|  |  |
| --- | --- |
| **Trường: THCS Nguyễn Du****Tổ: Lý – Hóa –Sinh - TD** | Họ và tên giáo viên:Nguyễn Thị Hằng Ni |

Ngày soạn: 28/01/2024

Ngày giảng: 31/01/2024

**TÊN BÀI DẠY:** Chương V: ĐIỆN

**BÀI 21: DÒNG ĐIỆN , NGUỒN ĐIỆN**

Môn học/Hoạt động giáo dục: KHTN ; lớp: 8/1, 8/2, 8/3

 (Thời gian thực hiện: 2 tiết: T23,T24)

**I. Mục tiêu**

***1. Về kiến thức***

- Nêu được định nghĩa dòng điện là dòng chuyển dời có hướng của các hạt mang điện;
phân biệt được vật dẫn điện, vật cách điện.

- Nêu được nguổn điện có khả năng cung cấp năng lượng điện và liệt kê được một số
nguồn điện thông dụng trong đời sống.

2. **Về năng lực :**

* Giải thích một số vấn đề trong cuộc sống liên quan đến dòng điện, nguồn điện những vật liệu dẫn điện và những vật liệu cách điện, biết sử dụng an toàn các đồ dùng điện trong gia đình
* *Tự chủ và tự học:* Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát hình ảnh để tìm hiểu về dòng điện, nguồn điện
* *Giao tiếp và hợp tác:* Thảo luận nhóm thực hiện thí nghiệm về vật dẫn điện và vật không dẫn điện
* *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải thích ngắn gọn, chính xác cho các hiện tượng liên quan đến dòng điện, nguồn điện
* ***Năng lực riêng*** Thực hiện được thí nghiệm về vật dẫn điện và vật không dẫn điện
* Kết hợp được các kiến thức trong đã học về dòng điện, nguồn điện đểgiải thích các hiện tượng, lí giải hoặc vận dụng ở các tình huống thực tiễn.

***3. Về phẩm chất***

-Trung thực: trung thực trong quá trình trả lời câu hỏi, trong việc thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao.

* Trách nhiệm: có trách nhiệm thực hiện tốt các nhiệm vụ học tập được giao
* Chăm chỉ: chăm chỉ nghiên cứu tài liệu sgk để thu thập kiến thức
* Nhân ái: hỗ trợ nhau trong quá trình làm việc nhóm

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Bộ thí nghiệm thực hành cho mỗi nhóm HS, gồm:

+ Nguồn điện 3 V

+ Bóng đèn pin 2,5 V

+ Các dầy dẫn;

+ Vật liệu: ba miếng lá nhôm, đồng, nhựa;

+ Hai chiếc kẹp nối

- Máy chiếu để chiếu các Hình 21.2; 21.3 SGK.

- Hai điện nghiệm và cẩn kim loại để nối hai điện nghiệm

- Phiếu học tập

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1NHÓM:…….. |
| Khi có điện các dụng cụ hay thiết bị sẽ hoạt động như thế nào? |
|  |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2NHÓM:…….. |
| Kể tên các nguồn điện mà em biết? |
|  |

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3NHÓM:…….. |
| Kể tên các vật dẫn điện và vật cách điện? |
|  |

 **III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

***Hoạt động 1: Khởi động***

a. Mục tiêu: tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân trong thực tế có dòng điện thì các dụng cụ sẽ hoạt động như thế nào.

b. Nội dung: GV tổ chức cho học sinh xem những hình ảnh giới thiệu về các dụng cụ hay thiết bị điện trong đời sống

c. Sản phẩm: phiếu học tập số 1

d. Tổ chức thực hiện

**- chuyển giao nhiệm vụ:**

+ Quan sát hình ảnh để đưa ra nhận định nhanh về các dụng cụ hay thiết bị khi có điện?

+ Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là đúng 1 phút sau khi kết thúc

**- Thực hiện nhiệm vụ:**

+ Chiếu clip để học sinh quan sát, hỗ trợ khi cần thiết

- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài: khi các vật hay dụng cụ điện họat động được thì phải có dòng điện chạy qua? Vậy dòng điện là gì ? Thì bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu?

