一、**是非题(45小题,共90.0分)**

(2分)[1] 根据基尔霍夫电流定律，与某节点相连的各支路的电流不可能同时都流出该节点。( )

(3分)[18] 某元件的电压*u*和电流*i*为非关联参考方向，若用*p*=*ui*算得的功率值为 -\_ 5W，则该元件实际供出5W的功率。( )

(2分)[19] 如无说明，电路中所有元件,包括电压源上标出的电压极性都是指参考极性。( )

(2分)[20] 电流源两端的电压值可以由它本身的特性确定。( )

(2分)[21] 电路中只能有一个参考点，该参考点可以任意选定。( )

(2分)[22] 加在电阻上的电压增大为原来的2倍时，它所消耗的功率也增大为原来的2倍。( )

**二、**非客观题(39小题,共314.0分)

(10分)[10]放大电路及相应的晶体管输出特性如图所示。设*U*BEQ＝0.7V，*U*CES0.5V，电容容量足够大。

1．根据晶体管输出特性确定晶体管的 值；

2．求出静态电流*I*BQ的值，并用图解法确定*I*CQ和*U*CEQ的值；

3．图解确定此时该电路的最大不失真输出电压幅值。



(10分)[10][答案]

1．β≈50

2．*I*BQ≈40A

作直流负载线

*I*CQ＝2mA

*U*CEQ＝6V

3．

过Q作交流负载线，斜率为，

作图得：*U*om＋≈3V， *U*om－≈5.5V，

最大不失真输出电压幅值*U*om＝3V

(3分)[14]放大电路和示波器测得输出电压*u*O的波形如图所示，试问该放大电路产生了什么失真（饱和、截止）？为消除失真应采取什么措施？



(3分)[14][答案]

同时存在饱和和截止失真，应减小输入信号幅度或增大*V*CC

答案：------------------------------------------------

**二、是非题(45小题,共93.0分)**

(2分)[1] **答案**对

(3分)[18] **答案**错

(2分)[19] **答案**对

(2分)[20] **答案**错

(2分)[21] **答案**对

(2分)[22] **答案**错