Ngày:………………………………...

TIẾT 25

BÀI 23. TÁC DỤNG CỦA DÒNG ĐIỆN

1. **MỤC TIÊU**
2. **Kiến thức:**

- Nêu được các tác dụng cơ bản của dòng điện:tác dụng nhiệt, phát sáng, hóa học, sinh lí.

- Thực hiện thí nghiệm để minh hoạ được tác dụng nhiệt, tác dụng phát sáng, tác dụng hóa học, tác dụng sinh lí của dòng điện.

2. Năng lực

- Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát hình ảnh để tìm hiểu về các tác dụng cơ bản của dòng điện: nhiệt, phát sáng, hóa học, sinh lí.

- Phát huy tốt vai trò của bản thân trong các hoạt động thảo luận và nhận xét, tổng kết, đánh giá kết quả làm việc của các nhóm và các bạn trong lớp.

- Thực hiện thí nghiệm để minh hoạ được các tác dụng cơ bản của dòng điện: nhiệt, phát sáng, hoá học, sinh lí.

- Kết hợp được các kiến thức trong đã học về các tác dụng của dòng điện trong việc giải thích các hiện tượng, lí giải hoặc vận dụng ở các tình huống thực tiễn.

**3. Phẩm chất**

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ.

- Trung thực, cẩn thận khi thực hiện nhiệm vụ theo đúng yêu cầu của GV.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- SGK, SGV, SBT KHTN 8, Phiếu học tập

- Bộ thí nghiệm thực hành cho nhóm HS gồm:

+ Thí nghiệm minh họa tác dụng nhiệt

+ Thí nghiệm minh họa tác dụng phát sáng

+ Thí nghiệm minh họa tác dụng hóa học

- Máy tính, máy chiếu để trình chiếu các hình vẽ, ảnh, biểu bảng trong bài

**2. Học sinh**

- SGK, SBT KHTN 8.

- Đọc trước bài học trong SGK.

- Tìm kiếm, đọc trước tài liệu có liên quan đến tác dụng của các tác dụng của dòng điện.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ, xác định vấn đề học tập, khởi động (5 phút)**

*a. Mục tiêu:*Tạo tâm thế, hứng thú cho HS, bước đầu khơi gợi nội dung bài học

*b. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiến trình thực hiện - Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| *- Giáo viên phát phiếu học tập cho học sinh, yêu cầu hoàn thiện phiếu.*  *- Gọi lần lượt từng cá nhân học sinh trả lời các câu hỏi trong phiếu học tập.*  *- Khi có dòng điện trong mạch, ta không nhìn thấy các hạt mang điện dịch chuyển, nhưng ta có thể nhận biết được sự tồn tại của dòng điện qua các tác dụng của nó.*  - Giáo viên yêu cầu học sinh dựa vào kinh nghiệm thực tế về để trả lời câu hỏi:*“Hãy kể những tác dụng của dòng điện mà em biết”*  *=> Để hiểu sâu hơn về các tác dụng của dòng điện chúng ta cùng vào bài ngày hôm nay* | *- Cá nhân từng học sinh thực hiện phiếu học tập.*  *- Nhận xét, đối chiếu bài làm của mình.*  - HS tiếp nhận câu hỏi, suy nghĩ và trả câu trả lời. |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (30 phút)**

*a. Mục tiêu*: HS tìm hiểu về tác dụng nhiệt và tác dụng phát sáng của dòng điện thông qua thí nghiệm

