

无为三中 2022 届九年级中考第一次模拟考试

· 化学 试题 卷 ·

注意事项:

1. 化学试卷共两大题 17 小题, 满分 40 分。化学与物理的考试时间共 120 分钟。

2. 请务必在“答题卷”上答题, 在“试题卷”上答题无效。

可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 O-16 N-14 Ga-70 Zn-65

一、选择题 (每小题只有一个合理答案, 共 12 分)

1. 下列我国古代发明或技术中, 主要原理不是化学变化的是

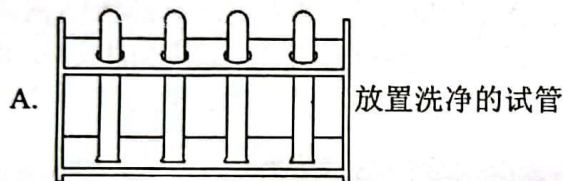
- A. 燃放烟火 B. 胆矾炼铜 C. 粮食酿酒 D. 炭黑制墨

2. 2022 年世界环境日的主题为“只有一个地球”, 聚焦可持续生活, 致力于实现与自然和谐共生。

下列做法不符合该理念的是

- A. 深埋处理废旧电池 B. 垃圾分类投放, 资源回收利用
C. 大力推广新能源汽车 D. 开发利用新能源, 减少化石燃料使用

3. 下列图示实验操作中正确的是



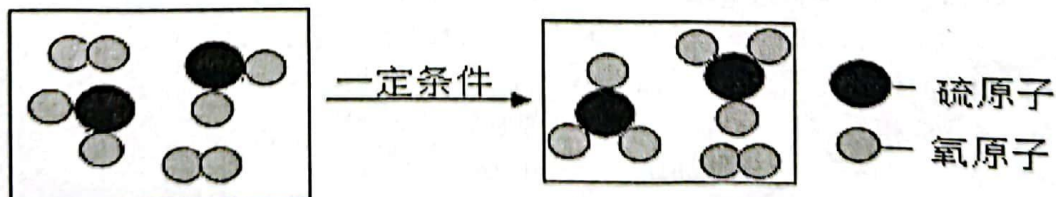
4. “北斗”三号卫星导航系统应用了星载氢原子钟和铷原子钟。铷在元素周期表中的信息如图所示。

下列有关铷的说法错误的是

- A. 属于金属元素
B. Rb^+ 核外电子数为 38
C. 原子核内有 37 个质子
D. 相对原子质量为 85.47

37	Rb
铷	
85.47	

5. 工业生产硫酸中的某一步反应用微观模型图表示如下, 下列说法正确的是



- A. 反应前后硫元素的化合价从+3 价变成+6 价 B. 反应前后分子数目不变
C. 参加反应的反应物间分子个数比是 1:1 D. 该反应属于化合反应

6. 现有 X、Y、Z 三种金属,如果把 X 和 Y 分别放入稀硫酸中,Y 溶解并产生氢气,X 不反应;如果把 X 和 Z 分别放入硝酸银溶液中,过一会儿,在 X 表面有银析出,而 Z 没有变化。根据以上实验事实,可推断 X、Y 和 Z 的金属活动性顺序是

A. $Z > Y > X$

B. $Y > Z > X$

C. $Y > X > Z$

D. $X > Y > Z$

7. 我国科学家研制出一种含镓(Ga)元素的催化剂—— $ZnGa_2O_4$,在该催化剂表面成功将二氧化碳转化为碳氢化合物燃料,下列关于 $ZnGa_2O_4$ 的说法中,正确的是

A. 锌、镓、氧的质量比为 1:2:4

B. 由两种金属和一种非金属组成

C. 其中镓元素化合价为+3

D. 将二氧化碳转化为碳氢化合物的过程中,不需要添加其他物质

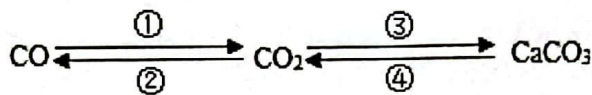
8. CO 、 CO_2 和 $CaCO_3$ 的转化关系如图所示。下列说法错误的是

A. ①可通过物质的还原性实现

B. ②可通过物质的可燃性实现

C. ③可通过与澄清石灰水反应实现

D. ④可通过分解反应实现



9. 证据推理是化学学科核心素养的重要内容,下列推理正确的是

A. 燃烧都伴随有发光、放热现象,所以有发光、放热现象的变化一定是燃烧

B. 纯净物中只含有一种元素,则由同种元素组成的物质一定是纯净物

C. 原子的种类是由质子数决定的,而质子数相同的原子属于同种元素

D. 不含可溶性钙、镁化合物的水是软水,则含有可溶性钙、镁化合物的水一定是硬水

10. 学习化学的重要方法是建构模型。下列有关模型不正确的是

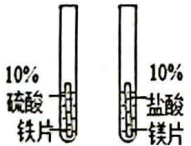
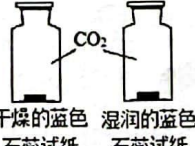

