|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tiết 77** | **Tiết 78** |
| Ngày dạy: | Lớp 8a: | Lớp 8a: |

**Bài 23: TÁC DỤNG CỦA DÒNG ĐIỆN**

***Môn học: KHTN 8 (Phần Vật lí)***

***Thời gian thực hiện: 2 tiết (tiết 77, 78 - tuần 20)***

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

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

**2. Về năng lực:**

***2.1.Năng lực chung.***

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin qua thí nghiệm, đọc sách giáo khoa để tìm hiểu về tác dụng cơ bản của dòng điện: nhiệt, phát sáng, hóa học và sinh lí.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để thực hiện các nhiệm vụ học tập.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết vấn đề trong thực hiện các nhiệm vụ học tập.

***2.2. Năng lực khoa học tự nhiên***

- Năng lực nhận biết KHTN: Biết được các tác dụng cơ bản của dòng điện: nhiệt, phát sáng, hóa học và sinh lí.

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Biết làm thí nghiệm để tìm hiểu về tác dụng cơ bản của dòng điện: nhiệt, phát sáng, hóa học và sinh lí.

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Vận dụng những hiểu biết về tác dụng cơ bản của dòng điện: nhiệt, phát sáng, hóa học và sinh lí để giải thích các hiện tượng liên quan đến dòng điện trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất:**

- Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về tác dụng cơ bản của dòng điện: nhiệt, phát sáng, hóa học và sinh lí.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ mà GV yêu cầu.

- Trung thực, trách nhiệm trong báo cáo kết quả các họat động và kiểm ra đánh giá.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Chuẩn bị của giáo viên:**

- Bài Soạn + GA powerpoint + Máy tính, tivi.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

- Vở ghi + SGK + Đồ dùng học tập + Đọc trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a. Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập, tạo tâm thế hứng thú, sẵn sàng tìm hiểu kiến thức mới.

**b. Nội dung:**Học sinh hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi của GV.

**c.****Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh.

**d.****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV Chiếu câu hỏi cho HS hoạt động cá nhân:  ***Khi có dòng điện trong mạch, ta không nhìn thấy các hạt mang điện dịch chuyển, nhưng ta có thể nhận biết sự tồn tại của dòng điện qua các tác dụng của nó. Em có thể kể ra dòng điện có những tác dụng gì?***  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS Cá nhân suy nghĩ trả lời câu hỏi.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  GV gọi Hs trả lời câu hỏi, Hs khác nhận xét bổ sung  **Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.  - GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt vào bài học mới*.* | ***Dự kiến câu trả lời của HS:***  Dòng điện có những tác dụng:  - Tác dụng nhiệt.  - Tác dụng phát sáng.  - Tác dụng hóa học.  - Tác dụng sinh lí |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới.**

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

**a. Mục tiêu:**HS biết được về tác dụng nhiệt của dùng điện.

**b. Nội dung:**

- HS hoạt động cá nhân nghiên cứu thông tin về thí nghiệm SGK/95

- HS thảo luận nhóm theo bàn quan sát video thí nghiệm và trả lời câu hỏi sau thí nghiệm SGK/95

- HS rút ra kết luận về tác dụng nhiệt của dòng điện.

