

CÂU HỎI ÔN TẬP GIỮA KÌ I CN 12

I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1: Kỹ thuật điện là ngành

- A. kĩ thuật. B. chế tạo. C. gia công. D. tái chế.

Câu 2: Công việc chính của kĩ thuật điện là

- A. nghiên cứu và chế tạo các loại dây dẫn phù hợp với từng vùng miền.
B. nghiên cứu và ứng dụng công nghệ điện, điện tử, ... và sản xuất, truyền tải, phân phối và sử dụng điện năng
C. thiết kế các mạng điện tối ưu, phù hợp với thời tiết khắc nghiệt.
D. nghiên cứu và sử dụng vật liệu composite để làm dây dẫn điện; đề ra các giải pháp giúp tối ưu chi phí trong các thiết kế liên quan đến mạng điện.

Câu 3: Các thành phần, thiết bị điện có bao nhiêu vai trò trong hệ thống điện?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 4: Mục tiêu của sản xuất điện là

- A. tạo ra điện từ việc chuyển đổi các dạng năng lượng khác nhau thành năng lượng điện.
B. đưa điện từ nguồn (nhà máy điện) tới nơi tiêu thụ thông qua lưới điện.
C. nghiên cứu, thiết kế, chế tạo, sử dụng các thiết bị điện và các bộ điều khiển để biến đổi điện năng thành các dạng năng lượng khác phục vụ sản xuất và đời sống.
D. nghiên cứu, chế tạo các loại vật liệu composite thích hợp để làm dây dẫn điện.

Câu 5: Mục tiêu của truyền tải và phân phối điện là

- A. hạn chế xảy ra các phản ứng hóa học trong quá trình sử dụng điện.
B. tạo ra điện từ việc chuyển đổi các dạng năng lượng khác thành năng lượng điện.
C. sử dụng các thiết bị và các bộ điều khiển để biến đổi điện năng thành các dạng năng lượng khác phục vụ cho sản xuất và đời sống.
D. đưa điện từ nguồn (nhà máy điện) tới nơi tiêu thụ thông qua lưới điện.

Câu 6: Mục tiêu của sử dụng điện là

- A. sử dụng vật liệu polymer để tối ưu hóa chi phí sản phẩm, giảm thiểu các sự cố cháy, nổ khi vận hành các thiết bị điện.
B. nghiên cứu, thiết kế, chế tạo, sử dụng các thiết bị điện và các bộ điều khiển để biến đổi điện năng thành các dạng năng lượng khác phục vụ cho sản xuất và đời sống.
C. đưa điện từ nguồn (các hộ gia đình) tới nơi tiêu thụ thông qua lưới điện.
D. tạo ra điện nhờ chuyển đổi các dạng năng lượng hình thành trong quá trình phản ứng hóa học.

Câu 7: Vai trò của kĩ thuật điện trong sản xuất và đời sống là

- A. làm đòn bẩy giúp các ngành khoa học, công nghệ khác phát triển.
B. phát triển khả năng thiết kế và vận hành mạch điện của các kĩ sư điện.
C. hạn chế ô nhiễm rác thải nhựa.
D. thúc đẩy phát triển nông nghiệp và dịch vụ.

Câu 8: Kỹ thuật điện có mấy vai trò chính đối với sản xuất?

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 9: Vai trò của kĩ thuật điện đối với đời sống là

- A. cải thiện mức thu nhập bình quân của con người.
B. thúc đẩy phát triển các sản phẩm chăn nuôi.
C. tăng sản lượng cây trồng.

