

Câu 1. Vô tuyến truyền hình và truyền hình cáp khác nhau ở:

- A. Môi trường truyền tin. B. Nhận thông tin.
C. Xử lí tin. D. Mã hoá tin.

Câu 2. Chức năng của lưới điện quốc gia là:

- A. Truyền tải điện năng từ các nhà máy điện, đến các trạm đóng cắt.
B. Truyền tải điện năng từ các nhà máy điện, đến lưới điện.
C. Truyền tải điện năng từ các nhà máy điện, đến các trạm biến áp.
D. Truyền tải điện năng từ các nhà máy điện, đến các nơi tiêu thụ.

Câu 3. Động cơ không đồng bộ ba pha dùng dòng điện xoay chiều có tần số 50 Hz. Rôto có 6 cặp cực, tốc độ quay của Rôto là 450 (vòng/phút) thì hệ số trượt tốc độ là

- A. 0,7. B. 0,1. C. 10. D. 0,2.

Câu 4. Stato của động cơ không đồng bộ ba pha có mấy đầu dây nối vào hộp đấu dây đặt ở vỏ động cơ?

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

Câu 5. Lưới điện quốc gia có chức năng

- A. gồm các đường dây dẫn, các trạm điện liên kết lại.
B. hạ áp.
C. làm tăng áp.
D. truyền tải và phân phối điện năng từ các nhà máy phát điện đến nơi tiêu thụ.

Câu 6. Cường độ âm thanh trong máy tăng âm do mạch nào quyết định:

- A. Mạch âm sắc. B. Mạch khuếch đại công suất.
C. Mạch tiền khuếch đại. D. Mạch trung gian kích.

Câu 7. Ở nước ta cấp điện áp cao nhất là

- A. 500KV. B. 110KV. C. 800KV. D. 220KV.

Câu 8. Tín hiệu vào và ra ở mạch khuếch đại công suất ở máy tăng âm là:

- A. Tín hiệu ngoại sai. B. Tín hiệu âm tần.
C. Tín hiệu cao tần. D. Tín hiệu trung tần.

Câu 18. Trong máy thu hình việc xử lý âm thanh, hình ảnh.

- A. Tùy thuộc vào máy thu.
- B. Được xử lý chung.
- C. Tùy thuộc vào máy phát.
- D. Được xử lý độc lập.

Câu 19. Khi tải nối sao có dây trung tính, nếu một dây pha bị đứt thì điện áp đặt lên tải của 2 pha còn lại như thế nào:

- A. Không đổi.
- B. Bằng 0.
- C. Giảm xuống.
- D. Tăng lên.

Câu 20. Căn cứ vào đâu để phân biệt máy thu thanh AM và máy thu thanh FM:

- A. Xử lý tín hiệu.
- B. Mã hóa tín hiệu.
- C. Điều chế tín hiệu.
- D. Truyền tín hiệu.

Câu 21. Để nâng cao công suất truyền tải điện năng từ nơi sản xuất điện đến nơi tiêu thụ điện hiện nay người ta dùng những biện pháp nào sau đây:

- A. Nâng cao dòng điện.
- B. Nâng cao điện áp.
- C. Nâng cao công suất máy phát.
- D. Cả 3 phương án trên.

Câu 22. Muốn đảo chiều động cơ không đồng bộ 3 pha ta thực hiện cách nào sau đây?

- A. Giữ 2 dây pha, đảo đầu 1 pha.
- B. Đảo đầu roto.
- C. Đảo đầu cuộn dây.
- D. giữ nguyên một pha đảo đầu 2 pha còn lại

Câu 23. Một máy phát điện ba pha có điện áp mỗi dây quấn pha là 220 V, nếu nối tam giác thì điện áp pha và điện áp dây là giá trị nào sau đây:

- A. $U_d = 220 \text{ V}$, $U_p = 110 \text{ V}$.
- B. $U_d = 220 \text{ V}$, $U_p = 220 \text{ V}$.
- C. $U_d = 220 \text{ V}$, $U_p = 381 \text{ V}$.
- D. $U_d = 110 \text{ V}$, $U_p = 190,5 \text{ V}$.

