

电路_南通大学中国大学 mooc 课后章节答案期末考试题库 2023 年

1. 冲激电流流过电容，会使电容电压产生跃变。

答案：
正确

2. 在图示电感元件中，电压与电流的正确关系式为（ ）。【图片】

答案：

3. 既然时间常数与外加激励无关，则将电路中的理想电压源改为理想电流源，时间常数不变。

答案：
错误

4. 线性一阶电路的特征方程是（ ）

答案：
一元一次线性代数方程

5. 电容电压和电感电流不能跃变的原因是（ ）

答案：
电场能量和磁场能量的变化率均为有限值

6. 动态电路在换路后出现过渡过程的原因是（ ）

答案：
储能元件中的能量不能跃变

7. RC 一阶电路的全响应【图片】,若初始状态不变而输入增加一倍,则全响应 $u_C(t)$ 变为 ()

答案:

8. 由 R、L 组成的一阶电路,若 R 越大,其零输入响应衰减得越慢。

答案:

错误

9. 用短路开关把载流线圈短接,则线圈电阻越大,线圈电流衰减时间越长。

答案:

错误

10. 恒定激励下的动态电路达到稳态时,电容相当于开路,电感相当于短路。

答案:

正确

11. 对于含有受控源的电路,列写回路电流方程,表达式中的互电阻将始终满足 $R_{ij}=R_{ji}$ 。

答案:

