**2019-2020学年度第二学期九年级质量检测试卷（一）**

**化学**

**注意事项：**

1.化学试卷共三大题16小题，满分40分。考试时间60分钟。

2.本试卷包括试题卷和答题卷两部分，其中试题卷4页，答题卷2页。

3.请务必在答题卷上答题，在试题卷上答题是无效的。

可能用到的相对原子质量：0-16 Cl-35.5

**一、选择题（本大题包括12小题，每小题1分，共12分）**

1.认识物质及其变化对把握自然规律至关重要。下列变化属于化学变化的是（ ）

A.研碎胆矾 B.对着十燥玻璃片哈气 C.活性炭吸附NO2 D.生石灰加水



2.2019年北京世园会主题为“绿色生活，美丽家园”。下列做法不正确的是（）

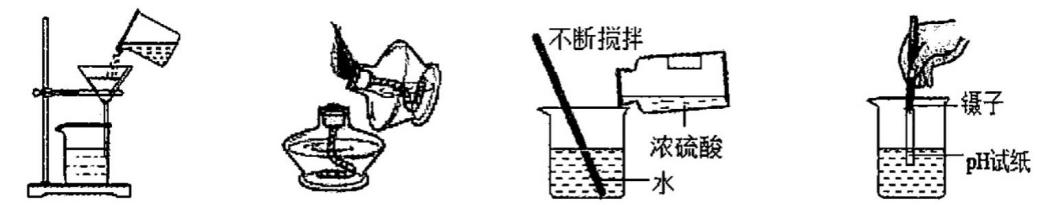
A.减少开私家车的次数，多使用公共交通工具

B.垃圾就地掩埋，减少垃圾对土壤的污染

C.拒绝使用一次性筷子、塑料袋

D.工业废水处理达标后排放

3.下列有关化学实验操作的图示中正确的是（ ）



A.过滤液体 B.点燃酒精灯 C.稀释浓硫酸 D.测溶液的pH值

4.如图为元素周期表的一部分，根据三种元素的相关信息，下列说法不正确的是（ ）

A.三种元素都属于非金属元素

B.硅原子的质子数为14

C.磷原子的相对原子质量为30.97

D.硫原子在化学反应中容易失去电子

5.预防新型冠状病毒肺炎，要经常杀菌消毒，过氧乙酸（化学式为CH3CO0OH）是一种高效杀菌消毒剂。下列有关过氧乙酸的说法中不正确的是（

A.过氧乙酸属于氧化物

B.过氧乙酸是由碳、氢、氧三种元素组成

C.过氧乙酸中C、H、0三种原子个数比为2：4：3

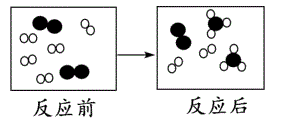
D.过氧乙酸的相对分子质量是76

6.化学与人体健康密切相关。下列说法错误的是（ ）

A.缺碘会引起甲状腺肿大 B.鸡蛋和鲜牛奶中富含蛋白质

C.可用甲醛溶液浸泡海产品保鲜 D.注射葡萄糖为不能进食的病人提供能量

7.下图为某反应的微观示意图，○●各表示一种原子，下列说法不正确的是（ ）

A.反应物是两种单质

B.反应物有剩余

C.该反应为化合反应

D.反应前后各元素的化合价未发生改变

8.水是生命之源，下列关于自然界中水的说法不正确的是（ ）

A.水是一种最常见的溶剂

B.地球上可以利用的淡水资源是有限的

C.水的天然循环主要是通过物理变化完成的

D.河水经过沉降、过滤、吸附、杀菌消毒等净化后得到的水是纯净水

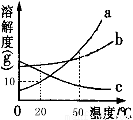
9.逻辑推理是化学常用的思维方法，根据下列实验事实推出的实验结论正确的是（ ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 实验事实 | 实验结论 |
| A | 某气体不能使带火星的木条复燃 | 该气体一定不含氧气 |
| B | 纸张燃烧后余烬的质量比原来纸张的质量小 | 该反应不符合质量守恒定律 |
| C | 某溶液使紫色石蕊试液变红 | 该溶液一定是酸性溶液 |
| D | 中和反应有盐和水生成 | 有盐和水生成的反应一定是中和反应 |

