2022年化学中考模拟试题（四）

说明：1.本卷共有五大题，20小题。全卷满分70分，考试时间与物理共用150分。

1. 本卷可能用到的相对原子质量：H-1 Na-23 C-12 O-16 Cl-35.5
2. **单项选择题**（本大题包括10小题，每小题有四个选项，其中只有一个选项符合题意。请江符合提议的选项代号填涂在答题卡的相应位置，1〜5题，每小题1分，6〜10题，每小题2分，共15分）

1.物理变化、化学变化是生活中的常见现象，下列只发生物理变化的是（　　）

A.燃烧液化气炖制排骨 B.利用熟石灰改良酸性的土壤

C.用大米、红薯等酿酒 D.用活性炭吸附冰箱中的异味

2.小丽今天的早餐是小米粥、馒头、鸡蛋、油炸鱼块，请从营养均衡的角度分析小丽还需要补充的食物是（   ）

A.苹果 B.豆浆 C. 油条 D. 面条

3.下列有关金属和金属材料的认识中，不正确的是（ ）

A.生铁和钢的性能相同 B.赤铁矿的主要成分是氧化铁

C.回收废旧金属有利于节约资源 D.铁粉做“双吸剂”和铁生锈原理相同

4.下列做法不正确的是（ ）

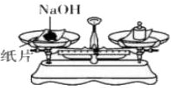
A.正在使用的家用电器着火，立即用水浇灭

B.燃着的酒精灯不慎碰倒，立即用湿抹布盖灭

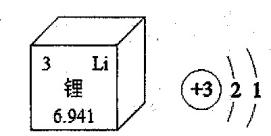
C.将用过的铁锅洗净擦干以防生锈

D.少量浓硫酸沾在皮肤上，立即用大量水冲洗，再涂上3%-5%的碳酸氢钠溶液

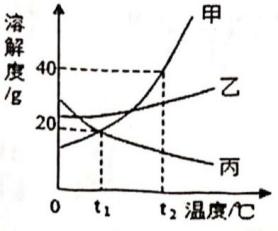
5.下列实验操作中正确的是（     ）

A.倾倒液体 B.检查气密性 C.加热固体 D.称量固体

6.科学家因锂离子电池发展的研究获诺贝尔化学奖。结合图示，有关锂的说法正确的是 （   ）  
 A.属于非金属元素 B.相对原子质量是  
 C.表示核内有个质子 D.锂离子的符号是Li

7.如下图是甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线，下列说法正确的是（   ）

A.三种物质的溶解度都随温度升高而增大

B.时丙加入水中，充分搅拌得到溶液

C.时三种物质的饱和溶液降温到，所得溶液中甲和 丙的溶质质量分数相等

D.甲的饱和溶液中混有少量乙，可通过降温结晶获得较纯净的甲

8.下列离子能在的无色溶液中共存的是（   ）

化学试题卷 第1页（共6页） 化学试题卷 第2页（共6页） 化学试题卷 第3页（共6页）

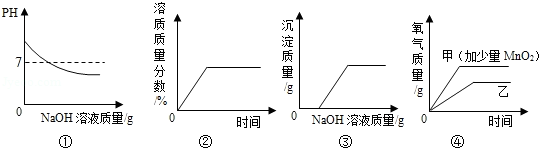
A.、、、 B.、、、

C.、、、 D.、、、

9.分类、归纳是化学学习、研究的重要方法。下列有关分类或归纳正确的是（    ）

A.人体中的微量元素：铁、锌、硒 B.盐：氯化钠、苛性钠、纯碱

C.氧化物：磁铁矿、氧化铝、二氧化碳 D.合成材料：合金、合成纤维、合成橡胶

10.下列图象与对应实验完全吻合的是（ ）  


A.①往一定量的盐酸中滴加溶液至过量

B.②将一定量的不饱和溶液恒温蒸发水

C.③向一定量溶液和稀硫酸的混合溶液中滴加溶液

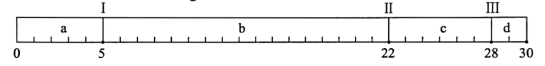
D.④用两份等质量等溶质质量分数的过氧化氢溶液制取氧气（甲加少量）

**二、选择填充题（**本大题包括3小题，先在A、B、C中选择一个正确选项。将正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上。然后在D处补充一个符合题意的答案。每小题2分，其中选择1分，填充1分，共6分）

11.家庭厨房的下列物质中，不能在水中形成溶液的是（ ）

A.色拉油 B.蔗糖 C.食盐 D.

