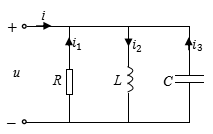
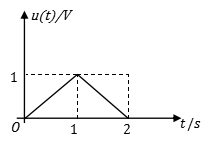
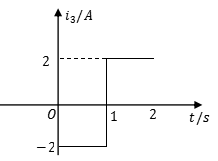
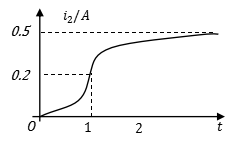
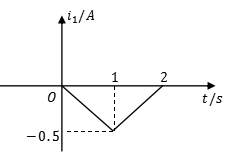
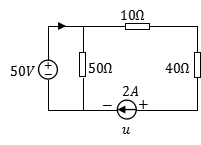
1、已知，，，波形如图，画出各电流波形。

解：，，



2、求各电阻吸收的功率及各电源发出的功率。



解：

∴10Ω电阻吸收的功率

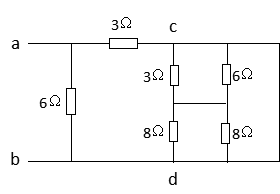
∴40Ω电阻吸收的功率

∴50Ω电阻吸收的功率

∴50V电压源发出的功率

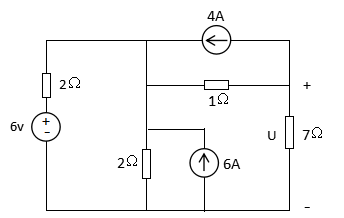
∴2A电流源发出的功率

3、电路如下图所示，求， 。



解：，Rcd=0

1. 利用戴维南定理求下图所示电路中7Ω电阻两端的电压U



解：

5、如图所示N为线性含源网络。

求：

解：根据迭加定理， 三部分(含源)

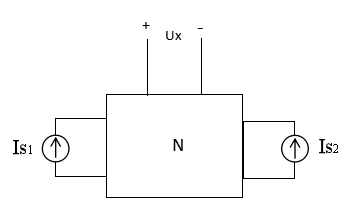
由产生，由产生，由N中的独立电源产生

不变

∴

带入已知可求得， ∴

当时，

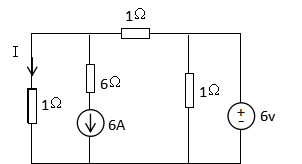


6、下图所示参考电路中，请计算

1）、电压源单独作用时1Ω电阻流过的电流I

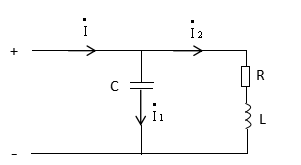
2）、电流源单独作用时1Ω电阻流过的电流I

3）、电压源和电流源同时作用时1Ω电阻流过的电流I



答案：1）3A 2）-3A 3）0

1. 已知U=100V，，电路消耗的功率为866W，求，，。



解：以为参数向量 ，则，

+=I∠, +I=

Ω

8、图示电路中，已知R1=20欧，R2=20欧，L=20毫亨，C=25微法，伏。计算

(1)，，Z；(2)，；(3)电路的功率因数，电路消耗的有功功率；

(4)作出电路的相量图。

解：(1)，

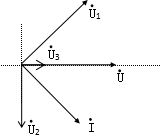
1. ，





(3)

