c. Sản phẩm:

- Nêu được các cách tạo ra dòng điện.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
• Chuyển giao nhiệm vụ - Xuất phát từ tình huống có vấn đề: giáo viên yêu cầu: + Nêu những dụng cụ sử dụng điện mà em biết? + Nêu những lợi ích và thuận tiện khi sử dụng điện? + “có điện” và “mất điện” là gì? Đó có phải là “có điện tích” và “mất điện tích” hay không? Vì sao? + vậy dòng điện là gì? Dòng điện do đâu mà có? học sinh tiếp nhận: • Thực hiện nhiệm vụ: + học sinh: trả lời yêu cầu. Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần. Báo cáo kết quả: HS đứng lên trả lời. • Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: để trả lời câu hỏi trên đây đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài	

học hôm nay.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a. Mục tiêu:

- HS nắm được dòng điện là dòng dịch chuyển có hướng của các điện tích.
- HS biết được các dụng cụ điện sẽ hoạt động khi nào.

b. Nội dung:

- Nêu được dòng điện là dòng dịch chuyển có hướng của các điện tích.

c. Sản phẩm:

- Học sinh hoàn thành được câu C1, C2 và nhận xét 1 từ đó rút ra kết luận.

d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu dòng điện là gì	
• Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Cho HS quan sát hình 19.1 (SGK) và yêu cầu HS hoàn thành câu C1 nêu sự tương tự giữa dòng điện và dòng nước. + GV yêu cầu HS thảo luận, làm việc nhóm hoàn thành câu C2 và phần nhận xét. • Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: + Quan sát hình để hoàn thành câu C1. + Làm việc nhóm hoàn thành câu C2 và phần nhận xét. - Giáo viên: + Điều khiển lớp làm nhiệm vụ và thảo luận nhóm. + Quan sát, giúp đỡ các nhóm yếu khi thực hiện nhiệm vụ. + Hết thời gian, yêu cầu HS báo cáo sản phẩm.	I. Dòng điện *Câu C1: -Điện tích của mảnh phim nhựa tương tự như nước trong bình. -Điện tích dịch chuyển từ mảnh phim nhựa qua bóng đèn đến tay ta tương tự như nước chảy từ bình A sang bình B. *Câu C2: Muốn đèn sáng lại thì cần cọ xát để làm nhiễm điện mảnh phim nhựa rồi chạm bút thử điện vào mảnh tôn áp sát mảnh phim nhựa. *Nhận xét: Bóng đèn bút thử điện sáng khi các điện tích dịch chuyển qua nó. *Kết luận: Dòng điện là dòng các điện tích

• Báo cáo kết quả và thảo luận: + yêu cầu cá nhân HS báo cáo kết quả câu C1. + yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả câu C2 và phần nhận xét. • Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ: + Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.	dịch chuyển có hướng.
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu các nguồn điện thường dùng	
• Chuyển giao nhiệm vụ + GV thông báo: tác dụng của nguồn điện và hai cực của pin, acquy. + yêu cầu HS kể tên các nguồn điện và chỉ ra cực dương (+) cực âm (-) của nguồn điện đó. + HS tiếp nhận. • Thực hiện nhiệm vụ: + HS suy nghĩ, thảo luận hoàn thành câu hỏi của GV. + GV điều khiển lớp hoạt động. • Báo cáo kết quả và thảo luận: + cá nhân HS báo cáo kết quả câu hỏi. • Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.	II. Nguồn điện 1. Các nguồn điện thường dùng - Nguồn điện có khả năng cung cấp dòng điện để các dụng cụ điện hoạt động. - Nguồn điện có 2 cực: cực dương (+) và cực âm (-). *Câu C3: Các nguồn điện: pin tiểu, pin tròn, acquy, đinamo xe đạp, pin mặt trời, máy phát điện...
Hoạt động 2.3: Mắc mạch điện với pin, bóng đèn, công tắc và dây nối	
• Chuyển giao nhiệm vụ: + GV phát dụng cụ thí nghiệm. + GV hướng dẫn và yêu cầu HS làm việc nhóm mắc mạch điện như hình 19.3	

(SGK). + Yêu cầu HS thực hiện thí nghiệm và trả lời các câu hỏi. + HS tiếp nhận. • Thực hiện nhiệm vụ: + HS nhận dụng cụ thí nghiệm, quan sát hướng dẫn của GV và làm việc nhóm mắc mạch điện theo yêu cầu. + GV theo dõi, hướng dẫn HS làm việc, giúp đỡ các nhóm kiểm tra, phát hiện chỗ hở mạch nếu có. + Thực hiện thí nghiệm và trả lời các câu hỏi. • Báo cáo kết quả và thảo luận: + HS đại diện nhóm báo cáo kết quả thực hiện thí nghiệm. Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.	
---	--

Hoạt động 3: Luyện tập

a. Mục tiêu:

- Dùng các kiến thức vật lý để Luyện tập củng cố nội dung bài học.

b. Nội dung:

- Hệ thống BT trắc nghiệm của GV trong phần Phụ lục

c. Sản phẩm:

- HS hoàn thiện 10 câu hỏi trắc nghiệm

d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
• Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm trả lời vào phiếu học tập cho các nhóm. • Thực hiện nhiệm vụ: - Thảo luận nhóm. Trả lời BT trắc nghiệm. • Báo cáo kết quả và thảo luận: - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt	Câu 1: D Câu 2: D Câu 3: D Câu 4: C Câu 5: C

động. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu học tập. • Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	Câu 6: A Câu 7: C Câu 8: C Câu 9: B Câu 10: C
--	--

Hoạt động 4: Vận dụng

a. Mục tiêu:

- HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b. Nội dung:

- Vận dụng làm bài tập.

c. Sản phẩm:

- Bài làm của HS câu C5, C6.

d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
• Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV: Yêu cầu HS vận dụng được kiến thức về dòng điện, nguồn điện vừa học để trả lời câu hỏi C4, C5. • Thực hiện nhiệm vụ học tập - Hoạt động cá nhân, hoàn thiện câu C4 và C5. • Báo cáo kết quả và thảo luận - Cá nhân HS trả lời câu C4 và C5. • Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	III. Vận dụng • Câu C4: + Dòng điện là dòng dịch chuyển có hướng của các điện tích. + Đèn điện sáng khi có dòng điện chạy qua. + Quạt điện đang chạy khi có dòng điện chạy qua... • Câu C5: Dụng cụ sử dụng nguồn điện là pin: điều khiển TV, chuột máy tính, đèn pin, điện thoại,...

PHỤ LỤC

Câu 1: Điền từ thích hợp vào chỗ trống:

Dòng điện là các.....dịch chuyển có hướng

A. Electron

B. Ion âm

C. Điện tích

D. Cả A, B, C đều đúng

Câu 2: Chọn câu đúng

A. Nguồn điện là dụng cụ dùng để tạo ra nguồn điện

B. Nguồn điện có khả năng duy trì hoạt động của các dụng cụ điện

C. Mỗi nguồn điện đều có hai cực

D. Cả ba câu đều đúng

Câu 3: Chọn câu trả lời đúng

Các dụng cụ nào sau đây không phải là nguồn điện:

A. Pin

B.Ắc – qui

C. Đin – na – mô xe đạp

D. Quạt điện

Câu 4: Chọn câu trả lời đúng

Các thiết bị nào sau đây hoạt động không cần nguồn điện:

A. Bàn ủi điện B. Nồi cơm điện

C. Bếp dầu D. Bếp điện

Câu 5: Chọn câu trả lời đúng

Các dụng cụ điện hoạt động được là do:

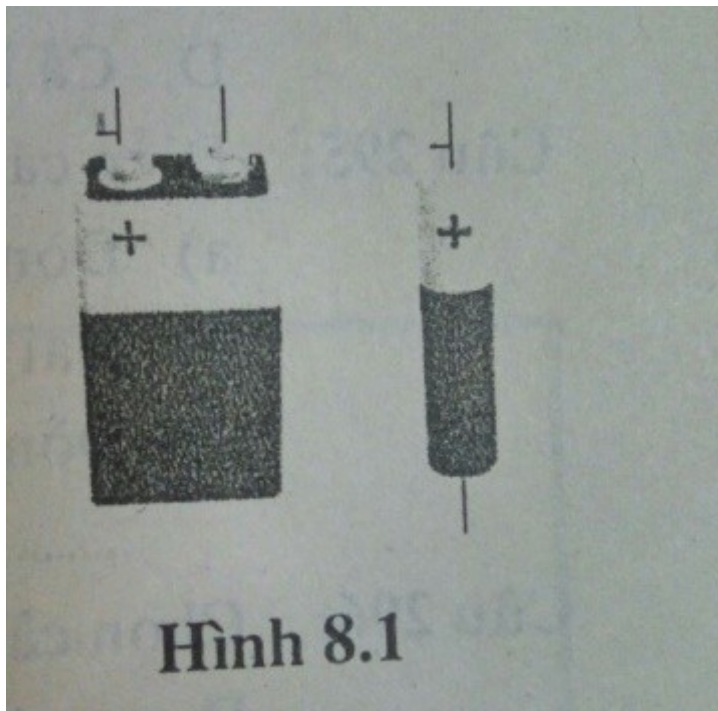
A. Có dòng điện chạy qua nó

B. Được mắc với nguồn điện

C. A và B đều đúng

D. A và B đều sai

Câu 6: Chọn câu trả lời đúng



Hãy chỉ ra cực dương của các nguồn điện trên hình 8.1:

- A. Cực có đánh dấu (+)
- B. Cực không đánh dấu
- C. Cả hai cực
- D. Cả ba câu đều sai

Câu 7: Chọn câu trả lời đúng

Khi dùng một sợi dây đồng nối liền hai cực của một cục pin thì:

- A. Các ion dương trong sợi dây đồng dịch chuyển từ cực dương sang cực âm
- B. Các ion âm trong sợi dây đồng dịch chuyển từ cực dương sang cực âm
- C. Các điện tử tự do trong sợi dây đồng dịch chuyển từ cực âm sang cực dương
- D. Các điện tử tự do trong sợi dây đồng dịch chuyển từ cực dương sang cực âm

Câu 8: Chọn câu trả lời đúng

Để đèn xe máy phát sáng thì đèn phải được nối với nguồn điện. Vật trong xe máy, nguồn điện là thiết bị nào sau đây?

- A. Pin
- B. Đi- na- mô
- C.Ắc – qui
- D. Cả ba đều sai

Câu 9: Những đồ dùng nào sau đây sử dụng nguồn điện là ắc – qui:

- A. Đồng hồ treo tường
- B. Ôtô
- C. Nồi cơm điện
- D. Quạt trần

Câu 10: Không có dòng điện chạy qua vật nào dưới đây?

- A. Quạt điện đang quay liên tục.
- B. Bóng đèn điện đang sáng.
- C. Thước nhựa đang bị nhiễm điện.
- D. Radio đang phát.

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

BÀI 20: CHẤT DẪN ĐIỆN VÀ CHẤT CÁCH ĐIỆN DÒNG ĐIỆN TRONG KIM LOẠI

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Phân biệt được trong thực tế vật dẫn điện là vật cho dòng điện đi qua, vật cách điện là vật không cho dòng điện đi qua.
- Kể tên được một số vật dẫn điện (hoặc vật liệu dẫn điện) và vật cách điện (hoặc vật liệu cách điện) thường dùng.
- Nêu được dòng điện trong kim loại là dòng các electron tự do dịch chuyển có hướng.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, để tìm hiểu vấn đề chất dẫn điện, chất cách điện, dòng điện trong kim loại.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, hợp tác giải quyết các kết quả thu được để xác định vật dẫn điện, vật cách điện.

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực nhận thức:** Mặc được một mạch điện kín gồm pin, bóng đèn pin, công tắc và dây nối. Làm thí nghiệm xác định được vật dẫn điện, vật cách điện.
- **Năng lực tìm hiểu:** Dựa vào quan sát thí nghiệm, xác định được vật dẫn điện, vật cách điện
- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng được kiến thức để giải thích và dự đoán những vật liệu dẫn điện, cách điện để ứng dụng vào thực tế.

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm
- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.

- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài dạy.
- Bộ thí nghiệm hình 20.2
- Hình vẽ phóng to hình 20.1, 20.3, 20.4
- Bóng đèn sợi đốt
- Phiếu học tập cho các nhóm: Phụ lục

2. Học sinh:

- Chuẩn bị vật cần xác định là vật dẫn điện hay cách điện

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề (5')

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

b) Nội dung: Tổ chức tình huống học tập. Trả lời câu hỏi của GV để rút ra vấn đề

c) Sản phẩm: HS rút ra được vấn đề

- Chất dẫn điện, chất cách điện là gì?
- Dòng điện trong kim loại là gì?

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ: -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: <i>- Giáo viên yêu cầu:</i> + Dòng điện là gì? + Dòng điện đi qua cơ thể người có nguy hiểm không? + Vậy làm sao có thể sử dụng được điện?	

=> T/h: Chất dẫn điện, chất cách điện là gì? + Tại sao các dây điện thường làm bằng đồng? - Học sinh tiếp nhận *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Trả lời yêu cầu. - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần. - Dự kiến sản phẩm: HS trả lời. *Báo cáo kết quả: HS đứng tại chỗ trả lời. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay. -> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu chất dẫn điện, chất cách điện là gì? Dòng điện trong kim loại là gì?	
---	--

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- Nhận biết trong thực tế vật dẫn điện là vật cho dòng điện đi qua, vật cách điện là vật không cho dòng điện đi qua.
- Kể tên được một số vật dẫn điện (hoặc vật liệu dẫn điện) và vật cách điện (hoặc vật liệu cách điện) thường dùng.
- Biết được dòng điện trong kim loại là dòng các electron tự do dịch chuyển có hướng.

b) Nội dung: Nghiên cứu SGK và tiến hành thí nghiệm để xác định được chất dẫn điện, chất cách điện và dòng điện trong kim loại.

c) Sản phẩm: Học sinh hoàn thành được phiếu học tập, C1, C2, C3; C4, C5, C6

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
--	-----------------

Hoạt động 2.1: Chất dẫn điện và chất cách điện. (15 phút)	
*Chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu: HS đọc mục I và trả lời câu hỏi: ? Chất dẫn điện là gì? ? Chất cách điện là gì? - Cho HS quan sát hình 20.1 SGK. - Yêu cầu HS đọc và trả lời nội dung câu hỏi C1, C2, C3. - Yêu cầu thực hiện thí nghiệm hình 20.2 và hoàn thành phiếu học tập - Học sinh tiếp nhận: Đọc SGK Trả lời: C1, C2, C3 và tiến hành TN *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: + Đọc mục 1 và quan sát hình 20.1 trong sgk, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1, C2, C3. + Các nhóm tiến hành hoạt động để làm thí nghiệm kiểm tra vật dẫn điện hay vật cách điện. - Giáo viên: + Phát dụng cụ cho các nhóm. + Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo nhóm + Hướng dẫn các bước tiến hành TN. Giúp đỡ những nhóm yếu khi tiến hành TN. + Hết thời gian, yêu cầu các nhóm báo cáo TN. *Báo cáo kết quả và thảo luận	I. Chất dẫn điện và chất cách điện.

- Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả thí nghiệm và trả lời:

+ C1. Các bộ phận dẫn điện là dây tóc, dây trục, hai đầu dây đèn, hai chốt cắm, lõi dây.

Các bộ phận cách điện là: trụ thủy tinh, thủy tinh đen, vỏ nhựa của phích cắm, vỏ dây.

+ C2. Vật dẫn điện: Đồng, sắt, chì.

Vật cách điện: nhựa, thủy tinh, sứ, ... v.v

+ C3. Trong mạch điện, khi ngắt công tắc giữa hai chốt công tắc là không khí và đèn không sáng. Vậy không có dòng điện nào chạy qua không khí.

+ Phiếu học tập nhóm

Chất dẫn điện	Chất cách điện

***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

-> *Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*
GV hướng dẫn HS thảo luận chung cả lớp đi kết quả chung.

Chất dẫn điện là chất cho dòng điện đi qua.

Chất cách điện là chất không cho dòng điện đi qua.

Hoạt động 2.2: Dòng điện trong kim loại.(15 phút)

***Chuyển giao nhiệm vụ**

- Giáo viên yêu cầu:

+ Cho HS đọc và trả lời nội dung câu hỏi C4, C5, C6.

+ Hoàn thành kết luận: Dòng điện trong kim loại là gì?

II. Dòng điện trong kim loại.

- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Đọc, quan sát hình 20.3 và chú ý lắng nghe để trả lời câu hỏi C4, C5, C6. - Giáo viên: + Giới thiệu mô hình đơn giản của một đoạn dây kim loại và khái niệm về electron tự do. *Báo cáo kết quả và thảo luận - HS trả lời câu hỏi: + C4. Hạt nhân mang điện tích dương. Electron mang điện tích âm. + C5. Các electron tự do là các vòng tròn nhỏ có dấu “-” phần còn lại của nguyên tử là những vòng lớn có dấu “+” phần này mang điện tích dương vì nguyên tử mất bớt electron. + C6. Cực âm đẩy, cực dương hút. + Hoàn thành kết luận: electron tự do – dịch chuyển có hướng. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	1. Electron tự do trong kim loại. 2. Dòng điện trong kim loại. Kết luận: dòng điện trong kim loại là dòng các electron tự do dịch chuyển có hướng.
---	--

3. Hoạt động 3. Luyện tập (5')

a) Mục tiêu: Dùng các kiến thức vật lý để luyện tập củng cố nội dung bài học.

b) Nội dung: Hệ thống BT phần vận dụng SGK

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Giáo viên yêu cầu nêu: + Đọc mục có thể em chưa biết. + Làm các BT trong SBT: bài 20.1, 20.3/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ học tập Hoạt động cá nhân, hoàn thiện yêu cầu *Báo cáo kết quả và thảo luận Cá nhân HS trả lời bài tập theo yêu cầu *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	B20.1 a. ... vật dẫn điện. b. ... vật cách điện. c. ... electron tự do d. chất dẫn điện. B20.3 Dùng dây xích sắt để tránh xảy ra cháy nổ xăng. Vì khi chạy, ô tô cọ xát mạnh với không khí, làm nhiễm điện những phần khác nhau của nó. Nếu bị nhiễm điện mạnh, giữa các phần này phát sinh tia lửa điện gây cháy nổ xăng. Nhờ dây xích sắt là vật dẫn điện, các điện tích từ ô tô dịch chuyển qua nó xuống đất, loại trừ sự nhiễm điện mạnh.

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

BÀI 21: SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN – CHIỀU DÒNG ĐIỆN**I. Mục tiêu****1. Kiến thức:**

- Nêu được quy ước về chiều dòng điện
- Vẽ được sơ đồ của mạch điện đơn giản đã được mắc sẵn bằng các kí hiệu đã được quy ước, mắc được mạch điện đơn giản theo sơ đồ đã cho.
- Chỉ được chiều dòng điện chạy trong mạch điện. Biểu diễn bằng mũi tên chiều dòng điện chạy trong sơ đồ mạch điện

2. Năng lực:**2.1. Năng lực chung:**

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, để tìm hiểu vấn đề về sơ đồ mạch điện, quy ước chiều dòng điện.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, hợp tác giải quyết các kết quả thu được biết cách vẽ sơ đồ mạch điện đơn giản, mắc đúng theo sơ đồ đã vẽ.

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực nhận biết:** Nhận biết được các kí hiệu của một số bộ phận mạch điện đơn giản, từ đó vẽ sơ đồ cho mạch điện thực tế đơn giản.
- **Năng lực tìm hiểu:** Từ sơ đồ mạch điện đã vẽ, lập kế hoạch để tiến hành thí nghiệm kiểm tra các trường hợp mạch có điện. Từ đó nêu được quy ước chiều dòng điện trong mạch điện.
- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng được quy ước chiều dòng điện để giải thích và dự đoán những trường hợp cụ thể, trong đó xuất hiện hay không xuất hiện dòng điện để ứng dụng vào thực tế.

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm
- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.
- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Bộ thí nghiệm gồm: Dây dẫn, đèn 6V, khoá K, pin + giá lắp.
- Hình vẽ phóng to hình 21.1

2. Học sinh:

- SGK, đọc trước nội dung thông tin bài học.

III. Tiến trình dạy học**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

b) Nội dung: Nhận biết được vai trò của sơ đồ mạch điện trong một số ngành nghề và cuộc sống.

c) Sản phẩm: Nêu được nhờ có sơ đồ mạch điện công việc thiết kế và lắp đặt hệ thống mạng điện dễ dàng hơn.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Các thợ điện căn cứ vào đâu để có thể mắc các mạch điện đúng như yêu cầu cần có? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ học tập - <i>Học sinh:</i> Trả lời yêu cầu. - <i>Giáo viên:</i> Theo dõi và bổ sung khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> HS lên bảng trả lời. *Báo cáo kết quả: HS lên bảng trả lời. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:</i> Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác	

nhất chúng ta vào bài học hôm nay.

-> *Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- Học sinh biết vẽ đúng sơ đồ của một mạch điện thực (hoặc ảnh vẽ hoặc ảnh chụp của mạch điện thực) loại đơn giản.

- Lắp đúng một mạch điện loại đơn giản theo sơ đồ đã cho.

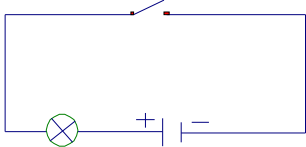
- Biểu diễn đúng bằng mũi tên chiều dòng điện chạy trong sơ đồ mạch điện cũng như chỉ đúng chiều dòng điện chạy trong mạch điện thực.

b) Nội dung: Dùng các kí hiệu vẽ được sơ đồ mạch điện đơn giản, nêu được quy ước chiều dòng điện.

c) Sản phẩm: Học sinh hoàn thành được các câu hỏi từ đó rút ra được các kết luận.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Sử dụng kí hiệu để vẽ sơ đồ mạch điện và lắp mạch điện theo sơ đồ.	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Giới thiệu về kí hiệu biểu thị các bộ phận của mạch điện để vẽ sơ đồ mạch điện. + Gọi HS lên bảng vẽ sơ đồ mạch điện theo yêu cầu của nội dung C1, C2. + Nghiên cứu và làm C3: Lắp mạch điện theo 1 trong 4 sơ đồ mạch điện của C1,2. Đảm bảo đèn mắc trong mạch sáng khi đóng K. *Thực hiện nhiệm vụ học tập - <i>Học sinh:</i> + Quan sát bằng kí hiệu và ghi nhớ các kí hiệu, tự vẽ các kí hiệu vào vở. + Làm việc và vẽ sơ đồ H19.3.	I. Sơ đồ mạch điện. 1. Kí hiệu của một số bộ phận mạch điện. Nguồn điện: Đèn: Dây dẫn: 2. Sơ đồ mạch điện. - Mạch điện được mô tả bằng sơ đồ và từ sơ đồ mạch điện có thể

- Giáo viên: + Phát dụng cụ cho các nhóm. + Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo nhóm, cặp đôi. + Hướng dẫn các bước tiến hành TN. Giúp đỡ những nhóm yếu khi tiến hành TN. Hết thời gian, yêu cầu các nhóm báo cáo TN. *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	lắp mạch điện tương ứng. C1.  C2.
Hoạt động 2.2: Xác định, biểu diễn chiều dòng điện theo quy ước.	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Giáo viên yêu cầu: + Nghiên cứu nội dung trong SGK cho biết chiều dòng điện được quy ước như nào? + Cho HS đọc và trả lời nội dung câu hỏi C4, C5. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Đọc, trả lời câu hỏi C4, C5 - Giáo viên: + Điều khiển lớp thảo luận. *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. - Trả lời câu C4, C5 *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	II. Chiều dòng điện. Chiều dòng điện là chiều từ cực dương qua dây dẫn và các dụng cụ điện tới cực âm của nguồn điện. * Pin, ắc quy tạo ra dòng điện có chiều không đổi gọi là dòng điện một chiều. C4. Chiều quy ước chiều dòng điện với chiều dịch chuyển có hướng của các e tự do trong dây dẫn ngược chiều nhau.

	C5:
--	------------

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) **Mục tiêu:** Dùng các kiến thức vật lý để luyện tập củng cố nội dung bài học.

b) **Nội dung:** Hệ thống bài tập trắc nghiệm của giáo viên trong phần Phụ lục

c) **Sản phẩm:** Học sinh hoàn thiện 06 câu hỏi trắc nghiệm

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm trả lời vào phiếu học tập cho các nhóm *Thực hiện nhiệm vụ học tập Thảo luận nhóm. Trả lời BT trắc nghiệm *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu học tập. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	Phụ lục (BT trắc nghiệm) Câu 1: Câu 2: Câu 3: Câu 4: Câu 5: Câu 6:

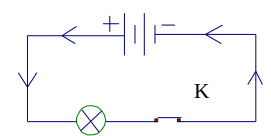
4. Hoạt động vận dụng

a) Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b) Nội dung: Vận dụng làm bài tập

c) Sản phẩm: Bài làm của HS câu C6

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Giáo viên yêu cầu nêu: + Cho HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu C6. + Nhắc lại thế nào là chiều của dòng điện? - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ học tập Hoạt động cá nhân, hoàn thiện câu C6 *Báo cáo kết quả và thảo luận Cá nhân HS trả lời câu C6 *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	III. VẬN DỤNG C6. - Gồm 2 chiếc pin. Có kí hiệu:  - Thông thường cực dương của nguồn điện này lắp về phía đầu của đèn pin. - Vẽ sơ đồ mạch điện: 

PHỤ LỤC: (BT TRẮC NGHIỆM)

Em hãy chọn đáp án mà em cho là đúng nhất trong các câu sau

Câu 1: Dòng điện cung cấp bởi pin và acquy có chiều:

A. Không xác định B. của dây dẫn điện C. thay đổi D. không đổi

Câu 2: Chiều dòng điện được quy ước là chiều:

A. Từ cực dương qua dây dẫn và dụng cụ điện tới cực âm của nguồn.

B. Chuyển dời có hướng của các điện tích.

C. Dịch chuyển của các electron.

D. Từ cực âm qua dây dẫn và dụng cụ điện tới cực dương của nguồn.

Câu 3: Sơ đồ của mạch điện là gì?

A. Là ảnh chụp mạch điện thật.

B. Là hình vẽ biểu diễn mạch điện bằng các kí hiệu của các bộ phận mạch điện.

C. Là hình vẽ mạch điện thật đúng như kích thước của nó.

D. Là hình vẽ mạch điện thật nhưng với kích thước được thu nhỏ.

Câu 4: Chọn một phát biểu sai về chiều dòng điện:

A. Dòng điện thường dùng ở gia đình là dòng điện xoay chiều.

B. Dòng điện được cung cấp bởi pin và acquy có chiều không đổi (được gọi là dòng điện một chiều).

C. Chiều dòng điện là chiều từ cực dương qua dây dẫn và các thiết bị điện tới cực âm của nguồn điện.

D. Chiều dòng điện là chiều từ cực âm qua dây dẫn và các thiết bị điện tới cực dương của nguồn điện.

Câu 5: Chiều quy ước của dòng điện ngược chiều với chiều dịch chuyển có hướng của các trong dây dẫn kim loại.

A. hạt nhân nguyên tử

B. electron tự do

C. electron mang điện tích âm

D. hạt nhân mang điện tích dương

Câu 6: Trong một mạch điện kín, để có dòng điện chạy trong mạch thì trong mạch điện nhất thiết phải có bộ phận nào sau đây?

A. Cầu chì

B. Bóng đèn

C. Nguồn điện

D. Công tắc

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

CHỦ ĐỀ: CÁC TÁC DỤNG CỦA DÒNG ĐIỆN**CHỦ ĐỀ: CÁC TÁC DỤNG CỦA DÒNG ĐIỆN****I. Mục tiêu****1. Kiến thức:**

- Kể tên được các tác dụng nhiệt, quang, từ, hoá, sinh lí của dòng điện và nêu được biểu hiện của từng tác dụng này.

- Mô tả được thí nghiệm kiểm tra các tác dụng nhiệt, quang, từ, hóa của dòng điện.

- Giải thích được các hiện tượng về các tác dụng của dòng điện.

2. Năng lực:**2.1. Năng lực chung:**

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh về các tác dụng của dòng điện

- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, hợp tác giải quyết vấn đề về các tác dụng của dòng điện

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực tìm hiểu tự nhiên:** Đề xuất được các dụng cụ thí nghiệm và cách bố trí hợp lí; đưa ra được kế hoạch làm thí nghiệm với các dụng cụ đã xây dựng; thực hiện được các thí nghiệm theo kế hoạch đã đề xuất. Quan sát hình vẽ, mô tả được thí nghiệm kiểm tra tác dụng của dòng điện.

- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Nhận ra được bốn tác dụng của dòng điện: nhiệt, phát sáng, từ, hóa học. Kết hợp được các kiến thức trong việc giải thích các hiện tượng, sử dụng kiến thức đã học vào lí giải hoặc vận dụng ở các tình huống thực tiễn.

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm

- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.

- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm. II. Thiết bị dạy học và học liệu

II. Thiết bị dạy học và học liệu**1. Giáo viên:**

- Các dụng cụ thí nghiệm H22.1, H22.5, H23.1, H23.3

- Phiếu trạm

2. Học sinh:

- Nghiên cứu bài trước theo yêu cầu của giáo viên.

