



## 2. Câu hỏi minh họa

- Nhận biết:

**Câu 1. Mạch điện tử là mạch điện mắc phối hợp giữa:**

- Các linh kiện điện tử
- Giữa điện trở, tụ điện và cuộn cảm
- Các linh kiện điện tử và nguồn cấp
- Các linh kiện điện tử, dây dẫn và nguồn điện

**Câu 2. Chức năng của mạch điện tử là:**

- Thực hiện một bộ phận trong thiết bị điện tử
- Đảm nhiệm toàn bộ công việc của thiết bị điện tử
- Thực hiện một nhiệm vụ nào đó trong thiết bị điện tử
- Tất cả các phương án trên

**Câu 3. Có mấy cách phân loại mạch điện tử**

- 2 cách
- 3 cách
- 4 cách
- 5 cách

**Câu 4. Theo công dụng mạch điện tử có các loại mạch sau:**

- Mạch khuếch đại
- Mạch tạo sóng
- Mạch tạo xung
- Mạch khuếch đại, Mạch tạo sóng, Mạch tạo xung, Mạch chỉnh lưu, Mạch lọc, Mạch ổn áp, Nguồn một chiều

**Câu 5. Chỉnh lưu là gì?**

- Biến dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều
- Biến dòng điện một chiều thành dòng điện xoay chiều
- Điều chỉnh 2 loại dòng điện trao đổi cho nhau
- Dùng các Đi ốt tiếp mặt để biến dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều

**Câu 6. Thế nào là khuếch đại**

- Tín hiệu ra nhỏ hơn tín hiệu vào
- Tín hiệu ra và tín hiệu vào như nhau
- Tín hiệu ra lớn hơn tín hiệu vào
- Cả 3 đáp án đúng tùy thuộc điều kiện làm việc

**Câu 7. Mạch tạo xung có chức năng gì?**

- Biến năng lượng dòng điện một chiều thành năng lượng điện xoay chiều
- Biến năng lượng dòng điện xoay chiều thành năng lượng điện một chiều
- Biến năng lượng của 2 dòng điện cho nhau
- Biến năng lượng dòng điện một chiều thành dao động điện có dạng xung và tần số theo yêu cầu

**Câu 8. Để tính toán thiết kế mạch điện tử đơn giản cần mấy bước:**

- 2 bước
- 3 bước
- 4 bước
- 5 bước

**Câu 9. Nhận định nào sau đây là đúng:**

- Mạch điện tử điều khiển là mạch nhận mệnh lệnh
- Mạch điện tử điều khiển là mạch đáp ứng yêu cầu làm việc
- Mạch điện tử điều khiển là mạch mắc phối hợp các linh kiện điện tử để làm việc
- Mạch điện tử thực hiện chức năng điều khiển gọi là mạch điện tử điều khiển

**Câu 10. Mạch chỉnh lưu 2 nửa chu kì hình cầu dùng:**

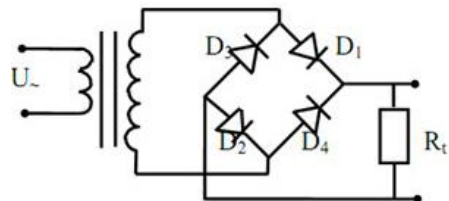
- 1 Đi ốt
- 3 Đi ốt
- 5 Đi ốt
- 4 Đi ốt mắc hình cầu

**Câu 11. Nguồn một chiều thực tế gồm:**

- 2 khối
- 3 khối
- 4 khối
- 5 khối

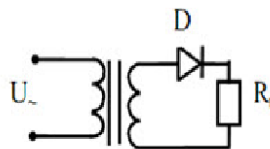
**Câu 12. Sơ đồ mạch hình bên là mạch điện gì ?**

- a. Mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ.
- b. Mạch chỉnh lưu nửa chu kỳ.
- c. Mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ dùng 4 Điốt
- d. Mạch dao động.



**Câu 13. Sơ đồ mạch hình bên là mạch điện gì ?**

- a. Mạch chỉnh lưu nửa chu kỳ.
- b. Mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ.
- c. Mạch ổn áp.
- d. Mạch dao động.



**Câu 14. Mạch chỉnh lưu 1 nửa chu kỳ , dòng điện qua tải là**

- a. Gián đoạn
- b. Bằng phẳng
- c. Dòng xoay chiều
- d. Liên tục

**Câu 15. Tác dụng của tụ hóa trong mạch chỉnh lưu cầu.**

- a. Phóng điện.
- b. Tích điện
- c. Lọc bỏ thành phần thấp, làm cho dòng điện bằng phẳng
- d. Tăng sự nhấp nháy.

