

铜仁学院附中 2021-2022 学年度第一学期第二次月考试卷

九年级化学

考试范围：第一单元-第五单元； 总分：60 分； 命题人：龙芳 审题人：刘琪霞

注意事项：

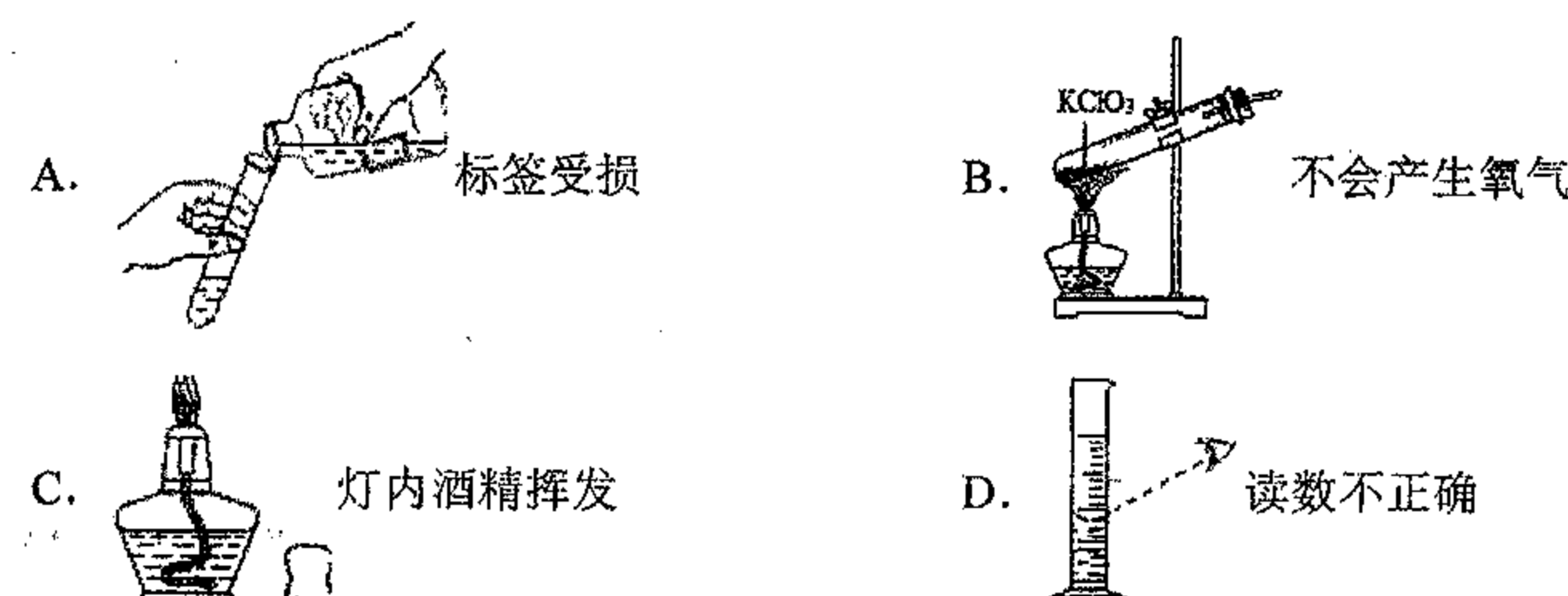
1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息；

2. 请将答案填写在答题卡上。

本试卷涉及的相对原子质量：C-12 H-1 N-14 O-16 Na-23 Mg-24 Al-27 K-39

一. 选择题（本题共 9 小题，每小题 2 分，共 18 分。每小题只有一个选项符合题意，请将正确选项的序号在答题卡相应的位置上涂黑）

1. 如下图所示的“错误操作”与对应选项的“可能产生后果”不一致的是（ ）



2. 元素 R 的化合物中只有一种化合价，其氧化物的化学式为 R_2O_3 ，则下列化学式中正确的是（ ）

A. $R(OH)_2$ B. RCO_3 C. RCl_2 D. $R_2(SO_4)_3$

3. 化学上用符号 A_ZX 表示原子的组成，其中 X 代表元素符号，Z 表示原子核内的质子数，A 表示原子核内质子数与中子数之和。已知 ${}_b^aX^{n+}$ 和 ${}_d^cY^{m-}$ 的电子层排布完全相同，则下列关系正确的是

