

## 一、单项选择题

 1、图 1 示电路中, 若  $I = 10 \text{ A}$ , 则  $U_s$  应为: ( )。

- A. -91 V      B. 91 V      C. -97 V      D. -92 V

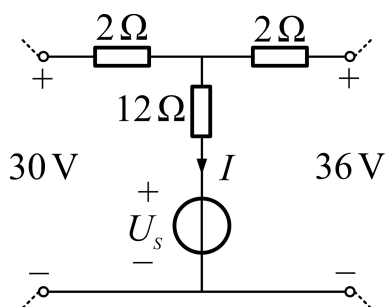


图 1

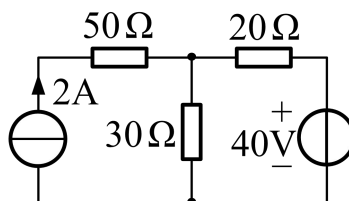


图 2

 2、如图 2 所示电路, 电路中电压源提供的功率为  $P_s$  为 ( )。

- A、-4W;      B、-8W;      C、-16W;      D、12W。

 3、如图 3 所示电路中, 电压  $u$  等于( )。

- A. -5V      B. -3V      C. 6V      D. 5V

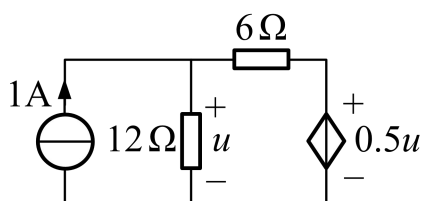


图 3

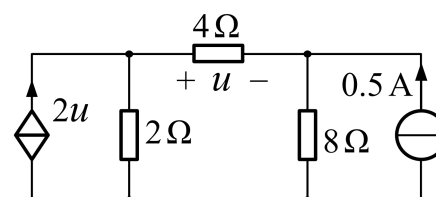


图 4

 4、如图 4 所示电路中, 电压  $u$  等于( )。

- A. 8V      B. 12V      C. 16V      D. 20V

## 二、填空题

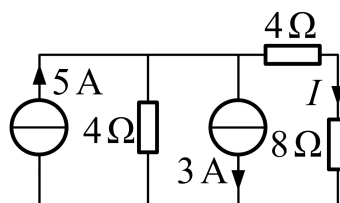
 1、如图 5 所示电路, 电路中电流  $I =$  \_\_\_\_\_ A。


