**中宁县2022届九年级第五次联考化学试卷**

**可能用到的相对原子质量Na-23 H--1 O-16 Cu--64 S--32 Ag—108 Zn—65 N--14**

**一、选择题（共11小题，选出下列各题中惟一正确的答案。每题2分，共22分。）**

1、下列质量增加的变化有一种与其它三种存在本质的区别，这种变化是（ ）

A.长期放置在空气中的氢氧化钠质量增加 B．久置的生石灰质量增加

C．久置的铁钉生锈质量增加 D．长期敞口放置的浓硫酸质量增加

2、对以下实验的实验现象描述，不正确的是（ ）

A.硫在氧气中燃烧发出明亮的蓝紫色火焰

B.氯化铵固体和熟石灰混合研磨，生成无色无味的气体

C.点燃一小块羊毛纤维，会产生了烧焦羽毛的气味

D.把带有火星的木条伸入盛有氧气的集气瓶中，木条复燃

3、化学用语是学习化学的重要工具，下列化学用语中数字“2”的意义说法不正确的是（ ）

①3SO2 ②2Al ③O2- ④2Al3+ ⑤Mg2+ ⑥2NH3 ⑦2N ⑧2OH-

A 表示离子个数的是④和⑧ B.表示离子所带电荷数的是③和⑤

C.表示原子个数的是②和⑦ D.表示分子个数的是①和⑥

4、 下列有关物质的俗称、化学式、类别及常见用途的说法中，完全正确的一组是

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 俗称 | 化学式 | 类别 | 常见用途 |
| A | 消石灰 |  | 碱 | 用作建筑材料 |
| B | 石灰石 | CaO | 氧化物 | 用作食品干燥剂 |
| C | 小苏打 |  | 酸 | 用于焙制糕点 |
| D | 纯碱 |  | 碱 | 用于玻璃、洗涤剂的生产 |

5、宏观辨识与微观探析是化学核心素养之一，下列对宏观事实的微观推理正确的是 （ ）

A．氢气与氧气属于不同物质，是因为他们由不同原子构成

B．4000L氧气经加压可装入40L的钢瓶中，是因为氧分子变小

C．金刚石和石墨物理性质差异很大，是因为碳原子排列方式不同

D．碱具有相似的化学性质，是因为碱溶液中都含有金属离子

6、初中化学的很多反应可以表示为：甲+乙＝丙+丁，其中甲、乙、丙、丁既可能是单质也可能是化合物。下列说法中，正确的是 （ ）

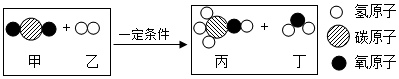
A．若甲、乙、丙、丁均是化合物，则该反应一定是复分解反应

B．若甲是锌，丙是氢气，则乙一定是稀硫酸

C．若甲是一氧化碳，乙是金属氧化物，则丙一定是二氧化碳

D．若甲、乙、丙分别是酸、碱、盐，则丁一定是水

7、 某反应前后分子种类变化的微观示意图如图。下列说法正确的是 （　　）

[](http://www.21cnjy.com/)A．丙的相对分子质量为32 g

B．反应前后分子总数不变

C．参加反应的甲、乙的质量比为22：3

D．该反应属于置换反应

8、 逻辑推理是一种重要的化学思维方法，下列推理合理的是 （　　）

A. 溶液是均一、稳定的，所以均一、稳定的物质一定是溶液\

B．金属离子和酸根离子构成的化合物是盐，所以盐中一定含有金属元素

C．单质中只含有一种元素，所以由同种元素组成的纯净物一定是单质

D. 碱溶液能使无色酚酞试液变红，所以能使无色酚酞试液变红的一定是碱溶液

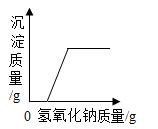
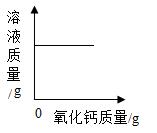
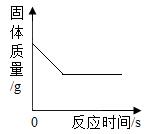
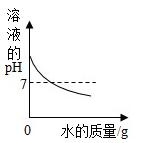
9、善于归纳知识，有利于提高学习能力。下列整理的知识内容不完全正确的一组是( )

|  |  |
| --- | --- |
| A．化学中的判断依据 | B．化学与生活 |
| ①原子最外层电子数决定元素的化学性质  ②核电荷数（即质子数）决定元素的种类  ③确定气体发生装置时应考虑反应物的状态和反应条件 | ①鉴别羊毛和合成纤维——灼烧后闻气味  ②用洗洁精除去餐具油污——利用乳化作用  ③人体缺乏锌元素——食欲不振，生长迟缓，发育不良 |
| C．化学实验数据记录 | D．化学中常见的“三” |
| ①用托盘天平称取7.8 g铁粉  ②用胶头滴管吸取2mL的稀盐酸  ③用50 mL量筒量取47.25 mL水 | ①煤、石油、天然气——三大化石燃料  ②塑料、合成纤维、合成橡胶——三大合成材料  ③分子、原子、离子——构成物质的三种基本粒子 |