错误

12. 短路元件的电压为零,其电流不一定为零。开路元件的电流为零,其电压不一定为零。

答案：
正确

13. 对于具有 n 个结点、 b 条支路的电路，可列出 $(n-1)$ 个独立的 KVL 方程。

答案：
错误

14. 直流电路中，负载电阻越小，从电源获取的电流越大，所以负载获取的功率就越大。

答案：
错误

15. 对于一个具有 n 个结点、 b 条支路的电路，其 KVL 独立方程数为 $()$ 个

答案：
 $b-n+1$

16. 若把电路中的参考点由原来电位较低的点改选为电位较高的点，则电路中各点的电位比原来

答案：
降低

17. 图中 $U_{BA} = -1V$ ，则【图片】

答案：
A 点电位比 B 点高

18. 图示电路，设结点 1、2 的结点电压分别为 U_{n1} 和 U_{n2} ，列写结点 2 的结点电压方程，下列正确的是（ ）【图片】

答案：

19. 回路电流法适用于（ ）数较多但网孔数较少的复杂电路。

答案：

支路

20. 当电路中不存在独立电源时，受控源也能独立地产生响应。

答案：

错误

21. 两个电压值都为 U_S 的直流电压源，同极性端并联时，可等效为一个电压源，其电压值仍为 U_S 。

答案：

正确

22. 在两个二端网络 N_1 和 N_2 上分别施加某一相同的电压时，若这两个二端网络的电流相等，则 N_1 与 N_2 一定等效。

答案：

错误

23. 以网孔电流法求解电路时，是以假想的网孔电流作为求解量，它仅适用于平面电路。

答案：
正确

24. 对于含有有伴电流源的电路，列写回路电流方程时，可利用电源等效变换将有伴电流源转换为电压源后，再列写回路电流方程。

答案：
正确

25. 图示二端网络的电压、电流关系为【图片】

答案：
 $u=10+5i$

26. 在列写 KCL 和 KVL 方程时，对各变量取正号或负号，均按该变量的参考方向确定，而不必考虑它们的实际方向。

答案：
正确

27. 电路中，电流在电源内部不一定由负极流向正极。

答案：
正确

28. 电感电容相串联， $U_L=120V$ ， $U_C=80V$ ，则总电压等于 200V。

答案：
错误

29. 由线性电阻构成的二端口电路一定是互易的。

答案：
正确

30. $314\mu\text{F}$ 电容元件用在 100Hz 的正弦交流电路中，所呈现的容抗值为（ ）。

答案：
 5.1Ω

31. 对于一个线性电路，如果所有激励均为同频率的正弦量，则达到稳态后，电路中任意一条支路的电压和电流也必然是与激励同频率的正弦量。

答案：
正确

32. 相量的相角的取值范围是 0 到 360 度之间。

答案：
错误

33. 阻抗的虚部如果小于零，则阻抗呈容性。

答案：
正确

34. 图示直流电路中，已知 a 点电位为 5V，则参考点为【图片】

答案：
c 点

35. 图示电路中， $I_S > 0$ 、 $U_S > 0$ ，则吸收功率的元件是【图片】

答案：
电流源

36. 图示电路的输入电阻 R_{ab} 【图片】

答案：
为一负电阻

37. 对于正弦稳态电路来说，任何一条支路的电压或电流的时域形式与相量域形式可以进行相互转化。

答案：
正确

38. 零输入响应是电路发生换路前，动态元件中已储有原始能量。

答案：
正确

39. 图 4.2 中 R 为可变电阻，改变可变电阻的阻值， R 能获得的最大功率为（ ）
【图片】

答案：
25mW

40. 图 4.1 所示一端口网络的戴维宁等效电路的开路电压和等效电阻分别为 ()
【图片】

答案:

41. 当线性电路中某个独立源扩大为原来的 3 倍时, 响应 ()。

答案:

也扩大为原来的三倍

42. 关于诺顿定理的应用, 下列叙述中错误的是 ()

答案:

诺顿定理可将复杂的有源线性二端电路等效为一个电压源与电阻串联的电路模型

43. 关于戴维南定理的应用, 下列叙述中错误的是 ()。

答案:

戴维宁定理可将复杂的有源线性二端电路等效为一个电压源与电阻并联的电路模型

44. 在全响应中, 暂态响应仅由元件初始储能产生, 稳态响应则由外加激励产生。

答案:

错误

45. 凡是含有两个电容，或两个电感元件的电路都称为二阶电路。

答案：

错误

46. 对于零状态电路，过渡过程的起始瞬间，电容相当于短路，电感相当于开路（不计冲激作用）。

答案：

正确

47. 实验测得某有源二端网络的开路电压为 10V ，短路电流为 5A ，则当外接 8 欧姆电阻时，该电阻端电压为（ ）。

答案：

8V

48. 在 RC 充电电路中， R 越大，充电时电阻上消耗的能量也越多。

答案：

错误

49. 应用叠加定理时，理想电流源不作用时视为（ ）

答案：

开路

50. 零输入的 RC 电路中，只需时间常数不变，电容电压从 100V 放电到 50V 所需时间与从 150V 放电到 100V 所需时间相等。

错误

51. 应用叠加定理时，理想电压源不作用时视为（ ）

答案：
短路

52. 当标明“100W，4W”和“100W，25W”的两个电阻串联时，允许所加的最大电压是

答案：

53. 对于具有 n 个结点、 b 条支路的电路，可列出 $(b-n-1)$ 个独立的 KVL 方程。

答案：
错误

54. 在列写结点电压方程时，自电导恒为正，互电导恒为负。

答案：
正确

55. 回路电流法适用于支路数较多但网孔数较少的复杂电路。

答案：
正确

S 闭合后,则【图片】

答案:

灯 比灯 EL1 亮

57. 在图示电路中,当开关 S 由闭合变为断开时,灯泡将【图片】

答案:

变亮

58. 节点方程中的每一项代表

答案:

一个电流

59. 星形联接的三个电阻值均为 R,将其等效为三角形联接电路后,每条支路的电阻值为

答案:

3R

60. 某元件的电压 u 和电流 i 为非关联参考方向,若用 $p=ui$ 算得的功率值为-5W,则该元件实际发出 5W 的功率。

答案:

错误

61. 由于线性电路具有叠加性,所以 ()

答案:

电路的零状态响应与激励成正比

62.)

答案：
时间常数

63. 含有两个动态元件的电路 ()

答案：
有可能是一阶电路

64. 结点电压法适用于支路数较多但结点数较少的复杂电路。

答案：
正确

65. 电路外部激励为零，而由初始储能引起的响应称为 ()

答案：
零输入响应

66. 若一阶电路的时间常数为 3s ，则零输入响应每经过 3s 后衰减为原来的 ()

答案：

67. 实际直流电源的特性越接近电压源时，其内阻越小。实际电源的特性越接近电流源时，其内阻越大。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/436130054015010115>