34.(5 分)化学是一门以实验为基础的学科，在学习化学过程中，同学们经常到实验室中完成各种实验探究，请依据下列要求完成相应的问题。

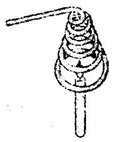
(1)在实验室中，小红将水中的泥沙除去，采用了如右图所示的装置进行了过滤操作，请指出装置中的两处明显错误。

①_____；

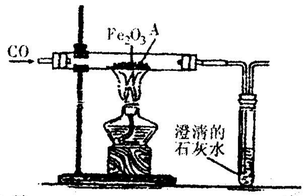
②_____。

(2)小明为了证实“氢气的密度比空气小”设计了一个简单的实验，请简述操作方法和现象。

(3)小斌在实验室中研究物质燃烧的条件时，做了如图所示的实验：把一条粗金属丝绕成线圈，罩在一支蜡烛的火焰上，火焰很快就熄灭；立刻将此线圈放在另一蜡烛的火焰上，蜡烛就不会很快熄灭。请你分析产生上述现象的原因。



35.(9 分)下图为一氧化碳还原氧化铁的实验装置图：



(1)图中 A 处的实验现象是_____，反应的化学方程式为_____。

(2)该装置存在的主要问题是_____，改进的具体方法是_____。

(3)在实验结束后，小明同学取 A 处的固体分析其组成，现请你参与他的探究，并将你的猜想、实验步骤和相关内容填入下表。

猜想	实验步骤	实验现象	结论
固体中有 Fe_2O_3	取固体 A 少量于纸上观察		固体中没有 Fe_2O_3

评卷人	得分

五、计算题(本题共 2 小题，共 10 分)

36.(6 分)“骨质疏松症”是由人体缺钙引起的，可服用补钙剂来治疗。葡萄糖酸钙口服液是一种常见的补钙剂，葡萄糖酸钙的化学式为$(C_6H_{11}O_7)_2Ca$。试根据葡萄糖酸钙的化学式进行下列计算：

(1)葡萄糖酸钙的相对分子质量是_____；

(2)葡萄糖酸钙中碳、氢、氧、钙四种元素质量比为_____(化成最简整数比)；

(3)葡萄糖酸钙中钙元素的质量分数为_____(计算结果保留 1 位小数)。

37.(4 分)饲养观赏鱼，可以陶冶人的情操，空运观赏鱼，必须密封。为了解决鱼的吸氧问题，可在水中加入过氧化钙(化学式 CaO_2)，它在水中的反应是 $2CaO_2+2H_2O=2Ca(OH)_2+O_2\uparrow$。一位养鱼爱好者从南方购买一批观赏鱼要空运到大连，预计至少需要氧气 2.24L。试计算将这批观赏鱼运至大连，至少要在水中加入过氧化钙的质量是多少？(标准状况下氧气的密度为 1.43g/L)(计算结果保留 1 位小数)