III. Tiến trình dạy học**1. Hoạt động 1: Đặt vấn đề**

a) **Mục tiêu:** Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập.

b) **Nội dung:** Kể tên được các tác dụng của dòng điện trong thực tiễn

c) **Sản phẩm:** Kể tên được các tác dụng của dòng điện thông qua các ví dụ minh họa

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ: -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: Qua bài soạn ở nhà, cho biết các tác dụng của dòng điện? - Trong các tác dụng đó thì có những tác dụng có thể kiểm tra bằng thí nghiệm? - Học sinh tiếp nhận: - Học sinh: Trả lời yêu cầu. - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần. - Dự kiến sản phẩm: HS lên bảng trả lời. *Báo cáo kết quả: HS lên bảng trả lời. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> Giáo viên giao vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: - Trong tiết ngày hôm nay chúng ta sẽ thực hành kiểm chứng các tác dụng trên. -> Giáo viên nêu mục tiêu bài học	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) **Mục tiêu:** Giúp học sinh tìm hiểu và thực hành các thí nghiệm kiểm tra tác dụng của dòng điện

b) **Nội dung:** Học sinh lần lượt tiến hành làm các thí nghiệm kiểm tra các tác dụng của dòng điện

c) **Sản phẩm:** Hoàn thành được nội dung các phiếu học tập của từng trạm về các tác dụng của dòng điện

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu các tác dụng nhiệt, phát sáng, từ, hóa học của dòng điện	
* GV chiếu nội quy của tiết học theo trạm - Lớp được chia thành 4 nhóm, có nhóm	I. Tìm hiểu các tác dụng nhiệt, phát sáng, từ, hóa học

trường và thư kí. - Có 5 trạm tương ứng với 5 nhiệm vụ học tập của tiết học được ghi trong phiếu ở mỗi trạm. Tất cả các nhóm bắt buộc phải hoàn thành 4 trạm còn lại (<i>không nhất thiết phải theo đúng thứ tự</i>). - Thời gian tối đa cho mỗi trạm là 8 phút. - Khi hoàn thành một trạm: Giơ biển xanh, - Khi cần trợ giúp: Giơ biển đỏ. - Sau mỗi trạm cần hoàn thành phiếu trạm và một phần phiếu tổng hợp. - Khi đã hoàn thành một trạm, nhóm nhanh chóng chuyển sang trạm khác, đảm bảo trật tự, nghiêm túc. Nếu trong các trạm từ 1 đến 4, mà không còn trạm trống, thì nhóm sẽ giải quyết trạm chờ. - Sau 32', GV thông báo hết giờ yêu cầu các nhóm ngừng hoạt động, nộp phiếu trạm và dán phiếu tổng hợp lên bảng. *Chuyển giao nhiệm vụ học tập Giáo viên: Chia học sinh thành 4 nhóm ngồi ở 4 trạm. Yêu cầu HS trả lời: Qua sự chuẩn bị bài ở nhà và quan sát dụng cụ thí nghiệm ở trạm của mình hãy trình bày thí nghiệm kiểm tra các tác dụng của dòng điện Học sinh tiếp nhận, đại diện các nhóm trình bày và chốt bằng hình ảnh trên máy chiếu. - Yêu cầu học sinh hoạt động theo trạm *Thực hiện nhiệm vụ học tập - <i>Học sinh: Hoạt động theo trạm, hoàn thành từng trạm, trả lời nội dung PHT từng trạm và hoàn thành phiếu tổng hợp</i> - <i>Giáo viên:</i> + Quan sát quá trình thí nghiệm của học sinh để đảm bảo an toàn và tính chính xác của thí nghiệm. + Giúp đỡ những nhóm yếu khi tiến hành TN. Hết thời gian, yêu cầu các nhóm báo cáo TN.	của dòng điện - 5 tác dụng của dòng điện: + Tác dụng nhiệt + Tác dụng phát sáng + Tác dụng từ + Tác dụng hóa học + Tác dụng sinh lí
---	--

***Báo cáo kết quả và thảo luận**

- Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động

***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng

TRẠM 1

Tìm hiểu tác dụng nhiệt ở bóng đèn sợi đốt

Thời gian: 8 phút

Yêu cầu: làm việc theo nhóm.

Nhận dụng cụ thí nghiệm sau:



1, Nguồn

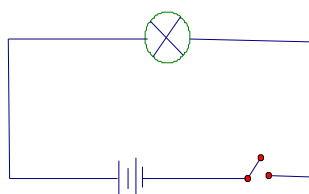


2, Dây dẫn



3, Bóng đèn sợi đốt

Lắp mạch điện sơ đồ sau:



Tìm hiểu các nội dung sau:

Vẽ chiều dòng điện và đánh dấu cực của bóng đèn trên hình vẽ.

Khi đèn sáng bóng đèn có nóng lên không?

.....

....

Quan sát bóng đèn khi đang sáng, bộ phận nào bị đốt nóng mạnh và phát sáng?

.....

...

Khi đèn sáng bình thường, bộ phận đó của đèn có nhiệt độ khoảng 2500°C. Dây tóc bóng đèn làm từ vonfram, giải thích tại sao như vậy?

(Có thể tham khảo Bảng nhiệt độ nóng chảy của một số chất ở SGK Vật lý 7/60)

.....

...

.....

...

Nếu thay bóng đèn bằng một dây dẫn bất kì khi có dòng điện chạy qua dây dẫn cũng làm dây dẫn nóng lên.

Kể tên một số vật dụng trong gia đình sử dụng tác dụng nhiệt của dòng điện

.....
.....

.....

Kết luận:

Dòng điện có tác dụng: các chất có dòng điện chạy qua đều lên.

TRẠM 2

Tìm hiểu tác dụng phát sáng trên đèn Điot

Thời gian: 8 phút

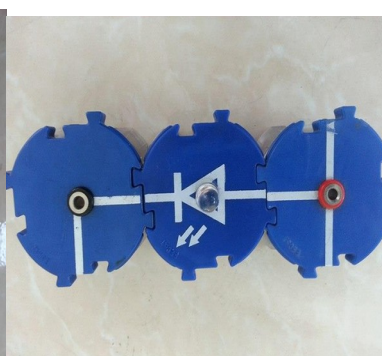
Yêu cầu: Làm việc theo nhóm.



1, Nguồn



2, Dây dẫn



3, Đèn Điot

Hai đầu dây đèn của đèn led có giống đèn dây tóc hay không? Nếu không thì khác nhau ở điểm nào?

.....

Lắp mạch điện theo chiều của mũi tên. Quan sát xem đèn có sáng không?

.....

Đảo ngược hai đầu dây cắm đèn Điot. Quan sát xem đèn có sáng không?

.....

Đèn sáng do hai đầu dây đèn nóng sáng hay do vùng chất khí ở giữa hai đầu dây này phát sáng?

.....

Nguyên lí làm việc của đèn LED giống với loại đèn nào mà em biết trong thực

tế:.....

Kết luận:

Dòng điện có tác dụng.....: dòng điện có thể làm sáng đèn dù đèn chưa tới nhiệt độ cao.

TRẠM 3

Tìm hiểu tác dụng từ của dòng điện

Thời gian: 8 phút

Yêu cầu: Làm việc theo nhóm.

Nhận dụng cụ sau

1, Nguồn	2, Cuộn dây quấn quanh lõi sắt non	3, Dây dẫn	4, Kim nam châm	5, Dây đồng và ghim sắt
----------	------------------------------------	------------	-----------------	-------------------------

Lắp mạch điện như sơ đồ dưới đây, rồi điền từ thích hợp vào chỗ “.....”:



a) Ta đưa cuộn dây lại gần mẫu dây đồng và ghim giấy bằng sắt.

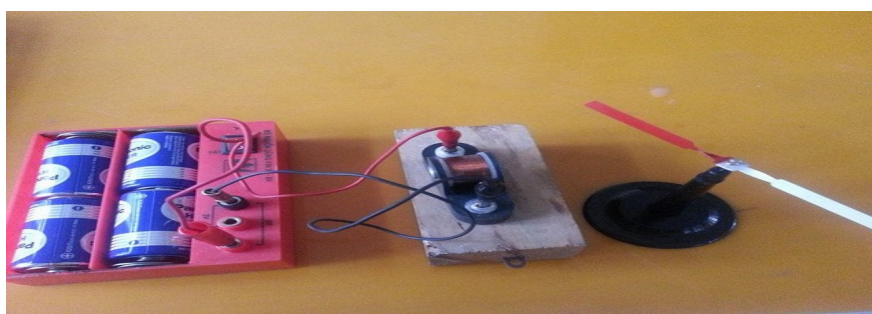
Quan sát xem có hiện tượng gì xảy ra khi công tắc ngắt và đóng :

- Khi đóng công tắc, cuộn dây quấn quanh lõi sắt non..... ghim giấy bằng sắt, nhưng không..... mẫu dây đồng

Cuộn dây quấn quanh lõi sắt non có dòng điện chạy qua là.....

b) Ta đưa kim nam châm lại gần một đầu cuộn dây và đóng công tắc.

Hãy cho biết có gì khác nhau xảy ra với 2 cực của nam châm?



- Đối với cực Bắc(màu đỏ):

- Đối với cực Nam(màu trắng):.....

Kết luận: Nam châm điện có vì nó làm quay kim nam châm và hút các vật bằng sắt hoặc thép

TRẠM 4

Tìm hiểu tác dụng hóa học

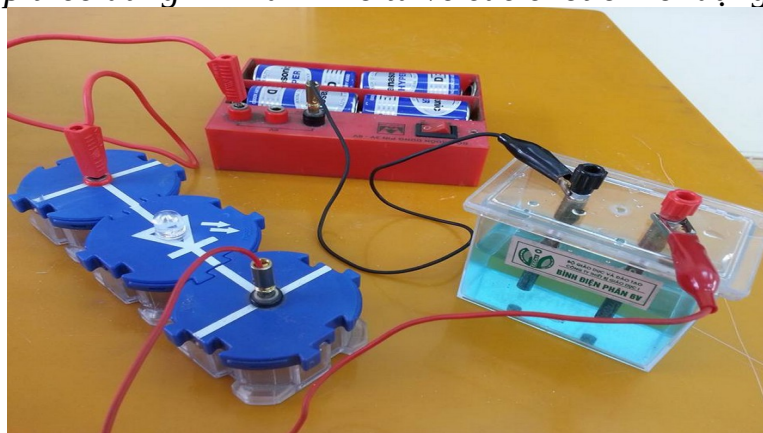
Thời gian: 8 phút

Yêu cầu: Làm việc theo nhóm

1, Dây dẫn	2, Nguồn	3, Bình điện phân chứa dung dịch muối đồng sunphat($CuSO_4$)	4, Đèn Đốt
------------	----------	--	------------

Bố trí thí nghiệm như sau:

(Cần lưu ý lắp theo đúng hình ảnh mô tả về các chốt ở mỗi dụng cụ)



Thực hiện thí nghiệm và chọn từ thích hợp dưới đây để điền vào chỗ trống:
(màu đen, có dòng điện chạy qua, nâu đỏ, dòng điện đã gây ra tác dụng hoá học, dòng điện, đồng)

- Trước khi đóng công tắc, màu sắc hai thỏi than chì mà em quan sát là.....
- Sau khi đóng công tắc, bóng đèn sáng, chứng tỏ có.....
- Sau 3-5 phút, nhấc thỏi than nối với cực âm, thỏi than lúc trước có màu đen sau vài phút nó được phủ một lớp màu
- Lớp màu này là kim loạiHiện tượng đồng tách ra khỏi dung dịch muối đồng khi có qua chứng tỏ

Vậy:có tác dụng hóa học chẳng hạn khi dòng điện đi qua dung dịch muối đồng làm thỏi than nối với cực âm phủ một lớp.....

TRẠM 5 **Trạm chờ**

Yêu cầu: Làm việc theo nhóm.

Trắc nghiệm: Khoanh vào phương án đúng trong mỗi câu sau:

1. Dòng điện có tác dụng phát sáng khi chạy qua bộ phận hay dụng cụ nào dưới đây khi chúng hoạt động bình thường?

A. Ruột ấm điện

C. Công tắc

- B. Dây dẫn điện của mạch trong gia đình D. Đèn báo của tivi
2. Dụng cụ nào dưới đây chứng tỏ dòng điện chạy qua nó có thể làm vật dẫn nóng lên tới nhiệt độ cao và phát sáng?
- A. Bóng đèn của bút thử điện C. Bóng đèn dây tóc
- B. Đèn LED D. Ấm điện đang đun nước
3. Hoạt động của dụng cụ nào dưới đây dựa trên tác dụng từ của dòng điện?
- A. Ấm điện C. Quạt điện
- B. Đèn LED D. Nồi cơm điện
4. Khi cho dòng điện chạy qua dung dịch muối đồng, sau một thời gian thấy có một lớp đồng mỏng bám vào thỏi than nối với điện cực âm của nguồn điện. Hiện tượng này dựa vào tác dụng nào của dòng điện?
- A. Tác dụng hóa học C. Tác dụng nhiệt
- B. Tác dụng phát sáng D. Tác dụng từ
5. Vì sao người ta thường lắp dây chì vào những bộ phận tự ngắt của mạch điện (cầu chì) mà không dùng dây đồng?
- A. Vì rẻ hơn đồng C. Vì chì có nhiệt độ nóng chảy nhỏ hơn đồng
- B. Vì dây chì mềm, dễ uốn D. Vì cả ba lý do trên
6. Vì sao về mùa hè, dùng đèn ống mát hơn đèn dây tóc?
- A. Vì đèn ống dài hơn đèn dây tóc
- B. Vì đèn ống cho ánh sáng màu trắng
- C. Vì đèn ống hoạt động dựa trên tác dụng phát sáng của dòng điện
- D. Vì cả ba lý do trên

Tự luận:

Bài 1: Dòng điện làm bóng đèn tuýp phát sáng. Đó là tác dụng nào của dòng điện?

.....

.....

.....

Bài 2: Theo em dòng điện có những tác dụng gì?

.....

.....

.....

PHIẾU TỔNG HỢP

Nhóm:..... Nhóm trưởng:.....

STT	CÁC TÁC DỤNG CỦA DÒNG ĐIỆN	BIỂU HIỆN	ỨNG DỤNG
1		Dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn làm dây tóc nóng tới..... cao và.....	

2		Dòng điện chạy qua làm đèn Đốt Đèn Đốt phát quang chỉ cho dòng điện đi qua theo nhất định và khi đó đèn sáng.	
3		Dòng điện đi qua cuộn dây quấn quanh lõi sắt non làm nó trở thành.....	
4		Dòng điện đi qua dung dịch muối đồng thì nó táchra khỏi dung dịch, tạo thành lớp đồng bám trên thỏi than nối với cực.....	
5		Dòng điện đi qua cơ thể người có thể gây nên hiện tượng.....	

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu tác dụng sinh lý của dòng điện

***Chuyển giao nhiệm vụ**

Yêu cầu 2 nhóm lên trình bày những hiểu biết của em về tác dụng sinh lý của dòng điện (bằng video, tranh ảnh). 2 nhóm còn lại nhận xét và bổ sung

- Học sinh tiếp nhận:

***Thực hiện nhiệm vụ:**

- Học sinh: Đại diện nhóm lên bảng trình bày nội dung chuẩn bị về tác dụng sinh lý của dòng điện

- Giáo viên:

+ Điều khiển lớp hoạt động

+ GV đưa ra câu hỏi: Trong trường hợp nào tác dụng sinh lý có hại, trường hợp nào tác dụng sinh lý có ích?