Câu 24. Hệ thống điện quốc gia gồm:

- A. Nguồn điện, các trạm đóng cắt và các hộ tiêu thụ.
- B. Nguồn điện, lưới điện và các hộ tiêu thụ.
- C. Nguồn điện, các trạm biến áp và các hộ tiêu thụ.
- D. Nguồn điện, đường dây và các hộ tiêu thụ.

Câu 25. Khối nào của máy tăng âm thực hiện nhiệm vụ khuếch đại công suất âm tần đủ lớn để phát ra loa?

- A. Khối mạch khuếch đại trung gian.
- B. Khối mạch khuếch đại công suất.
- C. Khối mạch âm sắc.
- D. Khối mạch tiền khuếch đại.

Câu 26. Muốn đảo chiều động cơ không đồng bộ 3 pha ta thực hiện cách nào sau đây?

- A. giữ nguyên một pha đảo đầu 2 pha còn lại
- B. Đảo đầu cuộn dây.
- C. Đảo đầu roto.
- D. Giữ 2 dây pha, đảo đầu 1 pha.

Câu 27. Cường độ âm thanh trong máy tăng âm do mạch nào quyết định:

- A. Mạch trung gian kích.
- B. Mạch khuếch đại công suất.
- C. Mạch tiền khuếch đại.
- D. Mạch âm sắc.

Câu 28. Ở máy thu thanh, tín hiệu vào khối chọn sóng thường là:

- A. Tín hiệu trung tần.
- B. Tín hiệu cao tần.
- C. Tín hiệu âm tần.
- D. Tín hiệu ngoại sai.

Câu 29. Các màu cơ bản trong máy thu hình màu là:

- A. Đỏ, tím, vàng.
- B. Đỏ, xanh, vàng.
- C. Xanh đỏ tím.
- D. Đỏ, lục, lam.

Câu 30. Tín hiệu ra của khối tách sóng ở máy thu thanh là:

- A. Tín hiệu trung tần.
- B. Tín hiệu âm tần.
- C. Tín hiệu cao tần.
- D. Tín hiệu một chiều.

----- **HẾT** -----

Họ và tên học sinh: Lớp:..... Phòng thi:.....

Câu 1. Hệ thống điện quốc gia gồm:

- A. Nguồn điện, lưới điện và các hộ tiêu thụ.
- B. Nguồn điện, các trạm biến áp và các hộ tiêu thụ.
- C. Nguồn điện, các trạm đóng cắt và các hộ tiêu thụ.
- D. Nguồn điện, đường dây và các hộ tiêu thụ.

Câu 2. Để nâng cao công suất truyền tải điện năng từ nơi sản xuất điện đến nơi tiêu thụ điện hiện nay người ta dùng những biện pháp nào sau đây:

- A. Nâng cao dòng điện.
- B. Nâng cao điện áp.
- C. Cả 3 phương án trên.
- D. Nâng cao công suất máy phát.

Câu 3. Tín hiệu vào và ra ở mạch khuếch đại công suất ở máy tăng âm là:

- A. Tín hiệu trung tần.
- B. Tín hiệu cao tần.
- C. Tín hiệu âm tần.
- D. Tín hiệu ngoại sai.

Câu 4. Lưới điện phân phối có cấp điện áp

- A. 66KV.
- B. 110KV.
- C. 35KV.
- D. 220KV.

Câu 5. Căn cứ vào đâu để phân biệt máy thu thanh AM và máy thu thanh FM:

- A. Xử lý tín hiệu.
- B. Điều chế tín hiệu.
- C. Mã hóa tín hiệu.
- D. Truyền tín hiệu.