D. nâng cao chất lượng cuộc sống con người.

Câu 10: Nghiên cứu, khai thác, phát triển các nguồn năng lượng tái tạo là nhiệm vụ của

A. phát triển lưới điện thông minh.

B. phát triển vật liệu mới cho kỹ thuật điện.

C. phát triển sản xuất điện năng từ nguồn năng lượng tái tạo.

D. phát triển hệ sinh thái nhà máy thông minh và điều khiển tối ưu.

Câu 11: Tạo các lưới điện thông minh tích hợp hệ thống đo lường và điều khiển tự động là nhiệm vụ của

A. phát triển vật liệu mới cho kỹ thuật điện.

B. phát triển lưới điện thông minh.

C. phát triển sản xuất điện năng từ nguồn năng lượng tái tạo.

D. phát triển hệ sinh thái nhà máy thông minh và điều khiển tối ưu.

Câu 12: Nghiên cứu, phát triển và ứng dụng các vật liệu mới là nhiệm vụ của

A. phát triển vật liệu mới cho kỹ thuật điện.

B. phát triển lưới điện thông minh.

C. phát triển sản xuất điện năng từ các nguồn năng lượng tái tạo.

D. phát triển các nhà máy thông minh và điều khiển tối ưu.

Câu 13: Đẩy mạnh kết nối các thiết bị điện trong hệ sinh thái nhà máy thông minh, phát triển các chương trình điều khiển tối ưu, ... là nhiệm vụ của

A. phát triển vật liệu mới cho kỹ thuật điện.

B. phát triển hệ sinh thái nhà máy thông minh và điều khiển tối ưu.

C. phát triển sản xuất điện từ nguồn năng lượng tái tạo.

D. phát triển lưới điện thông minh.

Câu 14: Các thiết bị điện kết nối với nhau trên nền tảng mạng truyền thông tốc độ cao thế hệ mới là nhiệm vụ của

A. phát triển vật liệu mới cho kỹ thuật điện.

B. phát triển lưới điện thông minh.

C. phát triển các phương tiện giao thông sử dụng năng lượng điện.

D. phát triển các thiết bị điện gia dụng thông minh và tiết kiệm năng lượng.

Câu 15: Đâu **không** phải vai trò của các thành phần, thiết bị điện trong hệ thống điện?

A. Sản xuất điện.

B. Truyền tải và phân phối điện.

C. Chế tạo, sản xuất linh kiện.

D. Sử dụng điện.

Câu 16: Ý nào sau đây **không** phải vai trò của kỹ thuật điện đối với sản xuất?

A. Cung cấp điện năng cho sản xuất.

B. Cung cấp các thiết bị điện cho sản xuất.

C. Điều khiển, mô hình hóa quá trình vận hành mạch điện.

D. Điều khiển, tự động hóa cho quá trình sản xuất.

Câu 17: Phát triển sản xuất điện năng từ nguồn năng lượng tái tạo nhằm

A. quản trị tối ưu việc truyền dẫn, phân phối, sử dụng điện năng; phát triển các hệ thống dự trữ năng lượng điện.

B. giảm phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch, giảm phát thải khí nhà kính trong lĩnh vực sản xuất

điện.

