**Ngày soạn:**

**Ngày dạy:**

**BÀI 23: TÁC DỤNG CỦA DÒNG ĐIỆN**

Thời gian thực hiện: (02 tiết)(Tiết 25, 26)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Năng lực:**

**1.1. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên: Thấy được các tác dụng cơ bản của dòng điện.

- Năng lực tìm hiểu khoa học tự nhiên: Thực hiện thí nghiệm để minh hoạ các tác dụng của dòng điện: Nhiệt, phát sáng, hóa học, sinh lý.

- Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Kết hợp được các kiến thức đã học về các tác dụng của dòng điện trong việc giải thích các hiện tượng, lý giải hoặc vận dụng các tình huống thực tiễn.

**1.2. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu các tác dụng cơ bản của dòng điện .

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để thực hiện thí nghiệm để minh hoạ các tác dụng của dòng điện.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Đề xuất được cách giải thích ngắn gọn , chính xác cho các hiện tượng liên quan đến các tác dụng của dòng điện.

**2. Về 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 .

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ, thảo luận thực hiện thí nghiệm.

- Trung thực, báo cáo chính xác, nhận xét khách quan kết quả thực hiện, cẩn thận trong việc sử dụng các dụng cụ thí nghiệm .

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

- Dụng cụ:

+ Bộ thí nghiệm minh hoạ tác dụng nhiệt.

+ Bộ thí nghiệm minh hoạ tác dụng phát sáng.

+ Bộ thí nghiệm minh hoạ tác hoá học.

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

**2. Học sinh:**

- Đọc trước tài liệu, tìm hiểu các nội dung liên quan đến bài học.

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1**

**1. Hoạt động 1: Khởi động**

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

**b) Nội dung:** GV huy động kinh nghiệm thực tế có được ở học sinh về tác dụng của dòng điện để đặt vấn đề nghiên cứu nội dung của bài học.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh cho vấn đề nghiên cứu GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV đặt vấn đề: Khi có dòng điện trong mạch, ta không 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.- GV yêu cầu HS dựa vào kinh nghiệm thực tế để trả lời câu hỏi: “Hãy kể những tác dụng của dòng điện mà em biết ?” **\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS tiếp nhận câu hỏi, suy nghĩ và trả lời câu hỏi của GV.**\* Báo cáo, thảo luận**- Giáo viên mời 2 đến 3 HS chia sẻ câu trả lời.**\* Kết luận, nhận định**- Giáo viên để HS tự do phát biểu, không nhận xét đúng, sai, chọn ra một số nhận xét ghi lên bảng và dẫn dắt vào bài mới. |  |

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

**a) Mục tiêu:**

- Tìm hiểu tác dụng nhiệt của dòng điện thông qua thí nghiệm.

- HS tìm hiểu tác dụng phát sáng của dòng điện thông qua hoạt động làm thí nghiệm.