10.把凹陷的乒乓球放在热水中一段时间，会恢复原来的球状，从分子的角度解释原因是（）

A.分子间的间隔变大 B.分子的体积变大

C.分子分成了原子 D.温度升高，分子由静止变为运动

11.a、b、c三种物质在水中的溶解度曲线如图所示，下列有关叙述不正确的是（ ）

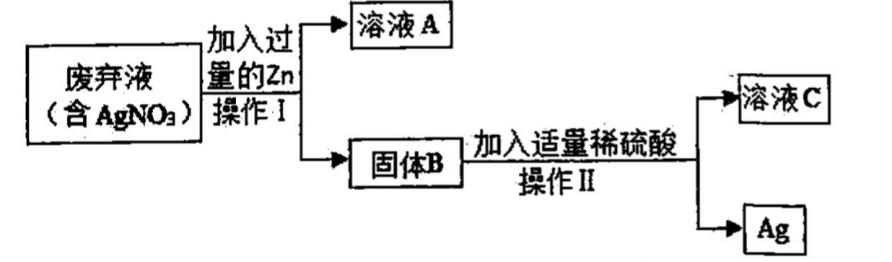
A.20℃时，a物质在水中的溶解度是10g

B.c物质的溶解度随温度的升高而减小

C.a的溶解度比b溶解度大

D.将50℃时a的饱和溶液降温到20℃，有晶体析出

12.下图是某兴趣小组同学从含有AgNO3的废液中回收金属银的流程图。下列说法不正确的是（ ）



A.操作I为过滤

B.操作I中发生的反应为Zn +AgNO3=ZnNO3+Ag

C.操作Ⅱ中加入稀硫酸的目的是除去固体B中多余的Zn

D.操作Ⅱ中发生的反应属于置换反应

**二、本大题包括4小题，共24分。**

13.（5分）不同的交通工具使用着不同的材料，根据下列信息回答问题。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 交通工具 | 10  共享单车 | 大飞机C919 | 共享汽车 |
| 用到的材料 | 轮胎：橡胶 | 机翼：铝锂合金 | 车身：钢 |

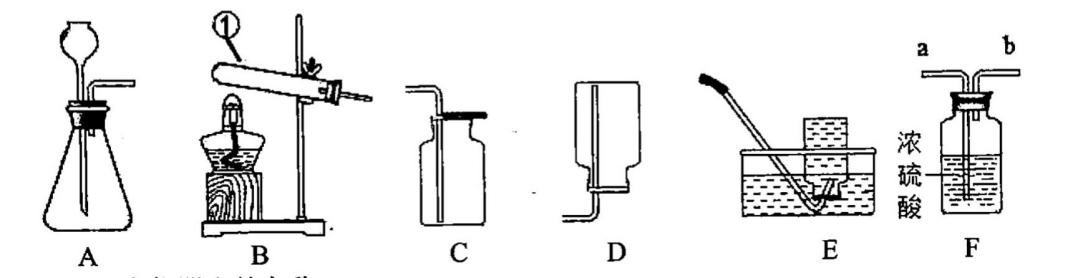
（1）上述材料中，含有的金属元素是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，属于有机合成材料的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（写出一种即可）。

（2）大飞机C919大量使用铝锂合金，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）铝比铁活泼，为什么错的抗腐蚀性能更好?

（4）汽车车身表面的烤漆不仅美观，还能起到防锈的作用，防锈的原理是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

14.（7分）实验室制取、收集、干燥气体的常用装置如图所示。请回答下列问题：



（1）写出仪器①的名称\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）实验室制取二氧化碳所选用的发生和收集装置是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，反应的化学方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。若要收集干燥的CO2，可将含有水蒸气的CO2从装置F的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_端进入。

（3）实验室用高锰酸钾制取氧气，发生装置中需在试管口放一团棉花，目的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_。实验操作步骤如下：①点燃酒精灯并收集气体②熄灭酒精灯③加入药品并固定仪器④检查装置的气密性⑤从水槽中撒出导管。正确的操作顺序是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填字母）。

A.③④①②⑤ B.④③①②⑤ C.④③①⑤② D.①②③④⑤

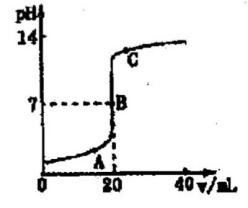
15.（7分）在学习了“酸碱中和反应”后，同学们开展了实验探究。

【实验一】小亮在做“稀盐酸中和氢氧化钠溶液”实验时，滴加盐酸前忘了加入指示剂，导致无法判断该中和反应进行的程度。于是他对所得溶液的酸碱性进行了探究。

【提出猜想】：所得溶液可能呈酸性。

设计实验验证你的猜想：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验操作 | 实验现象 | 结论 |
|  |  |  |

【实验二】小军同学在实验中用数字化传感器测得稀盐酸与氢氧化钠溶液反应的pH变化图像如下：

（1）写出稀盐酸与氢氧化钠溶液反应的化学方程式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）曲线上\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_点表示酸和碱恰好完全反应。

（3）C点溶液中含有的溶质是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

16.（5分）某兴趣小组利用如图所示装置测量空气中氧气体积分数并取得成功。

【提出问题】氧气的体积约占空气总体积的多少?

