**CHƯƠNG IV: DAO ĐỘNG ĐIỆN TỪ**

1. Mạch dao động là mạch gồm 1 …………… mắc ……… với 1 …………… thành ……………………..
2. Điện tích q của một bản tụ điện và cường độ dòng điện i trong mạch dao động biến thiên điều hòa cùng…………………….Dòng điện ……………………… so với điện tích q, q …………………với u.
3. Sự biến thiên điều hòa theo thời gian của ……………………….. và ………………………….. (hoặc …………………………… và ……………………….) trong mạch dao động được gọi là dao động điện từ tự do.
4. CT liên hệ giữa I0 và Q0: …………………… Suy ra T = ……………………..
5. CT liên hệ giữa U0 và Q0: ……………………………………..
6. CT liên hệ độc lập thời gian giữa q và i: …………………………..hoặc ……………………………
7. CT liên hệ giữa u và i: …………………………………………………………………………
8. Khi $i= \frac{I\_{0}}{2}$ thì u = ……………………
9. Chu kì, tần số, tần số góc của mạch dao động chỉ phụ thuộc vào……………………………….
10. Công thức tính T, f, ω của mạch dao động: …………………………………………………………..
11. Năng lượng điện trường có trong…………………Năng lượng từ trường có trong………………….
12. Năng lượng điện từ bằng ……………………………………………………………………………….
13. Năng lượng điện trường và năng lượng từ trường biến thiên tuần hoàn với tần số …………tần số góc……………..chu kì……………. Còn NL điện từ …………………………….
14. NL điện trường bằng NL từ trường sau khoảng thời gian …………….
15. CT NL điện trường: ……………………………………………………….
16. CT NL từ trường: ……………………………………………………………
17. CT NL điện từ: W = ………………………= ………………= …………… = ………………=…………
18. Khi Wđ = nWt thì q = ……………………….
19. Nếu tại một nơi có một từ trường biến thiên theo thời gian thì tại đó xuất hiện một ………………………
20. Điện trường xoáy là điện trường có đường sức là đường ……………………. hay có các đường sức …….…………. các đường cảm ứng từ)
21. Nếu tại một nơi có điện trường biến thiên theo thời gian thì tại nơi đó xuất hiện một ………………………….. (đường sức của từ trường biến thiên bao giờ cũng ………………………..)
22. Điện từ trường là trường có 2 thành phần liên quan mật thiết là …………………………………………
23. Sóng điện từ là ……………………………………………………………………………………………..
24. Sóng điện từ truyền trong ……………………………. và truyền được trong …………………. với vận tốc ………...m/s, bằng vận tốc ………………
25. Sóng điện từ là ……………………. véctơ …………………… và véctơ ………………….. luôn …………………………………………………………………………………………………………….
26. Tại một điểm thì dao động ………………… và …………………… luôn ……………………………..
27. Sóng điện từ mang ……………………….. (sóng có tần số càng cao thì năng lượng …………………)
28. Sóng điện từ tuân theo các ………………………….. như: …………………………………………….
29. Sóng điện từ có bước sóng từ vài …… đến vài ……được dùng trong ……………………………………. nên gọi là các ……………………………
30. CT bước sóng của sóng điện từ: ………………………………………………………….
31. Sóng dài: có bước sóng  ……… m. Có năng lượng ……….., bị không khí …………………….. dùng để ………………………………………..
32. Sóng trung: có bước sóng …………………. m, được dùng để ……………………………………………
33. Sóng ngắn: có bước sóng …………………..m. Có năng lượng……….. nên được tầng điện ly và mặt đất ……………………………… nên có thể truyền …………………………………….
34. Sóng cực ngắn: có bước sóng …………………….m. Có năng lượng ……………… không bị tầng điện ly ……………… hay ……………… dùng trong …………………………………
35. Biến điệu là …………………………………………………………………..
36. Tách sóng là ……………………………………………………………………………………….
37. Micro dùng để biến đổi …………………………….thành ………………………………
38. Loa dùng để biến đổi …………………………….thành ………………………………
39. Trong máy phát thì không có ………………………Trong máy thu thì không có ………………………
40. Thứ tự sơ đồ khối máy phát: ……………………………………………………………………………..
41. Thứ tự sơ đồ khối máy thu: ……………………………………………………………………………..
42. Ghép tụ nối tiếp. CT T, f, λ: ……………………………………………………………………………..
43. Ghép tụ song song. CT T, f, λ: ……………………………………………………………………………