**c. Sản phẩm:** Kết quả hoạt động của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS cá nhân nghiên cứu thông tin SGK/95  - HS hoạt động nhóm quan sát video thí nghiệm và rút ra kết luận của thí nghiệm về tác dụng nhiệt của dòng điện:  *Thí nghiệm*  *Chuẩn bị:* nguồn điện 9 V, dây nối, công tắc K, sợi dây sắt AB, vài mảnh giấy, điện trở R có giá trị nhỏ.  *Tiến hành:*  - Lắp mạch điện như Hình 23.1.  - Đóng công tắc K. Quan sát hiện tượng xảy ra với các mảnh giấy. Hiện tượng đó chứng tỏ điều gì?  C:\Users\Administrator\Desktop\hoat-dong-1-trang-95-khtn-8-ket-noi.png  - GV cho HS cá nhân trả lời câu hỏi SGK/95:  *Nêu một số ví dụ trong đời sống ứng dụng tác dụng nhiệt của dòng diện.*  - GV cho HS rút ra kết luận về tác dụng nhiệt của dòng điện.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thông tin SGK/95.  - HS hoạt động nhóm quan sát video thí nghiệm và rút ra nhận xét của thí nghiệm.  - HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi GSK/95  - HS rút ra kết luận về tác dụng nhiệt của dòng điện.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm.  - HS các nhóm báo cáo kết quả hoạt động thảo luận.  - HS cá nhân trả lời câu hỏi SGK/95.  - HS đưa ra kết luận về tác dụng nhiệt của dòng điện.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV nhận xét đánh giá và chốt nội dung kiến thức. | **I. Tác dụng nhiệt**  *Hướng dẫn trả lời nội dung thí nghiệm:*  **Trả lời:**  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.  **KL:**  - Vật dẫn nóng lên khi có dòng điện chạy qua, được gọi là **tác dụng nhiệt của dòng điện**.  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. |

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

**a. Mục tiêu:**HS biết được về tác dụng phát sáng của dùng điện.

**b. Nội dung:**

- HS hoạt động cá nhân nghiên cứu thông tin về thí nghiệm SGK/96

- HS thảo luận nhóm quan sát video thí nghiệm và trả lời câu hỏi sau thí nghiệm SGK/96

- HS rút ra kết luận về tác dụng phát sáng của dòng điện.

**c. Sản phẩm:** Kết quả hoạt động của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS cá nhân nghiên cứu thông tin SGK/95  - HS hoạt động nhóm quan sát video thí nghiệm và rút ra kết luận của thí nghiệm về tác dụng nhiệt của dòng điện:  *Thí nghiệm*  *Dụng cụ:*  - Nguồn điện 3 V; Đèn điốt phát quang Đ (đèn LED).  - Điện trở R (có tác dụng bảo vệ đèn LED không bị hỏng); Công tắc K.  *Tiến hành:*  - Lắp mạch điện như Hình 23.2.  - Đóng công tắc K. Quan sát đèn LED.  - Đảo ngược hai đầu dây đèn LED, đóng công tắc K. Đèn LED có sáng không?    - GV cho HS cá nhân đưa ra kết luận về tác dụng phát sáng của dòng điện.  - GV cho HS đọc thông tin mục Em có biết để tìm hiểu về đèn Led.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thông tin SGK/96.  - HS hoạt động nhóm quan sát video thí nghiệm và rút ra nhận xét của thí nghiệm.  - HS rút ra kết luận về tác dụng phát sáng của dòng điện.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm.  - HS đưa ra kết luận về tác dụng phát sáng của dòng điện.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV nhận xét đánh giá và chốt nội dung kiến thức. | **II. Tác dụng phát sáng**  *Hướng dẫn trả lời nội dung thí nghiệm:*  **Trả lời:**  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, ta thấy đèn LED sáng. Khi đảo ngược hai đầu dây đèn LED, đóng công tắc ta thấy đèn không sáng.  **KL**  Dòng điện có tác dụng phát sáng. |

**Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về tác dụng hóa học của dòng điện.**

**a. Mục tiêu:**HS biết được về tác dụng hóa học của dòng điện.

**b. Nội dung:**

- HS hoạt động cá nhân nghiên cứu thông tin về thí nghiệm SGK/96, 97

- HS thảo luận nhóm theo bàn tiến hành thí nghiệm.

- HS rút ra kết luận về tác dụng hóa học của dòng điện.