C. tạo các thiết bị điện có hiệu suất cao hơn, tiết kiệm năng lượng hơn và thân thiện với môi trường.

D. tăng khả năng quản lý, giám sát sản xuất; tăng năng suất, giảm chi phí.

Câu 18: Phát triển lưới điện thông minh nhằm

A. giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch, giảm phát thải khí nhà kính trong lĩnh vực sản xuất điện.

B. tạo các thiết bị có hiệu suất cao, tiết kiệm năng lượng.

C. quản trị tối ưu việc truyền dẫn, phân phối, sử dụng điện năng; phát triển các hệ thống dự trữ năng lượng điện.

D. gia tăng sự tiện lợi, thân thiện và an toàn.

Câu 19: Phát triển vật liệu mới cho kỹ thuật điện nhằm

A. tạo các thiết bị điện có hiệu suất cao hơn, tiết kiệm năng lượng hơn, thân thiện với môi trường.

B. thúc đẩy phát triển kinh tế nông nghiệp.

C. giảm năng suất, tăng chi phí, từ đó nâng cao chất lượng sản phẩm.

D. phát triển các hệ thống bảo tồn năng lượng điện.

Câu 20: Phát triển các thiết bị gia dụng thông minh và tiết kiệm năng lượng nhằm

A. gia tăng nhận thức của con người về vấn đề ô nhiễm môi trường.

B. tạo bàn đạp giúp thúc đẩy phát triển các nhà máy dự trữ năng lượng điện.

C. kích thích tổng doanh thu của cả nước trong các lĩnh vực liên quan đến sản xuất và sử dụng điện.

D. gia tăng sự tiện lợi, thân thiện và an toàn.

Câu 21: Trước khi được đưa tới nơi tiêu thụ, điện được lấy từ

A. các hộ gia đình.

B. các nhà máy điện.

C. công ty sản xuất thiết bị điện.

D. nhà máy sản xuất linh kiện điện tử.

Câu 22: Ý nào sau đây là ví dụ về ứng dụng của việc phát triển các phương tiện giao thông sử dụng năng lượng điện?

A. Xe điện.

B. Chất bán dẫn.

C. Nhà thông minh.

D. Hệ thống xử lý nước thải.

Câu 23: Vì sao nói điện năng là nguồn năng lượng chính cho sản xuất?

A. Vì hầu hết máy, thiết bị điện dùng trong sản xuất đều sử dụng năng lượng điện để chuyển hóa thành các dạng năng lượng khác phục vụ cho quá trình sản xuất.

B. Vì thiết bị điện đóng vai trò quan trọng trong sản xuất, thay thế con người một phần hoặc toàn phần để thực hiện các công việc giúp tăng năng suất, chất lượng sản phẩm.

C. Vì kỹ thuật điện đóng vai trò trung tâm của các hệ thống điều khiển giúp tối ưu và tự động hóa quá trình sản xuất.

D. Vì các máy, thiết bị điện được giám sát giúp người quản lý kiểm soát được tiến trình, kế hoạch sản xuất.

Câu 24: Khi sử dụng nồi cơm điện để nấu cơm, điện năng đã được chuyển thành

A. thế năng.

B. cơ năng.

C. động năng.

D. nhiệt năng.

Câu 25: Sản phẩm của công việc thiết kế là gì?

A. Các bản vẽ công trình có sơ đồ mạch điện và các thiết bị điện tương ứng.

B. Các bản vẽ sơ đồ mạch điện và nội dung nhiệm vụ chỉ đạo, tổ chức vận hành hệ thống điện.

C. Các bản vẽ sơ đồ mạch điện và các tài liệu kĩ thuật mô tả hệ thống điện.

D. Các bản vẽ vận hành điện.

Câu 26: Kĩ sư vận hành điện có yêu cầu trình độ học vấn như thế nào?

A. Trình độ trung cấp nghề kĩ thuật điện.

B. Trình độ cao đẳng nghề kĩ thuật điện.

C. Trình độ sơ cấp nghề kĩ thuật điện.

D. Trình độ đại học ngành kĩ thuật điện.

Câu 27: Người làm ngành nghề nào làm việc trong các phòng kĩ thuật của các công ty cung cấp dịch vụ tư vấn, thiết kế điện?

A. Thiết kế điện.

B. Sản xuất, chế tạo thiết bị điện.

C. Lắp đặt điện.

D. Vận hành điện.

Câu 28: Bảo dưỡng điện là hoạt động

A. thường kì nhằm duy trì hệ thống điện, thiết bị điện hoạt động bình thường, tránh hỏng hóc.

B. thực hiện khi có sự cố nhằm phục hồi hệ thống điện, thiết bị điện trở lại trạng thái hoạt động bình thường.

C. lắp đặt, kết nối đường dây điện và thiết bị điện cho các hệ thống điện, công trình điện.

D. nhằm duy trì chế độ làm việc bình thường của hệ thống điện.

Câu 29: thợ điện có nhiệm vụ gì trong việc bảo dưỡng và sửa chữa điện?

A. Xác định phương pháp bảo trì và sửa chữa điện.

B. Thực hiện bảo trì, sửa chữa điện.

C. Giám sát kĩ thuật và thực hiện hoạt động bảo trì, sửa chữa điện.

D. Thi công và lắp đặt điện.

Câu 30: Người làm ngành nghề nào cần có năng lực nắm vững các thông số kĩ thuật, quy trình vận hành của hệ thống điện và thiết bị điện?