A. $b-a=d-c$ B. $a-n=c+m$ C. $b-n=d+m$ D. $a+n=c-m$

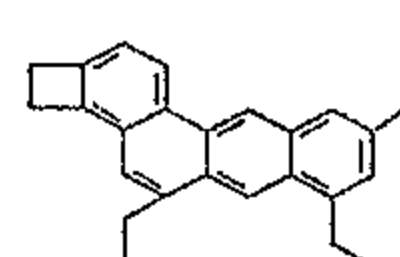
4. 质量均为 1 克的 Na、Mg、Al、K 四种金属中，含各金属原子个数最少的是（ ）

A. Na B. Mg C. Al D. K

5. 对于化学方程式 $2H_2 + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2H_2O$ 的意义叙述正确的是（ ）

A. 氢气加氧气点燃等于水
B. 两个氢气和一个氧气点燃生成两个水
C. 每 4 份质量的氢气和 32 份质量的氧气点燃生成 36 份质量的水
D. 32 克氢气和 4 克氧气点燃生成 36 克水

6. 科学家研究得到一种物质，其分子结构像一只小狗（如图），于是取名叫狗烯，狗



烯的化学式为 $C_{26}H_{26}$ ，下列关于狗烯的说法正确的是（ ）

A. 狗烯的相对分子质量为 338g B. 狗烯中碳元素和氢元素的质量分数不相等
C. 狗烯分子由碳元素和氧元素组成 D. 狗烯由 26 个碳原子和 26 个氢原子构成

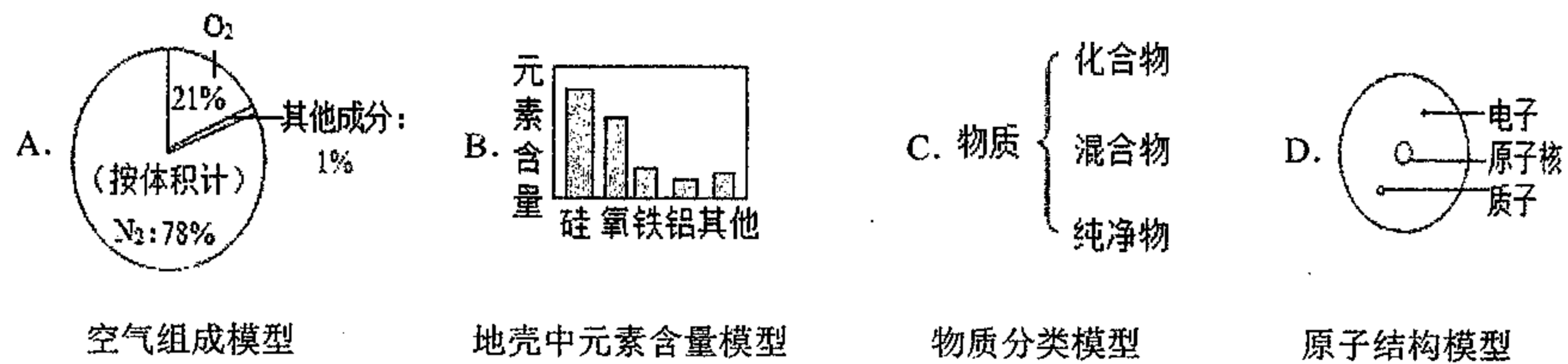
7. 下列化合物中氮元素化合价由高到低排序正确的是（ ）

① N_2 ② NH_3 ③ NO_2 ④ NO ⑤ HNO_3 ⑥ $NaNO_2$
A. ⑤③⑥④①② B. ②①④⑥③⑤ C. ⑤⑥②③④① D. ⑥⑤③②④①

8. 有反应 $2A + 5B = C + 2D$ ，A、B 两种物质完全反应时的质量比为 4:3，若生成 C 和 D 共 280g，则反应消耗 B 的质量为（ ）

