武威铁中2018-2019学年度第二学期九年级开学测试题



**化 学 试 卷**

**考试时间:60分钟 试卷满分:100分**

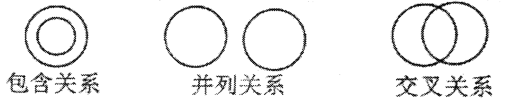
H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 Mg-24 Al-27 P-31 S-32 Cl-35.5 K-39 Ca-40 Fe-56 Zn-65

**一、选择题（本部分30小题，每小题2分，共60分。）每小题只有一个选项符合题意。**

1、下列物质的变化，前者属于物理变化，后者属于化学变化的是（ ）

A、面包发霉、鸡蛋煮熟 B、干冰升华、冰雪融化

C、酒精挥发、酒精燃烧 D、铁定生锈、光合作用

2、化学概念相互间存在如下三种关系。下列对概念间关系的说法正确的是（ ）

A、纯净物与混合物属于包含关系 B、化合物与氧化物属于交叉关系

C、氧化反应与化合反应属于并列关系 D、单质与化合物属于并列关系

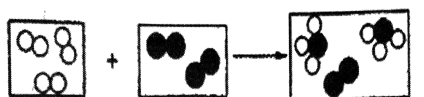
3、下列物质中，不属于大气主要污染物的是（ ）

A、CO2 B、NO2 C、SO2 D、NO

4、下列化学用语中数字“2”的含义描述准确的是（ ）

A、2NO：两个一氧化氮分子 B、Mg2+：镁元素的化合价是+2

C、2O：两个氧分子 D、H2O：一个水分子中有两个氢分子



5、用“○”和“●”分别代表A、B两种原子，如右图所示，单质A2与单质B2在一定条件下能发生化学反应生成新物质X。下列说法正确的是（ ）

A、在反应过程中A2和B2分子保持不变 B、该反应为置换反应

C、参加反应的A2与B2分子数之比为3:1 D、物质X含三种元素

6、日常生活中用铁锅炒菜可适当地给人体补“铁”，这里的“铁”指的是（ ）

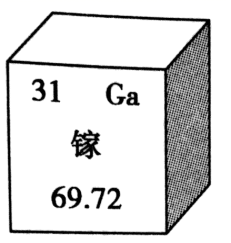
A、离子 B、原子 C、元素 D、分子

7、在反应2A+5B==2C+4D中，C、D的相对分子质量分别是18和44。若2.6gA与B完全反应后，生成8.8gD。则在此反应中，B与D的质量比为（ ）

A、4:9 B、8:11 C、10:11 D、31:44

8、化合物中氯元素有多种可变化合价，按氯元素的化合价由高到低的排列顺序，则R是（ ）

①Cl2O7 ②R ③HClO2 ④HClO ⑤Cl2 ⑥KCl

A、KClO2 B、KClO4 C、KClO D、KClO3

9、砷化镓（GaAs）是一种“LED”绿色节能光源材料，镓元素的相关信息如图所示。下列有关镓的说法错误的是（ ）

A、原子的核电荷数是31 B、元素符号是Ga

C、属于金属元素 D、相对原子质量为69.72g

10、下列关于催化剂的叙述正确的是（ ）

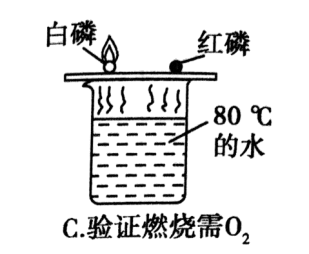
A、在化学反应里能改变其它物质的化学反应速率，而本身的质量和性质没有改变的物质

