Bài trắc nghiệm Vật lý - PHẦN I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (50 CÂU)

Câu 1 **Thiết bị nào dưới đây được sử dụng để đóng cắt điện cho các đồ dùng, thiết bị điện trong gia đình?**

A. Phích cắm điện.

B. Công tắc điện.

C. Ổ cắm điện.

D. Công tơ điện.

Câu 2 **Cấu tạo cơ bản của công tắc điện gồm những bộ phận chính nào?**

A. Cần đóng cắt, vỏ, cực tiếp điện.

B. Nút bật tắt, vỏ, các cực nối điện.

C. Hàm kẹp, nút bật tắt, dây dẫn.

D. Chốt tiếp điện, vỏ, cực nối điện.

Câu 3 **Các cực nối điện của công tắc điện thường được làm bằng vật liệu gì?**

A. Nhựa cách điện.

B. Sứ chịu nhiệt.

C. Đồng.

D. Nhôm.

Câu 4 **Trên vỏ của một công tắc điện có ghi 6A- 250V. Ký hiệu 250V cho biết thông số gì?**

A. Cường độ dòng điện định mức.

B. Điện áp định mức.

C. Công suất định mức.

D. Điện trở định mức.

Câu 5 **Cầu dao là thiết bị điện có chức năng nào sau đây?**

A. Lấy điện cho các thiết bị di động.

B. Đo điện năng tiêu thụ trong gia đình.

C. Đóng cắt điện cho toàn bộ hoặc một phần mạng điện trong nhà.

D. Tự động điều chỉnh điện áp mạng điện.

Câu 6 **Khi muốn bảo vệ mạng điện khỏi sự cố sự cố quá tải hay ngắn mạch, cầu dao thường được kết hợp với thiết bị nào?**

A. Công tắc điện.

B. Cầu chì.

C. Phích cắm điện.

D. Voltmeter.

Câu 7 **Tay cầm của cần đóng cắt và vỏ cầu dao thường làm bằng vật liệu gì để đảm bảo an toàn?**

A. Đồng hoặc hợp kim đồng.

B. Nhôm bọc nhựa.

C. Sứ hoặc nhựa chịu nhiệt.

D. Thép không gỉ.

Câu 8 **Thiết bị điện nào có khả năng tự động cắt mạch điện khi gặp sự cố ngắn mạch hoặc quá tải?**

A. Công tắc 2 cực.

B. Cầu dao thường.

C. Aptomat (CB).

D. Ổ cắm điện.

Câu 9 **Cấu tạo của Aptomat một pha thường gồm các bộ phận chính là:**

A. Cần đóng cắt, vỏ, các cực nối điện.

B. Chốt tiếp điện, vỏ, các cực nối điện.

C. Hàm kẹp, vỏ, màn hình hiển thị.

D. Núm xoay, que đo, các cực nối điện.

Câu 10 **Tên tiếng Anh viết tắt của Aptomat là gì?**

A. AM.

B. CB.

C. SW.

D. WM.

Câu 11 **Thiết bị nào thuộc nhóm thiết bị lấy điện trong mạng điện gia đình?**

A. Aptomat.

B. Cầu dao.

C. Công tắc 3 cực.

D. Ổ cắm điện.

Câu 12 **Ổ cắm điện có cấu tạo gồm hai bộ phận chính là:**

A. Cần đóng cắt và vỏ.

B. Các cực tiếp điện và vỏ.

C. Chốt tiếp điện và cực nối điện.

D. Núm xoay và các cực tiếp điện.

Câu 13 **Vật liệu làm các cực tiếp điện của ổ cắm điện thường là:**

A. Nhựa cao cấp.

B. Đồng hoặc hợp kim đồng.

C. Gang dẻo.

D. Cao su tổng hợp.

Câu 14 **Thiết bị lấy điện nào dùng để cắm vào ổ cắm điện nhằm cung cấp điện cho các đồ dùng điện?**

A. Phích cắm điện.

B. Công tắc treo.

C. Cầu chì.

D. Aptomat.

Câu 15 **Bộ phận tiếp xúc điện của phích cắm điện đưa vào ổ cắm được gọi là:**

A. Cực nối điện.

B. Các chốt (chấu) tiếp điện.

C. Cần đóng cắt.

D. Hàm kẹp tiếp điện.

Câu 16 **Các chốt tiếp điện của phích cắm điện thường được sản xuất từ vật liệu nào?**

