

Mời các em học sinh tham khảo hướng dẫn giải bài tập môn Vật Lí lớp 7 Bài 23: Tác dụng từ, tác dụng hóa học và tác dụng sinh lí của dòng điện được bày chi tiết, dễ hiểu nhất dưới đây sẽ giúp bạn đọc hiểu rõ hơn về bài học này, từ đó chuẩn bị tốt cho tiết học sắp tới nhé.

Bài 23.1 trang 53 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Khi cho dòng điện chạy qua cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt non thì cuộn dây này có thể hút

- A. các vụn nhôm B. các vụn sắt
- C. các vụn đồng D. các vụn giấy viết

Trả lời:

=> Chọn B

Bài 23.2 trang 53 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Chuông điện hoạt động là do:

- A. tác dụng nhiệt của dòng điện
- B. tác dụng từ của thỏi nam châm (nam châm vĩnh cửu) gắn trong chuông điện
- C. tác dụng từ của dòng điện
- D. tác dụng hút và đẩy của các vật bị nhiễm điện

Trả lời:

=> Chọn C

Bài 23.3 trang 53 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Tác dụng hóa 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.

Trả lời:

=> Chọn D

Bài 23.4 trang 53 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Hãy kẻ đoạn thẳng nối mỗi điểm ở cột bên trái với một điểm ở cột bên phải trong khung dưới đây để chỉ ra sự phù hợp về nội dung giữa chúng.

Tác dụng sinh lí		Bóng đèn bút thử điện sáng
Tác dụng nhiệt		Mạ điện
Tác dụng hóa học		Chuông điện kêu
Tác dụng phát sáng		Dây tóc bóng đèn phát sáng
Tác dụng từ		Cơ co giật

Trả lời:

Tác dụng sinh lí - Cơ co giật.

Tác dụng nhiệt - Dây tóc bóng đèn phát sáng.

Tác dụng hóa học - mạ điện.

Tác dụng phát sáng - Bóng đèn bút thử điện sáng.

Tác dụng từ - Chuông điện kêu.

Bài 23.5 trang 54 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Hoạt động của dụng cụ nào dưới đây dựa trên tác dụng từ của dòng điện?

- A. Âm điện
- B. Quạt điện
- C. Đèn LED
- D. Nồi cơm

Trả lời:

Chọn B

Bài 23.6 trang 54 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Cần cầu dùng nam châm điện hoạt động dựa trên tác dụng nào dòng điện?

- A. Tác dụng nhiệt
- B. Tác dụng phát sáng
- C. Tác dụng từ
- D. Tác dụng hóa học

Trả lời:

Chọn C

Bài 23.7 trang 54 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Dòng điện không có tác dụng nào dưới đây?

- A. Tác dụng nhiệt
- B. Tác dụng từ
- C. Tác dụng phát ra âm thanh
- D. Tác dụng hóa học

Trả lời:

=> Chọn C

Bài 23.8 trang 54 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Để mạ bạc cho một cái hộp bằng đồng thì làm theo cách nào đây?

- A. Nối hộp với cực dương của nguồn điện rồi nhúng hộp ngập ti dung dịch muối bạc
- B. Nối hộp với cực âm của nguồn điện rồi nhúng hộp ngập trong di dịch muối bạc
- C. Nối một thỏi bạc với cực âm của nguồn điện và nối hộp với dương của nguồn điện, rồi nhúng thỏi bạc và hộp ngập trong di dịch muối bạc để cho dòng điện chạy qua dung dịch này

D. Nối một thỏi bạc với cực dương của nguồn điện và nối hộp với âm của nguồn điện, rồi nhúng thỏi bạc và hộp ngậm trong di dịch muối bạc để cho dòng điện chạy qua dung dịch này

Trả lời:

=> Chọn D

Bài 23.9 trang 54 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Làm theo cách nào dưới đây khi chú ý tới tác dụng sinh lí của dòng điện?

- A. Không sử dụng bất cứ một dụng cụ điện nào, vì dòng điện có thể gây nguy hiểm tới tính mạng con người
- B. Sử dụng tùy ý mọi dụng cụ điện, không cần tránh việc dòng điện có thể đi qua cơ thể người
- C. Chỉ sử dụng dòng điện khi cần chữa một số bệnh
- D. Sử dụng các dụng cụ điện khi cần thiết và chú ý đảm bảo an toàn về điện.