**b) Tổ chức thực hiện:**

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

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm.(4 nhóm)? Cho biết dụng cụ và cách tiến hành TN tìm hiểu về tác dụng nhiệt của dòng điện?- GV phát dụng cụ thí nghiệm cho các nhóm.- GV nhắc HS cẩn thận trong quá trình làm TN, khi các mảnh giấy bị cháy dễ xảy ra hoả hoạn.- GV yêu cầu 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 hiện tượng gì xảy ra với các mảnh giấy? hiện tượng đó chứng tỏ điều gì?Yêu cầu HS trả lời mục ? trong SGK- Quan sát Video thí nghiệm**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- Các nhóm thực hiện theo yêu cầu của GV, tiến hành thí nghiệm và trả lời câu hỏi. **\* Báo cáo, thảo luận**- HS các nhóm báo cáo, nhận xét sau khi hoàn thành TN.- Gọi 2-3 HS trả lời câu hỏi SGK.**\* Kết luận, nhận định**- GV tổ chức cho HS đánh giá tinh thần, thái độ học tập của HS và đánh giá kết quả của HS- HS tự đánh giá sản phẩm học tập và đánh giá lẫn nhau.- GV đánh giá nhận xét, chuẩn kiến thức .- Gv chiếu thêm 1 số hình ảnh về tác dụng nhiệt cho HS quan sát.***\* Tìm hiểu một số ứng dụng tác dụng nhiệt của dòng điện: Trong các vật dụng nhà em đang sử dụng***    - Bàn là, bếp điện, đèn sợi đốt, nồi cơm điện...Vật Lí lớp 7 | Chuyên đề: Lý thuyết - Bài tập Vật Lý 7 có đáp án- GV Chốt kiến thức, ĐVĐ vào phần 2: Tác dụng ánh sáng.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. | **I. Tác dụng nhiệt*****\* Thí nghiệm*****Chuẩn bị :**Nguồn điện 9V, dây nối, công tắc K,sợi dây sắt AB, vài mảnh giấy, điện trở R có giá trị nhỏ.**Tiến hành :**+ Lắp sơ đồ mạch điện+ Đóng công tắc K.- Kết quả thí nghiệm :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 điện nóng lên khi có dòng điện chạy qua, đó là tác dụng nhiệt của dòng điện.**? (sgk – 95):** 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 tác dụng phát sáng của dòng điện** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầuHS chia thành 4 nhóm, phát dụng cụ thí nghiệm cho các nhóm, yêu cầu HS làm việc theo nhóm tiến hành thí nghiệm và báo cáo kết quả TN.+ 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 yêu cầu HS trả lời phần câu hỏi và bài tập mục II SGK -T96: Qua TN có thể rút ra KL gì về tác dụng của dòng điện?**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS tiến hành TN theo nhóm**\* Báo cáo, thảo luận**- Đại diện các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm - Gọi 2-3 HS trả lời câu hỏi SGK.**\* Kết luận, nhận định**- GV chốt lại về tác dụng phát sáng của dòng điện.- GV lưu ý về đặc điểm của đèn điốt phát quang: + Đèn điốt phát quang chỉ cho dòng điện đi qua theo một chiều nhất định.+ cực âm của đèn có bản cực lớn, chân ngắn.+ cực âm của đèn có bản cực nhỏ, chân dài.  | II. Tác dụng phát sáng**\* Thí nghiệm**- Dụng cụ:+ Nguồn điện 3V.+ đèn điot phát quang Đ (đèn LED)+ Điện trở R.+ Công tắc K.- Tiến hành Lắp mạch điện theo sơ đồA picture containing screenshot, black, design  Description automatically generated+ Đóng công tắc K+ Đảo ngược.- Kết quả thí nghiệm : 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 thể làm đèn điện phát sáng, đó là tác dụng phát sáng của dòng điện. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học.

**b) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- Giáo viên yêu cầu HS hoạt động nhóm theo bàn trả lời các câu hỏi trên phiếu học tập.- Cho HS chấm chéo phiếu học tập và nhận xét bài của các nhóm.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**HS hoàn thành phiếu học tập.**\* Báo cáo, thảo luận**Các nhóm hoàn thành phiếu học tập và chấm chéo bài làm của nhóm khác.**\* Kết luận, nhận định:** Đánh giá kết quả học tập của HS. | **Phiếu học tập****Thảo luận trả lời các câu hỏi sau** Câu 1: 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 điốt phát quang. c. Quạt điện. d. Đồng hồ dùng pin. e. Không có trường hợp nào. Câu 2: Vì sao nên sử dụng đèn LED thay thế cho các đền sợi đốt?**Đáp án**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Đáp án** | **điểm** |
| **1** | e. Không có trường hợp nào.  | **3** |
| **2** | 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. | **7** |

 |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức đã học trả lời một số câu hỏi liên quan đến bài học.

**b) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi “giúp ong về tổ”**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- Học sinh đứng tại chỗ trả lời nhanh trong 15 giây. Học sinh nào chưa trả lời đúng thì dành quyền cho học sinh khác (gọi tối đa không quá 2 học sinh/ câu) **\* Báo cáo, thảo luận**- GV gọi Hs giơ tay nhanh nhất trả lời câu hỏi**\* Kết luận, nhận định**- GV đánh giá hoạt động của hs và chuẩn kết quả cho HS. | ***Trò chơi giúp ong về tổ*** **Câu 1:** 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.D. Bóng đèn vừa phát sáng, vừa nóng lên.C. Bóng đèn phát sáng nhưng không nóng lên.**Đáp án**Khi có dòng điện chạy qua một bóng đèn dây tóc, bóng đèn vừa phát sáng, vừa nóng lên ⇒ Đáp án C.**Câu 2:** 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.**Đáp án**Dòng điện có tác dụng nhiệt vì dòng điện có khả năng làm nóng vật dẫn điện.⇒ Đáp án C.**Câu 3:** 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.**Đáp án**Dòng điện có tác dụng phát sáng khi chạy qua đèn báo của tivi khi chúng hoạt động bình thường ⇒ Đáp án D.**Câu 4:** 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.**Đáp án**Đèn điot phát quang phát sáng là do dòng điện chạy qua chất khí ⇒ Đáp án B. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Xem lại bài tập đã học, các đơn vị kiến thức của bài.

- Soạn trước các hoạt động của mục III; IV.