A. Thiết kế điện.

B. Sản xuất, chế tạo thiết bị điện.

C. Vận hành điện.

D. Bảo dưỡng và sửa chữa điện.

Câu 31: Công việc trong hình vẽ dưới được gọi là gì?

A. Sản xuất và chế tạo thiết bị điện.

B. Bảo dưỡng và sửa chữa điện.

C. Lắp đặt điện.

D. Thiết kế điện.

Câu 32: Kỹ thuật điện là ngành

- A. kỹ thuật. B. chế tạo. C. gia công. D. tái chế.

Câu 33: Công việc chính của kỹ thuật điện là

- A. nghiên cứu và chế tạo các loại dây dẫn phù hợp với từng vùng miền.
B. nghiên cứu và ứng dụng công nghệ điện, điện tử, ... và sản xuất, truyền tải, phân phối và sử dụng điện năng
C. thiết kế các mạng điện tối ưu, phù hợp với thời tiết khắc nghiệt.
D. nghiên cứu và sử dụng vật liệu composite để làm dây dẫn điện; đề ra các giải pháp giúp tối ưu chi phí trong các thiết kế liên quan đến mạng điện.

Câu 34: Các thành phần, thiết bị điện có bao nhiêu vai trò trong hệ thống điện?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 35: Mục tiêu của sản xuất điện là

- A. tạo ra điện từ việc chuyển đổi các dạng năng lượng khác nhau thành năng lượng điện.
B. đưa điện từ nguồn (nhà máy điện) tới nơi tiêu thụ thông qua lưới điện.
C. nghiên cứu, thiết kế, chế tạo, sử dụng các thiết bị điện và các bộ điều khiển để biến đổi điện năng thành các dạng năng lượng khác phục vụ sản xuất và đời sống.
D. nghiên cứu, chế tạo các loại vật liệu composite thích hợp để làm dây dẫn điện.
D. đưa điện từ nguồn (nhà máy điện) tới nơi tiêu thụ thông qua lưới điện.

Câu 36: Mục tiêu của sử dụng điện là

- A. sử dụng vật liệu polymer để tối ưu hóa chi phí sản phẩm, giảm thiểu các sự cố cháy, nổ khi vận hành các thiết bị điện.
B. nghiên cứu, thiết kế, chế tạo, sử dụng các thiết bị điện và các bộ điều khiển để biến đổi điện năng thành các dạng năng lượng khác phục vụ cho sản xuất và đời sống.
C. đưa điện từ nguồn (các hộ gia đình) tới nơi tiêu thụ thông qua lưới điện.
D. tạo ra điện nhờ chuyển đổi các dạng năng lượng hình thành trong quá trình phản ứng hóa học.

Câu 37: Kỹ thuật điện có mấy vai trò chính đối với sản xuất?

- A. 3. B. 4.
C. 5. D. 6.

Câu 38: Vai trò của kỹ thuật điện đối với đời sống là

- A. cải thiện mức thu nhập bình quân của con người.
B. thúc đẩy phát triển các sản phẩm chăn nuôi.
C. tăng sản lượng cây trồng.
D. nâng cao chất lượng cuộc sống con người.

Câu 39: Nghiên cứu, khai thác, phát triển các nguồn năng lượng tái tạo là nhiệm vụ của

- A. phát triển lưới điện thông minh.
B. phát triển vật liệu mới cho kỹ thuật điện.
C. phát triển sản xuất điện năng từ nguồn năng lượng tái tạo.
D. phát triển hệ sinh thái nhà máy thông minh và điều khiển tối ưu.

Câu 40: Nghiên cứu, phát triển và ứng dụng các vật liệu mới là nhiệm vụ của

- A. phát triển vật liệu mới cho kỹ thuật điện.
B. phát triển lưới điện thông minh.