A. Nhựa chịu nhiệt.

B. Hợp kim (niken, đồng, thép,...).

C. Gốm kĩ thuật.

D. Thủy tinh cách điện.

Câu 17 **Ký hiệu 10A-220V ghi trên vỏ ổ cắm điện mang ý nghĩa gì?**

A. Dòng điện nhỏ nhất là 10A, điện áp nhỏ nhất là 220V.

B. Dòng điện định mức là 10A, điện áp định mức là 220V.

C. Công suất tiêu thụ là 2200W.

D. Khả năng chịu nhiệt cực đại ở 2200C.

Câu 18 **Thiết bị đóng cắt nào thường được chọn để bảo vệ chung ở đầu nguồn mạng điện hạ thế gia đình?**

A. Công tắc gạt.

B. Aptomat (CB).

C. Phích cắm điện 3 chấu.

D. Công tắc xoay.

Câu 19 **Đặc điểm khác biệt lớn nhất giữa Aptomat và Cầu dao thông thường là gì?**

A. Aptomat làm bằng sứ.

B. Aptomat có thể tự động ngắt mạch khi có sự cố quá tải/ngắn mạch.

C. Cầu dao không thể đóng cắt bằng tay.

D. Aptomat chỉ dùng cho dòng điện 1 chiều.

Câu 20 **Loại công tắc nào dùng để chuyển đổi mạch điện điều khiển 1 đèn ở 2 vị trí khác nhau (mạch đèn cầu thang)?**

A. Công tắc 2 cực.

B. Công tắc 3 cực.

C. Công tắc treo.

D. Công tắc xoay.

Câu 21 **Đồng hồ vạn năng không dùng để đo đại lượng nào sau đây?**

A. Cường độ dòng điện.

B. Hiệu điện thế (Điện áp).

C. Điện trở.

D. Đường kính dây dẫn.

Câu 22 **Đồng hồ vạn năng thường có mấy bộ phận cơ bản?**

A. 3.

B. 5.

C. 7.

D. 9.

Câu 23 **Khi sử dụng đồng hồ vạn năng, núm xoay chọn thang đo có vai trò gì?**

A. Bật và tắt nguồn thiết bị.

B. Điều chỉnh đại lượng đo và dải đo phù hợp.

C. Kết nối que đo với mạch điện.

D. Hiển thị thông số kết quả đo.

Câu 24 **Giắc cắm que đo màu đen trên đồng hồ vạn năng thường được cắm vào cổng có ký hiệu là gì?**

A. V.

B. mA.

C. 10A.

D. COM.

Câu 25 **Dụng cụ đo điện nào chuyên dụng để đo dòng điện xoay chiều mà không cần cắt đứt dây dẫn?**

A. Đồng hồ vạn năng kim.

B. Ampe kìm (kẹp).

C. Công tơ điện.

D. Vôn kế bảng điện.

Câu 26 **Bộ phận đặc trưng giúp Ampe kìm kẹp quanh dây dẫn để đo dòng điện là:**

A. Màn hình LCD.

B. Hàm kẹp (gọng kẹp).

C. Núm xoay chọn dải đo.

D. Que đo kim loại.

Câu 27 **Công tơ điện là dụng cụ dùng để đo đại lượng nào trong mạng điện?**

A. Điện áp định mức.

B. Cường độ dòng điện tức thời.

C. Điện năng tiêu thụ

D. Công suất cực đại của đồ dùng điện.

Câu 28 **Mạng điện trong nhà gia đình thông thường sử dụng loại công tơ điện nào?**

A. Công tơ điện 3 pha.

B. Công tơ điện 1 pha.

C. Ampe kìm kỹ thuật số.

D. Công tơ điện cao áp.

Câu 29 **Đơn vị đo điện năng tiêu thụ hiển thị trên công tơ điện là:**

A. V (Volt).

B. A (Ampe).

C. (Ohm).

D. kWh (KiloWatt giờ).

Câu 30 **Công tơ điện gồm mấy bộ phận cấu tạo cơ bản?**

A. 2.

B. 3.

C. 5.

D. 7.

Câu 31 **Khi đo điện áp xoay chiều (V~) bằng đồng hồ vạn năng, bước đầu tiên cần làm là:**

