

承诺：我将严格遵守考场纪律，知道考试违纪、作弊的严重性，还知道请他人代考或代他人考者将被开除学籍和因作弊受到记过及以上处分将不授予学士学位，愿承担由此引起的一切后果。

学生签名：

学号

班级

专业

# 华东交通大学 2013—2014 学年第一学期考试卷

试卷编号：\_\_\_\_\_ (A) 卷

电路原理 II 课程 课程类别：必

闭卷

考试日期：\_\_\_\_\_

2012 级电气工程、自动化、电子信息、建筑电气、交通设备信息工程专业适用

| 题号 | 一  | 二  | 三  | 四  | 五  | 六  | 七  | 八  | 九 | 十 | 总分  | 累分人<br>签名 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|-----|-----------|
| 题分 | 18 | 12 | 12 | 10 | 14 | 10 | 14 | 10 |   |   | 100 |           |
| 得分 |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |           |

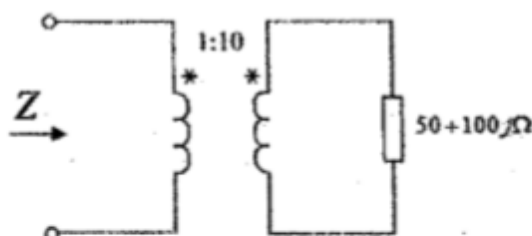
考生注意事项：1、本试卷共 5 页，总分 100 分，考试时间 120 分钟。

2、考试结束后，考生不得将试卷、答题纸和草稿纸带出考场。

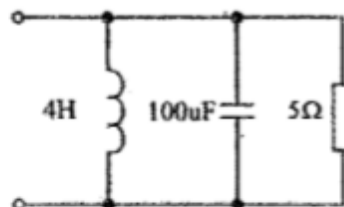
## 一、计算题(每题 6 分，共 18 分)

1. 求电路的输入阻抗  $Z$ 。

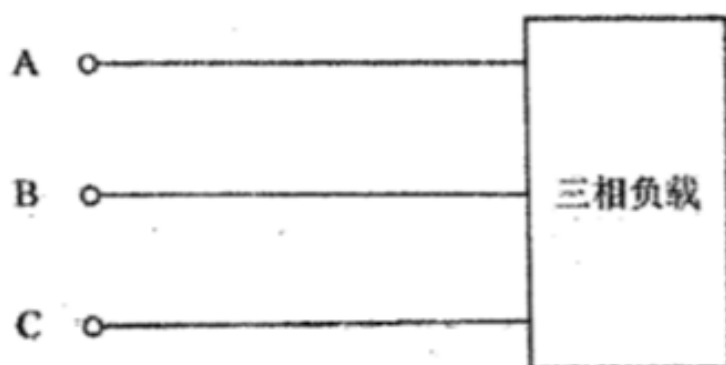
| 得分 | 评阅人 |
|----|-----|
|    |     |



2. 求电路的谐振频率  $f_0$ 。

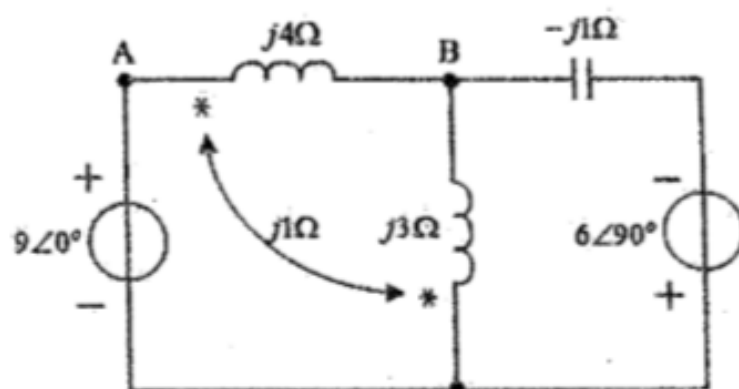


3. 请在下图三相三线制电路中，画出二表法测功率的功率表接线示意图。



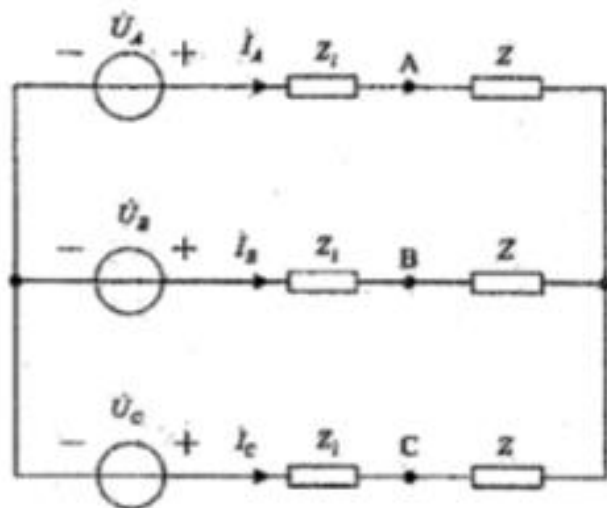
二、含有耦合电感电路如图所示，求电压  $\dot{U}_{AB}$ 。(12 分)