10、除去下列物质中混有的少量杂质，所选用的试剂及操作方法错误的是 （ ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 物质(括号内为杂质) | 试剂及操作方法 |
| A | N2(O2) | 将气体通过灼热的铜网 |
| B | KCl固体(MnO2固体) | 将混合物溶解，过滤，洗涤 |
| C | Cu粉(Fe粉) | 加入过量稀硫酸，过滤，洗涤 |
| D | NaCl溶液(MgCl2) | 加入适量的氢氧化钠溶液，过滤 |

13．下列示意图能正确反映对应关系的是 （ ）



A B C D

A.向pH为13 的氢氧化钠溶液中加水

B.向一定质量二氧化锰固体中加一定质量过氧化氢溶液

C.温度不变，向一定质量饱和氢氧化钙溶液中加入氧化钙

D.向一定质量硫酸和硫酸铜的混合溶液中加入氢氧化钠溶液

**二、填空（每空1分，共13分）**

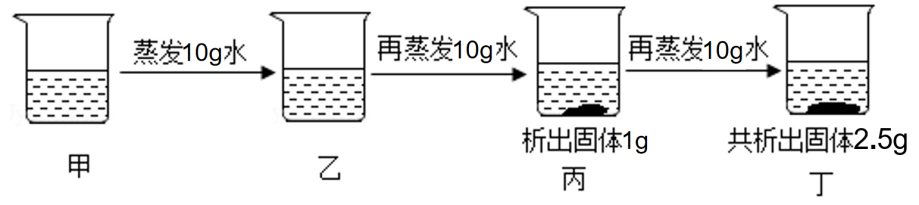
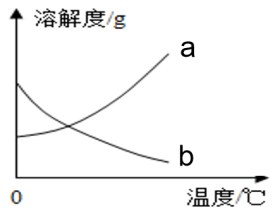
12.（4分）2022年冬季奥运会在北京圆满举行，试利用化学知识回答下列有关问题。

（1）冬奥食堂菜品丰富，种类繁多。某运动员拿取生菜、面包、鸡蛋和苹果作为早餐，其中苹果中含有钾、锌、磷、铁等元素，人体缺铁元素会导致\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）冬奥村使用的智能床广受各国运动员赞誉。智能床所用到的记忆棉，以聚氨酯为代表，被誉为第五大塑料，属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“金属材料”、“合成材料”、“复合材料”）

（3）宁夏西吉土豆产自六盘[山西](http://shop.bytravel.cn/produce/index112.html" \t "http://shop.bytravel.cn/produce2/_blank)麓的黄土高原中心地带，因特殊的气候和土壤环境，品质优良，含有多种维生素、蛋白质、糖类、钾、铁、钙等，其中属于微量元素的是 ， 种植土豆的过程中要施用氮肥，通过学习如果选择铵态氮肥硝酸铵不能和消石灰同时施用的原因是 。