**c. Sản phẩm:** Kết quả hoạt động của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS cá nhân nghiên cứu thông tin SGK/96, 97  - HS hoạt động nhóm theo bàn thực hiện thí nghiệm và rút ra kết luận của thí nghiệm về tác dụng hóa học của dòng điện:  ***Thí nghiệm***  *Chuẩn bị:*  Nguồn điện 6 V; Bóng đèn pin Đ; Công tắc K; Bình đựng dung dịch muối copper (II) sulfate (CuSO4); Hai thỏi than được nối với hai cực của nguồn điện.  *Tiến hành:*  - Lắp mạch điện như Hình 23.4.  - Đóng công tắc K, quan sát hiện tượng xảy ra. Đèn Đ có sáng không? Sau vài phút, nhấc thỏi than nối với cực âm của nguồn điện ra ngoài, thỏi than có màu gì?    - GV cho HS rút ra kết luận về tác dụng hóa học của dòng điện.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thông tin SGK/96, 97.  - HS hoạt động nhóm quan sát video thí nghiệm và rút ra nhận xét của thí nghiệm.  - HS rút ra kết luận về tác dụng hóa học của dòng điện.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm.  - HS đưa ra kết luận về tác dụng hóa học của dòng điện.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV nhận xét đánh giá và chốt nội dung kiến thức. | **III. Tác dụng hóa học**  *Hướng dẫn trả lời nội dung thí nghiệm:*  **Trả lời:**  - Khi đóng công tắc, ta thấy đèn Đ có sáng.  - Sau vài phút, nhấc thỏi than nối với cực âm của nguồn điện ra ngoài, thỏi than có màu hơi đỏ gạch (được phủ một lớp đồng).  **KL:**  Hiện tượng kim loại đồng tách khỏi dung dịch muối copper (II) sulfate và bám vào điện cực (thỏi than) khi có dòng điện chạy qua chứng tỏ dòng điện có **tác dụng hoá học**. |

**Hoạt động 2.4: Tìm hiểu về tác dụng sinh lí của dòng điện.**

**a. Mục tiêu:**HS biết được về tác dụng sinh lí của dòng điện.

**b. Nội dung:**

- HS hoạt động cá nhân nghiên cứu thông tin về tác dụng sinh lí của dòng điện SGK/96, 97

- HS thảo luận nhóm theo bàn tiến hành thí nghiệm.

- HS rút ra kết luận về tác dụng hóa học của dòng điện.

**c. Sản phẩm:** Kết quả hoạt động của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS cá nhân nghiên cứu thông tin SGK/97  - GV cho HS mô tả về tác dụng sinh lí của dòng điện.  - GV cho HS rút ra kết luận về tác dụng hóa học của dòng điện.  - GV cho HS thảo luận nhóm trả lời câu hỏi SGK/98:  *1, Nêu ví dụ ứng dụng tác dụng phát sáng của dòng điện trong thực tế.*  *2, Vì sao khi trời mưa gió, không được lại gần dây điện rơi xuống mặt đường.*  - GV cho HS đọc thông tin mục Em có biết SGK/98 để tìm hiểu quá trình mạ điện  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS cá nhân nghiên cứu thông tin SGK/97.  - HS mô tả về tác dụng sinh lí của dòng điện.  - HS rút ra kết luận về tác dụng sinh lí của dòng điện.  - HS thảo luận nhóm trả lời câu hỏi  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS cá nhân trình bày nội dung về tác dụng sinh lí của dòng điện.  - HS đưa ra kết luận về tác dụng sinh lí của dòng điện.  - HS các nhóm báo cáo kết quả thảo luận.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV nhận xét đánh giá và chốt nội dung kiến thức.  - GV cho HS hệ thống lại các nội dung chính của bài theo mục Em đã học SGK/98 | **IV. Tác dụng sinh lí của dòng điện**  **KL:**  Dòng điện có **tác dụng sinh lí**:  - Khi dòng điện đi qua cơ thể người thì dòng điện sẽ làm các cơ co giật, có thể làm tim ngừng dập, ngạt thở và thần kinh bị tê liệt, gây nguy hiểm tới tính mạng con người.  - Tuy nhiên trong y học, **tác dụng sinh lí của dòng điện** được ứng dụng thích hợp để **chữa một số bệnh**. VD: **Phương pháp sốc điện ngoài lồng ngực** được sử dụng để cấp cứu trường hợp tim ngừng đập.  *Hướng dẫn trả lời nội dung hoạt động nhóm:*  *1, Ví dụ ứng dụng tác dụng phát sáng của dòng điện trong thực tế:*  *- Làm sáng bóng đèn bút thử điện để nhận biết có điện hay không.*  *- Làm đèn đi - ốt phát quang (đèn LED) trong các dụng cụ như ra - đi - ô, máy tính, điện thoại, …*  *- Làm đèn ống phát sáng: Có chất bột phát quang phủ bên trong thành ống. Khi dòng điện chạy qua, chất bột này phát sáng nên đèn nóng lên rất ít.*  *2, Khi trời mưa gió, không được lại gần dây điện rơi xuống mặt đường vì trong dây điện có dòng điện và khi trời mưa thì không khí ẩm có thể dẫn điện, nước mưa cũng dẫn điện làm cho mặt đường ngay tại nơi dây điện rơi có dòng điện. Hơn nữa, cơ thể người là vật dẫn điện nên rất dễ bị điện truyền vào và bị điện giật nếu như không có đồ bảo hộ cách điện.* |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a. Mục tiêu:** Làm được một số bài tập trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS cá nhân làm bài tập trắc nghiệm và giải thích.