**Câu 16. Máy biến áp dùng cho mạch chỉnh lưu 2 nửa chu kỳ dùng 2 Điốt có đặc điểm gì?**

- a. Cuộn thứ cấp có 2 đầu dây
- b. Cuộn thứ cấp có 4 đầu dây
- c. Cuộn thứ cấp có 3 đầu dây
- d. Cuộn thứ cấp chia làm 2 nửa cuộn dây đối xứng nhau

**Thông hiểu**

**Câu 1. Nhược điểm của mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ dùng 1 điốt là:**

- a. Vì điốt phải luân phiên làm việc nên dạng sóng ra ở hai điốt thường không cùng biên độ
- b. Điện áp một chiều lấy ra trên tải có độ gợn sóng nhỏ.
- c. Dạng sóng ra có độ gợn sóng thấp (khoảng 50Hz) nên rất khó lọc.
- d. Mỗi điốt phải chịu điện áp ngược cao và biến áp nguồn phải có yêu cầu đặc biệt.

**Câu 2. Mạch chỉnh lưu 2 nửa chu kỳ là mạch điện làm việc ở:**

- a. Chu kỳ dương của nguồn điện
- b. Chu kỳ âm của nguồn điện
- c. Cả chu kỳ dương và chu kỳ âm của nguồn điện
- d. Cả 3 đáp án trên

**Câu 3. Sơ đồ khối của nguồn một chiều thực tế gồm những khối nào sau đây:**

- a. Biến áp nguồn, mạch chỉnh lưu và mạch lọc
- b. Mạch chỉnh lưu, mạch lọc, mạch ổn áp
- c. Biến áp nguồn, mạch chỉnh lưu và mạch bảo vệ
- d. Biến áp nguồn, mạch chỉnh lưu, mạch lọc, mạch ổn áp và bảo vệ

**Câu 4. Nhược điểm của mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ dùng 2 điốt là:**

- a. Vì hai điốt phải luân phiên làm việc nên dạng sóng ra ở hai điốt thường không cùng biên độ
- b. Điện áp một chiều lấy ra trên tải có độ gợn sóng nhỏ.
- c. Dạng sóng ra có tần số gợn sóng cao (khoảng 100Hz) nên rất khó lọc.
- d. Mỗi điốt phải chịu điện áp ngược cao và biến áp nguồn phải có yêu cầu đặc biệt.

**Câu 5. Linh kiện điện tử nào sau đây được chọn lắp mạch chỉnh lưu:**

- a. Tranzito
- b. Tirixto
- c. Triac và Diac
- d. Đi ốt

**Câu 6. Để lắp mạch khuếch đại người ta sử dụng linh kiện điện tử nào:**

- a. Đi ốt, Tranzito      b. Tirixto,Điac      c. IC      d. Tranzito

**Câu 7. Linh kiện điện tử nào được chọn lắp mạch tạo xung đa hài tự dao động:**

- a. Tranzito, tụ hoá, điện trở      b. Tranzito, tụ hoá, điện trở, cuộn cảm  
b. Tranzito, tụ hoá      d. Tranzito, tụ hoá, cuộn cảm

**Câu 8. Mạch nguồn điện một chiều có thể bớt các khối nào mà vẫn hoạt động được:**

- a. Khối chỉnh lưu      b. Khối mạch lọc  
c. Khối biến áp nguồn      d. Khối ổn áp và khối bảo vệ

**Câu 9. Cho biết những thiết bị nào sau đây có thể điều khiển bằng mạch điện tử:**

- a. Máy khoan, máy bơm nước      b. Máy tính, máy sấy tóc  
b. Máy tính, máy giặt, vô tuyến, điều hoà không khí      d. Cả 3 phương án trên

**Câu 10. Mạch điện tử điều khiển có thể điều khiển trường hợp nào:**

- a. Điều khiển tín hiệu, tự động hoá các thiết bị máy móc  
b. Điều khiển các thiết bị dân dụng  
c. Điều khiển trò chơi, giải trí  
d. Tất cả các phương án trên

**Câu 11. Hãy cho biết công dụng của máy biến áp trong mạch nguồn điện một chiều:**

- a. Dùng để ổn định điện áp      b. Dùng để tăng điện áp  
b. Dùng để hạ điện áp      d. Dùng để biến đổi điện áp cho phù hợp với tải