A. 120g B. 160g C. 90g D. 240g

9. 建立模型是学习化学的重要方法。下列有关模型正确的是（ ）



第 II 卷（非选择题）

二. 填空题（共 4 个小题，每空 1 分，共 17 分。请将答案填写在答题卡相应位置上）

10. 化学用语是学习化学的重要工具，请完成下列问题。（1）用化学用语表示：

（1）相对分子质量最小的氧化物_____； （2）n 个铵根离子_____；
（3）地壳中含量最高的元素与含量最高的金属元素形成的化合物_____；
（4）碳酸钠中的阴离子：_____；
（5）下列化学符号中， Fe^{2+} 中数字“2”的含义是_____

11. 分类是学习和研究物质及其变化的一种常用方法，分类要有一定的标准。

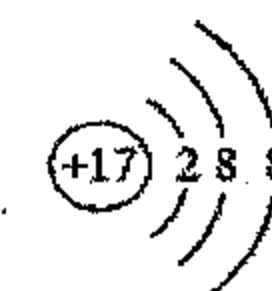
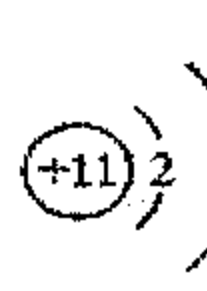
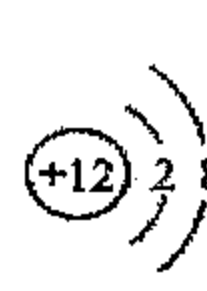
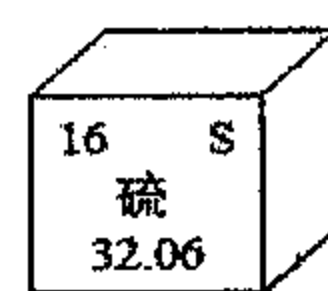
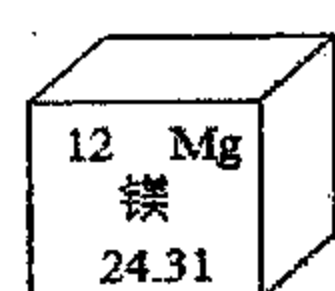
下列分别盛有不同物质的容器中，所盛物质属于单质的是_____，属于混合物的是_____，属于氧化物的是_____。（均填字母）



12. “见著知微，见微知著”是化学思维方法。

（1）从宏观知微观，气体 X 在氧气中燃烧生成氮气和水，X 分子中一定含有的原子是_____（填符号）。从微观知宏观，如图 A、B 分别是镁元素、硫元素在元素周期表中的信息，C、D、E 是三种粒子的结