【查阅资料】白磷的着火点40℃。

【实验准备】锥形瓶内空气体积为230ml，注射器中水的体积为50ml，该装置气密性良好。

【实验探究】装入药品，按图所示连接好仪器，夹紧弹簧夹。先将锥形瓶底部放入热水中片刻，然后将锥形瓶从热水中取出。

【现象分析】

（1）检查该装置气密性的方法\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）足量的白磷在锥形瓶中未能全部燃烧，说明瓶内剩余气体\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（“支持”或“不支持”）。

（3）在整个实验过程中，可观察到气球的变化是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，锥形瓶底部细沙的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）待白磷熄灭、锥形瓶冷却到室温后，打开弹簧夹，还可观察到的现象是：注射器中的水自动喷射出来，当注射器中的水还剩约\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_时停止下流。

【得出结论】氧气约占空气总体积的1/5。

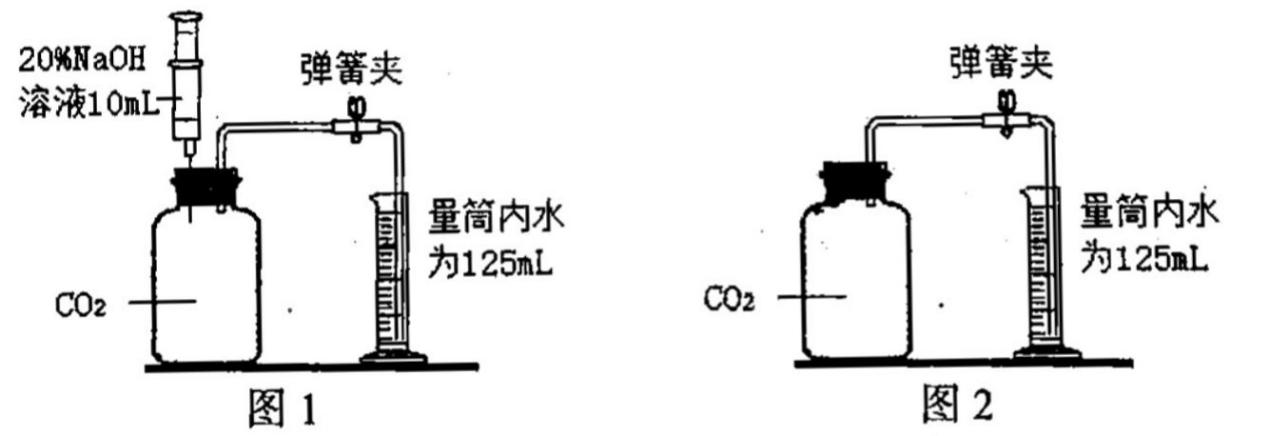
**注意：若答对第（拓展）奖励2分，化学试卷总分不超过40分。**

【拓展】如图1，将注射器内的氢氧化钠溶液全部注入集气瓶（体积为125mL）内，轻轻地振荡集气瓶，打开弹簧夹，量简内的水沿导管流入集气瓶。实验结束后，量筒中剩余水的体积为35mL。

【实验结果】

（5）这瓶气体中二氧化碳的体积分数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（6）仅利用图2所示装置，在不添加任何试剂的前提下，也能测得集气瓶中二氧化碳的体积分数。为达到实验目的，简单的操作方法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



**三、本大题共4分。**

17.实验室有一瓶含杂质的氯酸钾17.5g。某兴趣小组利用该药品和二氧化锰制取氧气，收集到氧气4.8g。请计算受热分解的氯酸钾的质量分数。

**2019—2020学年度第二学期九年级质量检测试卷参考答案**

**化学**

一、选择题(每题1分，共12分）

1-5.DBCDA 6-10.CDDCA 11-12.CB

二、填空和简答

13.（5分）（1）铁（或铝、锂） 橡胶 密度小，抗腐蚀性能好等

1. 铝与空气中的氧气反应生成一层致密的氧化铝薄膜，阻止铝进一步被氧化。
2. 隔绝氧气和水

14.（7分）（1）试管 AC CaCO3＋2HClCaCl2＋H2O＋CO2↑（2分） a

1. 防止加热时高锰酸钾粉末进入导管 C

15. （7分）【实验一】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验操作 | 实验现象 | 结论 |
| 取少量反应后的溶液于试管中，滴加紫色石蕊溶液 | 溶液变红 | 猜想正确 |

（其它答案合理即可）

【实验二】（1） NaOH+ HClNaCl+ H2O （2）B （3）NaCl和NaOH

16.（5分）（1）打开弹簧夹，向外拉注射器的活塞，松开后，活塞回到原位置，说明装置的气密性良好。（合理即可）

（2）不支持

（3）先变大后缩小 使锥形瓶瓶底受热均匀

（4）4mL

注意：若答对第（拓展）小题奖励2分，化学试卷总分不超过40分。

（5）80%（1分）

解析：

（6）将盛有二氧化碳的集气瓶放入冷水中，打开弹簧夹。（合理即可） （1分）

三、计算题

17.（4分）解：设受热分解的氯酸钾的质量为X

2KClO3 MnO2 2 KCl+ 3O2↑

245 96

X 4.8g

= X=12.25g  = 70%

答：受热分解的氯酸钾的质量分数为70%。