***B. Hình hành kiến thức mới***

***Hoạt động 2: Tìm hiểu về dòng điện và nguồn điện.***

a. Mục tiêu: Gv làm thí nghiệm, Hs quan sát thí nghiệm để trả lời câu hỏi.

b. Nội dung: chia lớp thành các nhóm, giao nhiệm vụ cho các nhóm lẩn lượt tiến hành thảo luận và trả lời câu hỏi trong SGK

c. Sản phẩm: Gv thực hành thí nghệm, Khái niệm về dòng điện, nguồn điện và một số ví dụ về nguồn điện sử dụng trong thực tế

d. Tổ chức thực hiện

***-Chuyển giao nhiệm vụ:*** Quan sát thí nghiệm giáo viên làm để trả lời câu hỏi

***- Thực hiện nhiệm vụ:***

***+*** Mỗi bàn có 2 bạn sẽ ghép thành 1 cặp đôi, thảo luận và hoàn thành câu trả lời. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm

***- Báo cáo kết quả:***

***+*** Chọn 1 cặp đôi lên bảng trình bày kết quả

+ Mời nhóm khác nhận xét

+ GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung.

***- Tổng kết***

+ Tổng hợp để đi đến kết luận về dòng điện, nguồn điện.

+ Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về dòng điện, nguồn điện.

🡪 Dòng điện là dòng chuyển dời có hướng của các hạt mang điện

Nguồn điện có khả năng cung cấp năng lượng đện cho các dụng cụ điện hoạt động. Pin, acquy là những nguồn điện có hai cực , một cực là cực dương (kí hiệu +), một cực là cực
âm (kí hiệu -).

***Hoạt động 3: Nghiên cứu vật dẫn điện và vật không dẫn điện***

a. Mục tiêu: HS thực hiện thí nghiệm, trực tiếp trải nghiệm, từ đó rút ra vật nào dẫn điện và vật nào không dẫn điện

b. Nội dung: chia lớp thành các nhóm, giao nhiệm vụ cho các nhóm lẩn lượt tiến hành thí nghiệm, thảo luận và trả lời các câu hỏi

c. Sản phẩm: Thực hành thí nghiêm, Kết quả thí nghiệm tìm hiểu về vật dẫn điện và vật không dẫn điện.

d. Tổ chức thực hiện

***- Chuyển giao nhiệm vụ:***

- GV yêu cầu HS làm thí nghiệm từ những dụng cụ trên:

Gv yêu cầu HS nêu phươn án tiến hành thí nghiệm

- GV yêu cầu HS đọc SGK và quan sát TN thảo luận nhóm hoàn thành Phiếu học tập số 2.

**- Thực hiện nhiệm vụ:**

+ GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết

+ Cá nhân HS suy nghĩ trả lời.

+ HS suy nghĩ thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 2

**- Báo cáo kết quả:**

GV gọi một số HS trả lời câu hỏi của gv, HS khác nhận xét và chốt kiến thức.

- Yêu cầu một HS lên trình bày phiếu học tập của nhóm mình, các nhóm khác nhận xét, bổ sung

**- Tổng kết:** Yêu cầu học sinh kết luận về vật dẫn điện và vật không dẫn điện

 Vật dẫn điện là vật cho dòng điện chạy qua

Vật không dẫn điện (vật cách điện) là vật không cho dòng điện chạy qua.Vật dẫn điện thường gặp là những vật làm bằng kim loại , vật cách điện thường gặp là những vật làm bằng sứ nhựa, cao su…

**Hoạt động 6: *Luyện tập***

a. Mục tiêu: tạo ra cho học sinh hứng thú học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi trắc nghiệm

b. Nội dung: trò chơi

c. Sản phẩm: trả lời câu hỏi

d. Tổ chức thực hiện:

- Thông báo luật chơi: Quan sát câu hỏi. Vận dụng kiến thức đã học để trả lời

**- Chuyển giao nhiệm vụ:**

Trò chơi ngôi sao may mắn

1B 2C 3D 4A 5C

**Câu 1**. Đặc điểm chung của nguồn điện là gì?

A. Có cùng hình dạng, kích thước.

B. Có hai cực là dương và âm.

C. Có cùng cấu tạo.

D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 2.** Dòng điện là:

