

Tiết 69: ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KÌ II

Thời lượng: 1 tiết

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

I. Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1. Dịch vụ ngân hàng điện tử thuộc loại hình dịch vụ nào?

- A. Dịch vụ viễn thông. **B. Dịch vụ tài chính.**
C. Dịch vụ trong đào tạo. D. Dịch vụ trong giao thông.

Câu 2. Mạch khuếch đại không đảo có tín hiệu lối ra như thế nào so với tín hiệu lối vào?

- A. Cùng pha** B. Ngược pha C. Vuông pha D. Lệch pha

Câu 3 Hệ số khuếch đại của khối đại thuật toán như thế nào?

- A. Nhỏ **B. Lớn** C. Trung bình D. Không xác định

Câu 4. Khái niệm tín hiệu số?

- A. Là tín hiệu rời rạc B. Có biên độ không đổi
C. Tín hiệu rời rạc, có biên độ không đổi

D. Là một chuỗi các tín hiệu rời rạc, có biên độ không đổi trong một khoảng thời gian nhất định.

Câu 5. Dịch vụ đặt vé trực tuyến thuộc loại hình dịch vụ nào?

- A. Dịch vụ viễn thông. B. Dịch vụ tài chính.
C. Dịch vụ trong đào tạo. **D. Dịch vụ trong giao thông.**

Câu 6. Công dụng nào sau đây **không phải** của điện trở?

- A. Hạn chế dòng điện. B. Điều chỉnh dòng điện.
C. Phân chia điện áp. **D. Biến đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều.**

Câu 7. Khi đếm chân của IC một hàng chân, người ta nhìn theo hướng nào?

- A. Nhìn theo mặt bên phải.** B. Nhìn theo mặt bên trái.
C. Nhìn từ trên xuống. D. Nhìn từ dưới lên.

Câu 8. Khi đếm chân của IC hai hàng chân, người ta nhìn theo hướng nào?

- A. Nhìn theo mặt bên phải. B. Nhìn theo mặt bên trái.
C. Nhìn từ trên xuống D. Nhìn từ dưới lên.

Câu 9. Transistor PNP có kí hiệu chữ cái nào sau đây?

- A. Chữ A** B. Chữ C C. Chữ D D. Chữ E

Câu 10. Mạch giải điều chế dùng để

- A. điều chỉnh tín hiệu. B. tăng tần số của tín hiệu.
C. tách tín hiệu thông tin ra khỏi sóng mang. D. tạo sóng mang.

Câu 11: Mạch giải điều chế tín hiệu còn được gọi là:

- A. Mạch trộn sóng **B. Mạch tách sóng**
C. Mạch khuếch đại D. Mạch điều chế tín hiệu

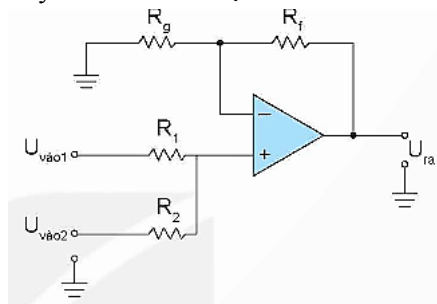
Câu 12. Biên độ lối ra ở mạch khuếch đại biên độ điện áp như thế nào?

- A. Bằng biên độ tín hiệu lối vào. B. Nhỏ hơn biên độ tín hiệu lối vào.
C. Lớn hơn biên độ tín hiệu lối vào. D. Không xác định được.

Câu 13. Khuếch đại thuật toán là

- A. mạch tích hợp có hai lối vào, một lối ra và hệ số khuếch đại lớn.**
B. mạch tích hợp có hai lối vào, một lối ra và hệ số khuếch đại nhỏ.
C. mạch tích hợp có một lối vào, hai lối ra và hệ số khuếch đại lớn.
D. mạch tích hợp có một lối vào, hai lối ra và hệ số khuếch đại nhỏ.

Câu 14: Quan sát hình sau và cho biết đây là sơ đồ của mạch nào?



A. Sơ đồ mạch khuếch đại đảo

C. Sơ đồ mạch cộng không đảo

B. Sơ đồ mạch khuếch đại không đảo

D. Sơ đồ mạch cộng đảo

Câu 15. Tín hiệu tuần hoàn

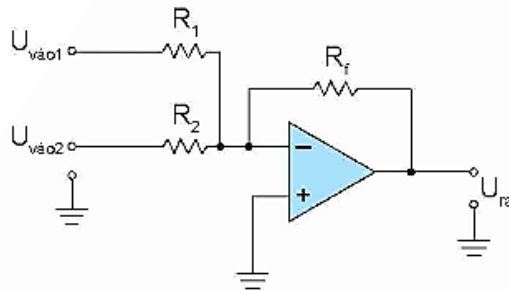
A. được lặp lại sau mỗi chu kỳ

C. không có sự lặp lại.

B. lặp lại hay không lặp lại phụ thuộc vào nhiều yếu tố.

D. không lặp lại do phụ thuộc vào môi trường.

Câu 16. Quan sát hình sau và cho biết đây là sơ đồ của mạch nào?