| 得分 | 评阅人 |
|----|-----|
|    |     |



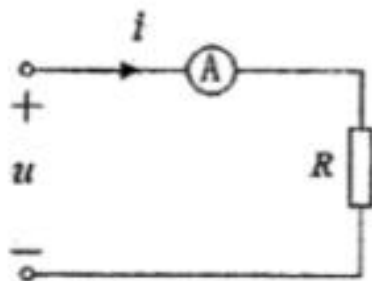
三、对称三相电路，已知电源线电压大小为 380V，求负载  $Z$  的电流  $\dot{I}_A$ 、 $\dot{I}_B$ 、 $\dot{I}_C$  和线电压  $\dot{U}_{AB}$ 、 $\dot{U}_{BC}$ 、 $\dot{U}_{CA}$ 。已知： $Z = (30 - j40)\Omega$ ， $Z = (10 + j10)\Omega$ 。(12 分)

| 得分 | 评阅人 |
|----|-----|
|    |     |



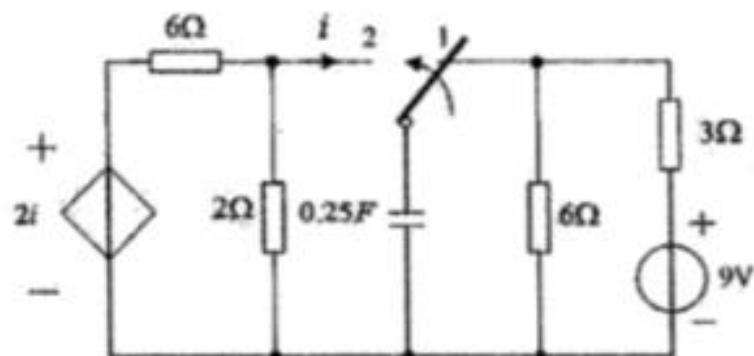
四、求图示电路中电流表的读数及端口吸收的功率。已知： $i = [1 + \sqrt{2} \cos t + 0.5\sqrt{2} \cos(3t - 30^\circ)] \text{ A}$ ， $R = 100\Omega$ 。(10 分)

| 得分 | 评阅人 |
|----|-----|
|    |     |



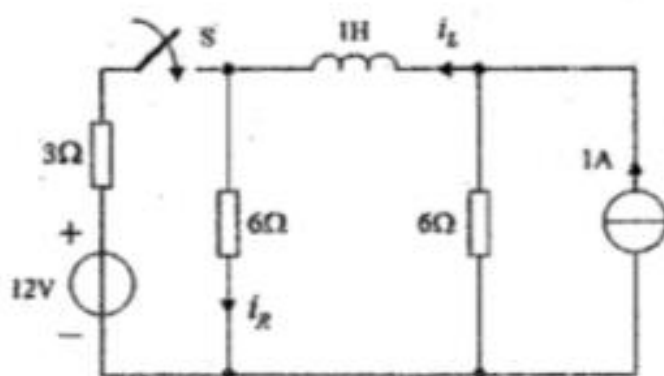
五、下图中，开关合在位置 1 时电路处于稳态， $t=0$  时开关由位置 1 打向位置 2，求  $t \geq 0+$  时的电流  $i(t)$ 。(14 分)

| 得分 | 评阅人 |
|----|-----|
|    |     |



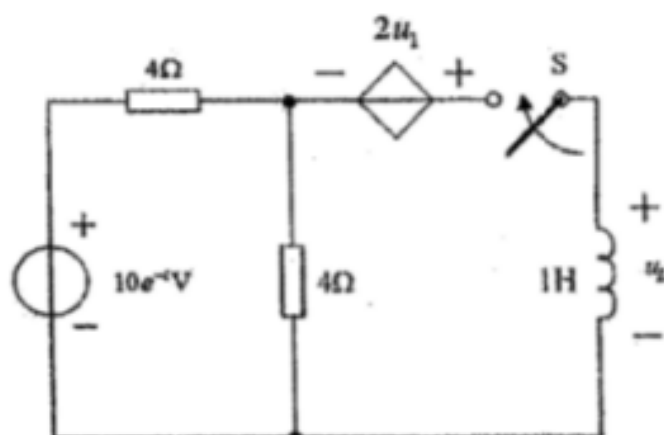
六、下图所示电路原处于稳态， $t=0$  时开关闭合，求  $i_L(t)$ 。(10 分)

| 得分 | 评阅人 |
|----|-----|
|    |     |



七、图示电路中电感原先无初始储能， $t=0$  时开关闭合，用运算法求电感中的电压  $u_L(t)$ 。(14 分)

| 得分 | 评阅人 |
|----|-----|
|    |     |



八、求二端口网络的  $Z$  参数。(10 分)

| 得分 | 评阅人 |
|----|-----|
|    |     |