A. Dòng các điện tích dương chuyển động hỗn loạn.

B. Dòng các điện tích âm chuyển động hỗn loạn.

C. Dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.

D. Dòng các nguyên tử chuyển động có hướng.

**Câu 3.** [Các thiết bị nào sau đây không phải là nguồn điện?](https://doctailieu.com/trac-nghiem/cac-thiet-bi-nao-sau-day-khong-phai-la-nguon-dien-d-quat-dien-trac-nghiem-mon-79035)

A. Pin. B. Ác-quy.

C. Đi - na - mô xe đạp. D. Quạt điện.

**Câu 4.** Trong các thiết bị sau đây, hãy cho biết thiết bị nào chỉ có thể hoạt động được khi có dòng điện chạy qua?

A. Nồi cơm điện. B. Bếp ga.

C. đèn dầu. D. Ghế sô pha.

**Câu 5.** Không có dòng điện chạy qua vật nào dưới đây?

A. Quạt điện đang chạy liên tục.

B. Bóng đèn điện đang phát sáng.

C. Thước nhựa đang bị nhiễm điện.

D. Radio đang nói.

**Câu 6.** Loại hạt nào dưới đây khi chuyển động có hướng thì tạo thành dòng điện?

A. Các hạt mang điện tích dương. B. Các các notron.

C. Các nguyên tử. D. Tất cả đều đúng.

**Câu 7.** [Chọn phát biểu sai về một bóng đèn đang sáng, quạt điện đang chạy chứng tỏ:](https://doctailieu.com/trac-nghiem/chon-phat-bieu-sai-mot-bong-den-dang-sang-quat-dien-dang-chay-chung-to-d-79060)

A. Dòng điện chạy qua chúng.

B. Các điện tích chạy qua dây dẫn.

C. Các hạt mang điện đang chuyển dời trong dây dẫn.

D. Bóng đèn và quạt đang bị nhiễm điện.

**Câu 8.** Những đồ dùng nào sau đây sử dụng nguồn điện là pin:

A. Đồng hồ treo tường. B. Ô tô.

C. Nồi cơm điện. D. Quạt trần.

**Câu 9.** Chọn câu sai: 6A 7D 8A 9D 10D 11C 12B

A. Nguồn điện có khả năng duy trì hoạt động của các thiết bị điện.

B. Nguồn điện tạo ra dòng điện.

C. Nguồn điện có thể tồn tại ở nhiều dạng khác nhau.

D. Nguồn điện càng lớn thì thiết bị càng mạnh.

**Câu 10.** Chọn câu trả lời đúng.

Khi sử dụng đèn pin, nếu bật công tắc mà bóng đèn không sáng thì có thể do những khả năng nào sau đây:

A. Bóng đèn bị hư.

B. Đèn hết pin.

C. Pin còn nhưng gắn các cực không đúng.

D. Cả ba khả năng trên.

**Câu 11:** 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 đòng dịch chuyển từ cực dương sang cực âm

**Câu 12:** Quy ước nào sau đây là đúng

A. Chiều dòng điện là chiều đi từ cực âm của nguồn điện qua vật dẫn tới cực dương của nguồn điện

B. Chiều dòng điện là chiều đi từ cực dương của nguồn qua vật dẫn tới cực âm của nguồn điện

C. Cực dương của nguồn điện là cực xuất phát của các electron khi mắc nguồn với dụng cụ tiêu thụ điện thành mạch kín

D. Cực âm của nguồn điện là cực đến của các electron khi mắc nguồn với dụng cụ tiêu thụ điện thành mạch kín

**Câu 13:** Chọn câu trả lời đúng. Một đèn pin đang sáng nếu ta tháo pin ra và đảo chiều một cục pin thì hiện tượng gì sẽ xảy ra?