(4)相量图 *，*



9、A：视在功率 ，

B：视在功率 ，

（1）求总的PF；（2）使PF提升0.92，需并联多大电容。

解：（1）For A

∴  则

For B ∴ （1分）

总

（2）并联C后的总电流， 有 （1分）

， 则 OR

若，则

*（1分）*

，则

若

则

以上两种结果都满足要求，但从经济观点应取 两个结果都可以，都得分

10、图示放大电路中，晶体管T的参数为β=99，=0.7伏。

(1)计算晶体管的静态工作点；

(2)作出放大器的交流计算电路；

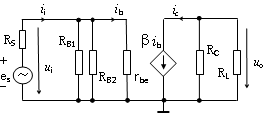
(3)计算放大器的空载电压放大倍数、输入电阻和输出电阻；

**** (4)若，，，计算输出电压。

解：

①UB≈1.3V，UBS=1.95V，T放大

IC≈IE≈0.6mA，VCE=2.6V

②微变等效电路****

③ 

或Au0≈-161，

， ro=RC=3kΩ

④

u

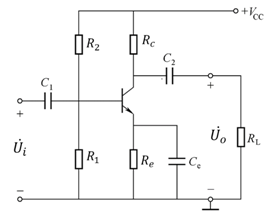
11、如图为一个实用的仪表放大器电路，试求解输出电压与输入电压和的关系。



解：

∴

∴

****12、**下图所示电路中，,,,,**



**1.估算放大电路的静态工作点**

**2.估算放大电路的**



解： 1.

=

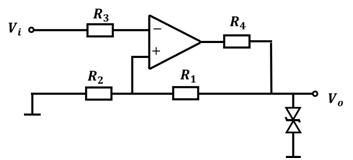
>

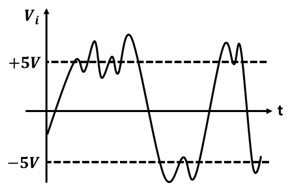
三极管处于放大状态

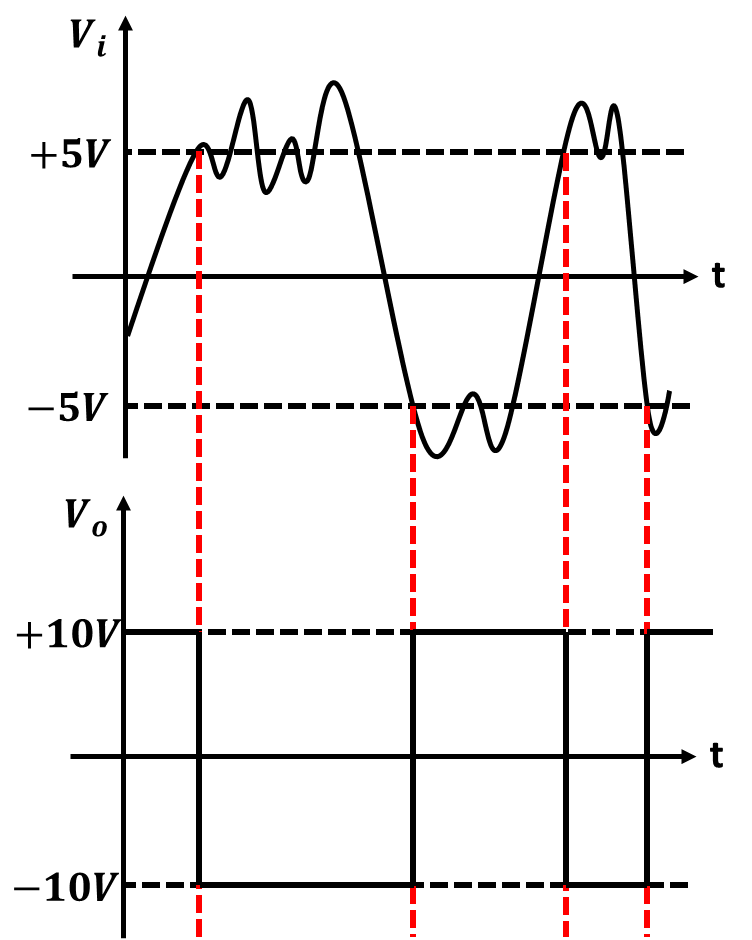
2.

**13、图示电路中， , ， 稳压管的稳压值为10V，求门限电压，并画出给定输入信号波形对应的输出波形。**









解：运放同相输入端电位为

上门限

下门限