*b. Tổ chức thực hiện:*

***Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về tác dụng nhiệt của dòng điện***

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiến trình thực hiện - Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| - Em hãy nêu mười thiết bị được dùng để đốt nóng khi có dòng điện chạy qua?  **-**GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân tìm hiểu nội dung phần thí nghiệm mục I trong SGK – 95, cho biết dụng cụ và cách tiến hành thí nghiệm tìm hiểu về tác dụng nhiệt của dòng điện.  - GV chia HS thành 6 đến 8 nhóm, phát dụng cụ thí nghiệm cho các nhóm, yêu cầu HS làm việc theo nhóm  + GV nhắc HS cẩn thận trong quá trình làm thí nghiệm, khi các mảnh giấy bị cháy dễ xảy ra hỏa hoạn.  ***+*** HS tiến hành thí nghiệm trong mục I, thảo luận nhóm và ghi lại nhận xét hiện tượng xảy ra (hoàn thành phiếu học tập)  => GV theo dõi các nhóm, kịp thời giúp đỡ, gợi ý, hướng dẫn và động viên các nhóm.  ***+*** GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm.  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung.  - GV chốt lại kết luận về tác dụng nhiệt của dòng điện.  - GV chiếu thêm một số hình ảnh về tác dụng nhiệt của dòng điện cho HS quan sát    - GV đặt câu hỏi mở rộng:  + Một số dụng cụ điện như máy khoan điện, quạt điện,... khi hoạt động, phần thân của chúng có nóng lên không?    + Khi các dụng cụ như máy khoan điện, quạt điện,.. hoạt động, dòng điện có gây ra tác dụng nhiệt không? Nếu có, đó có phải là tác dụng mong muốn, có ích lợi hay không?  - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức và chuyển sang nội dung mới. | - HS trả lời  - HS tiến hành thí nghiệm trong mục I, thảo luận nhóm và ghi lại nhận xét hiện tượng xảy ra  - *Khi đóng công tắc K, quan sát hiện tượng ta thấy, các mảnh giấy dần bị nóng lên, nám đen để lâu hơn thì cháy đứt và rơi xuống.*  - *Trong đời sống có nhiều thiết bị ứng dụng tác dụng nhiệt của dòng điện như:*  *+ Bàn là: sử dụng tác dụng nhiệt của dòng điện để làm nóng dụng cụ là dễ dàng làm phẳng quần áo.*  *+ Đèn sợi đốt: sử dụng tác dụng nhiệt của dòng điện để làm nóng dây tóc làm dây tóc phát sáng.*  *+ Quạt sưởi: sử dụng tác dụng nhiệt của dòng điện để làm nóng không khí.*  *+ Ấm điện: sử dụng tác dụng nhiệt của dòng điện để làm nóng nước.*  => *Khi hoạt động phần thân của chúng có nóng lên.*  => *Khi các dụng cụ này hoạt động, dòng điện có gây ra tác dụng nhiệt, tác dụng nhiệt lúc này là tác dụng không mong muốn, gây hao phí điện năng.* |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu tác dụng phát sáng của dòng điện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiến trình thực hiện - Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| **-**GV đặt vấn đề: *Dòng điện không chỉ có tác dụng nhiệt mà còn có tác dụng phát sáng. Hãy làm thí nghiệm để kiểm chứng tác dụng phát sáng của dòng điện.*  *-*GV cho HS làm việc theo nhóm, thực hiện thí nghiệm mô tả ở hình 23.2. Hoàn thiện phiếu học tập 2  - GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm  - Hướng dẫn HS hoạt động nhóm làm thí nghiệm và trả lời các câu hỏi nhiệm vụ GV đưa ra  - GV quan sát quá trình học tập của HS, hỗ trợ khi cần  - Gọi 1 nhóm trình bày kết quả  - GV chốt lại kết luận về tác dụng phát sáng của dòng điện  - GV chú ý với HS đặc điểm của đèn điốt phát quang (đèn LED)  *+ Đèn điôt phát quang chỉ cho dòng điện đi qua theo 1 chiều nhất định*  *+ Cực âm của đèn có bản cực lớn, chân ngắn*  *+ Cực dương của đèn có bản cực nhỏ, chân dài*    - GV yêu cầu HS đọc phần em có biết để biết thêm thông tin về đèn LED | *-* Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ.  - Nhóm được chọn trình bày phương án thí nghiệm và kết luận.  - Lắp mạch điện như hình sao cho bản cực nhỏ của đèn với cực dương của nguồn điện và bản kim loại lớn hơn được nối với cực âm.  *- Kết quả thí nghiệm*  + Đóng công tắc K, đèn không sáng  + Đảo ngược hai đầu dây đèn LED, đóng công tắc, đèn sáng.  - Nhóm khác nhận xét  - Ghi lại kiến thức vào vở  - HS lắng nghe, tìm hiểu thêm thông tin về đèn điôt phát quang trong SGK |

**Hoạt động 3: Luyện tập (5 phút)**

*a. Mục tiêu:* Giúp HS vận dụng các kiến thức được học để làm các bài tập liên quan đến các tác dụng của dòng điện

*b. Tổ chức thực hiện*

*- Giáo viên lần lượt chiếu từng câu hỏi.*

**Câu 1:**Dòng điện có tác dụng phát sáng khi chạy qua dụng cụ nào dưới đây, khi chúng hoạt động bình thường?

A. Máy bơm nước chạy điện.

B. Công tắc.

C. Dây dẫn điện ở gia đình.

D. Đèn báo của tivi.

**Câu 2:** Dòng điện không gây ra tác dụng nhiệt trong các dụng cụ nào dưới đây khi chúng hoạt động bình thường:

A. Bóng đèn bút thử điện

B. Đèn điôt phát quang.

C. Quạt điện.

D. Không có trường hợp nào.

**Câu 3:** Hiện tượng nào sau đây vừa có sự tỏa nhiệt vừa có sự tỏa sáng:

1. Sấm sét
2. Chiếc loa đang hoạt động
3. Chuông điện reo
4. Máy điều hòa nhiệt độ đang hoạt động

*- Học sinh hoạt động cá nhân trả lời các câu hỏi của Gv đưa ra.Học sinh khác nhận xét sửa chữa nếu có.*

*- Giáo viên nhận xét đánh giá và chuẩn kiến thức.*

**Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)**

*a. Mục tiêu*: Giúp HS vận dụng kiến thức đã học áp dụng vào thực tiễn cuộc sống.

*b. Tổ chức thực hiện:*

- GV chia nhóm đôi và cho HS chơi trò chơi NHANH NHƯ CHỚP

GV cho học sinh chơi trò chơi NHANH NHƯ CHỚP

**Câu 1:**Hãy khoanh và từ “Đúng” hoặc “Sai” các câu dưới đây nói về tác dụng của dòng điện

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nói về tác dụng của dòng điện** | **Đúng** | **Sai** |
| **1** | Bất cứ dòng điện nào cũng có tác dụng nhiệt, tác dụng phát sáng. | Đúng | Sai |
| **2** | Để chế tạo bộ phận chính (bộ phận làm nóng) của các thiết bị sử dụng điện như bếp điện, ấm điện , nồi cơm điện , bàn là, bong đèn dây tóc, máy sấy tóc… có chung đặc điểm tỏa ra nhiều nhiệt | Đúng | Sai |
| **3** | Dây tóc bóng đèn điện sáng lên khi có dòng điện chạy qua là biểu hiện tác dụng nhiệt và tác dụng phát sáng của dòng điện. | Đúng | Sai |
| **4** | Dòng điện chạy qua bất cứ vật dẫn nào cũng gây ra tác dụng nhiệt. | Đúng | Sai |

- HS hoạt động theo nhóm đôi thảo luận, suy nghĩ, trả lời.

- GV đối chiếu đáp án, nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Về nhà các em vẽ sơ đồ tư duy về các tác dụng nhiệt, phát quang của dòng điện.

+ Ôn tập và ghi nhớ kiến thức vừa học.

+ Tìm hiểu tiếp nội dung của bài