**c. Sản phẩm:** Kết quả câu trả lời của học sinh

**d Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS làm một số bài tập trắc nghiệm:  **Câu 1.** Tác dụng nào sau đây **không** phải là tác dụng của dòng điện?  A. Tác dụng nhiệt, tác dụng phát sáng B. Tác dụng hóa học  C. Tác dụng sinh lí D. Tác dụng khúc xạ  **Câu 2.** 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 3.** Vì sao dòng điện có tác dụng nhiệt?  A. Vì dòng điện có khả năng làm sáng bóng đèn bút thử điện.  B. Vì dòng điện có khả năng làm tê liệt thần kinh.  C. Vì dòng điện có khả năng làm nóng vật dẫn điện.  D. Vì dòng điện có khả năng làm quay kim nam châm.  **Câu 4.** Bóng đèn huỳnh quang trong gia đình phát sáng là do  A. Tác dụng hóa học B. Tác dụng phát sáng C. Tác dụng sinh lý D. Tác dụng nhiệt  **Câu 5.** Tác dụng nhiệt của dòng điện trong các dụng cụ nào dưới đây là có lợi?  A. Nồi cơm điện B. Quạt điện  C. Máy thu hình (tivi) D. Máy bơm nước  **Câu 6.** Chọn câu trả lời **đúng**  Trong bệnh viện, khi cấp cứu bệnh nhân có tim ngừng đập, bác sĩ hay sử dụng kĩ thuật sốc tim. Kĩ thuật này dựa trên tác dụng nào của dòng điện?  A. Tác dụng hóa học B. Tác dụng phát sáng  C. Tác dụng sinh lý D. Tác dụng nhiệt  **Câu 7.** Kết luận nào dưới đây là **sai** ? Nếu sơ ý để cho dòng điện đi qua cơ thể người thì tác dụng sinh lí của dòng điện có thể:  A. Làm các cơ co giật B. Làm ngạt thở và thần kinh tê liệt  C. Làm tim ngừng đập D. Không có tác dụng gì.  **Câu 8.** Dòng điện chạy qua dụng cụ nào dưới đây khi hoạt động bình thường vừa có tác dụng nhiệt vừa có tác dụng phát sáng?  A. Bóng đèn điện loại dây tóc. B. Rađiô (máy thu thanh).  C. Đèn LED. D. Ruột ẩm điện.  **Câu 9.** Khi tiến hành thí nghiệm cho dòng điện chạy qua đùi ếch thì đùi ếch co lại, đó là tác dụng nào của dòng điện?  A. Tác dụng hóa học B. Tác dụng phát sáng  C. Tác dụng sinh lý D. Tác dụng nhiệt  **Câu 10.** Trong các trường hợp dưới đây, trường hợp nào biểu hiện tác dụng sinh lý của dòng điện?  A. Chạy qua quạt làm cánh quạt quay  B. Chạy qua cơ thể gây co giật các cơ  C. Chạy qua bóng đèn làm bóng đèn sáng lên  D. Chạy qua bếp điện làm nó nóng lên  **Câu 11.** Trong các trường hợp sau đây, những trường hợp nào ứng dụng tác dụng hoá học của dòng điện?  A. Mạ kim loại B. Hoạt động của quạt điện.  C. Đun nước bằng điện. D. Hàn điện.  **Câu 12.** Tác dụng hóa học của dòng điện được ứng dụng để:  A. Chế tạo bóng đèn B. Chế tạo nam châm  C. Mạ điện D. Chế tạo quạt điện  **Câu 13.