A. Sơ đồ mạch khuếch đại đảo.

B. Sơ đồ mạch khuếch đại không đảo.

C. Sơ đồ mạch cộng đảo.

D. Sơ đồ mạch cộng không đảo.

Câu 17. Đâu không phải là ứng dụng của khuếch đại thuật toán?

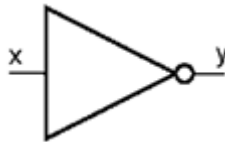
A. Khuếch đại đảo.

B. Khuếch đại nghịch.

C. Cộng đảo.

D. Cộng không đảo.

Câu 18. Hình ảnh sau là kí hiệu logic của cổng nào?



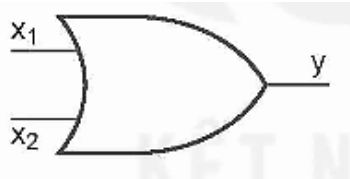
A. Cổng OR.

B. Cổng NOT.

C. Cổng AND.

D. Cổng NOR.

Câu 19: Hình ảnh sau là kí hiệu logic của cổng nào?



A. Cổng OR

B. Cổng NOT

C. Cổng AND

D. Cổng NOR

Câu 20. Hiện nay, điều chế biên độ được ứng dụng trong các lĩnh vực nào?

A. Lĩnh vực giáo dục

B. Lĩnh vực thông tin liên lạc

C. Lĩnh vực hàng hải

D. Lĩnh vực kinh doanh

Câu 21. Flip-Flop có lối vào dữ liệu kí hiệu là

A. kí hiệu D.

B. kí hiệu Q.

C. kí hiệu A.

D. kí hiệu CLK.

Câu 22. Tốc độ bit là

A. số bit trên 1 phút.

B. số bit trên 1 giờ.

C. số bit trên 1 giây.

D. số bit trên 10 giây.

Câu 23: Đâu không phải đặc điểm của tín hiệu số?

A. Dễ bị ảnh hưởng bởi nhiễu

B. Dễ khôi phục bằng cách sử dụng bộ lặp

C. Dễ khôi phục bằng cách sử dụng các bộ khuếch đại

D. Cho phép nhiều người dùng đồng thời

Câu 24. Cổng NAND có thể được thiết lập bằng cách

A. mắc nối tiếp một cổng OR với một cổng NOR.

B. mắc nối tiếp một cổng OR với một cổng NOT.

C. mắc nối tiếp một cổng AND với một cổng NOT.

D. mắc nối tiếp một cổng AND với một cổng NOR.

Câu 25: Cổng NOR có thể được thiết lập bằng cách:

A. Mắc nối tiếp một cổng OR với một cổng AND

B. Mắc nối tiếp một cổng OR với một cổng NOT

C. Mắc nối tiếp một cổng AND với một cổng NOT

D. Mắc nối tiếp một cổng AND với một cổng AND

Câu 26. Các mạch dây không bao gồm

A. các phần tử nhớ

B. các bộ chia tần.

C. các Flip – Flop (Trigger).

D. các bộ mã hóa, giải mã.

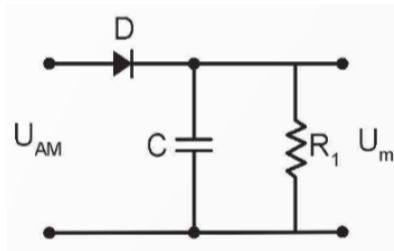
Câu 27: Mạch nào sau đây không phải mạch điều khiển tín hiệu?