**Câu 12. Công dụng của Đi ốt trong mạch chỉnh lưu là:**

- a. Ổn định điện áp      b. Để lọc nguồn  
b. Để bảo vệ mạch điện      d. Để biến dòng điện xoay chiều thành một chiều

**Câu 13. Bảng điện tử thay người trong trận bóng đá là mạch điện tử :**

- a. Điều khiển tốc độ      b. Điều khiển trò chơi, giải trí  
b. Tự động hoá thiết bị máy móc      d. Điều khiển tín hiệu

**Câu 14. Mạch điện tử trong máy giặt là loại:**

- a. Điều khiển tốc độ      b. Tự động hoá thiết bị máy móc  
c. Điều khiển tín hiệu      d. Tất cả các đáp án trên

**Câu 15. Mạch điện tử điều khiển được lắp trên các thiết bị máy móc nào sau đây:**

- a. Vô tuyến, máy tính điện tử      c. Máy giặt, bếp từ, lò vi sóng  
b. Cửa cuốn tự động, máy may điện tử      d. Tất cả các thiết bị trên

**Câu 16. . Mạch chỉnh lưu 2 nửa chu kì là mạch điện làm việc ở:**

- a. Chu kì dương của nguồn điện  
b. Chu kì âm của nguồn điện  
c. Cả chu kì dương và chu kì âm của nguồn điện  
d. Cả 3 đáp án trên

## Vận dụng

**Câu 1. Tụ hoá trên mạch nguồn một chiều bị đánh thủng thì xảy ra hiện tượng gì:**

- a. Hở mạch      b. Ngắn mạch      c. Mạch vẫn bình thường      d. Cả 3 đáp án

**Câu 2. Muốn đổi từ mạch đa hài đối xứng thành không đối xứng ta phải:**

- a. Mắc 2 Tranzito khác nhau      b. Mắc điện trở R1 khác R2  
b. Mắc điện trở R3 khác R4      d. Mắc tụ C1 khác C2

**Câu 3. Muốn điều chỉnh độ rộng xung ra của mạch tạo xung đa hài ta phải:**

- a. Mắc thêm 2 tranzito      c. Mắc thêm 2 điện trở nối tiếp với R1, R2  
b. Mắc thêm 2 tụ nối tiếp với C1, C2      d. Mắc thêm 2 tụ song song với C1, C2

**Câu 4. Trong sơ đồ khối của mạch nguồn có thể bớt đi những khối nào mà mạch vẫn hoạt động được:**

- a. Biến áp nguồn
- b. Mạch chỉnh lưu
- c. Mạch lọc nguồn
- d. Mạch ổn áp và bảo vệ

**Câu 5. Với mạch chỉnh lưu cầu dùng 4 Đi ốt, cho biết sụt áp trên mỗi Đi ốt là 0,9V thì tính sụt áp cho một lần chỉnh lưu là:**

- a. 2V
- b. 1,8V
- c. 3,6V
- d. 2,7V

**Câu 6. Sụt áp là 6%U tải của máy biến áp cung cấp cho tải 15V khi có tải là:**

- a. 0,72V
- b. 0,8V
- c. 0,9V
- d. 1V

**Câu 7. Điện áp ra của máy biến áp cung cấp cho tải 15V một chiều và dòng điện tải 1,2A là:**

- a. 10,4V
- b. 10,5V
- c. 11V
- d. 12,6V

**Câu 8. Để chỉnh lưu được dòng điện có cường độ 1,2A thì phải chọn Đi ốt có cường độ dòng điện là:**

- a. 5 A
- b. 7 A
- c. 9 A
- d. 10 A

**Câu 9. Điện áp ngược mà Đi ốt có thể chịu đựng lúc không chỉnh lưu của tải 15V một chiều là:**

- a. 22,8V
- b. 24V
- c. 25V
- d. 31,98V

**Câu 10. Đối tượng mà mạch điện tử điều khiển điều khiển thay đổi được chế độ làm việc là:**

- a. Thiết bị điện tử
- b. Động cơ điện xoay chiều
- c. Động cơ đốt trong
- d. Thiết bị điện tử và thiết bị có ứng dụng điện tử