** Để mạ bạc cho chiếc hộp bằng đồng thì làm theo cách nào dưới đây?  **A.** Nối hộp đồng với cực dương của nguồn điện rồi nhúng hộp vào dung dịch muối bạc.  **B.** Nối hộp đồng với cực âm của nguồn điện rồi nhúng hộp vào trong dung dịch muối bạc.  **C.** Nối một thỏi bạc với cực âm của nguồn điện, nổi hộp đồng với cực dương của nguồn điện, tất cả nhúng trong dung dịch muối bạc để cho dòng điện chạy qua dung dịch.  **D.** Nối một thỏi bạc với cực dương của nguồn điện, nối hộp đồng với cực âm của nguồn điện, tất cả nhúng trong dung dịch muối bạc để cho dòng điện chạy qua dung dịch.  **Câu 14.** Trong các nhận xét sau, nhận xét nào là **sai** ?  A. Máy giặt hoạt động dựa trên tác dụng từ của dòng điện.  B. Rơle tự ngắt hoạt động dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện.  C. Có thể dựa trên tác dụng hóa học của dòng điện để mạ điện.  D. Tác dụng sinh lí chỉ có hại đối với cơ thể.  **Câu 15.** Tác dụng hoá học của dòng điện khi đi qua dung dịch muối đồng sunfat được biểu hiện ở chỗ:  A. Làm dung dịch này nóng lên.  B. Làm dung dịch này bay hơi nhanh hơn.  C. Làm biến đổi màu của hai thỏi than nối với hai cực của nguồn điện được nhúng trong dung dịch này.  D. Làm biến đổi màu thỏi than nối với cực âm của nguồn điện được nhúng trong dung dịch này.  **Câu 16:** Hoạt động của dụng cụ nào dưới đây không dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện?  A. Bàn là điện. B. Máy sấy tóc  C. Đèn LED. D. Ấm điện đang đun nước  **Câu 17:** 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. Có thể giải thích hiện tượng này dựa vào tác dụng nào của dòng điện?  A. Tác dụng hóa học. B. Tác dụng sinh lí  C. Tác dụng từ. D. Tác dụng từ và tác dụng hóa học  **Câu 18:** Chọn phát biểu sai trong các câu sau:  A. Mọi đèn điện phát sáng đều do dòng điện chạy qua làm chúng nóng tới nhiệt độ cao.  B. Bóng đèn của bút thử điện phát sáng khi có dòng điện chạy qua chất khí ở trong khoảng giữa hai đầu dây bên trong đèn.  C. Vonfram được dùng làm dây tóc của bóng đèn vì nó là kim loại có nhiệt độ nóng chảy cao.  D. Đèn điôt phát quang (đèn LED) chỉ cho dòng điện đi qua theo một chiều nhất định.  **Câu 19:** Nếu ta chạm vào dây điện trần (không có lớp cách điện) dòng điện sẽ truyền qua cơ thể gây co giật, bỏng thậm chí có thể gây chết người là do:  A. Tác dụng sinh lí của dòng điện.  B. Tác dụng hóa học của dòng điện  C. Tác dụng từ của dòng điện.  D. Tác dụng nhiệt của dòng điện  **Câu 20:** Phát biểu nào dưới đây là sai?  A. Cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt khi có dòng điện chạy qua có khả năng hút các vật bằng sắt thép.  B. Cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt khi có dòng điện chạy qua có khả năng làm quay kim nam châm.  C. Cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt có khả năng hút mọi vật bằng sắt, thép và làm quay kim nam châm.  D. Cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt khi có dòng điện chạy qua có tác dụng (vai trò) như một nam châm.  **Câu 21:** Để mạ kẽm cho một cuộn dây thép thì phải:  A. Ngâm cuộn dây thép trong dung dịch muối kẽm rồi đun nóng dung dịch.  B. Nối cuộn dây thép với cực âm của nguồn điện rồi nhúng vào dung dịch muối kẽm và đóng mạch cho dòng điện chạy qua dung dịch một thời gian  C. Ngâm cuộn dây trong dung dịch muối kẽm rồi cho dòng điện chạy qua dung dịch này.  D. Nối cuộn dây thép với cực dương nguồn điện rồi nhúng vào dung dịch muối kẽm và cho dòng điện chạy qua dung dịch.  **Câu 22:** Ta đã biết dòng điện là dòng điện tích dịch chuyển rời có hướng. Vậy điện tích chuyển rời có hướng tạo ra dòng điện trong dung dịch muối đồng sunfat là: Suy đoán nào sau đây là có lí nhất?  A. Các electron của nguyên tử đồng.  B. Các nguyên tử đồng có thừa electron.  C. Các nguyên tử đồng đã mất bớt các electron.  D. Nguyên tử đồng trung hòa về điện.  **Câu 23:** Trong y học, tác dụng sinh lý của dòng điện được sử dụng trong:  A. Chạy điện khi châm cứu. B. Chụp X – quang  C. Đo điện não đồ. D. Đo huyết áp  **Câu 24:** Khi có dòng điện chạy qua một bóng đèn dây tóc, phát biểu nào sau đây là đúng?  A. Bóng đèn chỉ nóng lên .  B. Bóng đèn chỉ phát sáng.  C. Bóng đèn vừa phát sáng, vừa nóng lên.  D. Bóng đèn phát sáng nhưng không nóng lên.  **Câu 25:** Chọn câu trả lời đúng: Tác dụng hóa học của dòng điện trong thiết bị nào sau đây là có ích:  A. Tivi. B. Bể mạ đi. C. Cầu chì. D. Đầu DVD  **Câu 26:** Cầu chì hoạt động dựa trên tác dụng nào của dòng điện?  A. Tác dụng nhiệt. B. Tác dụng phát sáng.  C. Tác dụng nhiệt và phát sáng. D. Một tác dụng khác.  **Câu 27:** Hoạt động của dụng cụ nào dưới đây chứng tỏ dòng điện đi qua được chất khí?  A. Bóng đèn dây tóc. B. Bàn là.  C. Cầu chì. D. Bóng đèn của bút thử điện.  **Câu 28:** Sắp xếp theo thứ tự các chất có nhiệt độ nóng chảy tăng dần  A. Vonfram, thép, đồng, chì. B. Chì, đồng, thép, vonfram.  C. Chì, thép, đồng, vonfram. D. Thép, đồng, chì, vonfram.  **Câu 29:** Điền từ thích hợp vào chỗ trống: Vật dẫn điện…………khi…………….chạy qua  A. Nóng lên, có dòng điện.  B. Nóng lên, không có dòng điện.  C. Không nóng lên, có dòng điện.  D. Cả ba câu đều sai.  **Câu 30:** Chọn câu trả lời đúng: Trong các quá trình sau, quá trình nào không ứng dụng tác dụng hóa học của dòng điện:  A. Sơn tĩnh điện. B. Mạ kim loại  C. Sạc pin. D. Nạp điện cho bình ắc – qui  **Câu 31:** Tác dụng nhiệt của dòng điện trong các dụng cụ nào dưới đây là có lợi?  A. Nồi cơm điện. B. Quạt điện  C. Máy thu hình (tivi). D. Máy bơm nước  **Câu 32:** Chọn câu trả lời đúng: Trong quá trình sạc pin cho điện thoại di động. Dòng điện có các tác dụng gì?  A. Tác dụng nhiệt. B. Tác dụng từ.  C. Tác dụng hóa học. D. Câu A và C đúng.  **Câu 33:** Điền từ thích hợp vào chỗ trống: Dòng điện đi qua dung dịch muối đồng làm cho thỏi than nối với………..được phủ một lớp đồng. Điều này chứng tỏ dòng điện có tác dụng……….  A. Cực dương, tác dụng hóa học. B. Cực âm, tác dụng nhiệt.  C. Cực âm, tác dụng hóa học. D. Cực dương, tác dụng từ.  **Câu 34:** Bóng đèn nào sau đây khi phát sáng là do dòng điện chạy qua chất khí?  A. Bóng đèn đui ngạnh. B. Đèn điot phát quang.  C. Bóng đèn xe gắn máy. D. Bóng đèn pin.  **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. | **III. Luyện tập**  ***Hướng dẫn trả lời câu hỏi trắc nghiệm:***  **Câu 1. D**  **Câu 2. D**  **Câu 3. C**  **Câu 4. B**  C**âu 5. A**  **Câu 6. C**  **Câu 7. D**  **Câu 8. A**  **Câu 9. C**  **Câu 10. B**  **Câu 11. B**  **Câu 12. C**  **Câu 13. D**    **Câu 14. D**  Tác dụng sinh lý của dòng điện không phải luôn có hại cho cơ thể. Tác dụng dinh lý của dòng điện đôi khi cũng có lợi cho cơ thể, trong y học có thể dùng để chữa bệnh.  **Câu 15. D**  Ta có: Dòng điện có tác dụng hóa học, chẳng hạn khi cho dòng điện đi qua dung dịch muối đồng thì nó tách đồng ra khỏi dung dịch, tạo thành lớp đồng bám trên thỏi than nối với cực âm.  ⇒ Tác dụng hoá học của dòng điện khi đi qua dung dịch muối đồng sunfat được biểu hiện ở chỗ làm biến đổi màu thỏi than nối với cực âm của nguồn điện được nhúng trong dung dịch này.  **Câu 16. C**  **Câu 17. A**  **Câu 18. A**  **Câu 19. A**  **Câu 20. C**  **Câu 21. B**  **Câu 22. C**  **Câu 23. A**  **Câu 24. C**  **Câu 25. B**  **Câu 26. A**  **Câu 27. D**  **Câu 28. B**  **Câu 29. A**  **Câu 30. A**  **Câu 31. A**  **Câu 32. D**  **Câu 33. C**  **Câu 34. B** |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng được kiến thức đã học vào giải quyết tình huống thực tiễn.

