

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng.

Câu 1. Cấu tạo động cơ điện một pha gồm mấy bộ phận chính?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 2. Tính điện năng tiêu thụ của hai bóng đèn sợi đốt 220V-30W trong một tháng (30 ngày), mỗi ngày bật đèn 4h.

- A. $A = 3600 \text{ Wh}$ B. $A = 7200 \text{ Wh}$ C. $A = 360 \text{ Wh}$ D. $A = 720 \text{ Wh}$

Câu 3. Tính thời gian sử dụng Bếp điện 220V-500W biết điện năng tiêu thụ là 1 KWh.

- A. $t = 2 \text{ h}$ B. $t = 20 \text{ h}$ C. $t = 0,02 \text{ h}$ D. $t = 0,002 \text{ h}$

Câu 4. Chức năng của máy biến áp một pha?

- A. Biến đổi dòng điện
B. Biến đổi điện áp
C. Biến đổi điện áp của dòng điện xoay chiều một pha
D. Biến đổi điện áp của dòng điện một chiều

Câu 5. Dựa vào nguyên lí biến đổi năng lượng, người ta phân đồ dùng điện ra thành mấy nhóm?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 6. Ở máy biến áp, lõi thép được làm bằng lá thép kĩ thuật điện có chiều dày:

- A. Dưới 0,35 mm B. Trên 0,5 mm C. Từ $0,35 \div 0,5 \text{ mm}$ D. Trên 0,35 mm

Câu 7. Máy biến áp một pha có mấy loại dây quấn?

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

Câu 8. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Dây quấn sơ cấp và thứ cấp lấy điện áp vào
B. Dây quấn sơ cấp và thứ cấp đưa điện áp ra
C. Dây quấn sơ cấp lấy điện áp vào, dây quấn thứ cấp đưa điện áp ra
D. Dây quấn thứ cấp lấy điện áp vào, dây quấn sơ cấp đưa điện áp ra

Câu 9. Giờ cao điểm dùng điện là:

- A. Từ 0h đến 18h B. Từ 18h đến 22h
C. Từ 22h đến 24h D. Từ 12h đến 18h

Câu 10. Đồ dùng nào sau đây thuộc nhóm điện - cơ?

- A. Bàn là điện, mỏ hàn điện B. Mỏ hàn điện, quạt điện
C. Máy bơm nước, quạt điện D. Quạt điện, nồi cơm điện

Câu 11. Năng lượng đầu ra của động cơ điện là gì?

- A. Nhiệt năng B. Quang năng C. Điện năng D. Cơ năng

Câu 12. Trên quạt điện có ghi 220V - 110W, ý nghĩa của số liệu đó là gì ?

- A. Cường độ định mức và công suất định mức của quạt điện.
B. Điện áp định mức và công suất định mức của quạt điện.
C. Công suất định mức của quạt điện.
D. Kí hiệu sản phẩm.

Câu 13. Máy hút bụi thuộc loại đồ dùng nào?

- A. Điện-cơ B. Điện-nhiệt C. Điện-quang D. Nhiệt – quang

Câu 14. Tính điện năng tiêu thụ của nồi cơm điện 220V-650W trong một tháng (30 ngày), mỗi ngày sử dụng 2h.

- A. 39 KWh B. 40 KWh C. 15 KWh D. 30 KWh

Câu 15. Để thay đổi giá trị điện áp của mạng điện ta dùng :

- A. Động cơ điện B. Đèn sợi đốt C. Máy biến áp D. Bàn là

Câu 16. Trong động cơ điện Stato và Rôto giống nhau ở chỗ

- A. dây quấn có độ dài như nhau. B. đều là những phần quay.
C. đều có lõi thép và dây quấn. D. lõi thép có kích thước bằng nhau .

Câu 17. Động cơ điện hoạt động dựa vào tác dụng nào của dòng điện?

- A. Tác dụng nhiệt B. Tác dụng hóa học
C. Tác dụng sinh lý D. Tác dụng từ

Câu 18. Trên máy biến áp có ghi 200W số đó có ý nghĩa là :

- A. Điện áp định mức của máy biến áp B. Dòng điện định mức của máy biến áp
C. Công suất định mức của máy biến áp. D. Trị số thực máy biến áp.

Câu 19. Hành vi nào sau đây là tiết kiệm điện năng :

- A. Tan học không tắt đèn phòng học . B. Bật đèn ở nhà suốt ngày đêm .
C. Khi ra khỏi nhà không tắt đèn các phòng D. Khi xem ti vi tắt đèn bàn học.

Câu 20. Tính công suất của Tivi biết rằng khi bật Tivi 4h thì điện năng tiêu thụ là 320 Wh.

- A. 60 W B. 70 W C. 80 W D. 90 W

PHẦN II. TỰ LUẬN (5 điểm)

Câu 1. (2 điểm). Thế nào là giờ cao điểm tiêu thụ điện năng. Nêu những đặc điểm của giờ cao điểm.

Câu 2. (3 điểm).

Trong một ngày nhà bạn Khánh An có sử dụng đồ dùng điện theo bảng sau:

TT	Tên đồ dùng điện	Công suất điện (W)	Số lượng	Thời gian sử dụng trong ngày (h)
1	Đèn compac	15	4	5
2	Đèn led	20	8	3
3	Quạt bàn	65	2	4
4	Tivi	80	2	3
5	Nồi cơm điện	100	1	1
6	Bơm nước	260	1	0.5

- a. Tính điện năng tiêu thụ trong một ngày?
b. Tính điện năng tiêu thụ trong một tháng (30 ngày) và số tiền phải trả trong 1 tháng? (Biết 1kWh là 3.500 đồng).