一.1.00g 铜氧化物CuxOy 与过量碳充分反应得到铜单质，副产物一氧化碳和过量氧气充分反应，常温常压下气体体积减少了85mL

1.写出配平的两个化学反应方程式

2.求化合物中氧的质量分数

3.求出化合物的化学式

4.写出其中文和英文下的系统命名

二.1.基态铯原子跃迁到激发态所释放的能量为（题目有给）eV，求放出光的波长

2.对于铯原子的跃迁，其能量和时间也有类似的不确定关系。具体为△E\*△t=h/4π，现在已经测得时间的不确定度为4.0\*10^-9，求能量的不确定度

三：写出下面物质的路易斯势和形式电荷

1.HOO- 2.CS2 3.BF4- 4.N3-

四.

1.推导波尔模型的氢原子电子跃迁时发光波长的公式，除能级数m,n以外的参数均需合并计算

2.波长为658（？）nm的光对应的m和n是多少？

3.下面给出了两个电子的径向波函数图像，根据图像和前一问中计算的量子数，写出轨道符号并画出平面图形，使用正负号表示相位

4.这两个电子的轨道半径分别是多少？