***Báo cáo kết quả và thảo luận**

- HS thảo luận, suy nghĩ trả lời.

***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

- Giáo viên cho học sinh xem video về người bị điện giật => cần chú ý an toàn

II. Tác dụng sinh lý của dòng điện

- Dòng điện đi qua cơ thể người gây ra tác dụng sinh lý vừa có lợi, vừa có hại

- VD có hại: người bị điện giật.

- VD có ích: máy trợ tim, ...

khí sử dụng điện. Hoàn thành tác dụng sinh lí ở bảng tổng hợp.

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng

3. Hoạt động 3. Luyện tập

a) Mục tiêu: Dùng các kiến thức vật lí để Luyện tập củng cố nội dung bài học.

b) Nội dung: Hệ thống BT trắc nghiệm của GV trong phần Phụ lục

c) Sản phẩm: HS hoàn thiện 10 câu hỏi trắc nghiệm

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
- Chia lớp thành 4 nhóm (4 trạm): Các thành viên sẽ lên bốc thăm câu hỏi cho nhóm mình (các câu hỏi trong bộ câu hỏi của chủ đề). 1 câu đúng được 10đ, sai bị trừ 5đ, nếu 1 đội không có câu trả lời thì các đội còn lại sẽ có 5s suy nghĩ, trả lời đúng được 5đ. - Nhấn mạnh các câu hỏi : + Câu 1: Để mạ kẽm cho một cuộn dây thép thì cần phải làm như thế nào? A. Nhúng cuộn dây thép trong dung dịch muối và nối cuộn dây thép với cực âm của nguồn điện B. Nhúng cuộn dây thép trong dung dịch muối kẽm rồi nối cuộn dây thép với cực dương của nguồn điện. C. Nhúng cuộn dây thép trong dung dịch muối kẽm và đun nóng dung dịch này một thời gian D. Nhúng cuộn dây thép trong dung dịch muối kẽm + Câu 2: Khi cho dòng điện chạy qua cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt non thì cuộn dây này có thể hút: A. Các vụn bìa B. Các vụn giấy viết C. Các vụn sắt D. Các vụn phấn (Nhấn mạnh cuộn dây trở thành nam châm điện) Câu 3: Vì sao người ta thường lắp dây chì vào những bộ phận tự ngắt của mạch điện (cầu chì) mà không dùng dây đồng? A: Vì rẻ hơn đồng B: Vì chì có nhiệt độ nóng chảy nhỏ hơn đồng C: Vì dây chì mềm, dễ uốn D: Vì cả ba lý do trên Câu 4: Vì sao về mùa hè, dùng đèn ống mát hơn	III. Luyện tập Câu 1: A Câu 2: C Câu 3: B Câu 4: C Câu 5: a, Nhiệt độ cao nhất của ắc là 100°C b, Nếu để quên nước trong ắc thì ắc sẽ cháy, thùng vì dòng điện có tác dụng nhiệt.

đèn dây tóc? A: Vì đèn ống dài hơn đèn dây tóc B: Vì đèn ống cho ánh sáng màu trắng C: Vì đèn ống hoạt động dựa trên tác dụng phát sáng của dòng điện D: Vì cả ba lý do trên Câu 5: Người sử dụng ấm điện để đun nước. Hãy cho biết: a, Nếu còn nước trong ấm thì nhiệt độ của ấm cao nhất là bao nhiêu? b, Nếu vô ý để quên, nước trong ấm cạn thì có sự cố gì xảy ra? Vì sao? * Chuyển giao nhiệm vụ GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm trả lời *Thực hiện nhiệm vụ Thảo luận nhóm. Trả lời BT trắc nghiệm *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm. * Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	
---	--

4. Hoạt động vận dụng

a) **Mục tiêu:** Học sinh vận dụng được các kiến thức vừa học biết được nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường. Từ đó có ý thức bảo vệ môi trường sống tốt hơn.

b) **Nội dung:** Vận dụng làm bài tập

c) **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS giải thích các hiện tượng thực tiễn

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập GV: Chia lớp thành 2 nhóm yêu cầu kể tên các dụng cụ sử dụng điện. - Học sinh của nhóm 1 kể tên một vật dụng học sinh của nhóm 2 phân tích tác dụng của dòng điện đối với vật dụng đó (Có mấy tác dụng? Là những tác dụng nào? Tác dụng nào có tác dụng chính?). Và đối ngược lại GV: Gọi 6 cặp học sinh. H: Những dụng cụ trên có đặc điểm	- Để làm giảm tác dụng nhiệt, cách đơn giản là làm dây dẫn

chung là gì?

Rút ra nhận xét: Dòng điện gây tác dụng nhiệt với mọi vật dụng dùng điện nhưng không phải lúc nào tác dụng này cũng có ích và cần hạn chế sự hao phí do tỏa nhiệt gây ra.

H: Từ hiểu biết qua em, hãy nêu một số biện pháp hiện nay để làm giảm hao phí do tỏa nhiệt.

- Giới thiệu thêm về tác dụng hóa học: Dòng điện gây ra các phản ứng điện phân. Việt Nam là đất nước có khí hậu nóng ẩm, do những yếu tố tự nhiên, việc sử dụng các nguồn nhiên liệu hóa thạch (than đá, dầu mỏ, khí đốt,...) và hoạt động sản xuất công nghiệp cũng tạo ra nhiều khí độc hại (CO_2 , CO , NO , NO_2 , SO_2 , H_2S ,...). Các khí này hòa tan trong hơi nước tạo ra môi trường điện li. Môi trường điện li này sẽ khiến cho kim loại bị ăn mòn (ăn mòn hóa học).

H: Để giảm thiểu tác hại này cần phải làm gì?

- Giới thiệu thêm về tác dụng từ: Dòng điện gây ra xung quanh nó một từ trường. Các đường dây cao áp có thể gây ra những điện từ trường mạnh, những người dân sống gần đường dây điện cao thế có thể chịu ảnh hưởng của trường điện từ này. Dưới tác dụng của trường điện từ mạnh, các vật đặt trong đó có thể bị nhiễm điện do hưởng ứng, sự nhiễm điện do hưởng ứng đó có thể khiến cho tuần hoàn máu của người bị ảnh hưởng, căng thẳng, mệt mỏi.

H: Để giảm thiểu tác hại này cần phải làm gì?

***Thực hiện nhiệm vụ học tập**

Hoạt động theo nhóm lần lượt trả lời các câu hỏi

***Báo cáo kết quả và thảo luận**

Đại diện nhóm trả lời các câu hỏi

***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

bằng chất có điện trở suất nhỏ. Việc sử dụng nhiều kim loại làm vật liệu dẫn điện dẫn đến việc làm cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên. Ngày nay, người ta đang cố gắng sử dụng vật liệu siêu dẫn (có điện trở suất bằng không) trong đời sống và kỹ thuật.

- Sử dụng đèn điốt trong thắp sáng sẽ góp phần làm giảm tác dụng nhiệt của dòng điện, nâng cao hiệu suất sử dụng điện.

Để giảm thiểu tác hại này cần bao bọc kim loại bằng chất chống ăn mòn hóa học và giảm thiểu các khí độc hại trên.

Để giảm thiểu tác hại này, cần xây dựng các lưới điện cao áp xa khu dân cư.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.- Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm. | |
|--|--|

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

BÀI 24: CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Nêu được dòng điện càng mạnh thì cường độ của nó càng lớn và tác dụng của dòng điện càng mạnh.
- Nêu được đơn vị cường độ dòng điện là ampe (kí hiệu A).
- Sử dụng được ampe kế để đo cường độ dòng điện (lựa chọn ampe kế thích hợp và mắc đúng ampe kế).

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, để tìm hiểu về cường độ dòng điện.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, hợp tác giải quyết các kết quả thu được để đo cường độ dòng điện.

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực nhận thức:** Từ thí nghiệm giúp hs hiểu được về cường độ dòng điện, đơn vị và dụng cụ đo cường độ dòng điện.
- **Năng lực tìm hiểu:** Dựa vào quan sát thí nghiệm, rút ra được kết luận về cường độ dòng điện, hiểu cách mắc ampe kế.
- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng được kiến thức đã học để ứng dụng vào thực tế.

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm
- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.
- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu:

Mô đun lắp ráp mạch điện:

- 2 pin, một bóng đèn pin.

- 1 biến trở, một đồng hồ đa năng.

- 5 đoạn dây nối.

2. Học sinh:

Đọc trước nội dung bài học.

- 2 pin, một bóng đèn pin.

- 1 một ampe kế, một công tắc.

- 5 đoạn dây nối.

III. Tiến trình dạy học**1. Hoạt động 1: Mở đầu****a. Mục tiêu:**

Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

b. Nội dung:

- *Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:*

c. Sản phẩm:

- HS trình bày được các tác dụng của dòng điện trong một số dụng cụ, thiết bị điện.

d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + HS1: Hãy nêu các tác dụng của dòng điện	

mà em biết. Kể tên một vài vật VD.

- Học sinh tiếp nhận:

***Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Học sinh: HS lên bảng làm bài, trả lời các câu hỏi của GV.

- Giáo viên: Theo dõi HS làm bài, trả lời hoặc đi kiểm tra dưới lớp 1 lượt.

- Dự kiến sản phẩm: kể tên 5 tác dụng của dòng điện và lấy ví dụ: Tác dụng nhiệt, phát sáng, từ, hóa và tác dụng sinh lý của dòng điện.

***Báo cáo kết quả và thảo luận:**

Tác dụng nhiệt, phát sáng, từ, hóa và tác dụng sinh lý của dòng điện.

***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:

- Giáo viên nhận xét, đánh giá:

->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: Để đo độ mạnh yếu của dòng điện khi chạy qua các thiết bị điện thì dùng đại lượng nào?

->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Để biết câu trả lời chính xác. Chúng ta cùng vào bài học hôm nay, tìm hiểu về cường độ của dòng điện.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a. Mục tiêu:

- Nêu được dòng điện càng mạnh thì cường độ của nó càng lớn và tác dụng của dòng điện càng mạnh.

- Nêu được đơn vị cường độ dòng điện là ampe (kí hiệu A).

- Nắm được cấu tạo và cách sử dụng dụng cụ đo cường độ dòng điện là ampe kế.

- Sử dụng được ampe kế để đo cường độ dòng điện (lựa chọn ampe kế thích hợp và mắc đúng ampe kế)

b. Nội dung:

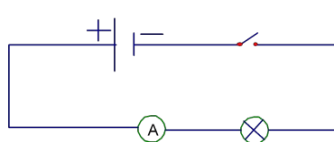
- Hoạt động cá nhân, nhóm: Thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu.

- Hoạt động chung cả lớp: nêu và giải quyết vấn đề.

+ Hướng dẫn HS cách mắc và tiến hành thí nghiệm. - Dự kiến sản phẩm: (bảng Nội dung) *Báo cáo kết quả: (bảng Nội dung) *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: GV hướng dẫn HS thảo luận chung cả lớp đi đến kết quả chung.	Cường độ dòng điện kí hiệu là I Đơn vị là ampe, kí hiệu A. Để đo dòng điện có cường độ nhỏ, ta dùng miliampe kí hiệu mA. $1\text{ mA}=0,001\text{ A}$. $1\text{ A}=1000\text{ mA}$.
--	--

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về Ampe kế.

*Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Tìm hiểu SGK nhắc lại Ampe kế là dụng cụ dùng để làm gì? + Tìm hiểu về ampe kế để trả lời nội dung câu hỏi C1. + Trong hình 24.2 ampe kế nào dùng kim chỉ thị và ampe kế nào hiện số? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> Làm việc theo hướng dẫn của GV, trả lời câu hỏi C1. - <i>Giáo viên:</i> treo hình 24.2 cho HS tìm hiểu. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> (bên bảng Nội dung) *Báo cáo kết quả: Bên bảng Nội dung. *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i>	II. Ampe kế. Ampe kế là dụng cụ dùng đo cường độ dòng điện. Điền vào bảng 1. <table><tr><td>Ampe kế</td><td>GHĐ</td><td>ĐCNN</td></tr><tr><td>Hình 24.2a</td><td>100mA</td><td>10mA</td></tr><tr><td>Hình 24.2b</td><td>6A</td><td>0,5A</td></tr></table> Ampe kế hình 24.2a và 24.2b dùng kim chỉ thị, hình 24.2c hiện số. Các chốt dây của ampe kế ghi dấu “+” chốt dương và	Ampe kế	GHĐ	ĐCNN	Hình 24.2a	100mA	10mA	Hình 24.2b	6A	0,5A
Ampe kế	GHĐ	ĐCNN								
Hình 24.2a	100mA	10mA								
Hình 24.2b	6A	0,5A								

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	dấu “-“ chốt âm.
Hoạt động 2.3: Đo cường độ dòng điện	
*Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Vẽ sơ đồ mạch điện như hình 24.3. + Hoạt động nhóm nêu cách mắc mạch điện như hình 24.3. + Quan sát TN, đọc và trả lời nội dung câu hỏi C2. *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Làm việc theo hướng dẫn của GV. - Giáo viên: Mắc mạch điện hình 24.3/SGK. + Quan sát TN để trả lời C2. - Dự kiến sản phẩm: (bảng Nội dung) *Báo cáo kết quả: C2. Lớn – sáng. Nhỏ – tối *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	III. Đo cường độ dòng điện 

3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu:

- Hệ thống hóa KT và làm một số BT.
- HS nhận ra được đơn vị và kí hiệu về cường độ dòng điện. Ampe kế là gì?

b. Nội dung:

- Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nêu và giải quyết vấn đề C3, C4, C5/SGK.
- Hoạt động chung cả lớp.

c. Sản phẩm:

- Phiếu học tập cá nhân:

Trả lời C3,C4,C5/SGK và các yêu cầu của GV.

- Phiếu học tập của nhóm:

d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Giáo viên yêu cầu nêu: + GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ. Đơn vị và kí hiệu về cường độ dòng điện là gì? Ampe kế là gì? + Cho HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu C3, C4,C5. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C3, C4, C5 và ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: (bảng Nội dung) *Báo cáo kết quả và thảo luận C3,C4,C5. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	IV. Vận dụng: *Ghi nhớ/SGK. C3: a. $0,175A=175mA$ b. $0,38A= 380mA$

4. Hoạt động vận dụng

a.Mục tiêu:

HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b. Nội dung:

Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở.

Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.

c. Sản phẩm hoạt động: HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.

d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Giáo viên yêu cầu nêu: + Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo: Hiệu điện thế. + Đọc mục có thể em chưa biết. + Làm các BT trong SBT: từ bài 24.1 -> 24.5/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu ND bài học, trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả và thảo luận - Trong vở BT. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau.	