构示意图,表格是元素周期表的一部分。



A

B

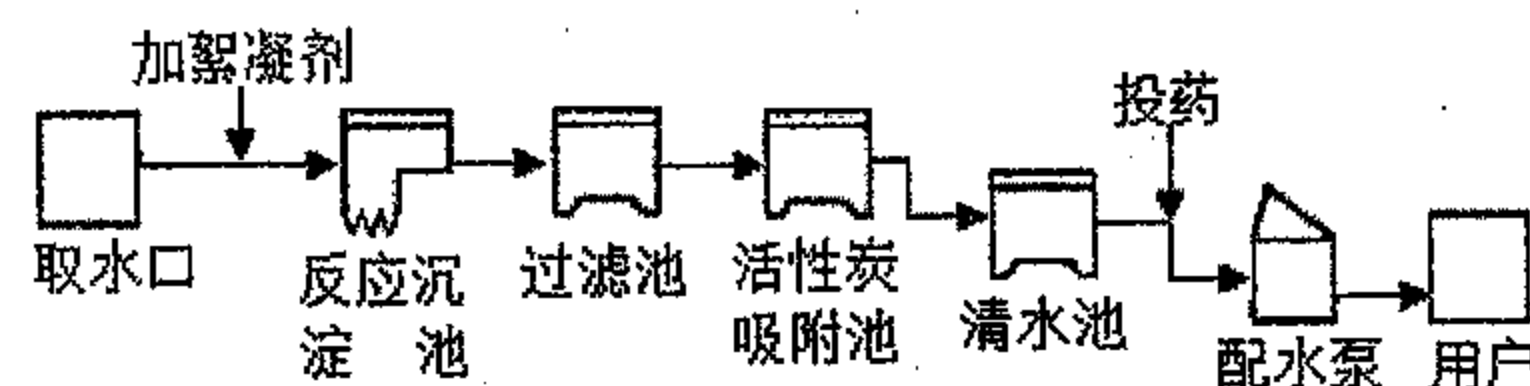
C

D

E

H						He
			C		①	
		Al	②		③	

13. 水是及一切生物生存所必需的,为了人类和社会的可持续发展,我们应该爱护水资源。



(1) 城镇自来水厂生产流程可用如图表示: 除去水中固态杂质的设备是_____;

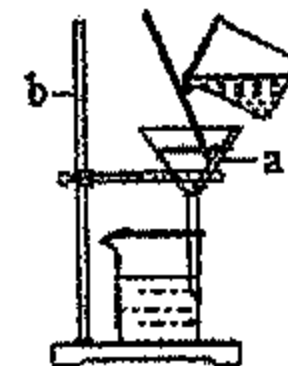
(2) 硬水给生活和生产带来很多麻烦, 常用_____来区分硬水和软水; 生活中常用_____的方法来降低水的硬度。

(3) 地球上的总储水量虽然很大, 但淡水很少, 守护水资源是每个公民的责任和义务。下列行为属于节约用水的是_____ (填序号)。

A 公共场所不必随手关水龙头 B 淘米水用来浇花 C 不间断放水刷牙

三、简答题 (共 2 个小题, 每小题 3 分, 共 6 分。请将答案填写在答题卡相应位置上)

14. 如图所示是进行河水净化的部分装置图:



(1) 写出带有标号的仪器的名称: a_____;

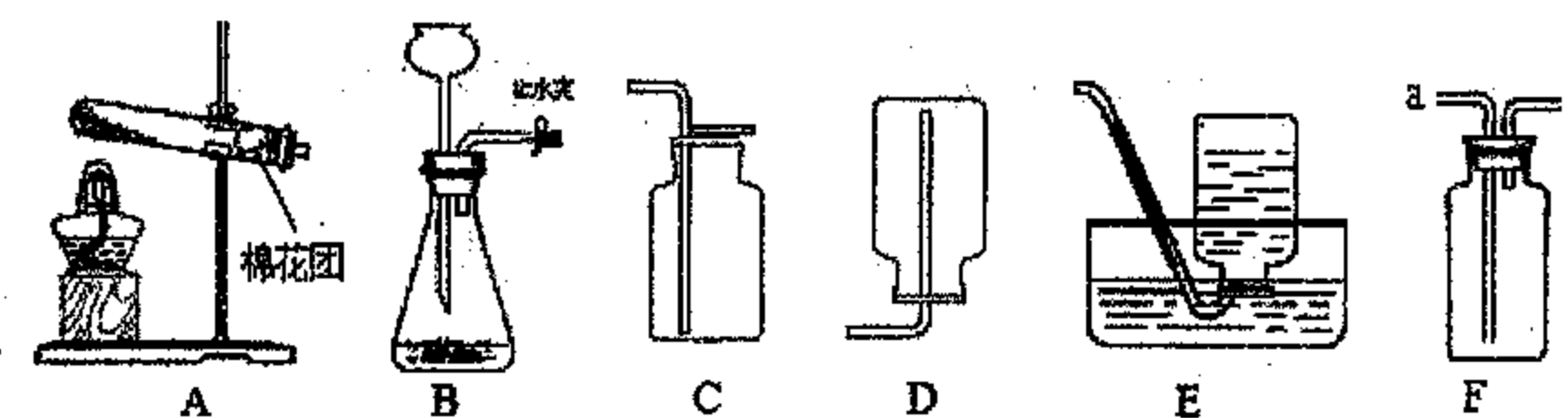
(2) 在此操作中玻璃棒的作用是_____;

(3) 如果过滤后滤液仍然浑浊, 产生的原因可能有_____ (答一条)。

15. 化学实验室里有二瓶无色气体, 只知道它们分别是氧气和二氧化碳, 请你把它们区分出来, 你该怎么做呢 (写出实验的现象和结论)?