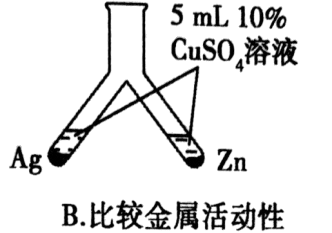
B、二氧化锰是一切反应的催化剂

C、在化学反应里能加快其它物质的化学反应速率，而本身的质量和性质没有改变的物质

D、要使氯酸钾受热分解放出氧气，必须加入二氧化锰，否则不能发生反应



11、下列实验不能达到目的的是（ ）



12、自来水厂净水过程中，不会用到的方法是（ ）

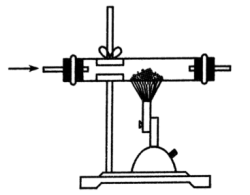
A、吸附 B、蒸馏 C、过滤 D、消毒

13、下列关于二氧化碳的说法，错误的是（ ）

A、二氧化碳常用于灭火 B、干冰可用于人工降雨

C、二氧化碳是植物光合作用的原料之一 D、二氧化碳可用石灰石与稀硫酸制取

14、下图是“一氧化碳与氧化铁反应”的部分实验装置，关于该实验说法正确的是（ ）

A、充分反应后，向固体中加稀盐酸会产生气泡

http://www.zxxk.comB、在实验过程中，黑色粉末逐渐变成红色

C、该实验的反应原理为FeO+CO====Fe+CO2

D、在实验过程中，产生的尾气可以直接排放到空气中

15、下列物质在空气中强烈（或点燃）不能生成CO2的是（ ）

A、石墨 B、石灰石 C、CuO D、CO

16、关于C、CO、CO2三种物质，有下列说法：

①三种物质都含有碳元素，都具有还原性；②CO、CO2都是没有颜色，没有气味的气体；③CO2可用于光合作用，CO可用于人工降雨；④CO2能产生温室效应，CO易与血液中的血红蛋白结合引起中毒；⑤CO2可用来灭火，CO可用作燃料。上述说法中正确的是（ ）

A、①②③ B、②③④ C、②④⑤ D、①③⑤

17、下列关于碳及碳的化合物的说法错误的是（ ）

A、金刚石、石墨和C60 的物理性质不同，但都属于碳的不同单质

B、乙烯（X）的燃烧反应为X+3O2==2H2O+2CO2，则乙烯的分子式为C2H4

C、含碳的化合物中甲烷、乙醇属于有机物，CO、CO2则属于无机物

D、C6H6（苯）和C2H2（乙炔）中C、H原子个数比相同，但元素质量比不同

18、在一定条件下，一氧化碳、木炭都能与氧化铜发生反应，下列叙述正确的是（ ）

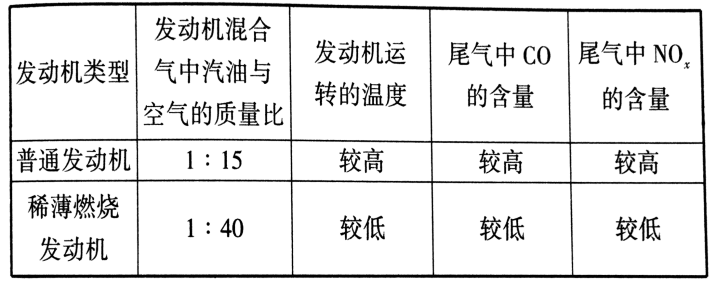
A、反应产生的气体都有毒 B、反应中都有红色固体生成

C、反应类型都是置换反应 D、反应的生成物不同

19、将充满CO2的试管倒扣在滴有紫色石蕊的水中，一段时间后，下列现象正确的是（ ）

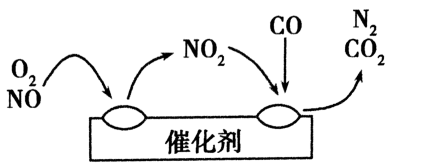
①试管内液面上升；②试管内溶液变红；③试管内液面不上升；④试管内溶液变蓝；⑤试管内溶液不变色

A、①② B、①④ C、②③ D、③⑤



20、已知汽车尾气中的氮氧化合物（以NOx表示）是氮气与氧气在高温下反应产生的，会破坏环境。稀薄燃烧发动机具有高效、经济、环保等优点，和普通汽车发动机对比如右表所示。汽车尾气净化装置里有Pd等催化剂，气体在催化剂表面作用的机理如图所示。