图 5

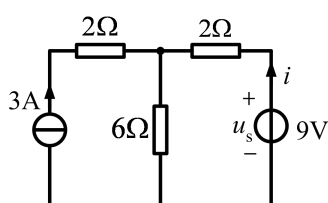


图 6

 2、如图 6 所示电路, 电源  $u_s$  产生的功率等于\_\_\_\_\_。

 3、一个  $n$  结点、 $b$  条支路的电路, 可以列写\_\_\_\_\_个独立的 KCL 方程和\_\_\_\_\_个独立的 KVL 方程。

 4、一个  $n$  结点、 $b$  条支路的电路, 树枝数为\_\_\_\_\_, 连枝数为\_\_\_\_\_。

### 三、计算题

1\*、对图 7 中的电路，用支路电流法求  $i_1$ ,  $i_2$  和  $i_3$ 。

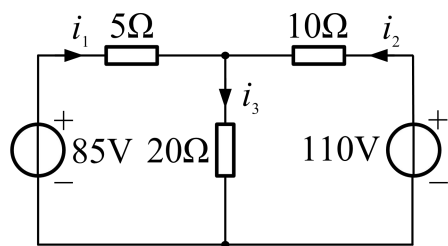


图 7

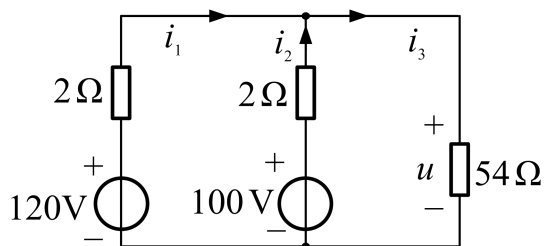


图 8

2\*、电路如图 8 所示，用支路电流法求  $i_1$ ,  $i_2$ ,  $i_3$ ，及电压  $u$  和两电压源的功率。

3\*、节点编号如图 9 所示，请用节点电压法求图中的电压  $u_1$ 。

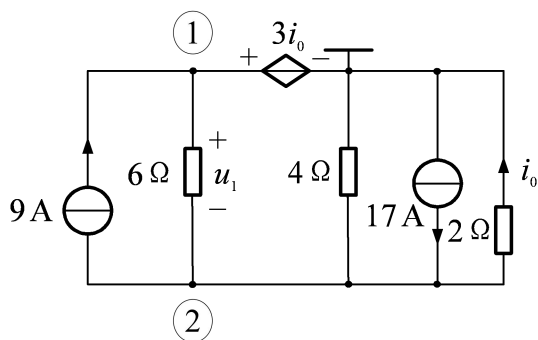


图 9

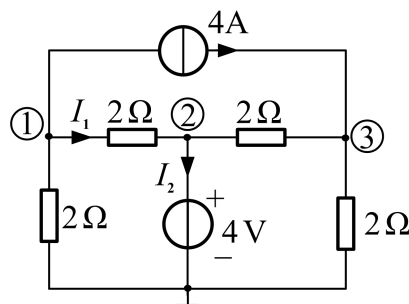


图 10

4、结点编号如图 10 所示，请用结点电压法求支路电流  $I_1$ 、 $I_2$ 。

5\*、网孔编号如图 11 所示，用网孔电流法求图 11 电路中的电流  $i_1$ 、 $i_2$ 。

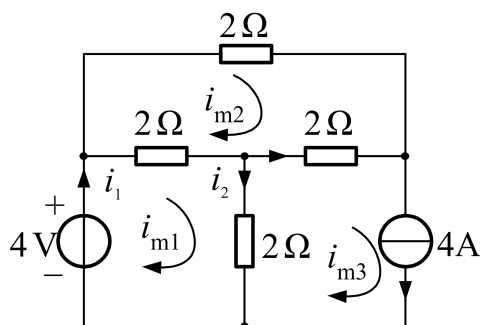


图 11

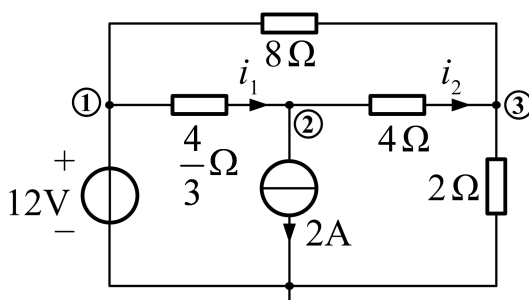


图 12

6、结点编号如图 12 所示，用结点电压法求电路中的  $i_1$ 、 $i_2$ 。

7、用网孔电流法求图 13 电路中的电流  $i_1$ 、 $i_2$ 、 $i_3$ 。

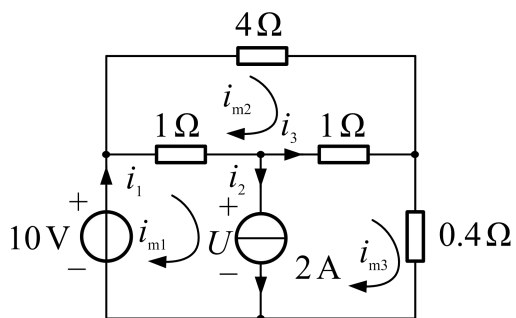


图 13

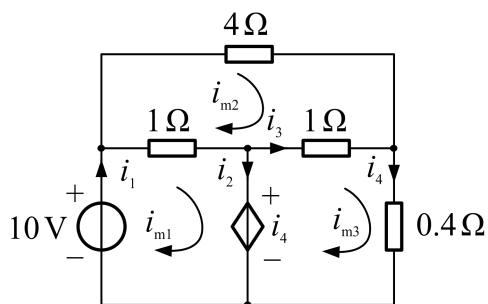


图 14

8、用网孔电流法求图 14 电路中的电流  $i_1$ 、 $i_2$ 、 $i_3$ 。

9、电路如图 15 所示，试用节点法求解 1V 电压源的功率，并说明是提供还是消耗。

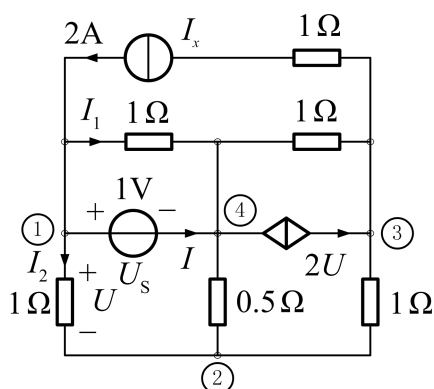


图 15

10\*、电路图 16 所示，试用回路电流法求  $i_1$  和  $i_2$ 。

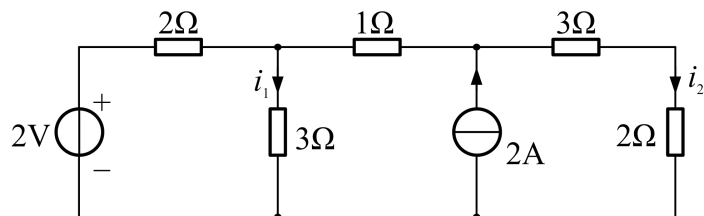


图 16

11、试用回路电流法求图 17 所示电路的电压  $u$ 。

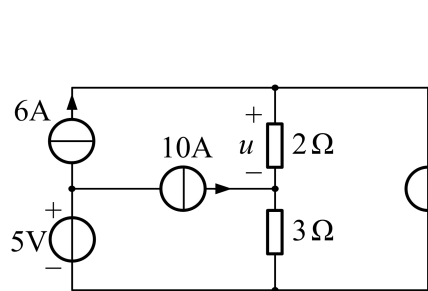


图 17

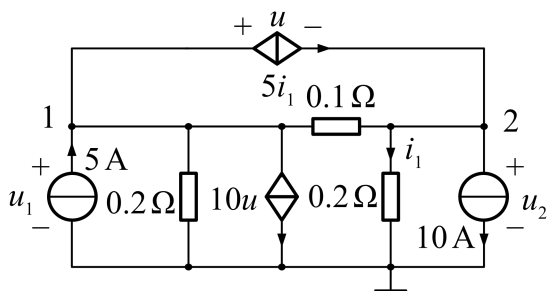


图 18

12\*、图 18 所示直流电路，试用节点电压法求电压  $u_1$  和  $u_2$ 。