12. 在一个密闭容器中，有a、b、c、d四种物质，反应前各物质的质量关系如下图刻度纸所示（例如：d的质量为2g）。

 在一定条件下发生反应，反应结束后，再次测得各物质的质量变化，并通过刻度的移动来表示，且记录在同一张刻度纸上：刻度线Ⅰ向右移动9格；刻度线Ⅱ向左移动8格；刻度线Ⅲ向左移动8格。下列说法正确的是（ ）

A．反应结束后c的质量为14g

B．该反应可能为置换反应

C．a、b变化的质量比一定为9:17

D．a、d变化的质量比是

1. 物质的检验与除杂是重要的实验技能。下列实验设计不能达到实验目的的是（   ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 实验目的 | 实验设计 |
|  | 除去粗盐中混有的泥沙 | 溶解、过滤、蒸发 |
|  | 除去铁丝表面的铁锈 | 将生锈的铁丝浸泡在适量的稀盐酸中 |
|  | 检验碳酸钠溶液中是否含有氯化钠 | 加过量的稀盐酸后，再滴加硝酸银溶液 |
|  | 比较 Zn、Cu、Ag的金属活动性 |  |

**三、填空与说明题**（本大题共有4小题，共23分）

14.（5分）近来雾霾天气时有发生，污染治理刻不容缓。

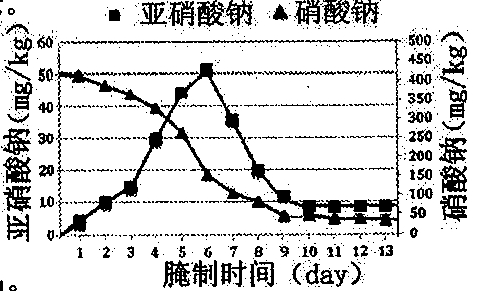
（1）酸雨是指小于的降水。煤燃烧时排放出\_\_\_\_\_\_\_\_（写化学式）等污染性气体，这些气体或气体在空气中发生反应后的生成物溶于水，会形成酸雨；

（2）下列属于新能源的是 ；（填序号）

A.潮汐能 B.太阳能 C.风能 D.石油

（3）下面治理雾霾的措施中，可行的是\_\_\_\_\_\_\_\_；（填序号）  
①压减化石燃料  ②控制车辆使用    ③减少户外活动  
④加强城市绿化  ⑤关闭厂矿企业    ⑥调整能源结构．

（4）氢化镁固体与水反应生成氢氧化镁和氢气，可为氢动力汽车提供能源．写出该反应的化学方程式： 。

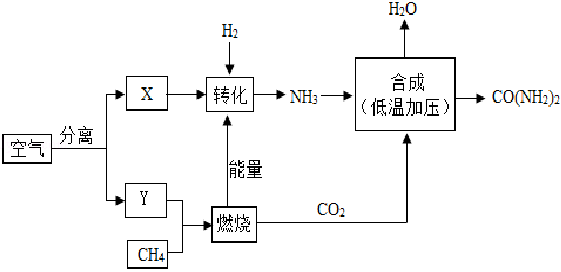
15. （6分）阅读下列短文，回答问题。  
 泡菜是一种传统的乳酸发酵蔬菜制品，富含乳酸菌活菌和乳酸，对人们的健康有益，具有保健和医疗作用。泡菜时不用塑料桶盛放，一般放在陶土泡菜坛中密封腌制，腌制泡菜 过程中会产生亚硝酸钠，亚硝酸钠外观与氯化钠相似，氯化钠熔点为，亚硝酸钠熔点为，亚硝酸钠的水溶液呈碱性。亚硝酸钠有毒、有咸味，人若误食会引起中毒，危害人体健康，甚至致人死亡。因此研究泡菜发酵过程中亚硝酸钠的产生规律，对于泡菜的食品安全有着积极的指导意义。以下是泡菜腌制过程中亚硝酸钠的变化规律，如图所示。   
  
依据文章内容回答下列问题。

（1）文中涉及到的有机合成材料有\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）下列说法正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_（填字母序号）。  
．泡菜时一般放在陶土泡菜坛中密封腌制，可阻止水分子向坛外运动  
．泡菜时，盐加的越多越好  
．氯化钠以和形式存在于水中  
．坛口处偶尔可见白色晶体，是因为水分蒸发，氯化钠结晶

（3）鉴别氯化钠和亚硝酸钠的物理方法是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，化学方法是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）泡菜腌制过程中亚硝酸钠的变化规律是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，从图中可知，泡菜腌制至少\_\_\_\_\_\_\_\_天再食用相对更安全些。

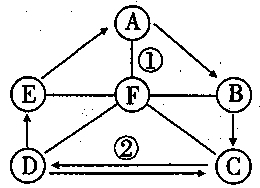
16.（5分）尿素是一种常用化肥，下图为利用空气等制尿素的主要流程。

（1）图中分离空气的过程，原理是利用混合物中各成分的\_\_\_\_\_\_不同。

（2）下列属于物质用途的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
 ．航天   ．灭火   ．保护气   ．低温冷冻