**Câu 11. Muốn thay đổi hệ số khuếch đại của IC khuếch đại thuật toán , người ta thay đổi trị số của:**

- a. Điện áp ra của mạch khuếch đại
- b. Điện áp vào của mạch khuếch đại
- c. Trị số của điện trở hạn chế
- d. Trị số của điện trở hồi tiếp

## ĐỀ KIỂM TRA MINH HOẠ MÔN CÔNG NGHỆ 12 NĂM HỌC 2023- 2024

**Câu 1. Chức năng của mạch điện tử là:**

- a. Thực hiện một bộ phận trong thiết bị điện tử
- b. Đảm nhiệm toàn bộ công việc của thiết bị điện tử
- c. Thực hiện một nhiệm vụ nào đó trong thiết bị điện tử
- d. Tất cả các phương án trên

**Câu 2. Mạch tạo xung có chức năng gì?**

- a. Biến năng lượng dòng điện một chiều thành năng lượng điện xoay chiều
- b. Biến năng lượng dòng điện xoay chiều thành năng lượng điện một chiều
- c. Biến năng lượng của 2 dòng điện cho nhau
- d. Biến năng lượng dòng điện một chiều thành dao động điện có dạng xung và tần số theo yêu cầu

**Câu 3. Mạch chỉnh lưu 2 nửa chu kì cần:**

- a. 1 Đi ốt
- b. 3 Đi ốt
- c. 5 Đi ốt
- d. 4 Đi ốt mắc hình cầu

**Câu 4. Công dụng của Đi ốt trong mạch chỉnh lưu là:**

- a. Ổn định điện áp
- b. Để lọc nguồn
- c. Để bảo vệ mạch điện
- d. Để biến dòng điện xoay chiều thành một chiều

**Câu 5. Muốn đổi từ mạch đa hài đối xứng thành không đối xứng ta phải:**

- a. Mắc 2 Tranzito khác nhau
- b. Mắc điện trở R1 khác R2
- c. Mắc điện trở R3 khác R4
- d. Mắc tụ C1 khác C2

**Câu 6. Tác dụng của tụ hóa trong mạch chỉnh lưu cầu.**

- a. Phóng điện.
- b. Tích điện
- c. Lọc bỏ thành phần thấp, làm cho dòng điện bằng phẳng
- d. Tăng sự nhấp nháy.

**Câu 7. Điện áp ngược mà Đi ốt có thể chịu đựng lúc không chỉnh lưu của tải 15V một chiều là:**

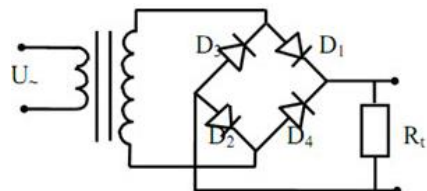
- a. 22,8V                      b. 24V                      c. 25V                      d. 31,98V

**Câu 8. Mạch điện tử điều khiển được lắp trên các thiết bị máy móc nào sau đây:**

- a. Vô tuyến, máy tính điện tử                      c. Máy giặt, bếp từ, lò vi sóng  
b. Cửa cuốn tự động, máy may điện tử                      d. Tất cả các thiết bị trên

**Câu 9. Sơ đồ mạch hình bên là mạch điện gì ?**

- a. Mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ.  
b. Mạch chỉnh lưu nửa chu kỳ.  
c. Mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ dùng 4 Đi ốt  
d. Mạch dao động.



**Câu 10. Hãy cho biết công dụng của máy biến áp trong mạch nguồn điện một chiều:**

- a. Dùng để ổn định điện áp                      b. Dùng để tăng điện áp  
b. Dùng để hạ điện áp                      d. Dùng để biến đổi điện áp cho phù hợp với tải

**Câu 11. Theo công dụng mạch điện tử có các loại mạch sau:**

- a. Mạch khuếch đại  
b. Mạch tạo sóng  
c. Mạch tạo xung  
d. Mạch khuếch đại, Mạch tạo sóng, Mạch tạo xung, Mạch chỉnh lưu, Mạch lọc, Mạch ổn áp, Nguồn một chiều

**Câu 12. Chỉnh lưu là gì?**

- a. Biến dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều  
b. Biến dòng điện một chiều thành dòng điện xoay chiều  
c. Điều chỉnh 2 loại dòng điện trao đổi cho nhau  
d. Dùng các Đi ốt tiếp mặt để biến dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều

**Câu 13. Nhận định nào sau đây là đúng:**

- a. Mạch điện tử điều khiển là mạch nhận mệnh lệnh  
b. Mạch điện tử điều khiển là mạch đáp ứng yêu cầu làm việc  
c. Mạch điện tử điều khiển là mạch mắc phối hợp các linh kiện điện tử để làm việc  
d. Mạch điện tử thực hiện chức năng điều khiển gọi là mạch điện tử điều khiển

**Câu 14. Mạch điện tử trong máy giặt là loại:**

- a. Điều khiển tốc độ                      b. Tự động hoá thiết bị máy móc  
c. Điều khiển tín hiệu                      d. Tất cả các đáp án trên

**Câu 15. Bảng điện tử thay người trong trận bóng đá là mạch điện tử :**

- a. Điều khiển tốc độ                      b. Điều khiển trò chơi, giải trí  
b. Tự động hoá thiết bị máy móc                      d. Điều khiển tín hiệu

**Câu 16. Để chỉnh lưu được dòng điện có cường độ 1,2A thì phải chọn Đi ốt có cường độ dòng điện là:**

- a. 5 A                      b. 7 A                      c. 9 A                      d. 10 A

**Câu 17. Mạch chỉnh lưu 1 nửa chu kỳ , dòng điện qua tải là**

- a. Gián đoạn                      b. Bằng phẳng  
c. Dòng xoay chiều                      d. Liên tục

**Câu 18. Mạch nguồn điện một chiều có thể bớt các khối nào mà vẫn hoạt động được:**

- a. Khối chỉnh lưu                      b. Khối mạch lọc  
c. Khối biến áp nguồn                      d. Khối ổn áp và khối bảo vệ

**Câu 19. Đối tượng mà mạch điện tử điều khiển điều khiển thay đổi được chế độ làm việc là:**

- a. Thiết bị điện tử                      c. Động cơ đốt trong

- b. Động cơ điện xoay chiều      d. Thiết bị điện tử và có ứng dụng điện tử

**Câu 20. Để tính toán thiết mạch điện tử đơn giản qua mấy bước:**

- a. 2 bước      b. 3 bước      c. 4 bước      d. 5 bước.

**Câu 21. Mạch chỉnh lưu 2 nửa chu kì là mạch điện làm việc ở:**

- a. Chu kì dương của nguồn điện  
b. Chu kì âm của nguồn điện  
c. Cả chu kì dương và chu kì âm của nguồn điện  
d. Cả 3 đáp án trên

**Câu 22. Nhược điểm của mạch chỉnh lưu hai nửa chu kì dùng 2 điốt là:**

- a. Vì hai điốt phải luân phiên làm việc nên dạng sóng ra ở hai điốt thường không cùng biên độ  
b. Điện áp một chiều lấy ra trên tải có độ gợn sóng nhỏ.  
c. Dạng sóng ra có tần số gợn sóng cao (khoảng 100Hz) nên rất khó lọc.  
d. Mỗi điốt phải chịu điện áp ngược cao và biến áp nguồn phải có yêu cầu đặc biệt.

**Câu 23. Linh kiện điện tử nào được chọn lắp mạch tạo xung đa hài tự dao động:**

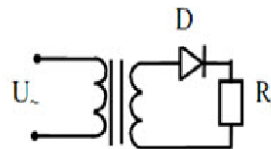
- a. Tranzito, tụ hoá, điện trở      b. Tranzito, tụ hoá, điện trở, cuộn cảm  
b. Tranzito, tụ hoá      d. Tranzito, tụ hoá, cuộn cảm

**Câu 24. Muốn điều chỉnh độ rộng xung ra của mạch tạo xung đa hài ta phải:**

- a. Mắc thêm 2 tranzito      c. Mắc thêm 2 điện trở nối tiếp với R1, R2  
b. Mắc thêm 2 tụ nối tiếp với C1, C2      d. Mắc thêm 2 tụ song song với C1, C2  
c.

**Câu 25. Sơ đồ mạch hình bên là mạch điện gì ?**

- a. Mạch chỉnh lưu nửa chu kỳ.  
b. Mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ.  
c. Mạch ổn áp.  
d. Mạch dao động.