13.（4分）下图图一是对某固体物质的溶液在一定温度下进行恒温蒸发操作的实验记录，请回答：



**图一 图二**

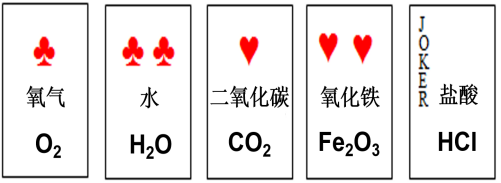
（1）该固体物质在当时温度下的溶解度为 。

（2）甲、乙、丙、丁四种溶液中溶质质量分数的大小关系是 。

（3）给丁中的溶液升高温度时，固体逐渐消失。图二中表示该物质溶解度曲线的是 (填“a”或”b)。

（4）若该物质中混有氯化钠时，采用 方法提纯该物质。

14.（5分）某化学兴趣小组制作了一副化学扑克牌，每张牌中只含有一种物质。下图是9张牌，请根据 9张牌完成下列问题。



（1）9种物质中氧化物有 种。

进行游戏。游戏规则：甲同学

选择一张牌先出牌，若乙同学所

出牌中的物质能与甲同学牌中的物质发生化学反应，则乙同学胜利。（例如：甲出牌CO2 乙出牌NaOH，则乙胜利）。

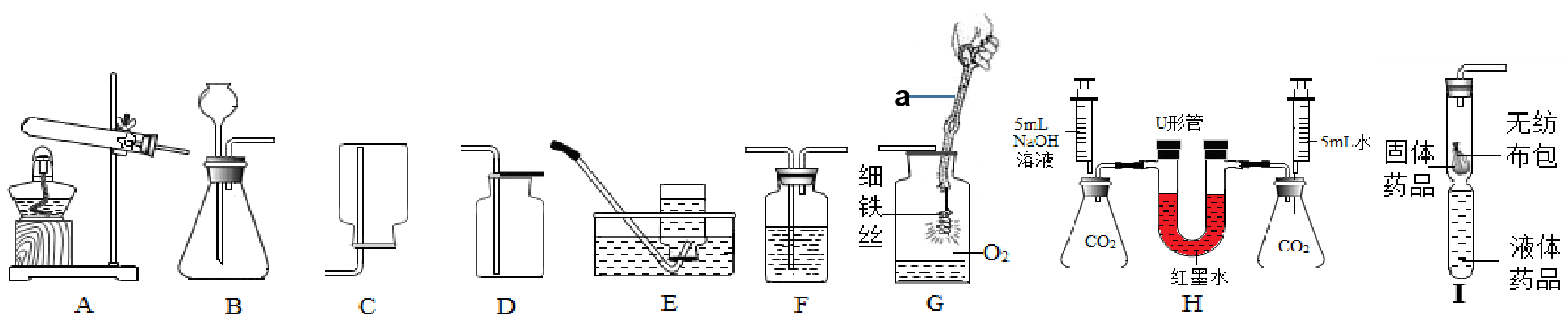
（2）甲乙同学出牌后，乙同学胜利，且反应后溶液变为黄色，则该反应的化学方程式为 ；

（3）若乙同学出牌碳酸钠胜利，且反应有白色沉淀生成，则甲同学牌中物质是 ；

（4）甲同学出牌盐酸，若乙同学要胜利，共有 种出牌方式。

**三、应用题**（共12分）

15、(7分)结合下列化学实验装置，回答有关问题。



(1)实验室用高锰[酸钾制取并收](http://www.21cnjy.com)集较纯氧气，应选择的装置组合是　 　（填字母），发生反应的化学方程式为　 　；

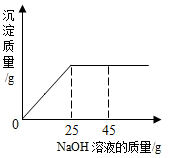
(2)欲制得干燥的二氧化碳，还需将气体通过盛有浓硫酸（具有吸水性）的洗气瓶F，气体应从

　 　 （选填“长管”或“短管”）通入。

(3)用收集到的氧气完成如图G所示实验，G中集气瓶底部盛少量水的原因是　 。

(4)如图装置H，同时将注射器内液体推入，一段时间后，观察到U形管内液面变化为　 　 .

(5)如图装置I[是用软塑料管](http://www.21cnjy.com)自制的气体发生装置若用该装置制取二氧化碳，其优点是　 　 。

16.(5分)为了测定一瓶硫酸铜溶液的溶质质量分数，取出50克该溶液，向其中逐滴加入溶质质量分数为16％的氢氧化钠溶液，反应过程中生成沉淀的质量与所用氢氧化钠溶液质量的关系如图所示：请你仔细分析此关系图，并进行计算。

(1)当滴入氢氧化钠溶液\_\_\_\_\_克时，硫酸铜与氢氧化钠恰好完全反应。

(2)计算此硫酸铜溶液中溶质的质量分数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_(写出计算过程)。