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

CHỦ ĐỀ: HIỆU ĐIỆN THẾ (2 tiết)**I. Mục tiêu:****1. Kiến thức:**

- Nêu được giữa hai cực của nguồn điện có hiệu điện thế.
- Nêu được đơn vị đo hiệu điện thế.
- Nêu được khi mạch hở, hiệu điện thế giữa hai cực của pin hay acquy (còn mới) có giá trị bằng số vôn kể ghi trên vỏ mỗi nguồn điện này.
- Nêu được khi có hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn thì có dòng điện chạy qua bóng đèn.
- Nêu được rằng một dụng cụ điện sẽ hoạt động bình thường khi sử dụng nó đúng với hiệu điện thế định mức được ghi trên dụng cụ đó.

2. Năng lực:**2.1. Năng lực chung:**

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, để tìm hiểu về nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của nguồn điện.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Sử dụng được ngôn ngữ vật lý để mô tả hiện tượng, lập được bảng và mô tả bảng số liệu thực nghiệm, mô tả được sơ đồ thí nghiệm, tiến hành thí nghiệm theo nhóm.

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực nhận thức:** Nhận biết được giữa hai cực của nguồn điện có hiệu điện thế, một dụng cụ điện sẽ hoạt động bình thường khi sử dụng nó đúng với hiệu điện thế định mức được ghi trên dụng cụ đó.
- **Năng lực tìm hiểu:** Tự đặt câu hỏi và thiết kế, tiến hành được phương án thí nghiệm để trả lời các câu hỏi đó. Sử dụng được vôn kế để đo HĐT giữa hai đầu dụng cụ dùng điện, giữa hai cực của nguồn điện, lập được bảng và mô tả bảng số liệu thực nghiệm, mô tả được sơ đồ thí nghiệm từ đó đưa ra các lập luận.

- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng kiến thức vào thực tế cuộc sống, để sử dụng đúng và an toàn các thiết bị điện.

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm
- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.
- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.
- Chuẩn bị dụng cụ thí nghiệm: 1 số loại pin, đồng hồ vạn năng
- Các nhóm: 2 pin 1,5 V, 1 vôn kế GHĐ 3V trở lên, 1 bóng đèn pin, 1 ampe kế, 1 công tắc, 7 đoạn dây nối có vỏ bọc cách điện.

2. Học sinh: SGK, SBT.**III. Tiến trình dạy học****1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề**

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập.

b) Nội dung: Nhận biết được vai trò của nguồn điện.

c) Sản phẩm: Trình bày được CDDĐ là gì. ký hiệu, đơn vị, dụng cụ đo. Nguồn điện có tác dụng gì.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ: -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + HS1: trả lời CDDĐ là gì? ký hiệu, đơn vị, dụng cụ đo? Nguồn điện có tác dụng gì? + HS2: Vẽ sơ đồ mạch điện gồm hai pin dùng cho 1 đèn, 1 khoá dây dẫn và 1 Ampe kế sao cho khi đóng khoá K đèn sáng, kim Ampe kế	

quay. Khi đèn sáng mạnh số chỉ của Ampe kế lớn điều đó có nghĩa là gì.

+ HS3: Đổi đơn vị sau:

10,5A =mA, 1050 mA =A,

1,25A =mA, 0,5mA =A

- Học sinh tiếp nhận:

***Thực hiện nhiệm vụ:**

- Học sinh: HS lên bảng trả lời các câu hỏi của GV.

- Giáo viên: Theo dõi HS trả lời, đi kiểm tra dưới lớp 1 lượt.

- Dự kiến sản phẩm: HS lên bảng trả lời.

***Báo cáo kết quả:** HS lên bảng trả lời.

***Đánh giá kết quả:**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:

- Giáo viên nhận xét, đánh giá:

-> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: Dựa vào phần giới thiệu như SGK.

-> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Từ sơ đồ mạch điện bạn vừa vẽ muốn đèn trong mạch sáng thì không những mạch điện phải được nối kín mà nguồn điện (pin) trong mạch phải còn điện - hay giữa 2 cực của pin phải có 1 hiệu điện thế. Trên 1 pin có ghi: 1,5V con số đó nghĩa là gì? Giữa HĐT và 1,5V có liên quan với nhau như thế nào? Ta đi nghiên cứu bài học hôm nay.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- Biết được ở hai cực của nguồn điện có sự nhiễm điện khác nhau và giữa chúng có hiệu điện thế.

- Nêu được đơn vị của hiệu điện thế là vôn (V)
- Sử dụng vôn kế để đo hiệu điện thế giữa hai cực để hở của nguồn điện (lựa chọn vôn kế phù hợp và mắc đúng vôn kế)
- Mắc mạch điện theo hình vẽ, vẽ sơ đồ mạch điện.
- Sử dụng vôn kế để đo hiệu điện thế giữa hai cực để hở của nguồn điện (lựa chọn vôn kế phù hợp và mắc đúng vôn kế)
- Sử dụng được vôn kế để đo hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ dùng điện.
- Nêu được hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn bằng 0 khi không có dòng điện chạy qua bóng đèn và khi hiệu điện thế này càng lớn thì dòng điện qua đèn có cường độ càng lớn.

b) Nội dung: Nghiên cứu tài liệu và hoạt động nhóm, sử dụng và quan sát thí nghiệm để nhận biết một số nguồn điện thường dùng, tìm hiểu hoạt động của nguồn điện và đơn vị của hiệu điện thế, vôn kế, cách sử dụng vôn kế, cách đo hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ điện.

c) Sản phẩm: Học sinh hoàn thành được câu hỏi của giáo viên, câu hỏi trong SGK, làm được thí nghiệm, quan sát, ghi chép, phân tích kết quả thí nghiệm từ đó rút ra kết luận

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về hiệu điện thế	
*Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Cho HS tìm hiểu những thông tin về hiệu điện thế - Hiệu điện thế được kí hiệu như thế nào? Đơn vị đo? Kí hiệu? - Đọc và trả lời nội dung câu hỏi C1. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Trả lời yêu cầu của GV. *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> + Hoạt động theo hướng dẫn của GV. + Đọc tài liệu SGK	I. Hiệu điện thế. Nguồn điện tạo ra giữa hai cực của nó một hiệu điện thế . Hiệu điện thế được kí hiệu bằng chữ U. Đơn vị đo hiệu điện thế là vôn, kí hiệu là V Còn dùng đơn vị milivôn (mV) hoặc kilôvôn (kV) 1mV=0,001V 1kV=1000V C1. Trên nguồn điện ghi hiệu

- <i>Giáo viên:</i> - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> C1. pin tròn: 1,5V Acquy của xe máy: 6V hoặc 12V. Giữa hai lỗ của ổ lấy điện trong nhà 220V. *Báo cáo kết quả: (bảng Nội dung) *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i> Thông báo: giữa hai lỗ của ổ lấy điện trong nhà là 220V. Giới thiệu thêm ở các dụng cụ như ổ áp, máy biến thế còn có ổ lấy điện 220V, 110V, 12V, 9V, ...	điện thế giữa 2 cực của nó khi chưa mắc vào mạch: pin tròn: 1,5V Acquy của xe máy: 6V hoặc 12V. Giữa hai lỗ của ổ lấy điện trong nhà 220V.
--	--

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về vôn kế

*Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Vôn kế là gì? + Tìm hiểu vôn kế và đồng hồ điện năng. + Yêu cầu HS đọc và trả lời nội dung câu hỏi C2. + Gọi HS lên bảng hoàn thành nội dung bảng 1 SGK. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> Làm việc theo hướng dẫn của GV, trả lời câu hỏi C2. - <i>Giáo viên:</i> - <i>Dự kiến sản phẩm: (bên bảng Nội dung)</i>	II. Vôn kế. Vôn kế là dụng cụ dùng để đo hiệu điện thế. C2. Hình 25.2.a,b dùng kim. Hình 25.2c hiện số Bảng 1. <table><tr><td>Vôn kế</td><td>GHĐ</td><td>ĐCNN</td></tr></table>	Vôn kế	GHĐ	ĐCNN
Vôn kế	GHĐ	ĐCNN		

*Báo cáo kết quả: Bên bảng Nội dung. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	<table><tr><td>Hình 25.2a</td><td>300V</td><td>25V</td></tr><tr><td>Hình 25.2b</td><td>20V</td><td>2,5V</td></tr></table> Chốt ghi dấu cộng là cực dương, chốt kia dấu trừ là cực âm.	Hình 25.2a	300V	25V	Hình 25.2b	20V	2,5V
Hình 25.2a	300V	25V					
Hình 25.2b	20V	2,5V					
Hoạt động 2.3: Tìm hiểu cách đo hiệu điện thế							
*Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Gọi HS lên bảng vẽ sơ đồ mạch điện như hình 25.3 SGK. + Cho HS hoạt động nhóm mắc mạch điện như hình 25.3 + Yêu cầu các nhóm hoàn thành nội dung bảng 2 SGK. + Cho HS đọc và trả lời nội dung câu hỏi C3. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Làm việc theo hướng dẫn của GV. HS lên bảng vẽ sơ đồ mạch điện. Các HS khác vẽ vào vở. Các nhóm tiến hành mắc mạch điện theo yêu cầu của SGK. Từ kết quả thí nghiệm các nhóm hoàn thành bảng 2 SGK. - Giáo viên: Mắc mạch điện hình 25.3/SGK. - Dự kiến sản phẩm: (bảng Nội dung) *Báo cáo kết quả:	III. Đo hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện khi mạch hở C3. Số chỉ của vôn kế bằng số vôn ghi trên vỏ nguồn điện.						

chung cả lớp đi đến kết quả chung. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> C1. giữa hai đầu bóng đèn khi chưa mắc vào mạch có hiệu điện thế bằng 0. 3: không có Lớn – nhỏ C4: có thể mắc đèn này vào hiệu điện thế 2,5V để nó không bị hỏng. *Báo cáo kết quả: (bảng Nội dung) *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	định hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn càng lớn thì dòng điện chạy qua bóng đèn có cường độ càng lớn. <i>* Số Vôn kế ghi trên mỗi dụng cụ dùng điện là giá trị hiệu điện thế định mức của dụng cụ đó.</i> C4: $U_{dm} = 2,5V$ hiệu điện thế mắc đèn $\leq 2,5V$
---	--

3. Hoạt động 3. Luyện tập

a) Mục tiêu: Dùng các kiến thức vật lý để Luyện tập củng cố nội dung bài học.

b) Nội dung: Hệ thống bài tập (phụ lục)

c) Sản phẩm: HS hoàn thiện bài tập theo phiếu học tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ - GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm trả lời vào phiếu học tập cho các nhóm *Thực hiện nhiệm vụ - Thảo luận nhóm. Trả lời bài tập. *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu hỏi phiếu học tập. * Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	Phụ lục (Bài tập)

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b) Nội dung: Vận dụng làm bài tập

c) Sản phẩm: Bài làm của HS câu C4, C5, C6 (bài 25) và C6, C7, C8 (bài 26)

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu nêu: + GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ. Hiệu điện thế là gì? Kí hiệu? Đơn vị đo? Kí hiệu? Vôn kế là gì? + Cho HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu C4, C5, C6. + Trên 1 bóng đèn ghi: 12V. Hỏi phải mắc đèn vào hiệu điện thế bao nhiêu để nó sáng bình thường. Nếu mắc vào hiệu điện thế 15V sẽ xảy ra hiện tượng gì? + Cho HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu C6, C7, C8. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C4, C5, C6 (bài 25) và C6, C7, C8 (bài 26) và ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: (bảng Nội dung) *Báo cáo kết quả: C4, C5, C6 (bài 25) và C6, C7, C8 (bài 26)	Bài 25: C4: a) 2500mV b) 6000V. c) 0,11KV d) 1,2V. C5: a) Vôn kế: trên mặt đồng hồ kí hiệu chữ V. b) GHĐ: 45V; ĐCNN: 1V. c) Ở vị trí 1 vôn kế chỉ 3V. d) Ở vị trí 2 vôn kế chỉ 42V. C6: 1 - c; 2 - a; 3 - b. Bài 26: C6 chọn câu C. C7: Chọn câu A. C8: Vôn kế trong sơ đồ C.

***Đánh giá kết quả:**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.
- Giáo viên nhận xét, đánh giá.
- >Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:

Phụ lục bài tập luyện tập**PHIẾU HỌC TẬP****1. Nhận biết:**

Câu 1: Vôn (V) là đơn vị đo của: [NB1]

- A. Hiệu điện thế B. Vôn kế C. Lực D. Cường độ dòng điện

Câu 2: Đòn bẩy có mấy bộ phận? Kể tên các bộ phận đó? [NB2]

Câu 3: Người ta dùng vôn kế để đo giữa hai cực của một nguồn điện [NB3]

- A. Hiệu điện thế B. Cường độ dòng điện C. độ lớn vôn D. cường độ dòng điện

Câu 4: Phát biểu nào dưới đây là sai [NB4]

- A. Hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn là 3V
B. Giữa hai cực của nguồn điện có một hiệu điện thế
C. Hiệu điện thế ở cực dương của pin là 1,5V
D. Hiệu điện thế giữa hai cực của pin tròn là 1,5V

Câu 5: Số vôn ghi trên nguồn điện có ý nghĩa nào dưới đây? [NB5]

- A. Là giá trị hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện khi đang mắc trong mạch điện kín
B. Là giá trị hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ đang mắc trong mạch điện kín với nguồn điện đó
C. Là giá trị hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện khi đang được mắc trong mạch điện để hở
D. Là giá trị hiệu điện thế định mức mà nguồn điện đó có thể cung cấp cho các dụng cụ điện

2. Thông hiểu:

Câu 1: Hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn cho biết gì? [TH1]

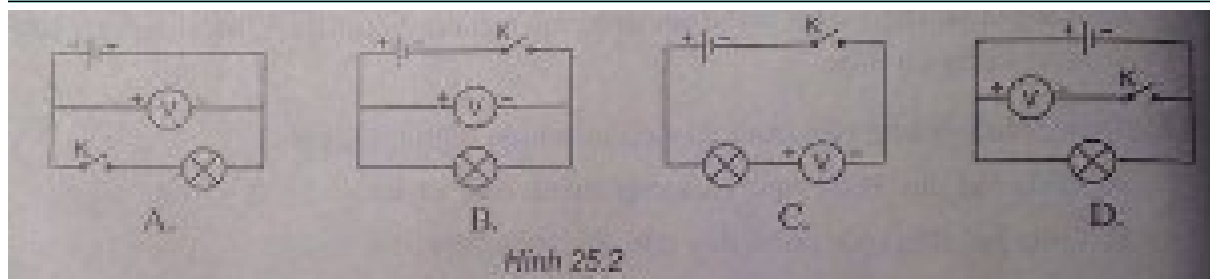
Câu 2: Số vôn ghi trên mỗi dụng cụ điện có ý nghĩa gì? [TH2]