A. Đèn vẫn sáng. B. Đèn không sáng

C. Đèn sẽ bị cháy. D. Đèn sáng mờ

**Câu 14:** Chọn câu trả lời đúng.Đang có dòng điện chạy trong vật nào dưới đây?

A. Một mảnh nilông đã được cọ xát.

B. Chiếc pin tròn được đặt tách riêng trên bàn

C. Đồng hồ dùng pin đang chạy

D. Đường dây điện trong gia đình khi không sử dụng bất cứ một thiết bị điện nào

**Câu 15:** Tại sao có thể thắp sáng bóng đèn được lắp ở nhiều xe đạp mà chỉ dùng có một dây điện nối giữa đinamô và bóng đèn? 13B 14 C 15D 16B 17B 18B

A. vì đinamô là một nguồn điện loại đặc biệt nên chỉ cần dùng một dây điện.

B. vì bóng đèn lắp cho xe đạp là loại đặc biệt nên chỉ cần dùng một dây điện.

C. vì còn có một dây điện ngầm bên trong khung xe đạp nối giữa đinamô và bóng đèn.

D. vì chính khung xe đạp có tác dụng như một dây điện nữa nối giữa đinamô và bóng đèn.

**Câu 16:** Phát biểu nào sau đây về nguồn điện là không đúng?

A. Nguồn điện tạo ra giữa hai cực của nó một hiệu điện thế.

B. Nguồn điện tạo ra hai cực có điện tích cùng loại giống nhau.

C. Nguồn điện tạo ra và duy trì dòng điện chạy trong mạch kín.

D. Nguồn điện tạo ra hai cực có điện tích khác loại.

**Câu 17:** 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 18:** Đặc điểm chung của nguồn điện là gì?

A. Có cùng hình dạng, kích thước.

B. Có hai cực là dương và âm.

C. Có cùng cấu tạo.

D. Cả A, B, C đều đúng.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS cá nhân lựa chọn đáp án và giải thích

- GV theo dõi, đôn đốc hỗ trợ HS nếu cần

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- HS cá nhân báo cáo kết quả từng câu hỏi, HS khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét đánh giá và chốt nội dung kiến thức

**Hoạt động 7: *Vận dụng***

a. Mục tiêu: học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi thực tế

b. Nội dung: Làm bài tập

c. Sản phẩm: trả lời câu hỏi

d. Tổ chức thực hiện:

 **- Chuyển giao nhiệm vụ:**

Làm bài tập

**Bài tập 1.** Để thắp sáng một bóng đèn pin thì cần những đồ vật hay dụng cụ nào? Phải làm gì với những vật hay dụng cụ này thì bóng đèn pin mới sáng?

**Bài tập 2.** Điện thoại di động sử dụng nguồn điện là pin sạc.

a) Khi ta không sử dụng, tắt nguồn điện thoại và cắm vào ổ điện để sạc pin thì pin trong điện thoại là nguồn điện hay dụng cụ tiêu thụ điện?

b) Nếu pin không phải là nguồn điện thì lúc này nguồn điện ở đâu?

**Bài tập 3.**

****Một số học sinh lắp mạch điện để làm sáng bóng đèn như hình ở dưới nhưng khi đóng công tắc thì đèn lại không sáng. Theo em, có thể có những nguyên nhân nào khiến bóng đèn không sáng?

 Trả lời

**Bài tập 1.**

Để thắp sáng một bóng đèn pin cần có: 1 cục pin 1,5V, dây điện.

Cần phải nối các bộ phận lại tạo thành mạch kín thì trong mạch xuất hiện dòng điện.

**Bài tập 2.**

a) Pin là dụng cụ tiêu thụ điện.

b) Nguồn điện là ổ cắm điện.

**Bài tập 3.**

Có một số nguyên nhân như là: hết pin, đèn bị hư, dây điện bị đứt bên trong và nguồn điện – mối nối bị hở.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

HS: Thảo luận nhóm bàn trả lời câu hỏi

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

HS: Các nhóm báo cáo kết quả hoạt động.

HS: Nhóm khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV: Nhận xét, đánh giá và chốt kiến thức.

***C. Dặn dò***

- Học thuộc nội dung bài 21.

- Hoàn thành các bài tập bài 21 trong SBT vào vở bài tập.

- Đọc trước bài 22: Mạch điện dơn giản