Trả lời:

=> Chọn C

Bài 23.10 trang 54 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Trong các liệt kê dưới đây, liệt kê nào gồm toàn các dụng cụ điện mà hoạt động của chúng dựa chủ yếu vào tác dụng từ của dòng điện?

- A. Máy tính cá nhân, quạt điện, radiô, tivi
- B. Máy bơm nước, quạt điện, cần cẩu điện, chuông điện
- C. Điện thoại di động, máy tính bỏ túi, máy chụp ảnh tự động, chuông điện.
- D. Bút thử điện, bóng đèn dây tóc, bàn là, lò sưởi điện

Trả lời:

=> Chọn B

Bài 23.11 trang 55 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Khoanh tròn chữ Đ cho câu phát biểu đúng, chữ S cho câu sai

- a) Mọi cuộn dây dẫn khi có dòng điện đi qua đều trở thành nam châm điện
- b) Dòng điện đi qua bất cứ vật dẫn nào đều có tác dụng từ
- c) Dòng điện đi qua một chất có thể biến đổi chất ấy thành chất khác
- d) Bất cứ dòng điện nào đi qua cơ thể người nguy hiểm tới tính mạng.
- e) Chuông điện kêu liên tục do dòng điện được đóng ngắt liên tục nhờ tác dụng nhiệt.
- g) Cho dòng điện thích hợp đi qua cơ thể người có thể chữa được một số bệnh.
- h) Dòng điện rất có ích lợi vì nó có nhiều tác dụng như tác dụng nhiệt, phát sáng, tác dụng từ, hóa học và sinh lí.

Trả lời:

Câu đúng (Đ): g, h.

Câu sai (S): a, b, c, d, e.

Bài 23.12 trang 55 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Hãy ghép một đoạn câu ở cột bên trái với một đoạn câu ở cột phải để thành một câu hoàn chỉnh có nội dung đúng.

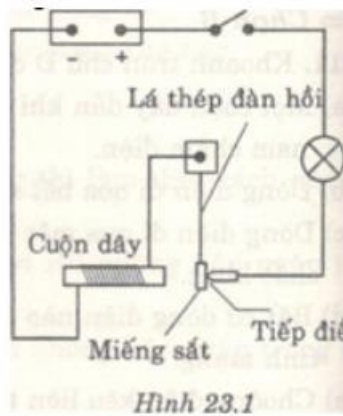
1. Có thể mạ một lớp kim loại cho bề mặt của các đồ vật là do	a) tác dụng từ của dòng điện
2. Bóng đèn bút thử điện phát sáng là do	b) tác dụng nhiệt của dòng điện
3. Cơ bị co khi có dòng điện đi qua là do	c) tác dụng hóa học của dòng điện
4. Bóng đèn dây tóc phát sáng là do	d) tác dụng phát sáng dòng điện
5. Chuông điện kêu liên tiếp là do	e) tác dụng sinh lí của dòng điện

Trả lời:

1-d 2-c 3-e 4-b 5-a

Bài 23.13 trang 55 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Trên hình 23.1 có vẽ sơ đồ một mạch điện. Khi đóng công tắc thì thấy bóng đèn Đ nhấp nháy, lúc sáng lúc tắt. Giải thích tại sao?



Hình 23.1

Hướng dẫn giải:

Khi đóng công tắc K thì bóng đèn Đ nhấp nháy, lúc sáng, lúc tắt là vì khi đóng công tắc K - mạch điện kín, dòng điện chạy qua bóng đèn làm cho đèn sáng cùng lúc đó dòng điện chạy qua cuộn dây, cuộn dây trở thành nam châm điện hút miếng sắt lúc đó miếng sắt và tiếp điểm bị hở - » bóng đèn tắt -> nam châm điện cũng bị ngắt, miếng sắt lại trở về tì vào tiếp điểm mạch kín, bóng đèn lại sáng. Hiện tượng cứ xảy ra liên tục khi khóa K còn đóng.