Câu 3: Trên một bóng đèn có ghi 2,5 V. Hỏi có thể mắc đèn này vào hiệu điện thế là bao nhiêu để nó sáng bình thường? [TH3]

Câu 4: Trường hợp nào sau đây, đổi đơn vị đúng : [TH4]

- A. 220V = 0,22KV B. 1200V = 12 KV
C. 50KV = 500000 V D. 4,5V = 450mV

Câu 5: Trong hình 25.2 dưới đây, vôn kế trong sơ đồ nào đo hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện khi mạch hở? [TH5]



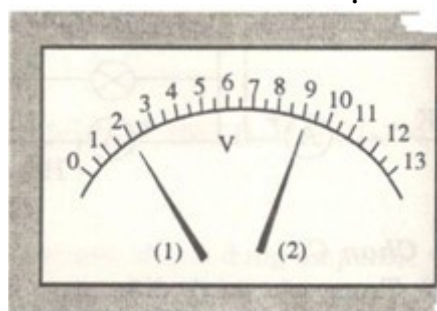
Hình 25.2

3. Vận dụng

Câu 1: Đổi đơn vị cho các giá trị sau đây: [VD1]

A. $500\text{kV} = \dots \text{V}$ B. $220\text{V} = \dots \text{kV}$ C. $0,5\text{V} = \dots \text{mV}$ D. $6\text{kV} = \dots \text{V}$

Câu 2: Hình 25.1 vẽ mặt số của một ampe kế. Hãy cho biết: [VD2]



Hình 25.1

- Giới hạn đo của vôn kế này
- Độ chia nhỏ nhất
- Số chỉ của vôn kế khi kim ở vị trí (1)
- Số chỉ vôn kế khi kim ở vị trí (2)

Câu 3: Hãy ghép mỗi ý ở cột bên trái với một đơn vị ở cột bên phải để được một câu đúng. [VD3]

1. Đơn vị đo trọng lượng là	a) vôn (V)
2. Đơn vị đo cường độ dòng điện là	b) deciben (dB)
3. Đơn vị đo tần số của âm là	c) kilôgam (kg)
4. Đơn vị đo hiệu điện thế là	d) niutơn (N)
5. Đơn vị đo độ to của âm là	e) ampe (A) g(héc (Hz)

Câu 4: Trên vỏ của một acquy có ghi 12V. Số vôn này có ý nghĩa gì nếu acquy còn mới? [VD4]

Câu 5: Mắc chốt dương (+) của vôn kế với cực dương của một pin còn mới và mắc chốt âm của vôn kế với cực âm của pin đó. So sánh số chỉ của vôn kế và số vôn ghi trên vỏ của pin. [VD5]

4. Vận dụng cao

Câu 1: Dùng vôn kế có độ chia nhỏ nhất là 0,2V để đo hiệu điện thế giữa hai cực của một nguồn điện chưa mắc vào mạch. Cách viết kết quả đo nào dưới đây là đúng? [VDC1]

A. 314mV B. 1,52V C. 3.16V D. 5,8V

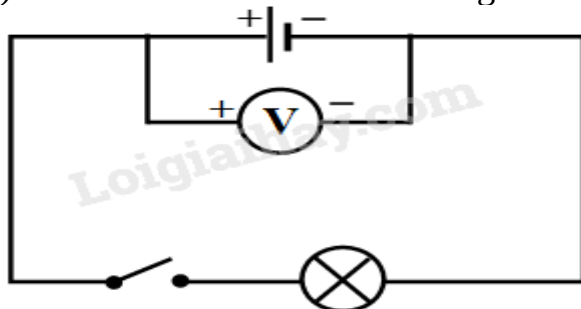
Câu 2: Một bóng đèn có hiệu điện thế định mức là 220V. Đặt vào hai đầu bóng đèn các hiệu điện thế sau đây, hỏi trường hợp nào thì dây tóc nóng đèn sẽ bị đứt ? [VDC2]

110 V B. 220V C. 300V D. 200V

Câu 3: Cho mạch điện có sơ đồ như trong hình 26.6. [VDC3]

a) Hãy cho biết vôn kế đo hiệu điện thế nào trong trường hợp công tắc K mở và trong trường hợp công tắc K đóng.

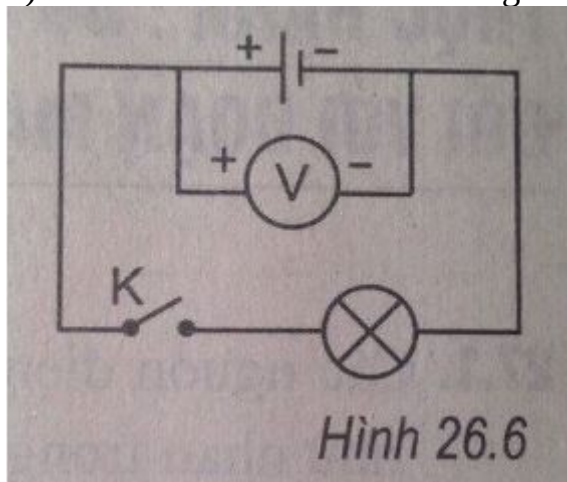
b) So sánh số chỉ của vôn kế trong hai trường hợp ở câu a trên đây.



Câu 4: Cho mạch điện có sơ đồ như trong hình 26.6. [VDC4]

a) Hãy cho biết vôn kế đo hiệu điện thế nào trong trường hợp công tắc K mở và trong trường hợp công tắc K đóng.

b) So sánh số chỉ của vôn kế trong hai trường hợp ở câu a trên đây.



Câu 5: Trên một bóng đèn có ghi 6V. Khi đặt vào hai đầu bóng đèn này hiệu điện thế $U_1 = 4V$ thì dòng điện chạy qua đèn có cường độ I_1 , khi đặt hiệu điện thế $U_2 = 5V$ thì dòng điện chạy qua đèn có cường độ I_2 . [VDC5]

a) Hãy so sánh I_1 và I_2 . Giải thích vì sao có thể so sánh kết quả như vậy.

b) Phải đặt vào hai đầu bóng đèn một hiệu điện thế là bao nhiêu thì đèn sáng bình thường? Vì sao?

Tuần**Ngày soạn:****:****Tiết:****Ngày dạy:****BÀI 27: ĐO CƯỜNG ĐỘ VÀ HIỆU ĐIỆN THẾ TRONG ĐOẠN MẠCH NỐI TIẾP****I. Mục tiêu****1. Kiến thức:**

- Nêu được mối quan hệ giữa các cường độ dòng điện trong đoạn mạch nối tiếp. $I = I_1 = I_2$

- Nêu được mối quan hệ giữa các hiệu điện thế trong đoạn mạch nối tiếp.

$$U = U_1 + U_2$$

2. Năng lực:**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu vấn đề về đoạn mạch nối tiếp

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để tìm hiểu thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, hợp tác giải quyết vấn đề về đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch mắc nối tiếp

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: tìm ra mối quan hệ về cường độ dòng điện và hiệu điện thế của các thành phần trong mạch điện với mạch điện chính.

2.2. Năng lực đặc thù:

- Năng lực nhận biết : nhận biết mạch điện nối tiếp, lựa chọn đúng các thiết bị để thực hành

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Dựa vào quan sát thí nghiệm, xác lập được mối quan hệ về cường độ dòng điện và hiệu điện thế giữa các thành phần trong mạch điện và mạch chính

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: vận dụng được các kiến thức về cường độ dòng điện và hiệu điện thế, lắp đúng được các dụng cụ vào mạch điện để đo Cđđd và HĐT của nguồn và các dụng cụ dùng điện

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm

- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.

- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- chuẩn bị cho mỗi nhóm
- + 1 nguồn điện: 2 pin (1,5 V).
- + 2 bóng đèn pin cùng loại như nhau.
- + 1 vôn kế, 1 ampe kế có GHĐ phù hợp.
- + 1 công tắc, 9 đoạn dây dẫn có vỏ bọc cách điện.

2. Học sinh:

- Mẫu báo cáo đã cho ở cuối bài.

III. Tiến trình dạy học**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

b) Nội dung: nhận biết được mạch điện nối tiếp, và cách lắp các thiết bị điện vào mạch điện

c) Sản phẩm: mạch điện nối tiếp

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập: - Vẽ sơ đồ mạch điện gồm 1 nguồn điện, 1 công tắc, 1 bóng đèn, 1 ampe kế dùng để đo cường độ dòng điện qua bóng đèn, 1 vôn kế đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn. *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Học sinh: Trả lời yêu cầu. - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần. - Dự kiến sản phẩm: HS lên bảng trả lời. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: *Báo cáo kết quả : HS lên bảng trả lời. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Gv nhận xét đánh giá học tập	

- GV mắc một mạch điện như hình 27.1 a và giới thiệu với HS đó là mạch điện gồm 2 bóng đèn mắc nối tiếp.

Cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch mắc nối tiếp có đặc điểm gì ?

Chúng ta vào bài học hôm nay

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

-Tìm hiểu cách mắc hai bóng đèn nối tiếp

-Tìm hiểu cách đo CĐDD đối với đoạn mạch nối tiếp. Nhận xét được đặc điểm của cđdd chạy qua các đoạn mạch thành phần và mạch chính.

- Tìm hiểu cách đo HĐT đối với đoạn mạch nối tiếp. Nhận xét được đặc điểm của hđt chạy qua các đoạn mạch thành phần và mạch chính.

b) Nội dung: nêu được mối quan hệ $I = I_1 = I_2$; $U = U_1 + U_2$

c) Sản phẩm: học sinh hoàn thành được mẫu báo cáo trang 78/ sgk

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu cách mắc hai bóng đèn nối tiếp	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Yêu cầu HS quan sát hình 27.1a, b để nhận biết 2 bóng đèn mắc nối tiếp → Từ đó cho biết trong mạch điện này, ampe kế và công tắc được mắc thế nào với các bộ phận khác? - vẽ lại mạch điện -GV yêu cầu các nhóm mắc mạch điện theo hình 27.1 a, *Thực hiện nhiệm vụ học tập - HS quan sát hình 27.1a, b và trả lời câu hỏi *Báo cáo kết quả và thảo luận - hoàn thành C1 - đại diện 1, 2 nhóm lên vẽ sơ đồ mạch điện hình 27.1a, yêu cầu HS vẽ vào mẫu báo cáo	I. Mắc nối tiếp hai bóng đèn C1: Ampe kế và công tắc được mắc nối tiếp trong mạch với các bộ phận khác. C2: HS mắc mạch điện theo nhóm, vẽ sơ đồ mạch điện vào mẫu báo cáo.

thực hành. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu cách đo CĐĐĐ đối với đoạn mạch nối tiếp	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS mắc ampe kế ở vị trí 1, đóng công tắc 3 lần, ghi lại số chỉ của ampe kế và tính giá trị trung bình, ghi kết quả I_1 vào báo cáo thực hành. HS: thực hành theo nhóm. -Tương tự như vậy mắc ampe kế ở vị trí 2, 3 đo cường độ dòng điện. *Thực hiện nhiệm vụ học tập - GV phát dụng cụ thí nghiệm cho các nhóm - Hs nhận dụng cụ, tiến hành thí nghiệm theo nhóm - GV theo dõi hoạt động của các nhóm để nhắc nhở và sửa sai cho học sinh *Báo cáo kết quả và thảo luận -Đại diện nhóm báo cáo kết quả. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	II. Đo cường độ dòng điện đối với đoạn mạch nối tiếp * Nhận xét: Trong đoạn mạch mắc nối tiếp, dòng điện có cường độ bằng nhau tại các vị trí khác nhau của mạch: $I_1 = I_2 = I_3$
Hoạt động 2.3: Tìm hiểu cách đo HĐT đối với đoạn mạch nối tiếp	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập -GV yêu cầu HS quan sát hình 27.2, số chỉ của vôn kế cho biết hiệu điện thế giữa hai đầu đèn nào? -Yêu cầu hs lắp mạch điện như sơ đồ hình	III. Đo HĐT đối với đoạn mạch nối tiếp

27.2, cần lưu ý chốt (+) của vôn kế được mắc vào điểm 1 - Đọc và ghi giá trị U_{12} -Gv:Hãy vẽ sơ đồ mạch điện tương tự như hình 27.2, trong đó vôn kế đo hiệu điện thế giữa hai đầu đèn 2(U_{23}), và đo hiệu điện thế giữa 2 đầu đèn 1 và đèn 2(U_{13}).Lắp mạch điện đo (U_{23}),(U_{13}) *Thực hiện nhiệm vụ học tập HS thực hành theo nhóm, thảo luận nhóm hoàn thành nhận xét -HS quan sát hình 27.2 để thấy được vôn kế đo hiệu điện thế giữa hai điểm 1 và 2, đó là hiệu điện thế giữa hai đầu đèn 1. -Vẽ sơ đồ mạch điện vào mẫu báo cáo thực hành. HS lên bảng vẽ sơ đồ, HS khác nêu nhận xét và sửa chữa nếu vẽ sai. -Hs tiến hành thí nghiệm -Gv: Kiểm tra một số HS về cách mắc vôn kế. *Báo cáo kết quả và thảo luận HS thực hành theo nhóm, thảo luận nhóm hoàn thành nhận xét mục 3 báo cáo thực hành. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	* Nhận xét: Đối với đoạn mạch gồm 2 bóng đèn mắc nối tiếp, hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tổng các hiệu điện thế trên mỗi bóng đèn: $U_{13} = U_{12} + U_{23}$
---	--

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Dùng các kiến thức vừa tìm hiểu để Luyện tập củng cố nội dung bài học.

b) Nội dung: làm bài tập

c) Sản phẩm: hoàn thành 2 bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập Yêu cầu hs làm bài tập 27.2 và 27.3/sbt trang 68 *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Thảo luận hoàn thành bài 27.2 và 27.3 *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	Câu 27.2 : B Câu 27.3 a/ 0,35 A b/ 0,35A

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: vận dụng kiến thức thực hành, hoàn thành mẫu báo cáo

b) Nội dung: bài báo cáo

c) Sản phẩm: hoàn thành bài báo cáo

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - hoàn thành mẫu báo cáo *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Các hs hoàn thành báo cáo *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện nhóm trình bày báo cáo và nộp báo cáo *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Gv nhận xét nội dung báo cáo, đánh giá quá trình hoạt động của từng nhóm, nêu ưu và hạn chế của từng nhóm trong quá trình hoạt động.	

Tuần

:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

BÀI 28: ĐO HIỆU ĐIỆN THẾ VÀ CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN ĐỐI VỚI ĐOẠN MẠCH SONG SONG

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: Nêu được mối liên hệ giữa các cường độ dòng điện và các hiệu điện thế trong đoạn mạch song song.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát hình 28.1a, để tìm hiểu đoạn mạch gồm hai bóng đèn mắc song song.

- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm như hình 28.1a và 28.2, hợp tác giải quyết các kết quả thu được để đưa ra được mối liên hệ giữa các cường độ dòng điện và các hiệu điện thế trong đoạn mạch mắc song song.

