**杭州师范大学国际服务工程学院XXXX-XXXX学年第X学期期末考查**

**《电路原理》模拟试卷（X）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 总分 |
| 得分 |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 |  |

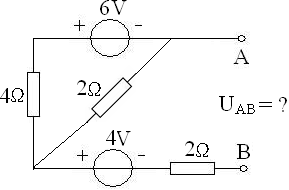
一、填空题（每题2分，共10分）

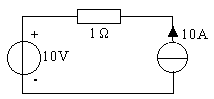
1．下图所示电路中，*I*= .



*I*

2. 下左图所示电路中，UAB= 。





3.上右图所示电路，*P*10V = ，*P*10A = 。

4. 一阶*RC*电路的时间常数*τ* = ；一阶*RL*电路的时间常数*τ* = 。

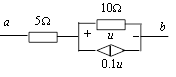
5. 关联方向的前提下，电容元件对应的相量的形式为 。

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 |  |

二、选择题（每题2分，共10分）

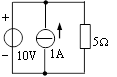
1．已知*b*、*a*两点间电压*U*ba= 10V，则*b*点电位比*a*点电位（ ）：

A．高10V　　　　　 B．低10V C．一样高

2．右图所示电路*ab*间的等效电阻为（ ）。

A. 9Ω B. 10Ω

C. 11Ω D. 12Ω

3.下图所示的电路中，电压源的功率为（ ） 。

A. 消耗 10W B. 消耗 20W

C. 产生 10W D. 产生 20W

4．根据换路定律，可得：

A．*uC* (0+) = *uC* (0–)，*uL* (0+) = *uL* (0–)　　 B．*iC* (0+) = *iC* (0–)，*iL* (0+) = *iL* (0–)

C．*uC* (0+) = *uC* (0–)，*iL* (0+) = *iL* (0–) D．*iC* (0+) = *iC* (0–)，*uL* (0+) = *uL* (0–)

5．已知有一正弦交流电*u*(*t*) = 50cos(100*πt* + 45°)，表示成相量形式后应是：

A． B．

C. D．

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 |  |

1. 是非题（每题2分，共10分）

1．测量正弦电流时，交流电流表指示的是该正弦电流的振幅。

2．5V的电压源与任意元件并联可以直接等效为5V的电压源。

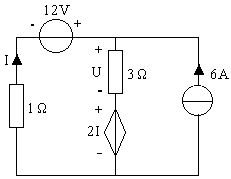
3．正弦信号的三要素为振幅、有效值、初相。

4．电路中任意一点的电位与参考点的选择有关。

5．用相量来表示正弦稳态交流电路，这个相量给出了振幅（或有效值）和相位。相量是一个复数，它们的运算符合复数运算法则。

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 |  |

1. 计算题（70分）
   * 1. 如下图所示电路，试用叠加定理求3Ω电阻两端电压*U* (12分)。

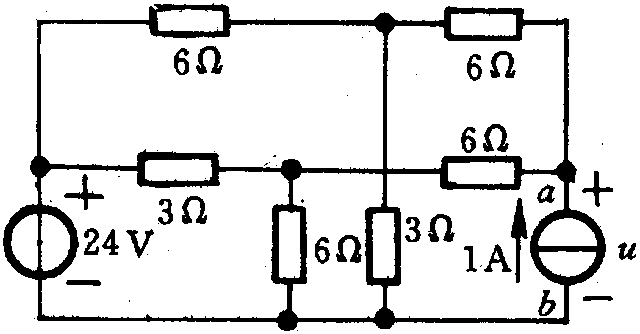




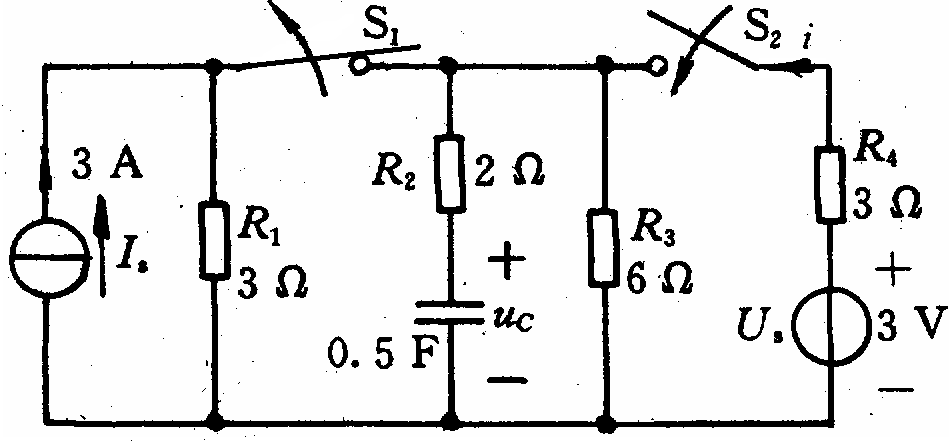
2.用节点电位法计算如下电路中的电流*I*（13分）。



3. 用诺顿定理计算图示的电压*U*（15分）.



4．电路如下图所示，*t*<0时电路处于稳态。*t*=0时S1打开，S2闭合。求换路以后的电容电压*u*C和电流*i.* （15分）



5. 已知下图中,求电流*iab*(*t*) (15分)。

