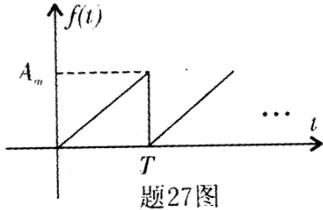


维南等效电阻_____Ω。

23. 在正弦稳态电路中，电容元件的容抗 X_C 为_____。
24. 在正弦稳态电路中，当电阻电压 u_R 和电流 i_R 为关联参考方向时， u_R 与 i_R 的相位_____。
25. 对称三相电路负载 Δ 连接时， \dot{I}_A 与 \dot{I}_{AB} 的相位关系是 \dot{I}_A 比 \dot{I}_{AB} 滞后_____。
26. 偶函数的傅里叶级数中不含_____。
27. 题 27 图示周期信号 $f(t)$ 分解成傅里叶级数时，其直流分量 A_0 =_____。

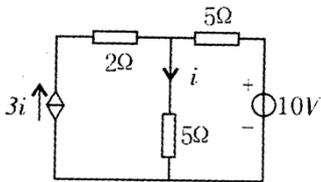


28. 在换路瞬间，电容元件的电流值有限时，其电压不能跃变；电感元件的电压值有限时，其电流不能跃变。这一结论叫做_____。
29. 非零状态的动态电路在独立源作用下的响应叫_____。
30. $U_m = R_m \Phi$ 是磁路的_____定律。

三、简单计算题（本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分）

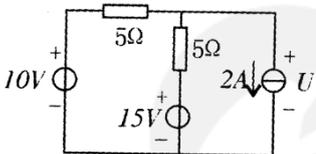
应有简单计算过程，无计算过程仅有结果无分。

31. 求题 31 图示电路中电流 i 及受控源发出的功率 P 。



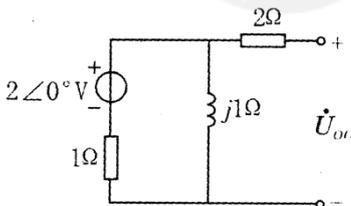
题31图

32. 求题 32 图示电路中电压 U 及 10V 电压源接受的功率 P 。



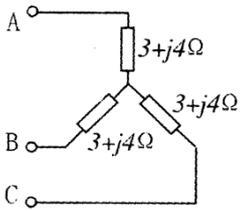
题32图

33. 求题 33 图所示正弦稳态电路的开路电压 \dot{U}_{oc} 。



题33图

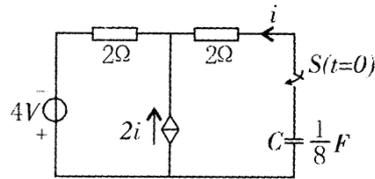
34. 题 34 图所示三相电路中，已知线电压为 380V，求线电流有效值及三相负载所接受的总有功功率 P 。



题34图

35. 已知二端网络端口的电压、电流为关联参考方向，电压、电流分别为 $u(t) = \cos(t - \frac{\pi}{4}) + \cos 2t + \cos(3t - \frac{\pi}{3})$ V; $i(t) = 5\cos t + 2\cos(2t + \frac{\pi}{4})$ A, 求二端网络接收的平均功率 P 。

36. 题 36 图所示电路， $t=0$ 时开关 S 闭合，求换路后该电路的时间常数 τ 。

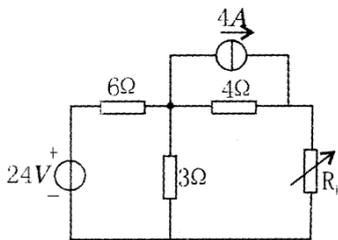


题36图

四、计算题（本大题共 3 小题，其中第 37 小题 6 分，38、39 每小题各 7 分，共 20 分）

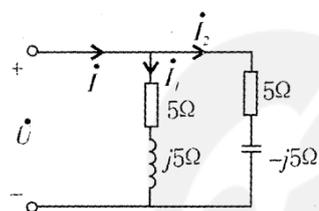
应有计算过程，按计算步骤给分。仅有计算结果无计算步骤者无分。

37. 题 37 图所示电路中， R_L 可以任意改变， $R_L = ?$ 时 R_L 上可获得最大功率，并求该最大功率 P_{Lm} 。



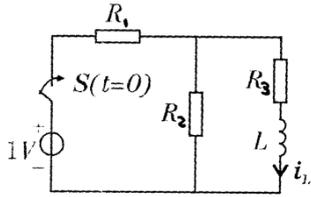
题37图

38. 题 38 图所示电路中，已知 $\dot{U} = 10 \angle 0^\circ$ V, 求支路电流 \dot{I} 、 \dot{I}_1 、 \dot{I}_2 , 并求电路的功率因数 $\cos \varphi$ 。



题38图

39. 题 39 图所示电路中，电路原已稳定， $t=0$ 时开关 S 闭合。已知： $R_1=2\Omega$ ， $R_2=2\Omega$ ， $R_3=5\Omega$ ， $L=0.3H$ ， $i_L(0_-)=0$ ，求换路后的 $i_L(t)$ 。



题39图

自考365
www.zikao365.com