A. Đặt 2 đầu que đo vào mạch điện.

B. Bật nút nguồn và điều chỉnh núm xoay sang thang đo V~ phù hợp.

C. Đọc kết quả hiển thị trên màn hình.

D. Chạm hai đầu que đo vào nhau để hiệu chỉnh.

Câu 32 **Khi dùng đồng hồ vạn năng đo điện trở (), quy tắc an toàn bắt buộc là gì?**

A. Phải đóng nguồn điện mạch cần đo.

B. Phải ngắt hoàn toàn nguồn điện của mạch cần đo.

C. Tay phải chạm chặt vào 2 đầu kim kim loại của que đo.

D. Chọn thang đo dòng điện lớn nhất.

Câu 33 **Khi chưa biết giá trị của đại lượng điện áp cần đo, ta nên chọn thang đo trên đồng hồ vạn năng như thế nào?**

A. Chọn thang đo nhỏ nhất.

B. Chọn thang đo trung bình.

C. Chọn thang đo lớn nhất (cao nhất).

D. Chọn ngẫu nhiên thang đo bất kỳ.

Câu 34 **Khi chuyển đổi thang đo trên đồng hồ vạn năng trong quá trình đo, thao tác nào bắt buộc phải thực hiện?**

A. Nhấn giữ nút Power.

B. Ngắt các đầu que đo ra khỏi điểm đang đo.

C. Rút dây nguồn của đồng hồ.

D. Chụm hai que đo lại với nhau.

Câu 35 **Khi kẹp dây dẫn bằng Ampe kìm để đo dòng điện xoay chiều, thao tác đúng là gì?**

A. Kẹp đồng thời cả dây pha (L) và dây trung tính (N) vào hàm kẹp.

B. Chỉ kẹp duy nhất 1 dây dẫn điện vào trong hàm kẹp.

C. Kẹp toàn bộ bó dây điện gồm nhiều dây tải.

D. Để dây dẫn chạm vào vỏ ngoài của Ampe kìm.

Câu 36 **Để đo cường độ dòng điện xoay chiều bằng Ampe kìm đạt độ chính xác cao, đoạn dây dẫn cần đo phải như thế nào?**

A. Bị uốn gập cong nếp.

B. Thẳng và nằm gọn bên trong hàm kẹp.

C. Quấn nhiều vòng quanh hàm kẹp.

D. Đặt nằm chéo ở mép ngoài hàm kẹp.

Câu 37 **Nếu trên màn hình đồng hồ vạn năng điện tử hiển thị ký hiệu "1" hoặc "OL" khi đo điện trở, điều đó có nghĩa là gì?**

A. Điện trở bằng 0Ω.

B. Pin thiết bị bị hết.

C. Giá trị vượt quá dải đo (Over Load / Quá thang đo).

D. Thiết bị đo đã bị hỏng hoàn toàn.

Câu 38 **Thiết bị nào sau đây vừa có chức năng đóng cắt mạng điện bằng tay, vừa tích hợp cơ chế tự ngắt bảo vệ?**

A. Công tắc thông minh.

B. Cầu dao kết hợp cầu chì.

C. Aptomat (CB).

D. Phích cắm điện âm tường.

Câu 39 **Đâu không phải là dụng cụ đo điện cơ bản?**

A. Đồng hồ vạn năng.

B. Ampe kìm.

C. Công tơ điện.

D. Kìm tuốt dây điện.

Câu 40 **Bộ phận vỏ của các thiết bị đóng cắt và lấy điện có vai trò chính là gì?**

A. Dẫn điện tốt từ nguồn đến phụ tải.

B. Bảo vệ cơ học và cách điện đảm bảo an toàn cho người sử dụng.

C. Đổi chiều dòng điện tự động.

D. Giảm lượng điện tiêu thụ.

Câu 41 **Tại sao cực tiếp điện của ổ cắm và phích cắm thường làm bằng đồng hoặc hợp kim đồng?**