A. Điều khiển bằng điện tử.

B. Điều khiển tín hiệu giao thông.

II. Câu trắc nghiệm đúng, sai.**Câu 1.** Tín hiệu số và các tham số đặc trưng.

- a) Tín hiệu số là một chuỗi các tín hiệu rời rạc, có biên độ không đổi trong một khoảng thời gian nhất định. Đ
- b) Tín hiệu số rất khó khôi phục. S
- c) Tín hiệu số được sử dụng phổ biến trong máy tính và thiết bị kỹ thuật số. Đ
- d) Trong tín hiệu số, bit thường biểu diễn bằng nhiều mức điện áp. S
- e) Trong tín hiệu số, khoảng bit là thời gian kéo dài của một bit. Đ

Câu 2. Cho sơ đồ nguyên lý của mạch điện tử sau:

- a) Đây là sơ đồ nguyên lý của mạch điều chế biên độ. S
- b) Mạch giải điều chế biên độ có công dụng khôi phục lại tín hiệu mang thông tin ban đầu. Đ
- c) Mạch điều chế biên độ sử dụng tại nơi phát tín hiệu, mạch giải điều chế biên độ được sử dụng tại nơi thu tín hiệu. Đ
- d) U_{AM} là tín hiệu điều chế biên độ, U_m là tín hiệu mang thông tin ban đầu. Đ

Câu 3. Một học sinh vẽ kí hiệu và phát biểu về đặc điểm của Diode như sau:

- a) Hình vẽ bên là kí hiệu của Diode ổn áp. S
- b) Công dụng của diode là biến đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều. Đ
- c) Diode dẫn điện từ anot sang catot khi $U_{AK} > 0$. Đ
- d) Thông số kỹ thuật của Diode là dòng định mức (I_{dm}) và điện áp lớn nhất (U_{Max}). S

Câu 4. Trong các ứng dụng thực tế của mạch đếm, hãy xác định đúng (Đ) hay sai (S)?

- a) Đồng hồ điện tử sử dụng mạch đếm để đếm xung thời gian và hiển thị giờ, phút, giây. Đ
- b) Đèn giao thông có thể dùng mạch đếm để thay đổi tín hiệu theo chu kỳ thời gian. Đ
- c) Mạch đếm không thể dùng trong hệ thống đo số lượng sản phẩm trên dây chuyền sản xuất. S
- d) Bộ đếm số bước trong máy chạy bộ (treadmill) hoạt động dựa trên nguyên lý mạch đếm xung. Đ

Câu 5. Xét các ứng dụng của mạch đếm trong đời sống, hãy xác định đúng (Đ) hay sai (S)?

- a) Máy đếm xe ở bãi giữ xe sử dụng mạch đếm để ghi nhận số lượng xe ra vào. Đ
- b) Quạt điện thông thường không cần đến mạch đếm để hoạt động. Đ
- c) Máy bán hàng tự động dùng mạch đếm để tính số tiền người dùng đã đưa vào. Đ
- d) Thang máy không sử dụng mạch đếm vì chỉ di chuyển lên xuống đơn giản. S

B. TỰ LUẬN**Câu 1.** Trên vỏ một tụ điện có ghi (50V - 100 μ F).

- a) Nêu ý nghĩa các thông số kỹ thuật ghi trên vỏ tụ điện.

b) Biết dung kháng của tụ điện tính theo công thức $X_C = \frac{1}{2\pi f.C}$. Nếu mắc tụ điện trên vào một điện áp xoay chiều có tần số $f = 40 \text{ Hz}$ thì dung kháng của tụ có giá trị bao nhiêu?

.....

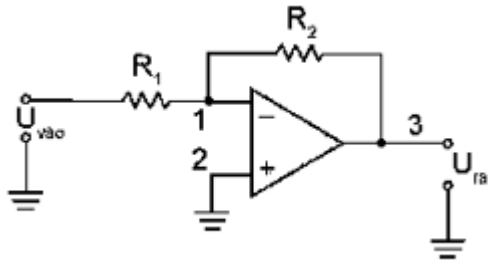
.....

.....

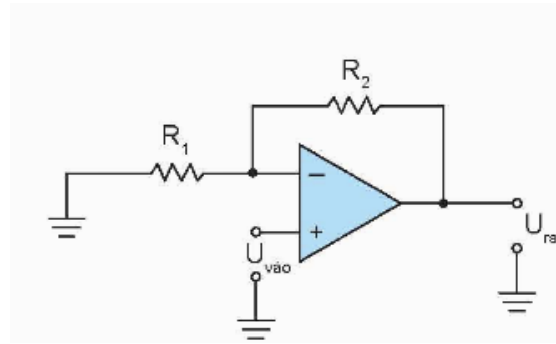
.....

.....

Câu 2. Cho sơ đồ mạch khuếch đại như hình (1) và (2):



(Hình 1)



(Hình 2)

a) Đây là sơ đồ của hai mạch khuếch đại nào?

b) Cho $R_1 = 5\Omega$, $R_2 = 100\Omega$. Tính hệ số khuếch đại của mỗi mạch.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 3. Các mạch logic tổ hợp bao gồm các thành phần nào?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....