**MA TRẬN NỘI DUNG** - NĂNG LỰC - CẤP ĐỘ TƯ DUY

**BÀI 11 : AN TOÀN ĐIỆN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **NĂNG LỰC CÔNG NGHỆ** |
| **NT** | **GT** | **SD** | **ĐG** | **TK** |
| **An toàn điện** | Trình bày được khái niệm,biện pháp an toàn điện | **X** |  |  |  |  |
| Thực hiện được một số biện pháp an toàn điện trong cuộc sống |  |  | **X** |  |  |

**PHẦN 1. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN**

**Câu 1**. **Những quy định, quy tắc về an toàn điện nhằm đảm bảo**

1. an toàn cho con người.
2. an toàn cho thiết bị.
3. an toàn cho hệ thống lưới điện.

**D.** an toàn cho con người, thiết bị và hệ thống lưới điện.

**Câu 2**. **Đâu là các thiết bị có chức năng đóng cắt và bảo vệ mạch điện?**

1. Aptomat, cầu dao, cầu chì, công tắc điện.
2. Aptomat, cầu dao, cầu chì.

C. Aptomat, cầu dao, công tắc điện.

D. Aptomat, cầu dao.

**Câu 3**. **Trong an toàn điện, nối đất có mục đích gì?**

1. Đảm bảo an toàn cho hệ thống điện.
2. Đảm bảo an toàn cho thiết bị điện
3. Đảm bảo an toàn cho con người

**D.** Đảm bảo an toàn cho con người và thiết bị điện.

**Câu 4**. **Trong an toàn điện, hệ thống chống sét có mục đích gì?**

1. Bảo vệ con người
2. Bảo vệ thiết bị điện
3. Bảo vệ hệ thống điện

**D.** Bảo vệ hệ thống điện, thiết bị điện và bảo vệ con người

**Câu 5.** **Các biện pháp an toàn trong sử dụng điện.**

1. Sử dụng các thiết bị điện có chất lượng cao, các thiết bị điện có nguồn ngốc rõ ràng.
2. Không sử dụng nhiều thiết bị có công suất lớn trên một ổ cắm.
3. Không chạm đến đồ dùng điện khi tay còn ướt hoặc đi trên trần, trên nền ẩm ướt.

**D.** Tất cả các ý đã nêu đều đúng

**Câu 6.** **Chọn đáp án đúng nhất:** **Trong sửa chữa và bảo dưỡng cần thực hiện các biện pháp an toàn nào?**

 **A.** Trước khi tiến hành sửa chữa, bảo dưỡng cần thực hiện các quy định về an toàn điện.

 B. Khi bảo dưỡng, sửa chữa điện cần cắt nguồn điện,

C. Khi tiến hành sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống điện cần treo biển thông báo và sử dụng các trang bị bảo hộ như găng tay cách điện, thảm cao su cách điện, …

D. Khi bảo dưỡng, sửa chữa điện cần sử dụng các thiết bị kìm, tua vit đảm bảo cách điện

**Câu 7**. **Để đảm bảo an toàn điện thì những quy định chung nào sau đây là đúng:**

A. Nhân viên mới phải qua thời gian kèm cặp của nhân viên có kinh nghiệm để có trình độ kỹ thuật và an toàn theo yêu cầu của công việc, sau đó phải được kiểm tra bằng bài viết và vấn đáp trực tiếp, đạt yêu cầu mới được giao nhiệm vụ

B. Khi phát hiện có người bị điện giật, nếu trong trường hợp là điện hạ áp thì người phát hiện cũng phải tìm biện pháp nhanh nhất để tách nạn nhân ra khỏi mạch điện và cứu chữa người bị nạn

C. Người trực tiếp làm công tác quản lý vận hành, kinh doanh, thí nghiệm, sửa chữa, xây lắp điện phải có giấy chứng nhận sức khỏe do cơ quan y tế có thẩm quyền cấp theo quy định hiện hành

**D.** Tất cả đáp án đã nêu đều đúng

**Câu 8. Phát biểu nào sau đây là đúng:** **Khoảng cách an toàn với điện áp từ 1 đến 35 Kv là:**

A. Khoảng cách nhỏ nhất cho phép là 0,5 m

**B**. Khoảng cách nhỏ nhất cho phép là 0,6 m

C. Khoảng cách nhỏ nhất cho phép là 0,7 m

D. Khoảng cách nhỏ nhất cho phép là 0,8 m

**Câu 9. Cấm làm việc trên đường dây điện có chiều cao trên 3m khi có gió tới:**

**A.** Cấp 4

B. Cấp 5

C. Cấp 6

D. Cấp 7

**Câu 10**. **Khi cấp cứu người bị điện giật, nếu nạn nhân đến phút thứ 5 mới được cấp cứu thì khả năng cứu sống chỉ còn:**