结合以上信息的出的下列结论中，不正确的是（ ）

A、“稀薄”的含义是指发动机混合气中的汽油含量低

B、稀薄燃烧发动机尾气中NOx含量减少可能是因为温度低

C、稀薄燃烧发动机产生的尾气中CO含量减少是因为燃烧不充分

D、尾气净化装置中发生总反应的化学方程式为2NO+O2+4CO==N2+4CO2

21、以下说法正确的是（ ）

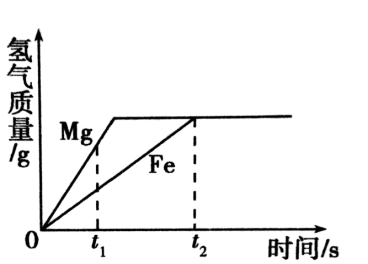
A、常温下金属都是固体 B、钠比铝抗腐蚀能力强

C、青铜、生铁、焊锡均属合金 D、地壳中含量最高的金属是铁

22、将金属锰（Mn）投入稀盐酸中，有气泡产生；将镁条插入硫酸锰溶液中，如果有锰析出，则Mn、Mg、Cu金属活泼性由弱到强的顺序是（ ）

A、Mn<Mg<Cu B、Mg<Mn<Cu C、Cu<Mg<Mn D、Cu<Mn<Mg

23、同学们为探究不同金属的活动性强弱，设计了如下的实验方案，下列方案中实验设计、现象、结论均正确的一组是（ ）



24、将等质量的镁和铁分别放入等质量、相同质量分数的稀盐酸中，产生氢气的质量与反应时间的关系如图所示，下列说法错误的是（ ）

A、反应结束后镁一定有剩余

B、反应消耗盐酸的总质量一定相等

C、0~t1时，产生氢气的质量镁比铁大

D、0~t2时，参加反应的镁的质量与铁相等

25、黄金溶解在“王水”（浓盐酸与浓硝酸的混合物）中形成HAuCl4（四氯合金酸），没有氢气产生。根据以上信息，下列有关说法正确的是（ ）

①“王水”溶解黄金是化学变化；②金比氢活泼；③在HAuCl4中，Au的化合价为+3价；④“王水”可以用铁质容器盛装

A、①② B、①④ C、①③ D、③④

26、为测定一种待回收的废铁中铁的锈蚀程度，某同学取该部分锈蚀的贴片样品（仅由铁和氧化铁组成），测得其中氧元素的含量为12%，则样品中已被锈蚀的铁元素占原废铁的质量分数约为（ ）

A、28% B、31.8% C、46.7% D、70%

27、将一定质量的锌粒放入Cu（NO3）2与Fe（NO3）2的混合物中，充分反应后，过滤，向滤渣中滴入稀盐酸，气泡产生。则下列对滤渣和滤液的成分判断中，正确的是（ ）

A、滤渣中一定含有Fe、Cu

B、滤渣中一定含有Zn、Fe、Cu

C、滤液中一定含有Zn（NO3）2、Cu（NO3）2

D、滤液中一定含有Zn（NO3）2 、Fe（NO3）2

28、将铁片分别放入足量的下列溶液中充分反应，反应后溶液的质量比反应前减轻的是（ ）

A、H2SO4 B、CuSO4 C、FeCl2 D、HCl

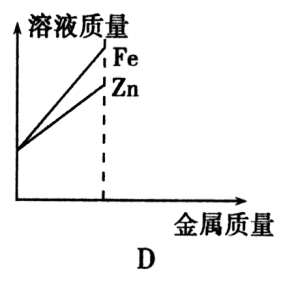
29、某单质X能从某溶液中置换出来单质Y，由此推断下列说法中正确的是（ ）

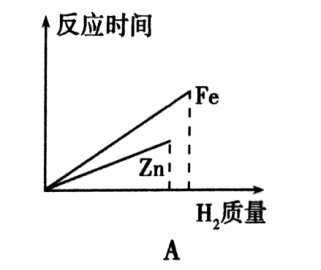
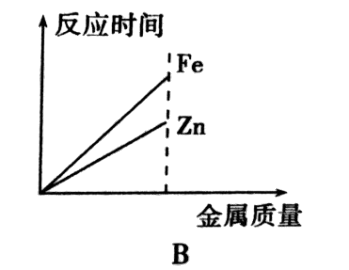
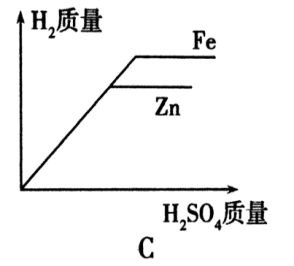
A、X一定是排在金属活动性顺序中氢以前的金属

B、X是金属时，Y可能是金属，也可能是非金属

C、X是金属时，Y一定比X活泼

D、X、Y都是金属时，Y一定比X活泼

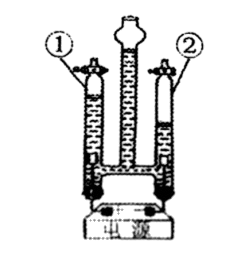
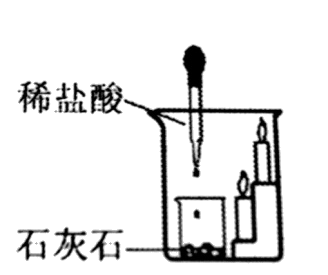
30、取等质量的铁、锌分别与等质量、等质量分数的足量稀硫酸反应，下列图像中有关量的变化趋势与对应关系不正确的是（ ）