C. phát triển sản xuất điện năng từ các nguồn năng lượng tái tạo.

D. phát triển các nhà máy thông minh và điều khiển tối ưu.

Câu 41: Đây mạnh kết nối các thiết bị điện trong hệ sinh thái nhà máy thông minh, phát triển các chương trình điều khiển tối ưu,... là nhiệm vụ của

A. phát triển vật liệu mới cho kỹ thuật điện.

B. phát triển hệ sinh thái nhà máy thông minh và điều khiển tối ưu.

C. phát triển sản xuất điện từ nguồn năng lượng tái tạo.

D. phát triển lưới điện thông minh.

Câu 42: Điều **không** phải vai trò của các thành phần, thiết bị điện trong hệ thống điện?

A. Sản xuất điện.

B. Truyền tải và phân phối điện.

C. Chế tạo, sản xuất linh kiện.

D. Sử dụng điện.

Câu 43: Ý nào sau đây **không** phải vai trò của kỹ thuật điện đối với sản xuất?

A. Cung cấp điện năng cho sản xuất.

B. Cung cấp các thiết bị điện cho sản xuất.

C. Điều khiển, mô hình hóa quá trình vận hành mạch điện.

D. Điều khiển, tự động hóa cho quá trình sản xuất.

Câu 44: Phát triển sản xuất điện năng từ nguồn năng lượng tái tạo nhằm

A. quản trị tối ưu việc truyền dẫn, phân phối, sử dụng điện năng; phát triển các hệ thống dự trữ năng lượng điện.

B. giảm phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch, giảm phát thải khí nhà kính trong lĩnh vực sản xuất điện.

C. tạo các thiết bị điện có hiệu suất cao hơn, tiết kiệm năng lượng hơn và thân thiện với môi trường.

D. tăng khả năng quản lý, giám sát sản xuất; tăng năng suất, giảm chi phí.

Câu 45: Phát triển các thiết bị gia dụng thông minh và tiết kiệm năng lượng nhằm

A. gia tăng nhận thức của con người về vấn đề ô nhiễm môi trường.

B. tạo bàn đạp giúp thúc đẩy phát triển các nhà máy dự trữ năng lượng điện.

C. kích thích tổng doanh thu của cả nước trong các lĩnh vực liên quan đến sản xuất và sử dụng điện.

D. gia tăng sự tiện lợi, thân thiện và an toàn.

Câu 46: Trước khi được đưa tới nơi tiêu thụ, điện được lấy từ

A. các hộ gia đình.

B. các nhà máy điện.

C. công ty sản xuất thiết bị điện.

D. nhà máy sản xuất linh kiện điện tử.

Câu 47: Vì sao nói điện năng là nguồn năng lượng chính cho sản xuất?

A. Vì hầu hết máy, thiết bị điện dùng trong sản xuất đều sử dụng năng lượng điện để chuyển hóa thành các dạng năng lượng khác phục vụ cho quá trình sản xuất.

B. Vì thiết bị điện đóng vai trò quan trọng trong sản xuất, thay thế con người một phần hoặc toàn phần để thực hiện các công việc giúp tăng năng suất, chất lượng sản phẩm.

C. Vì kỹ thuật điện đóng vai trò trung tâm của các hệ thống điều khiển giúp tối ưu và tự động hóa quá trình sản xuất.

D. Vì các máy, thiết bị điện được giám sát giúp người quản lý kiểm soát được tiến trình, kế hoạch

sản xuất.

Câu 48: Khi sử dụng nồi cơm điện để nấu cơm, điện năng đã được chuyển thành

- A. thế năng.
- B. cơ năng.
- C. động năng.
- D. nhiệt năng.

Câu 49: Trong các động cơ sau, động cơ nào có thiết bị điều chỉnh tốc độ?

A. Quạt bàn.

B. Tủ lạnh.

C. Máy bơm nước.

D. Máy mài.

Câu 50: Triac trong mạch điều khiển làm thay đổi tốc độ động cơ nhờ vào gì?

A. Tăng, giảm tần số nguồn điện

B. Tăng, giảm trị số dòng điện

C. Tăng, giảm thời gian dẫn

D. Tăng, giảm trị số điện áp

II. Đúng đúng - sai

Câu 1: Trong hệ thống điện, các thành phần, thiết bị điện có thể có những vai trò nào?

