2018年浙江省舟山市中考化学试题（word版含答案）

5．二氧化碳气体既是温室效应的元凶，又是一种潜在的资源。实验室里，科学家已成功利用二氧化碳与环氧丙烷（一种简单有机物）在催化剂的作用下合成“二氧化碳塑料”，该新型塑料在投入工业生产前，以下不是科学家重点考虑的问题是

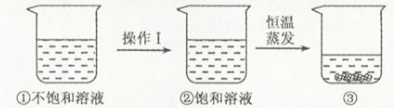
A．如何提高催化剂的催化效率

B．新型塑料是否可降解

C．新型塑料的化学性质是否稳定

D．新型塑料生产是否影响碳循环

7．硝酸钾的溶解度随温度升高而增大。如图是有关硝酸钾溶液的实验操作及变化情况。下列说法正确的是



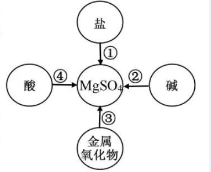
A．操作Ⅰ一定是降温

B．①与②的溶液质量一定相等

C．①与③的溶质质量一定相等

D．②与①的溶质质量分数一定相等

11．某同学在学习了金属及其化合物之间的转化规律后，给制了可以通过一步反应制取MgSO4的思维导图，其中所选用的物质错误的是



A．①—Mg

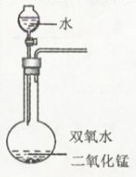
B．②—MgCl2

C．③—H2SO4

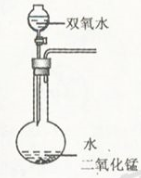
D．④—Mg（OH）2

12．15％的H2O2溶液在二氧化锰催化作用下会剧烈反应产生O2，实验室欲利用15％的H2O2溶液制取O2，则下列装置中，仪器选择和药品放置最合理的是

A．

B．

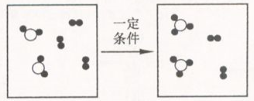
C．

D．

16．绿水青山就是金山银山，增强环保意识，倡导垃圾分类，已逐渐被大众接受，并成为一种生活。居民常用的锌锰干电池，内含锌，碳，二氧化锰等物质。二氧化锰中锰元素的化合价为\_\_\_\_\_\_\_。废旧锌锰干电池含重金属元素不能随意丢弃，应将其放入图示的\_\_\_\_\_\_\_收集容器。



19．化学反应的实质是构成物质分子的原子重新进行组合，形成新分子的过程，如图是在密闭容器中某化学反应过程的观示意图，据图回答

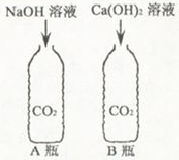


（1）参加反应的“”与的“”的分子个数比为\_\_\_\_\_\_\_。

（2）该反应的基本反应类型是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

21．生活中处处有科学，某同学拆开家中使用过的“暖宝宝”，发现内有褐色固体，查阅后得知：“暖宝宝”成分中有铁粉、食盐和水等物质；使用后形成的褐色固体主要是氧化铁和氢氧化铁：其中氢氧化铁受热会分解成氧化铁和水。据上信息，你认为该褐色固体可能是“暖宝宝”中的物质跟空气中的\_\_\_\_\_\_\_发生反应形成的。请写出氢氧化铁受热分解的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

25．在科学拓展课中，甲同学向两个充满CO2气体的塑料瓶中分别加入NaOH溶液和Ca（OH）2溶液，迅速盖紧瓶盖后充分振荡，结果发现两个塑料瓶都变瘪。他认为据此实验现象，可以判定NaOH和Ca（OH）2均能与CO2发生反应。



（1）乙同学认为上述判定方法还存在不严密之处，他的理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）丙同学根据B瓶中出现的浑浊现象，判定Ca（OH）2与CO2发生了反应，提出了可以从是否有新物质生成的角度去判断。那么，若要判定NaOH和CO2发生了反应，在排除了（1）中的干扰因素后，接下案的方法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

27．兴趣小组某同学在做铜与硝酸银溶液反应的实验，当观察到铜丝表面有银白色固体出现时，发现试管内溶液未显蓝色，与所学知识不符。组内同学即展开讨论，认为溶液未显蓝色是因为铜离子的浓度太小，于是对铜离子浓度太小的原因进行了如下猜想：

猜想一：硝酸银溶液浓度不够大。

猜想二：铜丝中含有比铜活泼的金属

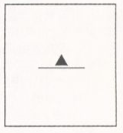
猜想三：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

【实验验证】

（1）验证猜想一：你的方案是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）验证猜想二：取上述相同的铜丝，选择一种酸或盐溶液在相同条件下进行实验，观察实验现象，得出结论。

请你在矩形内画出实验装置图，并标出所选物质。



（3）验证猜想三：进一步实验……

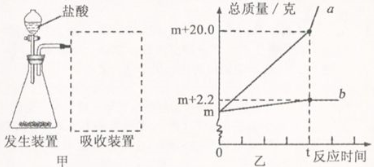
31．最近，国外研究人员发明了一种在锌原子周围聚合咪唑钠（C2H3N2Na）和苯并咪唑（C7H6N2）两种有机物的新型玻璃，与硅原子周围聚合各种无机物的传统玻璃相比，其有更好的透光性和延展性。

（1）硅元素与锌元素之间最根本的区别是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_不同。

（2）新型玻璃具有更好的延展性，这属于物质的\_\_\_\_\_\_\_（选填“物理”或“化学”）性质。

（3）请列式计算咪唑钠（C2H3N2Na）中碳元素的质量分数。

35．大理石是含杂质的碳酸钙，因具有美丽花纹面被广泛用于建筑物外墙、内壁的贴面和地面铺设。某同学想测出大理石样品中碳酸钙的含量，进行了如下实验和分析。



（1）取一定量的大理石样品置于图甲的发生装置中，用分液漏斗向下滴加盐酸（杂质不参加反应），产生的气体用含有碱性物质的吸收装置充分吸收，。分液漏斗中所加液体不选用硫酸，理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）反应前，测得图甲中锥形瓶内物质的总质量和吸收装置的总质量都为m克，实验后，根据实验数据绘了图乙，曲线a、b分别表示锥形瓶内物质的总质量和吸收装置的总质量随反应时间变化的情况。

请根据曲线b分析计算出大理石样品中碳酸钙的质量。

（3）请综合分析曲线a、b，计算出实验中所用盐酸的溶质质量分数。（结果精确到0.1％）

（4）计算后，该同学对上述实验进行了反思。他认为分液漏斗中选用的盐酸浓度偏大，会对实验结果造成较大影响，其原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

参考答案

5.D 7.D 11.B 12.D

16.+4 有害垃圾

19.(1)2：1 (2)化合反应

21.氧气 