**Tiết 2**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:** Tạo tâm thế, xác định vấn đề học tập của học sinh.

**b) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- Chia lớp thành 4 nhóm chơi trò chơi.- GV phổ biến luật chơi:Mỗi nhóm lần lượt chọn một ngôi sao+ Nếu nhóm chọn ngôi sao và trả lời đúng câu trả lời ẩn sau ngôi sao thì được 10 điểm thời gian suy nghĩ 15s. Nếu trả lời sai đội khác dành quyền trả lời.+ Nếu nhóm chọn được ngôi sao may mắn thì được cộng 10 điểm thưởng mà không phải trả lời và được chọn ngôi sao tiếp theo.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS tiến hành bầu trưởng nhóm.- HS thực hiện chơi trò chơi theo sự hướng dẫn của giáo viên.**\* Báo cáo, thảo luận**- Các nhóm cử đại diện trả lời các câu hỏi.**\* Kết luận, nhận định**- Giáo viên nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập. - GV giới thiệu: Trong bài học trước chúng ta đã tìm hiểu được hai tác dụng của dòng điện, vậy ngoài tác dụng nhiệt và tác dụng phát sáng thì dòng điện còn có tác dụng gì? chúng ta sẽ cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay. | **TRÒ CHƠI NGÔI SAO MAY MẮN****Câu 1:** Hoạt động của dụng cụ nào dưới đây không dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện?A. Bàn là điện         B. Máy sấy tócC. Đèn LED      D. Ấm điện đang đun nước**Đáp án: C****Câu 2:** 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. Thanh nung của nồi cơm điệnB. Rađiô (máy thu thanh)C. Điôt phát quang (đèn LED)D. Ruột ấm điện**Đáp án: C****Câu 3:** 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.**Đáp án: D****Câu 4: Bài 5:** Tác dụng nhiệt của dòng điện trong các dụng cụ nào dưới đây là có lợi?A. Nồi cơm điện     B. Quạt điệnC. Máy thu hình (tivi)         D. Máy bơm nước**Đáp án: A** |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**a) Mục tiêu:** Nêu được biểu hiện tác dụng hoá học , tác dụng sinh lý của dong điện.

**b) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm (4 nhóm) tìm hiểu nội dung phần TN mục III SGK, cho biết dụng cụ và cách tiến hành TN tìm hiểu về tác dụng hoá học của dòng điện.- GV phát dụng cụ thí nghiệm cho các nhóm, yêu cầu HS làm việc theo nhóm.- GV nhắc HS cẩn thận trong quá trình làm TN.? 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?Video thí nghiệm.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- Các nhóm thực hiện theo yêu cầu của GV, tiến hành thí nghiệm và trả lời câu hỏi.**\* Báo cáo, thảo luận**- HS các nhóm báo cáo, nhận xét sau khi hoàn thành TN.Gọi 2-3 HS trả lời câu hỏi SGK.**\* Kết luận, nhận định**- GV tổ chức cho HS đánh giá tinh thần, thái độ học tập của HS và đánh giá kết quả của HS.- HS tự đánh giá sản phẩm học tập và đánh giá lẫn nhau.- GV đánh giá nhận xét, chuẩn kiến thức. | III.Tác dụng hoá học **Thí nghiệm**- Chuẩn bị: +) Nguồn điện 6V+) Bóng đèn pin Đ+) Công tắc K+) Bình đựng dung dịch muối copper (II) sulfate (***)***+) Hai thỏi than được nối với hai cực của dòng điện.Tiến hành:+ Lắp mạch điện như hình 23.4. + Đóng công tắc K quan sát hiện tượng xảy ra.**Kết quả thí nghiệm:**- 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: Dòng điện chạy qua dung dịch điện phân có thể làm tách các chất ra khỏi dung dịch, đó là tác dụng hoá học của dòng điện. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân tìm hiểu nội dung phần IV.? Dòng điện có gây nguy hiểm đến tính mạng con người?? Người ta ứng dụng tác dụng sinh lý của dòng điện trong những lĩnh vực nào?**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS hoạt động cá nhân tìm hiểu nội dung phần IV.**\* Báo cáo, thảo luận**- GV tổ chức cho các HS trả lời các câu hỏi sau khi đã nghiên cứu nội dung phần IV.**\* Kết luận, nhận định**- GV chiếu một vài hình ảnh thực tế về tác dụng sinh lý của dòng điện. - Chốt lại kiến thức phần KL | IV.Tác dụng sinh lý KL: dòng điện có tác dụng sinh lý khi đi qua cơ thể người và động vật. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Ôn tập lại kiến thức cho HS.