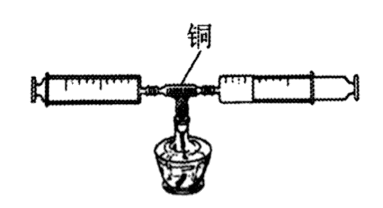
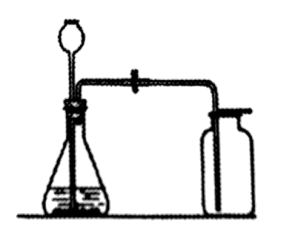


**二、填空题（每空1分，共15分）**

31、用H、O、C、N四种元素组成符合下列要求的化学式：

A、可用于伤口消毒的物质\_\_\_\_\_\_\_ B、天然气的主要成分\_\_\_\_\_\_\_ C、铵根离子\_\_\_\_\_\_\_

32、下列是初中化学部分重要的实验或实验装置。请按要求填空：



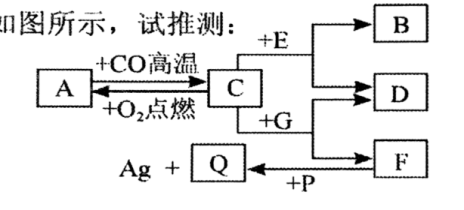
A、水的电解实验 B、测定空气里氧气含量 C、探究二氧化碳性质 D、气体制备装置

（1）A实验玻璃管②中产生的气体是\_\_\_\_\_\_\_（填名称）;该气体的一种用途是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）B实验的产物是\_\_\_\_\_\_\_。（填化学式）

（3）C实验说明二氧化碳具有的化学性质是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；物理性质是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。写出该实验中的化学反应方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）若用D装置制备并收集氧气，选用的药品是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填名称）和二氧化锰，反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

http://www.zxxk.com33、现有A、B、C、D、E、F、G、P、Q九种物质，其中A为黑色铁的氧化物，C、F是常见金属，B是相对分子质量最小的气体单质，D为浅绿色溶液，G为蓝色溶液。F与含有硝酸根离子的化合物P溶液发生置换反应。它们之间关系如图所示，试推测：

（1）下列物质Q的化学式：\_\_\_\_\_\_\_。

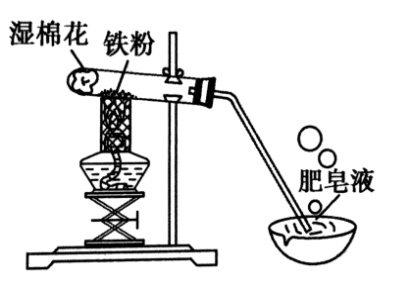
（2）C→A转化的化学方程式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）C与E反应的化学方程式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**三、实验探究（每空1分，共13分）**

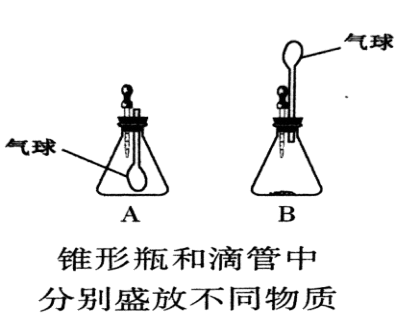
34、常温下没有氧气存在时，铁与水几乎不反应，但高温下，铁与水蒸汽能反应生成一种常见铁的氧化物和一种气体。小明好奇，设计如下实验探究铁粉与水蒸气反应后的产物。

（1）试管尾部放一团湿棉花的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）为了探究生成的气体是什么，小明用燃着的木条靠近肥皂泡，有爆鸣声，稍后有肥皂泡飘到空中，说明生成的气体是\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填化学式）。

（3）反应生成黑色固体，并能被磁铁吸引，则黑色固体为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填化学式）。

（4）该反应的化学方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

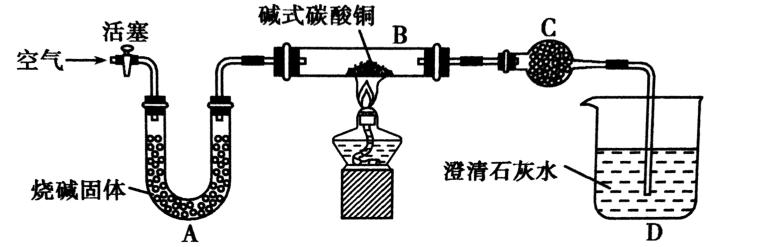


35、小明设计了如图所示的装置A、B进行趣味实验。

（1）使用装置A进行实验时，将滴管中的物质加入到锥形瓶中，发现气球鼓起来了。你推测锥形瓶中原有的气体是\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填名称，下同），滴管中的物质可能为\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

