

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。不授予学士学位，愿承担由此引起的一切后果。

专业：_____ 班级：_____ 学号：_____ 学生签名：_____

华东交通大学 2015—2016 学年第一学期考试卷

(A) 卷

课程名称： 电路原理II

课程类别： 必

考试方式： 闭卷

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分	累分人签名
题分	32	15	15	15	15	8					100	
得分												

考生注意事项：1、本试卷共 4 页，总分 100 分，考试时间 120 分钟。

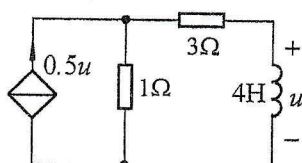
2、考试结束后，考生不得将试卷、答题纸和草稿纸带出考场。

一、计算以下各小题(每题 8 分，共 32 分)

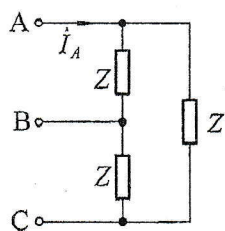
1. 某支路上电压为 $u = 5 + 20\sqrt{2} \cos(10t + 30^\circ) + 10\sqrt{2} \cos(20t + 45^\circ) \text{ V}$ ，电流为 $i = 4\sqrt{2} \cos(10t + 10^\circ) + 3\sqrt{2} \cos(20t + 60^\circ) \text{ A}$ ，计算电压 u 、电流 i 的有效值及该支路消耗的功率。

得分	评阅人

2. 计算电路的时间常数 τ



3. 对称三相电路中, 已知 $\dot{U}_{BC} = 380\angle 0^\circ \text{V}$, $\dot{I}_A = 17.32\angle 120^\circ \text{A}$, 计算阻抗 Z .

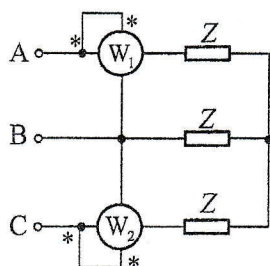


4. 已知某函数的象函数为 $F(s) = \frac{s+3}{(s+1)(s+2)}$, 求其原函数。

二、如图对称三相电路中, 已知线电压为 380V , $Z = 20 + j20\Omega$ 。若用二表法测量三相总的功率, 求二块功率表的读数及三相总的功率。

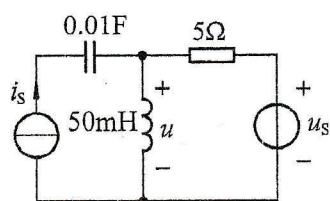
得分	评阅人

(15 分)



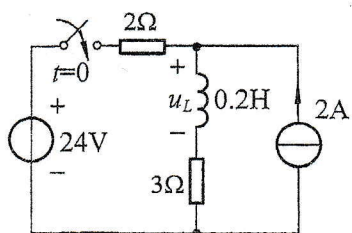
三、已知 $u_s = 20 \cos(100t + 10^\circ) \text{ V}$, $i_s = \sqrt{2} \cos(200t + 50^\circ) \text{ A}$, 求 u 及两电源各自输出的功率。(15 分)

得分	评阅人



四、如图, 开关闭合前电路处于稳态, $t = 0$ 时开关闭合, 求电感电压 u_L 。(15 分)

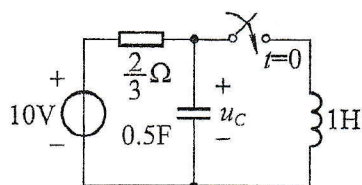
得分	评阅人



五、电路如图，开关在闭合前处于稳态，电感原储能为零，在 $t = 0$

得分	评阅人

时开关闭合，用运算法求 u_C 。(15 分)



六、画出下图的运算电路。已知 $i_1(0_-) = 1A$ ， $u_2(0_-) = 1V$ 。(8 分)

得分	评阅人