A. Vì đồng có giá thành rẻ nhất.

B. Vì đồng dẫn điện tốt và có độ đàn hồi, tiếp xúc điện tin cậy.

C. Vì đồng là chất cách điện tốt.

D. Vì đồng nhẹ hơn nhựa.

Câu 42 **Công tắc thông minh (Smart Switch) khác với công tắc cơ học truyền thống ở điểm nổi bật nào?**

A. Không dùng vỏ nhựa.

B. Có khả năng kết nối không dây (Wi-Fi/Zigbee) để điều khiển từ xa qua điện thoại/giọng nói.

C. Không thể bật tắt bằng tay.

D. Dùng cho nguồn điện 1000A.

Câu 43 **Công tơ điện tử thông minh (Smart Meter) ứng dụng công nghệ IoT mang lại lợi ích gì?**

A. Tự động cắt điện khi trời mưa.

B. Thu thập và truyền dữ liệu chỉ số điện từ xa tự động về trung tâm quản lý.

C. Tăng công suất của các đồ dùng điện trong nhà.

D. Thay thế hoàn toàn Aptomat bảo vệ.

Câu 44 **Thiết bị nào sau đây dùng để kết nối đồ dùng điện di động (quạt điện, nồi cơm) vào mạng điện nguồn?**

A. Phích cắm điện kết hợp ổ cắm điện.

B. Cầu dao 3 pha.

C. Aptomat nhánh.

D. Công tắc xoay.

Câu 45 **Khi đo điện áp bằng đồng hồ vạn năng, que đo màu đỏ được cắm vào giắc cắm nào?**

A. COM.

B. V.

C. A.

D. OFF.

Câu 46 **Nguyên tắc an toàn nào quan trọng nhất khi dùng dụng cụ đo điện làm việc trực tiếp với mạng điện 220V?**

A. Đi chân đất để giải phóng điện áp.

B. Trang bị dụng cụ/đồ bảo hộ cách điện và kiểm tra thiết bị đo trước khi dùng.

C. Dùng tay trần chạm vào dây dẫn để thử.

D. Đo trong môi trường ẩm ướt để tản nhiệt.

Câu 47 **Dải đo của thiết bị đo là gì?**

A. Kích thước chiều dài của thiết bị đo.

B. Phạm vi giá trị đại lượng đo mà thiết bị có thể đo được chính xác.

C. Khoảng thời gian thiết bị đo hoạt động liên tục.

D. Số lượng tham số thiết bị đo cùng lúc.

Câu 48 **Bộ phận nào giúp mở hàm kẹp của Ampe kìm khi thực hiện đo?**

A. Núm xoay chọn dải đo.

B. Lẫy mở hàm kẹp.

C. Que đo màu đỏ.

D. Màn hình hiển thị.

Câu 49 **Trên vỏ của phích cắm điện có ghi 15A-220V khi sử dụng phụ tải có dòng điện 18A thì sẽ dẫn đến hiện tượng gì?**

A. Phích cắm hoạt động bình thường và tốt hơn.

B. Phích cắm bị quá tải, gây phát nhiệt nóng chảy vỏ cách điện và nguy cơ cháy nổ.

C. Điện áp trong nhà tăng lên 400V.

D. Công tơ điện ngừng quay.

Câu 50 **Khi không sử dụng đồng hồ vạn năng hoặc Ampe kìm, thao tác đúng quy trình bảo quản là:**

A. Tắt nguồn (chuyển về vị trí OFF) và cất giữ nơi khô ráo.

B. Để nguyên núm xoay ở thang đo nhỏ nhất.

C. Cắm chặt hai que đo vào nguồn điện sinh hoạt.

D. Tháo rời màn hình LCD.

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?

Quét QR hoặc truy cập: **baitracnghiem.app/tao-bai-trac-nghiem**

Luyện thêm cùng khóa học:

IELTS BREAKER: 89 bài từ vựng IELTS Speaking, học thử miễn phí, trọn bộ 199.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/ielts-breaker

Luyện nghe cơ bản (Basic level): 103 bài luyện nghe, học thử miễn phí, trọn bộ 99.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/luyen-nghe-basic-level-59

diemdanh.app