- A. Sản xuất điện.
- B. Truyền tải và phân phối điện.
- C. Sử dụng điện.
- D. Chế tạo và sản xuất các thiết bị điện

Câu 2: Phát biểu về mục đích sử dụng của các thiết bị điện sau là đúng hay sai?

- A. Tivi là thiết bị sản xuất điện
- B. Bóng đèn có vai trò truyền tải và phân phối điện
- C. Tuabin gió giúp sản xuất điện.
- D. Quạt điện là thiết bị sử dụng điện.

Câu 3: Nhiệm vụ của các thiết bị sản xuất, truyền tải, phân phối sử dụng điện năng là gì?

- A. Sản xuất điện: tạo ra điện từ việc chuyển đổi các dạng năng lượng khác thành năng lượng điện.
- B. Truyền tải và phân phối điện: đưa điện từ nguồn (nhà máy điện) tới nơi tiêu thụ thông qua lưới điện.
- C. Điều khiển, tự động hóa cho quá trình sản xuất: Kỹ thuật điện đóng vai trò trung tâm của các hệ thống điều khiển giúp tối ưu và tự động hóa quá trình sản xuất. Các máy, thiết bị điện được giám sát giúp người quản lý kiểm soát được tiến trình, kế hoạch sản xuất.
- D. Sử dụng điện: nghiên cứu, thiết kế, chế tạo, sử dụng các thiết bị điện và các bộ điều khiển để biến đổi điện năng thành các dạng năng lượng khác phục vụ cho sản xuất và đời sống.

Câu 4: Cho các phát biểu sau là đúng hay sai?

- A. Máy bơm nước chuyển hóa điện năng thành hóa năng.
- B. Điện và các thiết bị điện làm cuộc sống ít an toàn hơn.
- C. Kỹ thuật điện giúp nâng cao chất lượng cuộc sống.
- D. Công nghệ xe điện là ứng dụng của việc phát triển lưới điện thông minh.

Câu 5: Trong hệ thống điện, các thành phần, thiết bị điện có thể có những vai trò nào?

- A. Sản xuất điện.
- B. Truyền tải và phân phối điện.
- C. Sử dụng điện.
- D. Chế tạo và sản xuất các thiết bị điện

Câu 6: Phát biểu về mục đích sử dụng của các thiết bị điện sau là đúng hay sai?

- A. Tivi là thiết bị sản xuất điện
- B. Bóng đèn có vai trò truyền tải và phân phối điện
- C. Tuabin gió giúp sản xuất điện.
- D. Quạt điện là thiết bị sử dụng điện.

Câu 7: Nhiệm vụ của các thiết bị sản xuất, truyền tải, phân phối sử dụng điện năng là gì?

- A. Sản xuất điện: tạo ra điện từ việc chuyển đổi các dạng năng lượng khác thành năng lượng điện.
- B. Truyền tải và phân phối điện: đưa điện từ nguồn (nhà máy điện) tới nơi tiêu thụ thông qua lưới điện.
- C. Điều khiển, tự động hóa cho quá trình sản xuất: Kỹ thuật điện đóng vai trò trung tâm của các hệ thống điều khiển giúp tối ưu và tự động hóa quá trình sản xuất. Các máy, thiết bị điện được giám sát giúp người quản lý kiểm soát được tiến trình, kế hoạch sản xuất.

D. Sử dụng điện: nghiên cứu, thiết kế, chế tạo, sử dụng các thiết bị điện và các bộ điều khiển để biến đổi điện năng thành các dạng năng lượng khác phục vụ cho sản xuất và đời sống.

Câu 8: Cho các phát biểu sau là đúng hay sai?

- A. Máy bơm nước chuyển hóa điện năng thành hóa năng.
- B. Điện và các thiết bị điện làm cuộc sống ít an toàn hơn.
- C. Kỹ thuật điện giúp nâng cao chất lượng cuộc sống.
- D. Công nghệ xe điện là ứng dụng của việc phát triển lưới điện thông minh.