Câu 6. Một nguồn điện ba pha có ghi kí hiệu sau 220V/380 V. Vậy 220V là điện áp nào sau đây:

- A. Điện áp giữa dây pha và dây trung tính.
- B. Điện áp giữa hai dây pha.
- C. Điện áp giữa điểm đầu A và điểm cuối X của một pha.
- D. Điện áp giữa điểm đầu A và điểm trung tính O.

Câu 7. Một máy phát điện ba pha có điện áp mỗi dây quấn pha là 220 V, nếu sao thì điện áp dây và điện áp pha là giá trị nào sau đây:

- A. $U_d = 110V$, $U_p = 190,5V$.
- B. $U_d = 220 V$, $U_p = 110V$.
- C. $U_d = 220V$, $U_p = 381V$.
- D. $U_d = 381V$, $U_p = 220V$.

Câu 8. Một tải ba pha gồm ba điện trở $R = 30\Omega$ nối tam giác đấu vào nguồn điện ba pha có $U_d = 220V$. I_P là giá trị nào sau đây:

- A. $I_P = 7,33A$. B. $I_P = 22A$. C. $I_P = 38A$. D. $I_P = 22.5A$.

Câu 9. Động cơ không đồng bộ ba pha dùng dòng điện xoay chiều có tần số 50 Hz. Rôto có 4 cặp cực, tốc độ quay của Rôto là 150 (vòng/phút) thì hệ số trượt tốc độ là

- A. 0,8. B. 0,7. C. 0,67. D. 10.

Câu 10. Ở máy thu thanh, tín hiệu vào khối chọn sóng thường là:

- A. Tín hiệu cao tần. B. Tín hiệu âm tần.
C. Tín hiệu trung tần. D. Tín hiệu ngoại sai.

Câu 11. Ở nước ta cấp điện áp cao nhất là

- A. 110KV. B. 500KV. C. 220KV. D. 800KV.

Câu 12. Mạch điện ba pha ba dây, $U_d = 220V$, tải là ba điện trở R_P bằng nhau, nối tam giác. Cho biết $I_d = 40A$. Điện trở R_P có giá trị nào sau đây:

- A. 6,31 Ω . B. $R_P = 8,21\Omega$. C. 9.5 Ω . D. 9,81 Ω .

Câu 13. Lưới điện truyền tải có cấp điện áp

- A. 35KV. B. 66KV. C. 22KV. D. 60KV.

Câu 14. Động cơ không đồng bộ ba pha dùng dòng điện xoay chiều có tần số 50 (Hz). Rôto có 3 cặp cực thì tốc độ quay của từ trường là

- A. 1000 (vòng/phút). B. 1500 (vòng/phút).
C. 150 (vòng/phút). D. 200 (vòng/phút)

Câu 15. Lưới điện quốc gia là một tập hợp gồm:

- A. Đường dây dẫn điện và các trạm biến áp.
B. Đường dây dẫn điện và các hộ tiêu thụ.
C. Đường dây dẫn điện và các trạm đóng, cắt.
D. Đường dây dẫn điện và các trạm điện.

Câu 16. Lưới điện quốc gia có chức năng

- A. truyền tải và phân phối điện năng từ các nhà máy phát điện đến nơi tiêu thụ.
B. hạ áp.
C. gồm các đường dây dẫn, các trạm điện liên kết lại.
D. làm tăng áp.

Câu 17. Các màu cơ bản trong máy thu hình màu là:

- A. Đỏ, tím, vàng. B. Xanh đỏ tím. C. Đỏ, lục, lam. D. Đỏ, xanh, vàng.

Câu 18. Cường độ âm thanh trong máy tăng âm do mạch nào quyết định:

- A. Mạch tiền khuếch đại. B. Mạch trung gian kích.
C. Mạch khuếch đại công suất. D. Mạch âm sắc.

Câu 19. Khi tải nối sao có dây trung tính, nếu một dây pha bị đứt thì điện áp đặt lên tải của 2 pha còn lại như thế nào?