**四、实验探究题：（共18分）**

17.（10分）近年来比较流行吃火锅，吃火锅成了很多人外出就餐的首选。一些火锅店用固体酒精作燃料，出于好奇，同学们对固体酒精的成分进行了研究。

【查阅资料】(1)该固体酒精是用酒精、氢氧化钠等物质按一定的质量比混合制成的。(2)氯化钙溶液呈中性。

【提出疑问】(1)酒精与氢氧化钠的化学式中都含有“OH”，那么酒精的水溶液是否显碱性？请你帮小丽同学从下列试剂中选择合适的试剂进行验证： （填序号）。

A.硫酸铜 B.氯化钠 C.酚酞溶液 D.盐酸

（2）固体酒精中的氢氧化钠是否变质了呢？

【实验探究一】小明取少量固体酒精于一支洁净的试管中，加入稀盐酸，发现固体酒精溶解并有气泡产生，反应的化学方程式为 ，分析实验得出氢氧化钠已变质的结论。

【拓展延伸】同学们为进一步确认固体酒精中是否还含有氢氧化钠，小明与同学们继续探究。

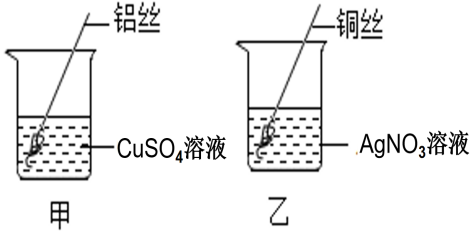
【实验探究二】请完成以下实验报告。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论或化学方程式 |
| 步骤一：取少量固体酒精于试管中，加水充分溶解后，滴加过量的氯化钙溶液并振荡 | 产生白色沉淀 | 化学方程式： |
| 将上述试管中的物质过滤，取滤液于另一支试管中，滴加 |  | 实验结论：氢氧化钠 （填“部分”或“完全”）变质 |

【反思交流】实验探究二中加入过量氯化钙溶液的目的是 。

【拓展应用】要除去部分变质的氢氧化钠溶液中的碳酸钠，可选择适量的 （填序号）。

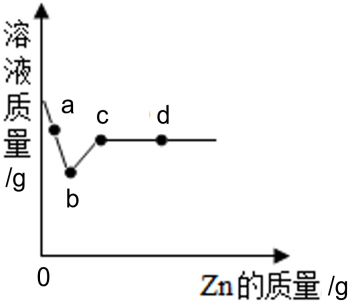
A.CO2 B.CaCl2溶液 C.Ca(OH)2溶液 D. H2SO4溶液

18.（8分）学习小组同学在探究Cu、Al、Ag的活动性顺序时，做了如图两个实验，并由此展开了一系列学习探究活动。

【学习交流】（1）实验中，甲烧杯中观察到 。（2）你认为通过上述实验 （选填“能”或“不能”）得出三种金属的活动性强弱。

【拓展探究】上述实验后，同学们想进行废液的处理与回收，于是将甲、乙中的溶液倒入同一烧杯中，观察到混合溶液（即废液）澄清透明。同学们认为应该先确定废液中是否含有未反应完的CuSO**4**和AgNO**3**，为此，他们进行了实验并记录如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验操作 | 实验现象 | 实验结论 |
| 实验1 | 取少量废液于试管中，加入 溶液 | 无明显现象 | 废液中没有AgNO**3** |
| 实验2 | 取少量废液于试管中，加入Ba(NO**3**)**2**溶液 |  | 废液中含有未反应完的CuSO**4** |

【反思评价】讨论后大家一致认为实验2所得结论不合理。你认为理由是\_\_\_\_\_\_ 。（用化学方程式表示）

【拓展应用】为继续研究金属的化学性质，学习小组同学向一定质量的

硝酸银和硝酸铜的混合溶液中加入锌粉，溶液质量与加入锌的质量关系

如图所示。那么，在b点时，溶液中存在的金属阳离子是 （写离子符号）；d点的固体的成分为 。

**中宁县2022届九年级第五次联考化学试卷答案**

1. **选择题**

1 D 2 B 3 D 4 A 5 C 6 D 7 C 8C 9 C 10 B 11D

**二、填空（每空1分，共13分）**

12 (1) 贫血 (2) 合成材料 (3) 铁 (4)生成氨气降低肥效

13(1) 15 g (2) 丙=丁＞乙＞甲 (3) a (4)冷却结晶

14(1) 3种 (2) 6HCl+Fe2O3=Fe2Cl3+3H2O (3) Ca(OH)2 (4)5种

15(1) A,E (2) 长管 (3) 防止瓶底炸裂 (4) 左低右高（5）可以控制反应的发生于停止

16（1）25g (2)16％

17题（1）A,C (2)NaCO3+2HCl=2NaCl+H2O+CO2

Na2CO3 +CaCl2=CaCO3+2NaCl 无色酚酞 溶液变红 部分变质

除尽溶液中的Na2CO3 C, 答案合理就给分

18题(1) 红色物质析出 (2) 能

实验1加稀盐酸 实验2有白色沉淀产生，方程式略

b. Zn2+  Cu2+ d Ag Cu Zn 合理及给分