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực nhận thức:** Biết cách mắc song song hai bóng đèn.

- **Năng lực tìm hiểu:** Dựa vào hướng dẫn trong sách giáo khoa, mắc các mạch điện như hình 28.1a, 28.2. Thực hành đo, hoàn thành viết báo cáo và phát hiện được quy luật về hiệu điện thế và cường độ dòng điện trong mạch điện mắc song song hai bóng đèn.

- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng được mối liên hệ giữa cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch song song để giải quyết một số vấn đề trong thực tiễn cuộc sống và giải một số bài tập đơn giản.

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm

- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.

- Nhân ái, trách nhiệm: Tích cực hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: Kế hoạch bài học, các bộ thí nghiệm ở các hình 28.1a, 28.2. Video hướng dẫn làm thí nghiệm trong các hình 28.1a, 28.2.

2. Học sinh: Mỗi nhóm học sinh: 1 nguồn điện 3V, 2 bóng đèn pin cùng loại như nhau, 1 vôn kế có GHĐ 3V và ĐCNN 0,1V, 1 ampe kế có GHĐ 0,5A và ĐCNN 0,01A, 1 công tắc. 9 đoạn dây đồng có vỏ cách điện. Mỗi nhóm chuẩn bị sẵn mẫu báo cáo đã cho ở cuối bài.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú học tập cho học sinh. Khởi gợi sự tò mò sẵn sàng tìm hiểu kiến thức mới.

b) Nội dung: Tạo tình huống vào bài cho học sinh khi kết hợp kiến thức của bài 27 và vấn đề vào bài 28.

c) Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh (câu trả lời có thể sai hoặc đúng)

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV cho hs nhắc lại mối liên hệ của các cường độ dòng điện và các hiệu điện thế trong đoạn mạch gồm hai bóng đèn mắc nối tiếp. - Đưa ra đoạn mạch gồm hai bóng đèn mắc song song cho hs quan sát. Hỏi: Mối liên hệ giữa các cường độ dòng điện và các hiệu điện thế trong đoạn mạch mắc song song có giống với đoạn mạch mắc nối tiếp mà chúng ta đã học không? Theo em mối liên hệ đó như thế nào? *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Suy nghĩ cá nhân trả lời câu hỏi của GV. *Báo cáo kết quả và thảo luận - Cá nhân xung phong trả lời. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Các học sinh nhận xét câu trả lời. - Gv: Để tìm hiểu mối liên hệ giữa các cường độ dòng điện và các hiệu điện thế trong đoạn mạch song song ta tìm hiểu bài hôm nay.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- Học sinh nhận biết được hai bóng đèn mắc song song và mắc được hai bóng đèn mắc song song.
- Biết mắc thí nghiệm, thực hành đo và phát hiện được quy luật về hiệu điện thế và cường độ dòng điện trong mạch điện mắc song song hai bóng đèn.

b) Nội dung:

- Hiệu điện thế giữa hai đầu các đèn mắc song song là bằng nhau và bằng hiệu điện thế giữa hai điểm nối chung: $U_{12} = U_{34} = U_{MN}$
- Cường độ dòng điện mạch chính bằng tổng các cường độ dòng điện mạch rẽ.

$$I = I_1 + I_2$$

c) Sản phẩm: Học sinh lắp đúng các mạch điện, tiến hành đúng thí nghiệm, đọc kết quả chính xác và hoàn thành Báo cáo thực hành trang 81 sgk.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Mắc song song hai bóng đèn	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV Cho học sinh quan sát hình 28.1a sgk giới thiệu về mạch điện gồm hai bóng đèn mắc song song: giới thiệu các điểm nối chung của hai bóng đèn, mạch rẽ, mạch chính. - Cho hs quan sát video về cách mắc mạch điện hình 28.1a. Yêu cầu hs thực hiện và hoàn thành yêu cầu ở câu C2 sgk. *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Học sinh + Quan sát hình 28.1a nhận biết mạch điện gồm hai bóng đèn mắc song song theo sự giới thiệu của GV. + Quan sát gv hướng dẫn mắc mạch điện hình 28.1a trên video, lắp mạch điện theo nhóm, hoàn thành các yêu cầu ở C2.	I. Mắc song song hai bóng đèn

đồ mạch điện hình 28.1a, mắc mạch điện theo nhóm để thực hiện các yêu cầu của GV, đọc và ghi các kết quả U_{12} , U_{34} , U_{MN} vào báo cáo.

+ Thảo luận hoàn thành nhận xét 2.c) của báo cáo.

- Giáo viên:

+ Phát dụng cụ cho các nhóm.

+ Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo nhóm.

+ Giúp đỡ những nhóm yếu khi tiến hành TN.

***Báo cáo kết quả và thảo luận**

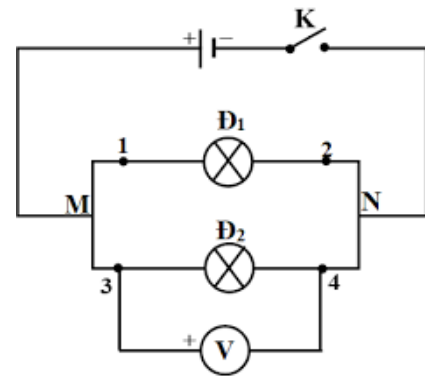
- Đại diện các nhóm trình bày kết quả: sơ đồ và nhận xét.

***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

->Giáo viên chốt kiến thức.



- Hiệu điện thế giữa hai đầu các đèn mắc song song là bằng nhau và bằng hiệu điện thế giữa hai điểm nối chung:

$$U_{12} = U_{34} = U_{MN}$$

Hoạt động 2.3: Đo cường độ dòng điện đối với đoạn mạch song song

*** Chuyển giao nhiệm vụ**

- Gv cho hs quan sát hình 28.2 và giới thiệu mắc ampe kế nối tiếp với đèn.

- Cho hs xem video hướng dẫn mắc mạch điện như hình 28.2. Yêu cầu hs làm việc theo nhóm đọc và ghi giá trị I_1 của cường độ dòng điện qua mạch rẽ này vào bảng 2 của báo cáo.

- Tương tự, đo cường độ dòng điện I_2 của cường độ dòng điện qua mạch rẽ nối với đèn 2 và đo cường độ dòng điện I qua mạch chính.

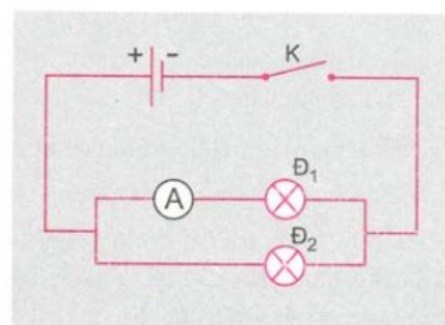
- Hoàn thành nhận xét 3.b) của báo cáo.

*** Thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh

+ Quan sát sơ đồ hình 28.2, quan sát video hướng dẫn. Mắc mạch điện theo nhóm thực

III. Đo cường độ dòng điện đối với đoạn mạch song song



Hình 28.2

hiện các yêu cầu của giáo viên. Đọc và ghi các giá trị I_1, I_2, I vào báo cáo nhóm. + Hoàn thành nhận xét 3.b) của báo cáo thực hành. - Giáo viên + Phát dụng cụ cho các nhóm. + Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo nhóm. + Giúp đỡ những nhóm yếu khi tiến hành TN. *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm trình bày kết quả: phần nhận xét. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức. - HS hoàn thành nộp báo cáo thực hành cho giáo viên.	- Cường độ dòng điện mạch chính bằng tổng các cường độ dòng điện mạch rẽ. $I = I_1 + I_2$
---	--

3. Hoạt động luyện tập

a) Mục tiêu: Dùng các kiến thức vừa tìm được về mối liên hệ giữa các cường độ dòng điện và hiệu điện thế đối với đoạn mạch song song làm một số bài tập đơn giản để củng cố kiến thức.

b) Nội dung: bài tập tự luận 1

c) Sản phẩm: Học sinh hoàn thành bài tập 1

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân làm bài tập 1 (bài tập do giáo viên	<u>Bài tập 1:</u> Cho mạch điện có sơ đồ như hình 28.6. a. Biết hiệu điện thế giữa hai đầu đèn

yêu cầu) *Thực hiện nhiệm vụ - Cá nhân làm bài tập 1 *Báo cáo kết quả và thảo luận - Cá nhân xung phong lên bảng làm. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung.	$\mathcal{D}_1$ là $U_1 = 2,8V$. Hãy cho biết hiệu điện thế U_2 giữa hai đầu đèn $\mathcal{D}_2$. b. Biết cường độ dòng điện chạy qua nguồn điện là $I = 0,45A$ và chạy qua đèn $\mathcal{D}_2$ là $I_2 = 0,22A$. Tính cường độ dòng điện I_1 chạy qua đèn $\mathcal{D}_1$. <i>Hình 28.6</i> Đáp án: a. Vì đèn $\mathcal{D}_1$ mắc song song với đèn $\mathcal{D}_2$ nên $U_1 = U_2 = 2,8V$. b. Vì đèn $\mathcal{D}_1$ mắc song song với đèn $\mathcal{D}_2$ nên $I = I_1 + I_2$ $\Rightarrow I_1 = I - I_2$ $= 0,45 - 0,22 = 0,23A$
---	--

4. Hoạt động vận dụng

- a) **Mục tiêu:** Hs vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế cuộc sống.
- b) **Nội dung:** Làm bài tập 2.
- c) **Sản phẩm:** Hs hoàn thành bài tập 2.
- d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Gv yêu cầu hs làm việc theo nhóm bài tập 2 *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Hs thảo luận nhóm làm bt 2. Ghi lại kết quả *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện nhóm trình bày.	<u>Bài tập 2:</u> Trên hầu hết các bóng đèn, quạt điện, và các dụng cụ điện khác được sử dụng trong gia đình của chúng ta đều có ghi 220V. Hỏi: a. Khi các dụng cụ này hoạt động bình thường thì hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi dụng cụ là bao nhiêu? b. Các dụng cụ này được mắc nối tiếp hay song song ở mạng điện trong gia đình, biết rằng hiệu điện thế của mạng

*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ. - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung.	điện trong gia đình là 220V. Đáp án : a. Khi các dụng cụ này hoạt động bình thường thì hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi dụng cụ là 220V (bằng với hiệu điện thế định mức). b. Các dụng cụ này được mắc song song ở mạng điện gia đình vì các dụng cụ điện có hiệu điện thế định mức bằng nhau và bằng với hiệu điện thế của mạng điện trong gia đình.
---	---

Tuần**Ngày soạn:****:****Tiết:****Ngày dạy:**

BÀI 29: AN TOÀN KHI SỬ DỤNG ĐIỆN

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Biết giới hạn nguy hiểm của dòng điện đối với cơ thể người.
- Biết sử dụng đúng loại cầu chì để tránh tác hại của hiện tượng đoản mạch.
- Áp dụng các quy tắc an toàn khi sử dụng điện vào cuộc sống.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, để tìm hiểu các quy tắc an toàn khi sử dụng điện vào cuộc sống.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, hợp tác giải quyết các quy tắc an toàn khi sử dụng điện vào cuộc sống.

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực nhận thức:** Xác định được giới hạn nguy hiểm của dòng điện đối với cơ thể người.
- **Năng lực tìm hiểu:** Dựa vào quan sát thí nghiệm, sử dụng đúng loại cầu chì để tránh tác hại của hiện tượng đoản mạch.
- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Áp dụng các quy tắc an toàn khi sử dụng điện vào cuộc sống.

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm.
- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.
- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Bộ thí nghiệm các hình 29.1, 29.2, 29.3

- Hình vẽ phóng to hình 29.5
- Phiếu học tập cho các nhóm: Phụ lục

2. Học sinh:

- Vở ghi, sách giáo khoa.

III. Tiến trình dạy học**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề**

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

b) Nội dung: Xác định mục tiêu trọng tâm cần hướng tới

c) Sản phẩm:

- Dụng cụ điện sẽ hoạt động bình thường khi sử dụng nó đúng với hiệu điện thế định mức được ghi trên dụng cụ đó.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ: -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Có điện thật là ích lợi, thuận tiện nhưng nếu sử dụng điện không an toàn thì điện có thể gây thiệt hại về người và tài sản. Vậy sử dụng điện như thế nào là an toàn? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> Trả lời yêu cầu. - <i>Giáo viên:</i> Theo dõi và bổ sung khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> HS lên bảng trả lời. *Báo cáo kết quả: HS lên bảng trả lời. *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài</i>	- HS lắng nghe để nắm được nội dung cần nghiên cứu trong bài.

học Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.

-> *Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu: Áp dụng các quy tắc an toàn khi sử dụng điện vào cuộc sống.

b) Nội dung:

- Nêu được các tác dụng và giới hạn nguy hiểm của dòng điện đối với cơ thể người.