- A. Giảm xuống. B. Bằng 0. C. Không đổi. D. Tăng lên.

Câu 20. Tín hiệu ra của khối tách sóng ở máy thu thanh là:

- A. Tín hiệu một chiều. B. Tín hiệu âm tần.
C. Tín hiệu trung tần. D. Tín hiệu cao tần.

Câu 21. Cường độ âm thanh trong máy tăng âm do mạch nào quyết định:

- A. Mạch khuếch đại công suất. B. Mạch tiền khuếch đại.
C. Mạch âm sắc. D. Mạch trung gian kích.

Câu 22. Khối nào của máy tăng âm thực hiện nhiệm vụ khuếch đại công suất âm tần đủ lớn để phát ra loa?

- A. Khối mạch âm sắc. B. Khối mạch tiền khuếch đại.
C. Khối mạch khuếch đại trung gian. D. Khối mạch khuếch đại công suất.

Câu 23. Tín hiệu vào và ra ở mạch khuếch đại công suất ở máy tăng âm là:

- A. Tín hiệu trung tần. B. Tín hiệu cao tần.
C. Tín hiệu âm tần. D. Tín hiệu ngoại sai.

Câu 24. Chức năng của lưới điện quốc gia là:

- A. Truyền tải điện năng từ các nhà máy điện, đến các trạm biến áp.
B. Truyền tải điện năng từ các nhà máy điện, đến các nơi tiêu thụ.
C. Truyền tải điện năng từ các nhà máy điện, đến các trạm đóng cắt.
D. Truyền tải điện năng từ các nhà máy điện, đến lưới điện.

Câu 25. Trong máy thu hình việc xử lý âm thanh, hình ảnh.

- A. Tùy thuộc vào máy thu. B. Được xử lý độc lập.
C. Được xử lý chung. D. Tùy thuộc vào máy phát.

Câu 26. Để điều khiển tốc độ động cơ một pha có thể sử dụng phương pháp:

- A. Thay đổi số vòng dây của stato. B. Điều khiển điện áp đưa vào động cơ.

C. Điều khiển tần số điện áp đưa vào động cơ.

D. Cả ba phương án trên.

Câu 27. Đặc điểm của tín hiệu vào và ra ở mạch khuếch đại công suất

A. Cùng biên độ.

B. Cả ba phương án trên.

C. Cùng tần số.

D. Cùng pha.

Câu 28. Stato của động cơ không đồng bộ ba pha có mấy đầu dây nối vào hộp đấu dây đặt ở vỏ động cơ?

A. 6.

B. 5.

C. 4.

D. 3.

Câu 29. Vô tuyến truyền hình và truyền hình cáp khác nhau ở:

A. Mã hoá tin.

B. Môi trường truyền tin.

C. Nhận thông tin.

D. Xử lý tin.

Câu 30. Muốn đảo chiều động cơ không đồng bộ 3 pha ta thực hiện cách nào sau đây?

A. giữ nguyên một pha đảo đầu 2 pha còn lại

B. Đảo đầu cuộn dây.

C. Đảo đầu roto.

D. Giữ 2 dây pha, đảo đầu 1 pha.

----- **HẾT** -----

Họ và tên học sinh: Lớp:..... Phòng thi:.....

BẢNG ĐÁP ÁN

MÃ ĐỀ 101

1.A	2.D	3.B	4.B	5.D	6.B	7.A	8.B	9.B	10.D
11.B	12.D	13.A	14.D	15.C	16.D	17.A	18.D	19.A	20.C
21.B	22.D	23.B	24.B	25.B	26.A	27.B	28.B	29.D	30.B

MÃ ĐỀ 102

1.A	2.B	3.C	4.C	5.B	6.A	7.D	8.A	9.A	10.A
11.B	12.C	13.B	14.A	15.D	16.A	17.C	18.C	19.C	20.B
21.A	22.D	23.C	24.B	25.B	26.D	27.C	28.A	29.B	30.A

MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2023-2024
Môn: CÔNG NGHỆ 12

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức, kĩ năng	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức								Tổng câu		Tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
			Số CH	Thời gian (ph)	Số C H	Thời gian (ph)	Số C H	Thời i gian (ph)	Số C H	Thời gian (ph)	Số C H	Thờ i gian (ph)	
1	Chương 4. Một số thiết bị điện tử dân dụng	1.1. Máy tăng âm.	2	2.25	1	1.75	0		0		3	4.5	1
		1.2. Máy thu thanh.	2	3.25	1	1.75	0		0		3	5.5	1
		1.3. Máy thu hình.	3	3.25	1	1.75	0		0		4	5.5	1,3
2	Chương 5. Mạch điện xoay chiều ba pha	2.1. Hệ thống điện quốc gia.	3	5.25	2	2.75	0		0		5	8.5	1,7
		2.2. Mạch điện xoay chiều ba pha.	2	2.25	2	3.5	2		1		7	8.25	2,3
3	Chương 6. Máy điện ba pha	3.1. Máy điện xoay chiều ba pha.	2	2.25	1	2.5	0		0		3	5.25	1
		3.2. Động cơ không đồng bộ ba pha.	2	2.25	1	2.5	1		1		5	7.5	1,7
Tổng câu			16		9		3	0	2	0	3	45	100
Tỉ lệ %			53,33		30		10		3,33				
Tỉ lệ chung (%)			83,33				10,33						

ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ THI CUỐI HỌC KỲ II CÔNG NGHỆ 12

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức, kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chương 4. Một số thiết bị điện tử dân dụng		-				
		1.2. Máy tăng âm	Nhận biết: Nhận biết các khối cơ bản trong máy tăng âm Thông hiểu: Nguyên lý làm việc của máy tăng âm	2	1		
		1.3. Máy thu thanh	Nhận biết: Nhận biết các khối cơ bản trong máy thu thanh Thông hiểu: - Hiểu nguyên lí làm việc của máy thu thanh	2	1		
		1.4. Máy thu hình	Nhận biết: Nhận biết các khối cơ bản trong máy thu hình Thông hiểu: Hiểu nguyên lí làm việc và nguyên lí tạo màu của máy thu hình	3	1		
2	Chương 5. Mạch điện xoay chiều ba pha	2.1. Hệ thống điện quốc gia.	Nhận biết: Các cấp điện áp của lưới điện và các hộ tiêu thụ điện Thông hiểu: Hiểu được sơ đồ lưới điện quốc gia	3	2		
		2.2. Mạch điện xoay chiều ba pha.	Nhận biết: - Các đại lượng đặc trưng của mạch điện ba pha. - Vẽ được sơ đồ nối nguồn điện và tải thành hình sao, hình tam giác. - Phát biểu quan hệ giữa đại lượng dây và pha trong cách nối hình sao và hình tam giác. Thông hiểu: Tính toán một số bài tập về mạch điện 3 pha bốn dây. Vận dụng: Xác định cách nối hình sao, tam giác và quan hệ giữa các đại lượng dây và pha. Vận dụng cao: giải quyết bài toán thực tiễn.	2	2	2	1

3	Chương 6. Máy điện ba pha	3.1. Máy điện xoay chiều ba pha.	Nhận biết: Biết được khái niệm cơ bản về mạch điện xoay chiều ba pha Thông hiểu: Hiểu được cách nối nguồn và tải ba pha và các đại lượng trong mạch xoay chiều ba pha	2	1		
		3.2. Động cơ không đồng bộ ba pha.	Nhận biết: - Nêu khái niệm và công dụng của động cơ không đồng bộ ba pha. - Phân loại và công dụng của máy điện xoay chiều ba pha và máy biến áp ba pha. - Thông hiểu: Vẽ được sơ đồ nối dây máy biến áp 3 pha	2	1	1	1