**b. Nội dung:**HS vận dụng kiến thức giải quyết các tình huống thực tiễn.

**c. Sản phẩm:** Kết quả thực hiện bài tập của học sinh.

**d.****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận nhóm làm bài tập  **Bài tập 1.** Giải thích được vì sao nên sử dụng đèn LED thay thế cho các đèn sợi đốt.  **Bài tập 2.** Đưa ra giải pháp để tránh nguy hiểm cho bản thân khi sử dụng các dụng cụ tiêu thụ điện ở gia đình như: bàn là, bếp điện, quạt điện, ti vi, máy tính, tủ lạnh, …  **Bài tập 3.** Khi có dòng điện chạy qua một bóng đèn điện, bóng đèn sẽ phát sáng đồng thời nóng lên. Như vậy hai tác dụng của dòng điện cùng phát huy một lúc. Hỏi trong hai tác dụng trên tác dụng nào là quan trọng hơn ? Vì sao?  **Bài tập 4:** Một nguồn điện không đánh dấu cực. Bằng cách nào có thể xác định được cực dương (+) và cực âm (-) của nguồn điện này?  **Bài tập 5:** Hãy chỉ ra các tác dụng nào của dòng điện trong các trường hợp sau đây:  a) Trong phòng được chiếu sáng bởi bóng đèn điện.  b) Đun nước bằng ẩm điện.  c) Là quần áo bằng bàn là điện.  d) Mạ vàng hoặc mạ bạc một vật bằng kim loại.  e) Trang trí cây thông ngày Tết bằng các đèn LED.  **Bài tập 6:** Khi dòng điện đi qua máy sấy tóc (như hình vẽ) thì dòng điện gây ra những tác dụng gì?    **Bài tập 7:** Trong y học, người ta đã sử dụng tác dụng nào của dòng điện để châm cứu chữa một số bệnh? Hãy nêu nguyên tắc của việc châm cứu này?    **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. | **IV. Vận dụng.**  *Hướng dẫn trả lời câu hỏi phần hoạt động thảo luận:*  **Bài tập 1:** Nên sử dụng đèn LED thay thế cho các đèn sợi đốt vì đèn LED tiết kiệm điện năng, có độ bền cao, không sử dụng kim loại nặng hay thủy ngân, tỏa nhiệt không đáng kể nên an toàn, thân thiện với môi trường, sử dụng được lâu dài.  **Bài tập 2:** Một số giải pháp tránh nguy hiểm cho bản thân khi sử dụng các dụng cụ tiêu thụ điện ở gia đình:  - Không tiếp xúc trực tiếp với các vật mang điện.  - Kiểm tra các thiết bị điện cần đem dụng cụ hỗ trợ, bảo vệ.  - Không sử dụng các thiết bị đang bị rò rỉ điện.  - Tắt hoặc ngắt nguồn các thiết bị như bàn là, bếp điện, quạt điện, … khi không dùng tới.  **Bài tập 3:**  Bóng đèn được sử dụng để tạo ra ánh sáng, vì vậy tác dụng quang của dòng điện khi đi qua bóng đèn là tác dụng quan trọng hơn.  **Bài tập 4:**  Dùng đèn LED để thử. Mắc mạch điện gồm nguồn điện, đèn LED, dây nối đèn LED với hai cực của nguồn điện (lưu ý cần mắc thêm điện trở bảo vệ đèn LED). Nếu đèn LED phát sáng thì cực dương của đèn nối với cực dương của nguồn điện. Nếu đèn không sáng tức là cực dương của đèn nối với cực âm của nguồn điện.  **Bài tập 5:**  a) Tác dụng phát sáng.  b) Tác dụng nhiệt.  c) Tác dụng nhiệt.  d) Tác dụng hoá học.  e) Tác dụng phát sáng.  **Bài tập 6:**  Dòng điện đi qua máy sấy tóc gây ra tác dụng từ làm quay động cơ, và tác dụng nhiệt làm nóng dây nung. Như vậy có gió nóng thổi ra.  **Bài tập 7:**  - Trong y học, người ta đã sử dụng tác dụng sinh lý của dòng điện có cường độ nhỏ, thích hợp để châm cứu chữa một số bệnh.  - Các điện cực được nối với các huyệt. Khi có dòng điện cường độ nhỏ đi qua các huyệt, sẽ kích thích các huyệt hoạt động và tăng sức đề kháng của cơ thể, giảm đau, điều trị một số bệnh. Phương pháp này gọi là điện châm |

**Hướng dẫn HS tự học ở nhà:**

- Học thuộc nội dung bài 23.

- Hoàn thành các bài tập bài 23 trong SBT vào vở bài tập.

- Đọc trước bài 24: Cường độ dòng điện và hiệu điện thế