- Biết sử dụng đúng loại cầu chì để tránh tác hại của hiện tượng đoản mạch.

c) Sản phẩm: Học sinh hoàn thành được nhận xét dòng điện có thể đi qua cơ thể người, giới hạn nguy hiểm đối với dòng điện đi qua cơ thể người, hiện tượng đoản mạch và tác dụng của cầu chì từ đó rút ra kết luận

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu các tác dụng và giới hạn nguy hiểm của dòng điện đối với cơ thể người.	
*Chuyển giao nhiệm vụ - GV cầm bút thử điện vào một trong hai lỗ của ổ lấy điện để HS quan sát - Tay cầm bút thử điện phải như thế nào thì bóng đèn của bút thử điện sáng ? - Nếu tay chạm vào đầu kia của bút thử điện để cắm vào lỗ của ổ lấy điện được không? Vì sao? GV chuyển giao nhiệm vụ học tập: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> HS làm việc theo nhóm: Lắp mạch điện H29.1 để hoàn thành nhận xét. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> - HS quan sát GV làm thí nghiệm để trả lời câu hỏi của GV và trả lời câu C1.	I- Dòng điện đi qua cơ thể người có thể gây nguy hiểm 1- Dòng điện có thể đi qua cơ thể người

- HS làm việc theo nhóm mắc mạch điện H29.1, quan sát và hoàn thành nhận xét + Đại diện nhóm trình bày C1. - <i>Giáo viên:</i> + Phát dụng cụ cho các nhóm. + Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo nhóm, cặp đôi. + Hướng dẫn các bước tiến hành TN. Giúp đỡ những nhóm yếu khi tiến hành TN. Hết thời gian, yêu cầu các nhóm báo cáo TN. + Yêu cầu HS tự tìm hiểu cấu tạo loa điện trong SGK. *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu C1 và hoàn thành Nhận xét 1. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: - Yêu cầu HS đọc phần thông tin mục 2 và trả lời câu hỏi: Giới hạn nguy hiểm đối với dòng điện đi qua cơ thể người là bao nhiêu? - Cá nhân HS đọc phần thông tin trong mục 2 và trả lời câu hỏi GV đưa ra. - Tổ chức cho HS làm bài tập 29.2(SBT) - Một trong những nguyên nhân gây hỏa hoạn là do chập điện (đoản mạch). Chúng ta sẽ tìm hiểu về hiện tượng này.	<u>Nhận xét:</u> Dòng điện có thể đi qua cơ thể người khi chạm vào mạch điện tại bất kì vị trí nào của cơ thể. 2- Giới hạn nguy hiểm đối với dòng điện đi qua cơ thể người $I > 10\text{mA}$: cơ co mạnh $I > 25\text{mA}$: gây tổn thương tim $I > 70\text{mA}$ (40V): tim ngừng đập - Làm bài tập 29.2 trên bảng phụ.
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu hiện tượng đoản mạch và tác dụng của cầu chì.	
*Chuyển giao nhiệm vụ	II- Hiện tượng đoản mạch và

GV làm thí nghiệm, ghi lại số chỉ của ampe kế, thấy được khi bị đoản mạch số chỉ của ampe kế lớn hơn nhiều so với lúc bình thường. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: quan sát thí nghiệm để trả lời câu C3, quan sát cầu chì và hiểu được ý nghĩa con số ghi trên cầu chì và trả lời câu C4, C5. Thảo luận nhóm về tác hại của hiện tượng đoản mạch. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận. - Dự kiến sản phẩm: hiện tượng đoản mạch và tác dụng của cầu chì từ đó rút ra kết luận. *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu C2, C3 và hoàn thành Nhận xét. HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu C4, C5 và hoàn thành Kết luận. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	tác dụng của cầu chì 1- Hiện tượng đoản mạch (ngắn mạch) - <u>Nhận xét</u>: Khi bị đoản mạch, dòng điện trong mạch có cường độ rất lớn. Các tác hại của hiện tượng đoản mạch: gây hỏa hoạn, làm hỏng các dụng cụ dùng điện,... 2- Tác dụng của cầu chì C3: Khi đoản mạch: dây chì nóng lên, chảy và đứt làm ngắt mạch điện. C4: Ý nghĩa của số ampe ghi trên mỗi cầu chì: Dòng điện có cường độ vượt quá giá trị đó thì dây chì sẽ đứt. C5: Với mạch điện thắp sáng bóng đèn (0,1A đến 1A) thì nên dùng cầu chì có ghi 1A.
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu các quy tắc an toàn khi sử dụng điện.	
*Chuyển giao nhiệm vụ - HS hoạt động cá nhân tìm hiểu 4 quy tắc an toàn khi sử dụng điện. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: tìm hiểu 4 quy tắc an toàn khi sử dụng điện.	III- Các quy tắc an toàn khi sử dụng điện + Lõi dây có chỗ bị hở. Khắc phục: dùng băng dính cách điện quấn nhiều vòng,... + Nắp cầu chì ghi 2A lại được nối bằng dây chì 10A quá xa mức quy định. Khi dòng điện

Thảo luận nhóm về quy tắc an toàn khi sử dụng điện. - <i>Giáo viên:</i> Điều khiển lớp thảo luận. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> quy tắc an toàn khi sử dụng điện. *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động, vận dụng quy tắc để trả lời C6 *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	trong mạch có cường độ 9A, dây chì chưa bị đứt còn dụng cụ dùng điện bị hỏng. Nên dùng dây chì ghi 2A.
---	---

3. Hoạt động 3. Luyện tập

a) Mục tiêu: Dùng các kiến thức vật lý để Luyện tập củng cố nội dung bài học.

b) Nội dung: Hệ thống BT trắc nghiệm của GV trong phần Phụ lục

c) Sản phẩm: HS hoàn thiện 10 câu hỏi trắc nghiệm

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm trả lời vào phiếu học tập cho các nhóm *Thực hiện nhiệm vụ Thảo luận nhóm. Trả lời BT trắc nghiệm *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu học tập. * Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.	Phụ lục (BT trắc nghiệm) Câu 1: Câu 2: Câu 3: Câu 4: Câu 5: Câu 6: Câu 7: Câu 8: Câu 9:

- Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.

Câu 10:

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b) Nội dung: Vận dụng làm bài tập

c) Sản phẩm: Bài làm của HS câu

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập GV: Yêu cầu HS vận dụng trả lời các câu hỏi sau: Câu 1: Khi mạch điện ở gia đình bị đoản mạch thì có thể gây ra hỏa hoạn vì hiện tượng đoản mạch sẽ gây ra cường độ dòng điện rất lớn dẫn tới hiện tượng tỏa nhiệt lượng mạnh gây cháy nổ. Câu 2: Tại sao chim đậu trên dây điện cao thế lại không bị nguy hiểm? Chim bị giật chết khi đậu trên đường dây tải điện trong trường hợp nào? *Thực hiện nhiệm vụ học tập Hoạt động cá nhân, hoàn thiện câu trả lời. *Báo cáo kết quả và thảo luận Cá nhân HS trả lời câu hỏi. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	Câu 1: Biện pháp: • Cần lắp cầu chì ở mỗi công tắc để ngắt mạch ngay khi cường độ dòng điện qua cầu chì quá lớn. • Mỗi thiết bị điện cần sử dụng công tắc riêng. • Tắt các thiết bị điện rút phích cắm ngay khi không còn sử dụng. Câu 2: Với những con chim đậu trên dây điện các bạn quan sát để ý kỹ sẽ thấy rằng chúng đều đậu hai chân trên cùng một dây điện. Lúc này cơ thể của chúng chỉ tiếp xúc với một dây, hay nói cách khác là điện thế giữa hai chân của chúng bằng nhau, không có sự chênh lệch, do đó không có dòng điện truyền qua cơ thể chúng nên chúng không bị điện giật. Chúng bị điện giật khi chúng không đậu hai chân lên cùng một dây.

PHỤ LỤC: (BT TRẮC NGHIỆM)

Em hãy chọn đáp án mà em cho là đúng nhất trong các câu sau

Bài 1: Phát biểu nào dưới đây sai?

- A. Cơ thể người và động vật là những vật dẫn điện.
- B. Cơ thể người và động vật không cho dòng điện chạy qua.
- C. Sẽ không có dòng điện chạy qua cơ thể khi lỡ có chạm tay vào dây điện nếu chân ta đi dép nhựa, đứng trên bàn (cách điện với đất).
- D. Không nên đến gần đường dây điện cao thế.

Hiện thị đáp án

Cơ thể người và động vật đều dẫn điện và cho dòng điện chạy qua $\Rightarrow$ Đáp án B

Bài 2: Dùng từ thích hợp điền vào chỗ trống

Dòng điện.....chạy qua cơ thể người khi chạm vào mạch điện tại một vị trí của cơ thể.

- A. có thể, bất kì nào
- B. có thể, tay, chân
- C. sẽ, trên đầu tóc
- D. không thể, nào đó

Hiện thị đáp án

Dòng điện có thể chạy qua cơ thể người khi chạm vào mạch điện tại một vị trí bất kì nào của cơ thể $\Rightarrow$ Đáp án A

Bài 3: Khi đi qua cơ thể người, dòng điện có thể

- A. Gây ra các vết bỏng
- B. Làm tim ngừng đập
- C. Thần kinh bị tê liệt
- D. Cả A, B và C

Hiện thị đáp án

Khi đi qua cơ thể người, dòng điện có thể gây ra các vết bỏng, làm tim ngừng đập, thần kinh bị tê liệt $\Rightarrow$ Đáp án D

Bài 4: Mạng điện có điện thế bao nhiêu thì có thể gây chết người?

- A. Dưới 220 V
- B. Trên 40 V
- C. Trên 100 V
- D. Trên 220 V

Hiện thị đáp án

Mạng điện có điện thế trên 40V $\Rightarrow$ làm tim ngừng đập $\Rightarrow$ có thể gây chết người
 $\Rightarrow$ Đáp án B

Bài 5: Thế nào là hiện tượng đoản mạch?

- A. Khi dây điện bị đứt.
- B. Khi hai cực của nguồn bị nối tắt.
- C. Khi dây dẫn điện quá ngắn.
- D. Cả ba trường hợp trên đều đúng.

Hiện thị đáp án

Khi hai cực của nguồn điện bị nối tắt (không qua vật sử dụng điện) thì xảy ra hiện tượng đoản mạch $\Rightarrow$ Đáp án B

Bài 6: Khi có hiện tượng đoản mạch thì xảy ra điều gì?

- A. Hiệu điện thế không đổi.
- B. Hiệu điện thế tăng vọt.
- C. Cường độ dòng điện tăng vọt.
- D. Cường độ dòng điện không đổi.

Hiện thị đáp án

Khi có hiện tượng đoản mạch thì cường độ dòng điện tăng vọt $\Rightarrow$ Đáp án C

Bài 7: Tác hại nào sau đây không phải do hiện tượng đoản mạch gây ra?

- A. Làm cường độ dòng điện trong mạch tăng vọt.
- B. Làm hỏng, cháy vỏ bọc cách điện của dây dẫn.
- C. Làm cho số chỉ trên công tơ tăng vọt.
- D. Làm cháy các vật gần chỗ bị đoản mạch.

Hiện thị đáp án

Hiện tượng đoản mạch không làm cho số chỉ trên công tơ tăng vọt $\Rightarrow$ Đáp án c

Bài 8: Vì sao khi đang sử dụng điện, dù có lớp vỏ bọc bằng nhựa ta cũng không nên cầm tay trực tiếp vào dây điện?

- A. Tránh trường hợp bị bỏng tay do dây nóng.
- B. Tránh trường hợp điện giật do dây bị hở.
- C. Tránh trường hợp dòng điện bị tắc nghẽn do ta gập dây.
- D. Cả ba lí do trên.

Hiện thị đáp án

Có nhiều trường hợp dây điện bị hở, khi tay chạm vào có thể bị điện giật, vì thế không nên cầm trực tiếp vào dây điện $\Rightarrow$ Đáp án D

Bài 9: Vì sao dòng điện có thể đi qua cơ thể người?

- A. Vì người là vật dẫn.
- B. Vì người là chất bán dẫn.
- C. Vì cơ thể người cho các điện tích đi theo một chiều.
- D. Vì trong người có điện tích dễ dàng dịch chuyển từ đầu xuống chân.

Hiện thị đáp án

Dòng điện có thể đi qua cơ thể người vì người cũng là vật dẫn $\Rightarrow$ Đáp án A

Bài 10: Làm cách nào để tránh các tác hại của dòng điện đối với cơ thể người?

- A. Không sử dụng điện.
- B. Sống cách xa nơi sản xuất ra điện.
- C. Thực hiện các quy tắc an toàn khi sử dụng điện.
- D. Chỉ sử dụng dòng điện có cường độ nhỏ.

Hiện thị đáp án

Để tránh các tác hại của dòng điện đối với cơ thể người ta cần thực hiện các quy tắc an toàn khi sử dụng điện $\Rightarrow$ Đáp án C

Tuần**Ngày soạn:****:****Tiết:****Ngày dạy:**

BÀI 30: TỔNG KẾT CHƯƠNG 3: ĐIỆN HỌC

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Hệ thống lại toàn bộ kiến thức chương 3 - Điện học.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

Năng lực tự chủ và tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin.

2.2. Năng lực đặc thù:

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:
- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập

3. Phẩm chất:

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà:

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu:

Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

b) Nội dung:

- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.

c) Sản phẩm: HS giải phần trò chơi ô chữ.

d) Tổ chức thực hiện.

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
+ Chia lớp ra làm hai đội theo thứ tự mỗi đội được quyền chọn trước một hàng ngang bất kỳ và cử đại diện lên điền đúng từ hàng ngang thì được điểm, đội 2 được quyền điền chữ. + Nếu cả hai đội đều không điền đúng thì hàng ngang đó bỏ trống. + Lần lượt các đội chọn hàng ngang khác để điền chữ. Đội nào tìm ra từ hàng dọc trước tiên được + 2 điểm. + Phần thưởng cho đội chiến thắng là 1 tràng pháo tay.. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Hai đội cử ra đội trưởng để điều hành các bạn trong đội. Làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng hệ thống lại các kiến thức trong chương III – điện học và chuẩn bị cho kiểm tra HK II vào tiết sau..	

2. Hoạt động 2: Luyện tập

a) Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập.

b) Nội dung: Nghiên cứu SGK

c) Sản phẩm: Trả lời các câu hỏi của GV

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Đơn vị và dụng cụ đo cường độ dòng điện là gì. Đơn vị và dụng cụ đo hiệu điện thế là gì? + Đặt câu với cụm từ: Hai cực của nguồn điện, hiệu điện thế. + Trong mạch điện gồm hai bóng đèn mắc nối tiếp, cường độ dòng điện và hiệu điện thế có đặc điểm gì? + Trong mạch điện gồm hai bóng đèn mắc song song, cường độ dòng điện và hiệu điện thế có đặc điểm gì? + Nêu các quy tắc an toàn khi sử dụng điện. + Quan sát hình 30.3 SGK Thí nghiệm nào tương ứng với mạch điện kín và bóng đèn sáng. + Yêu cầu HS đọc và trả lời nội dung câu hỏi 6. + Cho HS quan sát mạch điện có sơ đồ như hình 30.4 SGK. Số chỉ của ampe kế A_2 là bao nhiêu? - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên	I. TỰ KIỂM TRA - Đơn vị đo CĐDD là ampe (A) Dụng cụ đo là ampe kế. - Đơn vị đo HĐT là vôn (V) Dụng cụ đo là vôn kế - Giữa hai cực của nguồn điện có một hiệu điện thế. 1. Đối với đoạn mạch gồm 2 bóng đèn mắc nối tiếp: $I = I_1 = I_2$ $U = U_1 + U_2$ 2. Đối với đoạn mạch gồm 2 bóng đèn mắc song song: $U = U_1 + U_2$ $I = I_1 + I_2$ - Trình bày các quy tắc an toàn khi sử dụng điện như nội dung bài học. II. VẬN DỤNG 1. D; 2. a. A +, B -; b. A -, B - c. A-, B+; d. A+, B+. 3. Mảnh nilon nhận thêm e nên nhiễm điện âm; mảnh len mất bớt e nên nhiễm điện dương. 4. hình c. 5. hình c. 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.

cứ SGK và ND bài học để trả lời các yêu cầu của GV. - <i>Giáo viên:</i> Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: - HS thực trả lời câu hỏi - GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá. *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	7. Quan sát sơ đồ mạch điện. Số chỉ của ampe kế A_2 là $0,35A - 0,1A = 0,23A$
3. Hoạt động 3: vận dụng a) Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. b) Nội dung: Hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. c) Sản phẩm: HS hoàn thành ND vào tiết học sau. d) Tổ chức thực hiện: * Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> + Xem lại các câu hỏi đã trả lời. - Xem lại nội dung các bài đã học. + Học bài. + Chuẩn bị kiểm tra HKII. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - <i>Giáo viên:</i> - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT và KT HK II vào tiết học sau.</i>	