**b) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân trả lời các câu hỏi ? Nêu ví dụng ứng dụng tác dụng hoá học của dòng điện trong thực tế?? Vì sao khi trời mưa gió không được lại gần dây điện rơi xuống mặt đường?GV chiếu một vài hình ảnh mạ điện một số đồ trang sức, hàng mỹ nghệ…**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS trả lời câu hỏi, nhận xét câu trả lời của các bạn trong lớp theo yêu cầu của GV.**\* Báo cáo, thảo luận**- GV gọi ngẫu nhiên một HS trả lời câu hỏi.**\* Kết luận, nhận định:**- GV nhận xét và tổng kết đáp án. **-** GV nhấn mạnh lại nội dung bài học. | \* Ứng dụng tác dụng hoá học trong thực tế: Tác dụng hoá học của dòng điện được ứng dụng trong thực tế và đời sống- Mạ điện: Là kĩ thuật phủ một lớp kim loại lên bề mặt vật, khi vật cần mạ được nối với cực âm của nguồn điện, trong bể mạ dùng dung dịch muối của kim loại muốn mạ. Tương tự như việc một lớp đồng bọc lấy thỏi than nối với cực âm trong thì nghiệm cho dòng điện qua dung dịch muối đồng sunfat.\* Khi trời mưa gió không được lại gần dây điện rơi xuống mặt đường vì 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. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS vận dụng được các KT-KN trong cuộc sống, tương tự tình huống/vấn đề đã học.

**-** Giúp HS tìm tòi, mở rộng thêm những gì đã được học, dần hình thành nhu cầu học tập suốt đời.

**b) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu hs thảo luận cặp đôi trả lời câu hỏi sau:? Em hãy đưa ra giải pháp để tránh nguy hiểm cho bản thân khi sử dụng các dụng cụ tiêu thụ điện trong gia đình như : Bàn là, bếp điện, tivi, máy tính, tủ lạnh, quạt điện…**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo cặp đôi.**\* Báo cáo, thảo luận**- Đại diện các HS trả lời câu hỏi sau khi thảo luận.**\* Kết luận, nhận định**- Giáo viên cho điểm ở các nhóm. |  |

**⏩ Hướng dẫn tự học.**

\* Bài vừa học: Xem lại bài tập đã học, các đơn vị kiến thức của bài.

\* Bài sắp học: Soạn trước nội dung bài “ Cường độ dòng điện và hiệu điện thế”

**10 CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM LÀM TÀI LIỆU**

**Câu 1:** 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.

⇒ Đáp án C

**Câu 2:** 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

⇒ Đáp án A

**Câu 3:** 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

⇒ Đáp án A

**Câu 4**: Khi cho dòng điện đi qua máy sấy tóc, dòng điện đã gây ra các tác dụng nào?

A. Tác dụng hóa học

B. Tác dụng sinh lý

**C. Tác dụng nhiệt**

D. Tác dụng phát sáng

⇒Đáp án C

**Câu 5:** 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.

⇒ Đáp án B

**Câu 6:** 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 từ

**C. Tác dụng sinh lí**

D. Tác dụng nhiệt

⇒ Đáp án C

**Câu 7:** 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

⇒ Đáp án A

[**Câu 8**: Dựa vào tác dụng nhiệt của dòng điện, người ta chế tạo các thiết bị dùng trong sinh hoạt hàng ngày như:](https://doctailieu.com/trac-nghiem/dua-vao-tac-dung-nhiet-cua-dong-dien-nguoi-ta-che-tao-cac-thiet-bi-dung-trong-79501)

A. Điện thoại, quạt điện

B. Mô tơ điện, máy bơm nước.

**C. Bàn là, bếp điện**

D. Máy hút bụi, nam châm điện

⇒Đáp án C

[**Câu 9**: Khi các dụng cụ dùng điện sau đây hoạt động, trường hợp nào tác dụng nhiệt của dòng điện là có hại?](https://doctailieu.com/trac-nghiem/khi-cac-dung-cu-dung-dien-sau-day-hoat-dong-truong-hop-nao-tac-dung-nhiet-cua-79495)

A. Bàn ủi.

B. Nồi cơm điện.

C. Bếp điện.

**D. Quạt điện**

⇒Đáp án D

**Câu 10**:[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?](https://doctailieu.com/trac-nghiem/dong-dien-chay-qua-dung-cu-nao-duoi-day-khi-hoat-dong-binh-thuong-vua-co-tac-79479)

A. Thanh nung của nồi cơm điện

B. Rađiô (máy thu thanh)

**C. Điôt phát quang (đèn LED)**

D. Ruột ấm điện

⇒Đáp án C