四、实验与探究题 (共 2 个小题, 每空 1 分, 共 13 分。请将答案填写在答题卡相应位置上)

16. 空气是人类活动必需的自然资源, 工业上常用分离空气的方法制取氧气, 实验室常用物质分解的方法制取氧气。

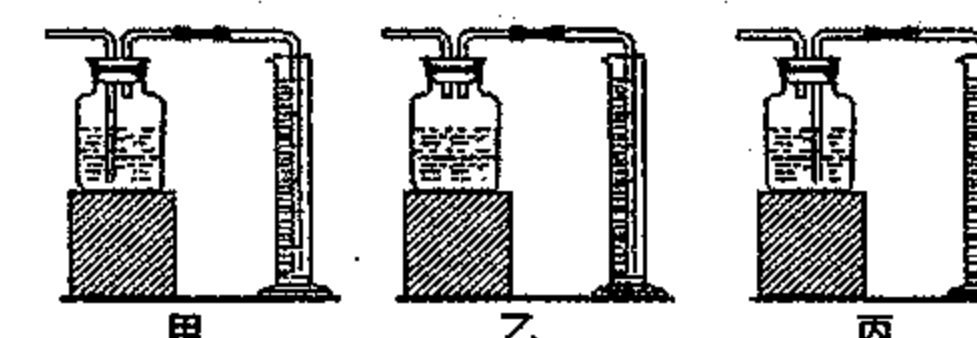


(1) 工业上制氧气是_____ (填“物理”或“化学”)变化。

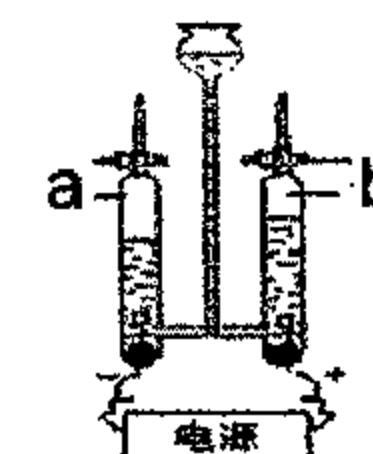
(2) 实验室制在常温下制取氧气, 可选用的发生装置为_____ (填编号), 此法制取氧气的化学方程式为_____。若要收集到较纯净的氧气可选用的收集装置为_____ (填编号)。

(3) 通过查阅资料得知: 氨气是一种密度比空气小且极易溶于水的气体, 其水溶液俗称氨水。小美同学利用加热氯化铵固体和氢氧化钙固体制取氨气, 她可选择的实验装置为_____, 若用装置 F 收集氨气, 气体应从_____ (填“a”或“b”)端管口通入。

(4) 为测定高锰酸钾分解生成氧气的体积, 应选用右图装置_____ (填编号)。



17. 如图是用于电解水的简易实验装置:



(1) 该实验在水中加入少量氢氧化钠, 目的是:_____。

(2) 实验为电解水制氧气, 发生反应的化学方程式为_____。用燃着的木条放在 b 端, 看到的现象为_____, a 端产生的气体能燃烧, 产生淡蓝色火焰, 写出该反应的化学方程式_____。

(3) 若收集到正极产生的气体为 11.2ml, 则理论上应收集到负极产生的气体大约为_____ml。

(4) 根据以上实验事实得出: 水是由_____组成的。

五、计算题 (本题包括 2 个小题, 每小题 3 分, 共 6 分。)

18. 某元素 R 可形成化学式为 RO 的氧化物, 且其中 R 的质量分数为 46.7%。

(1) 求 R 元素的相对原子质量;

(2) R 元素还可形成化学式为 RO₂ 的氧化物, 若 RO 与 RO₂ 含有相同质量的 O 元素, 求 RO 和 RO₂ 的质量比。