**Câu 26. Mạch điện tử là mạch điện mắc phối hợp giữa:**

- a. Các linh kiện điện tử  
b. Giữa điện trở, tụ điện và cuộn cảm  
c. Các linh kiện điện tử và nguồn cấp  
d. Các linh kiện điện tử, dây dẫn và nguồn điện

**Câu 27. Có mấy cách phân loại mạch điện tử**

- a. 2 cách      b. 3 cách      c. 4 cách      d. 5 cách

**Câu 28. Để tính toán thiết kế mạch điện tử đơn giản cần mấy bước:**

- a. 2 bước      b. 3 bước      c. 4 bước      d. 5 bước

**Câu 29. Sơ đồ khối của nguồn một chiều thực tế gồm những khối nào sau đây:**

- a. Biến áp nguồn, mạch chỉnh lưu và mạch lọc  
b. Mạch chỉnh lưu, mạch lọc, mạch ổn áp  
c. Biến áp nguồn, mạch chỉnh lưu và mạch bảo vệ  
d. Biến áp nguồn, mạch chỉnh lưu, mạch lọc, mạch ổn áp và bảo vệ

**Câu 30. Mạch điện tử điều khiển có thể điều khiển trường hợp nào:**

- a. Điều khiển tín hiệu, tự động hoá các thiết bị máy móc  
b. Điều khiển các thiết bị dân dụng  
c. Điều khiển trò chơi, giải trí  
d. Tất cả các phương án trên

**Câu 31. Với mạch chỉnh lưu cầu dùng 4 Đi ốt, cho biết sụt áp trên mỗi Đi ốt là 0,9V thì tính sụt áp cho một lần chỉnh lưu là:**

- a. 2V      b. 1,8V      c. 3,6V      d. 2,7V

**Câu 32. Tụ hoá trên mạch nguồn một chiều bị đánh thủng thì xảy ra hiện tượng gì:**

- a. Hở mạch      b. Ngắn mạch      c. Mạch vẫn bình thường      d. Cả 3 đáp án

**Câu 33. Cho biết những thiết bị nào sau đây có thể điều khiển bằng mạch điện tử:**

- a. Máy khoan, máy bơm nước      b. Máy tính, máy sấy tóc  
b. Máy tính, máy giặt, vô tuyến, điều hoà không khí      d. Cả 3 phương án trên

**Câu 34. Để lắp mạch khuếch đại người ta sử dụng linh kiện điện tử nào:**

- a. Đi ốt, Tranzito      b. Tirixto, Điac      c. IC      d. Tranzito

**Câu 35. Linh kiện điện tử nào sau đây được chọn lắp mạch chỉnh lưu:**

- a. Tranzito      b. Tirixto      c. Triac và Điac      d. Đi ốt

**Câu 36. Thế nào là khuếch đại**

- a. Tín hiệu ra nhỏ hơn tín hiệu vào  
b. Tín hiệu ra và tín hiệu vào như nhau  
c. Tín hiệu ra lớn hơn tín hiệu vào  
d. Cả 3 đáp án đúng tùy thuộc điều kiện làm việc

**Câu 37. . Mạch chỉnh lưu 1 nửa chu kì là mạch điện làm việc ở:**

- a. Chu kì dương của nguồn điện      b. Chu kì âm của nguồn điện  
c. Cả chu kì dương và chu kì âm của nguồn điện      d. Cả 3 đáp án trên

**Câu 38. Máy biến áp dùng cho mạch chỉnh lưu 2 nửa chu kì dùng 2 Đi ốt có đặc điểm gì?**

- a. Cuộn thứ cấp có 2 đầu dây      c. Cuộn thứ cấp có 3 đầu dây  
b. Cuộn thứ cấp có 4 đầu dây      d. Cuộn thứ cấp chia làm 2 nửa cuộn dây đối xứng nhau

**Câu 39. Nhược điểm của mạch chỉnh lưu hai nửa chu kì dùng 1 điốt là:**

- a. Vì điốt phải luân phiên làm việc nên dạng sóng ra ở hai điốt thường không cùng biên độ  
b. Điện áp một chiều lấy ra trên tải có độ gợn sóng nhỏ.  
c. Dạng sóng ra có độ gợn sóng thấp (khoảng 50Hz) nên rất khó lọc.  
d. Mỗi điốt phải chịu điện áp ngược cao và biến áp nguồn phải có yêu cầu đặc biệt.

**Câu 40. Muốn thay đổi hệ số khuếch đại của IC khuếch đại thuật toán , người ta thay đổi trị số của:**

- a. Điện áp ra của mạch khuếch đại      c. Trị số của điện trở hạn chế  
b. Điện áp vào của mạch khuếch đại      d. Trị số của điện trở hồi tiếp

Hoàng Mai, ngày 28 tháng 11 năm 2023

TỔ (NHÓM) TRƯỞNG