

ĐỀ CƯƠNG ÔN THI TUYỂN SINH CAO HỌC

Môn: Kỹ thuật Mạch điện tử

1. Đặc tính của Transistor:

- 1.1. Đặc tính cơ bản và các tham số của Tranzitor lưỡng cực.
- 1.2. Đặc tính cơ bản và các tham số của Tranzitor hiệu ứng trường

2. Khuếch đại tín hiệu nhỏ sử dụng Transistor:

- 2.1. Phương pháp phân tích theo các tham số của mạch
- 2.2. Khuếch đại tín hiệu nhỏ sử dụng BJT
- 2.3. Khuếch đại tín hiệu nhỏ sử dụng FET

3. Ghép tầng khuếch đại và các bộ khuếch đại chuyên dụng:

- 3.1. Mạch ghép giữa các tầng khuếch đại
- 3.2. Tập âm bộ khuếch đại
- 3.3. Mạch khuếch đại đảo pha
- 3.4. Mạch khuếch đại vi sai
- 3.5. Mạch khuếch đại Darlington

4. Khuếch đại thuật toán:

- 4.1. Các đặc tính và tham số cơ bản
- 4.2. Các sơ đồ khuếch đại cơ bản của bộ khuếch đại thuật toán

5. Mạch nguồn cung cấp:

- 5.1. Khái niệm và phân loại.
- 5.3. Bộ lọc.
- 5.4. Mạch nguồn ổn áp.

6. Khuếch đại công suất:

- 6.1. Những vấn đề chung về khuếch đại công suất.
- 6.2. Tầng công suất đơn.
- 6.3. Tầng công suất mắc đẩy kéo.
- 6.3. Các biện pháp cải tiến đặc tính mạch khuếch đại công suất.

7. Mạch tạo dao động:

- 7.1. Các vấn đề chung về tạo dao động.
- 7.2. Điều kiện dao động và đặc điểm mạch dao động.
- 7.3. Ổn định dao động.
- 7.4. Các mạch tạo dao động.

8. Điều chế:

- 8.1. Định nghĩa.
- 8.2. Điều biên.
- 8.3. Điều chế đơn biên.
- 8.4. Điều tần và điều pha.

9. Tách sóng:

- 9.1. Khái niệm.
- 9.2. Tách sóng biên độ.
- 9.3. Tách sóng tín hiệu đơn biên.
- 9.4. Tách sóng tín hiệu điều tần.

10. Trộn tần:

- 10.1. Lý thuyết chung về mạch trộn tần.
- 10.2. Các tham số và hệ phương trình đặc trưng.
- 10.3. Mạch trộn tần.
- 10.4. Nhiễu trong mạch trộn tần.

10.5. Vòng giữ (khóa) pha.