A. 0%

B. 15%

**C.** 25%

D. 30%

**Câu 11. Được phép làm việc trên đường dây điện có chiều cao trên 3m khi:**

A. Có gió tới cấp 4

B. Có mưa to nặng hạt

C. Sắp có giông sét

**D**. Tất cả các đáp án đã nêu đều sai

**Câu 12**. **Những người làm việc trên cao từ 3m trở lên, cần có các yêu cầu nào sau đây:**

A. Phải có đầy đủ sức khỏe, không bị bệnh tim mạch, thần kinh (1)

B. Đã được học tập, kiểm tra quy trình an toàn điện đạt yêu cầu (2)

C. Cả 1 và 2 đều sai

**D.** Cả 1 và 2 đều đúng

**Câu 13. Chọn phát biểu đúng nhất: Khi không sử dụng ti vi:**

A. Tắt nguồn điện ti vi bằng điều khiển từ xa

B. Tắt nguồn điện ti vi bằng công tắc nguồn trên ti vi

C. Rút phích cắm điện ti vi khỏi ổ điện

**D.** Tắt nguồn điện ti vi bằng điều khiển từ xa sau đó rút phích cắm điện ti vi khỏi ổ điện

**Câu 14**. **Hình ảnh dưới đây là hình ảnh của Aptomat:**

A. 1 pha 1 cực

**B**. 1 pha, 2 cực

C. 1 pha + trung tính

D. 1 pha 3 cực.

**Câu 15**. **Hình ảnh dưới đây là hình ảnh của Cầu dao ngắt mạch:**

A. 1 pha 3 cực

B. 1 pha, 2 cực

C. 2 pha + trung tính

**D.** 3 pha 3 cực

**II. PHẦN 2 CÂU HỎI ĐÚNG - SAI**

**Câu 1. Nhà bạn Trang có 1 chiếc máy giặt có nhãn hiệu:** [***Electrolux UltimateCare 500 Inverter giặt 9 kg - sấy 6 kg EWW9024P5WB***](https://www.dienmayxanh.com/may-giat/say-electrolux-inverter-9-kg-eww9024p5wb)**. Trên vỏ máy giặt có ghi thông số là: 200V- 240V-2000W, 50Hz.**

1. Máy giặt sẽ không hoạt động ở điện áp 220V. **(S)**
2. Sau một thời gian sử dụng bạn Trang cho quần áo vào để giặt thì khi bấm khởi động không thấy có đèn trên máy giặt báo sáng, máy không hoạt động. Nguyên nhân có thể là do: Nguồn cấp điện ở ổ cắm bị mất; Tiếp xúc giữa phích cắm và ổ cắm bị hỏng; đứt nguồn từ dây dẫn cắm vào máy. **(Đ)**
3. Khi có hiện tượng điện dò ra vỏ của máy giặt phải gọi thợ có chuyên môn kiểm tra, sửa chữa. **(Đ)**
4. Máy hoạt động bình thường nhưng có mùi khét, mâm khuấy quay yếu, chậm, có thể là do tụ của động cơ điện hỏng. **(Đ)**

**Câu 2.** **Để kiểm tra hệ thống điện trong gia đình, bạn An cần thực hiện những biện pháp an toàn điện nào sau đây cho hợp lý?**

1. Sử dụng bút thử điện hoặc đồng hồ vạn năng kế để kiểm tra rò điện, dây pha và dây trung tính trong các ổ cắm điện. **(Đ)**
2. Cắt nguồn điện, sử dụng kìm cách điện, tua vít cách điện để đấu nối dây điện với ổ cắm điện, phích cắm điện. **(Đ)**
3. Không cắt nguồn điện sử dụng kìm cách điện, tua vít cách điện để đấu nối dây điện khi điện đang ở trạng thái mở điện. **(S)**
4. Đóng attomat/cầu dao điện trước khi sữa chữa. **(S)**

**Câu 3. Theo em lựa chọn nào dưới đây là đúng khi thực hiện vừa tiết kiệm điện năng, vừa đảm bảo an toàn điện khi sử dụng điện trong gia đình?**

1. Dùng đèn chiếu sáng là đèn sợi đốt**. (S)**
2. Sử dụng một số thiết bị điện như: tủ lạnh, máy điều hoà…có nhãn năng lượng được đánh giá cao từ mức 5 sao. **(Đ)**
3. Không sử dụng đồ dùng điện có công suất lớn cùng một lúc trên cùng một ổ cắm. **(Đ)**
4. Hạn chế vệ sinh thiết bị điện vì dễ gây chập điện và hư hỏng thiết bị. **(S)**

**Câu 4. Cần tiết kiệm điện năng để giảm tổn thất điện trong truyền tải, phân phối và giảm mức tiêu thụ năng lượng điện của các thiết bị, đồ dùng điện mà vẫn đáp ứng các yêu cầu trong sản xuất và đời sống. Chúng ta có thể tiết kiệm điện bằng cách:**

1. Sử dụng đồ dùng điện có nhiều sao trên nhãn năng lượng thì càng tiết kiệm điện năng **(Đ)**
2. Thay bóng đèn sợi đốt bằng đèn LED hoặc sử dụng đèn chiếu sáng dùng năng lượng mặt trời (đối với bóng đèn ngoài sân) để tiết kiệm điện năng **(Đ)**
3. Rút điện nguồn tủ lạnh vài lần trong ngày để tiết kiệm điện **(S)**
4. Tắt các thiết bị điện không cần thiết khi không sử dụng **(Đ)**

**Câu 5. Sản xuất điện năng là quá trình chuyển đổi các dạng năng lượng khác thành năng lượng điện. Có nhiều nguồn năng lượng khác dùng để tạo ra năng lượng điện như: nước, gió, nhiệt ... Đặc điểm của các phương pháp sản xuất điện năng là:**

1. Điện gió: không gây phát thải khí nhà kính **(Đ)**
2. Thủy điện: sử dụng thế năng của nước trong hồ chứa để chuyển thành động năng làm quay tuabin máy phát tạo ra điện **(Đ)**
3. Thủy điện, nhiệt điện: yêu cầu hệ thống lưu trữ năng lượng điện **(S)**
4. Điện hạt nhân: chất thải và bức xạ không ảnh hưởng tới hệ sinh thái và con người **(S)**