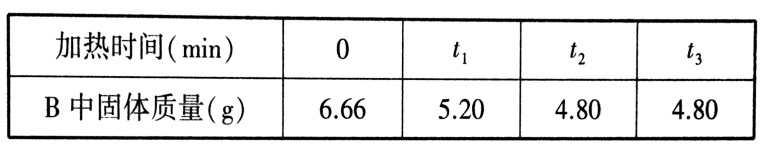
（2）使用装置B进行实验时，将滴管中的物质加入到锥形瓶中，发现气球也鼓起来了。你推测发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）请你说出A、B中气球能鼓起来的共同原理是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

36、实验室用碱式碳酸铜[化学式：Cu2（OH）2CO3]制备氧化铜并检验其产物，装置如下：

步骤一：连接A和B，打开活塞，通入空气。

步骤二：关闭活塞，连上C和D，开始加热。

步骤三：在加热过程中，记录B中固体质量变化如下表，在t3时停止加热。

（1）步骤一通入空气的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）C中试剂是\_\_\_\_\_\_\_（填名称）；A的作用是吸收空气中的\_\_\_\_\_\_\_（填名称）。

（3）选择t3时停止加热的理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

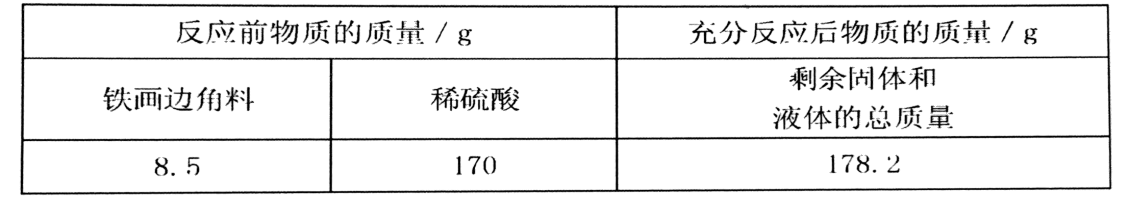
（4）B中发生反应的化学方程式为：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**四、计算题（第37题4分，第38题8分，共12分）**

37、锌是人体生长发育、维持器官正常功能的微量元素，人体缺锌会引起多种疾病，因此缺锌者可通过服用葡萄糖酸锌等保健品来补锌。已知葡萄糖酸锌的化学式为C12H22O14Zn（相对分子质量为455）。

（1）求出葡萄糖酸锌中所含有锌元素的质量分数（结果保留至0.1%）

（2）现有一支20mL的葡萄糖酸锌口服液，其中含锌6.5mg，那么该口服液中葡萄糖酸锌的质量是多少？

8、非物质文化遗产“芜湖铁画”（镀金）含有金、铁（其他成分忽略不计）。某同学想测量其含金量，于是取一定质量的铁画边角料，加入足量稀硫酸，使它们充分反应，具体数据如下表所示，请计算：

1. 产生气体的质量为\_\_\_\_\_\_\_g；
2. 样品中金的质量分数是多少？（结果保留一位小数）

**武威铁中2018-2019学年度第二学期开学考试**

**九年级化学参考答案**

一、选择题

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 答案 | C | D | A | A | A | C | C | D | D | A | C | B | D | A | C |
| 题号 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 答案 | C | D | B | A | C | C | D | D | D | C | A | A | B | B | D |

二、填空题

31、A、H2O2 B、CH4 C、NH4+

32、（1）氢气 做燃料（还原剂等）

（2）CuO

（3）不燃烧 不支持燃烧 密度比空气大 CaCO3+2HCl==CaCl2+H2O+CO2↑

（4）双氧水 2H2O2=MnO2=2H2O+O2↑

33、（1）Cu（NO3）2

（2）3Fe+2O2=点燃=Fe3O4

（3）Fe+H2SO4==FeSO4+H2↑（Fe+2HCl==FeCl2+H2↑）

三、实验题

34、（1）提供水蒸气 高温

（2）H2

（3）Fe3O4

（4）3Fe+4H2O=高温=Fe3O4+4H2↑

35、（1）二氧化碳 水/氢氧化钠

（2）Zn+H2SO4==ZnSO4+H2↑（或其它固体与液体反应产生气体的反应，如实验室制二氧化碳）

（3）锥形瓶内外存在压强差

36、（1）排出硬质玻璃管B中的水蒸气和二氧化碳，防止干扰实验结果

（2）无水硫酸铜 水蒸气

（3）t3时与t2时相比，固体质量不再改变，说明碱式碳酸铜已完全分解

（4）Cu2（OH）2CO3=加热=2CuO+H2O+CO2↑

四、计算题

37、（1）14.3%

（2）45.5mg

38、（1）0.3

（2）1.2%