

5、图 4 所示电路中，G 的支路集合中，G 的一组独立回路是( )。

- A.  $\{ 1, 2, 3 \}, \{ 1, 2, 4, 5 \}, \{ 1, 4, 6 \}$
- B.  $\{ 1, 3, 5, 6 \}, \{ 1, 2, 3 \}, \{ 2, 5, 6 \}$
- C.  $\{ 1, 2, 4, 5 \}, \{ 1, 4, 6 \}, \{ 2, 5, 6 \}$
- D.  $\{ 2, 3, 4, 6 \}, \{ 3, 4, 5 \}, \{ 1, 2, 3 \}, \{ 1, 4, 6 \}$

6、图 5 所示电路的(复)导纳  $Y$  为( )。

- A.  $(\frac{1}{5} + j\frac{1}{5})S$
- B.  $(\frac{1}{5} - j\frac{1}{5})S$
- C.  $(\frac{1}{10} - j\frac{1}{10})S$
- D.  $(\frac{1}{10} + j\frac{1}{10})S$

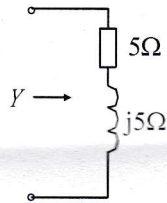


图 5

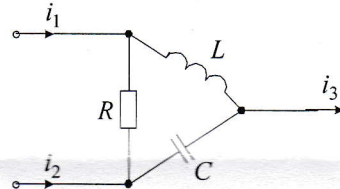


图 6

7、图 6 所示正弦交流电路中，已知  $R = \omega L = \frac{1}{\omega C}$ ， $i_1 = 3\sqrt{2} \cos(\omega t + 45^\circ) A$ ，

$i_2 = 4\sqrt{2} \cos(\omega t - 45^\circ) A$ ，则  $i_3$  为( )。

- A.  $5\sqrt{2} \cos(\omega t - 8.1^\circ) A$
- B.  $5\sqrt{2} \cos(\omega t + 8.1^\circ) A$
- C.  $5\sqrt{2} \cos \omega t A$
- D.  $7\sqrt{2} \cos(\omega t + 45^\circ) A$

8、已知某二阶电路的微分方程为  $\frac{d^2 u}{dt^2} + 8 \frac{du}{dt} + 12u = 0$ ，则该二阶电路响应的性质

描述为为( )。

- A. 无阻尼的振荡衰减
- B. 欠阻尼的振荡衰减
- C. 过阻尼的非振荡衰减
- D. 临界非振荡衰减