（3）由在该流程中的作用表明：化学反应中发生物质变化的同时也会伴随 变化。

（4）合成塔中，制备尿素的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

17.（7分）均为初中所学的物质。其中是食品包装袋中常用的干燥剂，、属于碱，是钠盐，胃酸中含有。它们之间有右图所示的转化关系（“一”表示可相互反应，“→”表示反应一步实现，部分物质已略去），试推断：  
 

（1）的俗名是\_\_\_\_ \_\_\_\_。

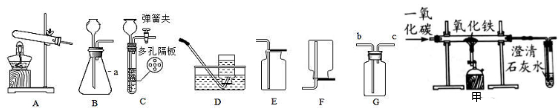
（2）E的用途是 。

（3）写出反应①的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

反应②的化学方程式 。

（4）图中的相互关系中没有涉及的基本反应类型是\_\_\_\_\_\_\_\_反应。

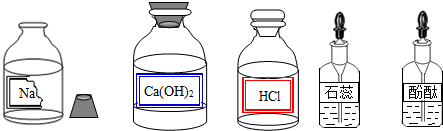
**四、实验探究题**（本大题共2小题，共16分）

18.(6分）根据如图装置，回答下列有关问题：  


（1）采用加热氯酸钾和二氧化锰的混合物制取氧气，可选用的制取装置是\_\_\_\_\_\_\_\_，反应的化学方程式是 。

（2）用装置收集二氧化碳，二氧化碳应从\_\_\_\_\_\_\_\_进（选“”或“”）。

（3）图甲是一氧化碳还原氧化铁的实验装置图。实验过程中玻璃管内出现的现象 从环保的角度考虑，该装置有不足之处，改进的措施是 。

1. (10分）某校兴趣小组同学准备进行常见酸、碱、盐的性质实验时，发现实验台上摆放的药品中（如图），有一装溶液的试剂瓶未盖瓶盖且标签破损，于是决定对这瓶溶液进行实验探究：

【提出问题】这瓶溶液是什么溶液？  
【获得信息】酸、碱、盐的性质实验中用到含有钠元素的物质是氯化钠、氢氧化钠、碳酸钠  
【提出猜想】这瓶溶液是：猜想一：氯化钠溶液：猜想二：氢氧化钠溶液；猜想三：碳酸钠溶液。

【实验推断】（1）小丽取样滴加无色酚酞试液，溶液呈红色，得出结论：该溶液不可能是\_\_\_\_\_\_\_\_溶液，理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

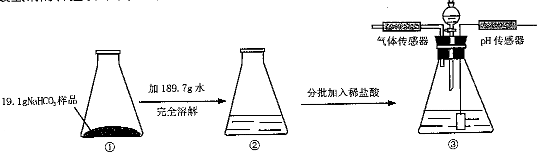
（2）小刚另取样滴加稀盐酸有\_\_\_\_\_\_\_\_产生，发生的化学方程式是\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ，小刚得出结论：该溶液是碳酸钠溶液。

（3）小青认为小刚的结论不完全正确，理由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
小组同学讨论后一致认为还需要进行如下实验：

【继续探究】另取样加入过量的溶液，观察到有\_\_\_\_\_\_\_\_产生，设计这一步骤的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；静置后，取上层清液，滴入酚酞试液，溶液呈红色。  
【实验结论】这瓶溶液是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
【探究启示】实验取完药品后应\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**五、综合计算题**（本大题共1小题，10分）

1. 我国化学家侯德榜发明了以石灰石、食盐及氨等为原料的联合制碱法。小苏打是其产品之一。化学兴趣小组为探究某品牌小苏打样品（含杂质）中碳酸氢钠的含量设计了如图所示的实验。



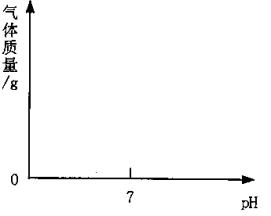
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 稀盐酸质量 |  |  |  |  |
| 锥形瓶中溶液质量 | *226.6* | 244.4 | 266.2 |  |

反应过程中锥形瓶中溶液质量的变化如下表所示。（忽略在水中的溶解）。

（1）当加入稀盐酸时，产生二氧化碳的质量是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）小苏打样品中的质量（写出计算过程）。

（3）当锥形瓶内样品溶液中的碳酸氢钠与加入的稀盐酸恰好完全反应时，锥形瓶中溶液的溶质质量分数 。如何检验碳酸氢钠是否完全反应（请写出实验步骤、实验现象和结论）？

（4）在下图中画出步骤③中气体传感器与传感器收集到的数据变化趋势关系图（溶液是碱性溶液），并作必要的标记。  


化学试题卷 第4页（共6页） 化学试题卷 第5页（共6页） 化学试题卷 第6页（共6页）

语文试题卷 第1页（共6页） 语文试题卷 第2页（共6页） 语文试题卷 第3页（共6页）