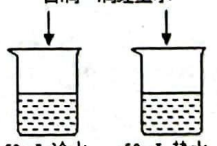
A. $\begin{array}{ccc} Al & Fe & Cu \\ | & | & | \\ \hline \end{array} \rightarrow$ 金属的活动性由强到弱

B. $\begin{array}{ccc} H_2 & O_2 & CO_2 \\ | & | & | \\ \hline \end{array} \rightarrow$ 气体在水中的溶解能力从小到大

C. $\begin{array}{ccc} \text{钢} & \text{生铁} \\ | & | & | \\ \hline \end{array} \rightarrow$ 含碳量从低到高
0.03% 2% 4.3%

D. $\begin{array}{ccc} \text{稀有} \\ CO_2 \text{ 气体} & N_2 & O_2 \\ | & | & | \\ \hline \end{array} \rightarrow$ 空气中各种物质的体积分数由小到大

11. 控制变量是实验探究的重要方法。下列实验设计不能达到实验目的的是

			
A 探究铁、镁金属活动性强弱	B 探究二氧化碳与水是否发生反应	C 探究红磷和白磷着火点不同	D 探究温度对分子运动快慢的影响

A. A

B. B

C. C

D. D

12. 甲、乙试管中各盛有 10.0g 水，向其中一支中加入 3.0g KNO_3 固体，另一支中加入 3.0g NaCl 固体，按图 1 进行实验 (KNO_3 和 NaCl 的溶解度曲线如图 2)，下列说法正确的是

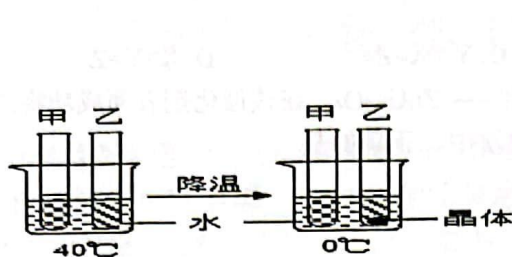


图1

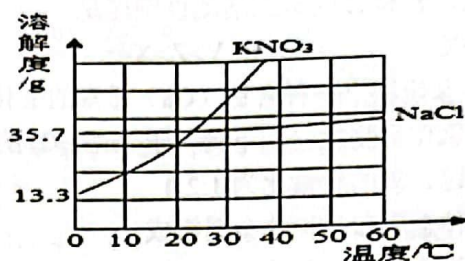


图2

- A. 甲中加入的固体是 KNO_3
- B. 0°C 时，甲中溶液可能饱和，乙中溶液一定饱和
- C. KNO_3 中含有少量 NaCl 杂质，可用冷却热饱和溶液的方法分离得到 KNO_3
- D. 40°C 时，若使图 1 中甲、乙试管内的溶液恰好变为相应饱和溶液，甲中加入对应的溶质质量大于乙中加入对应的溶质质量

二、非选择题 (5 小题，共 28 分)

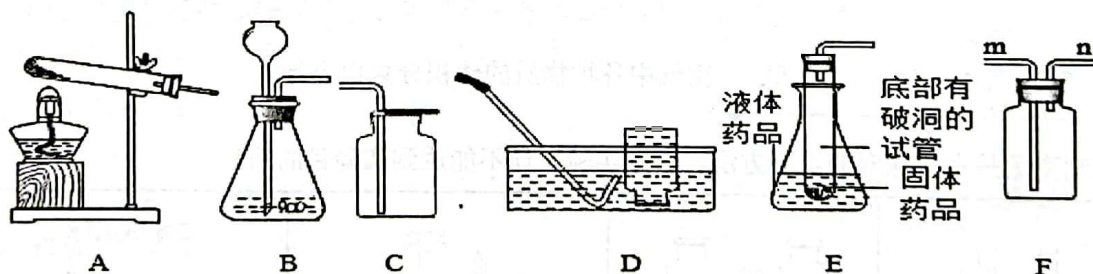
13. (5 分) 阅读下列科普短文，回答问题：

各种材料的研发与进步丰富了人们的生活。如图为某种儿童使用保温图中的陶瓷使用的是新型的碳化硅陶瓷。传统的陶瓷是将黏土和水的混合物通过高温烧结而成，而新型的碳化硅陶瓷是将二氧化硅与碳在电炉中加热至 1900°C 以上反应生成碳化硅(SiC)和二氧化碳。碳化硅陶瓷的导电性、耐酸碱性等性能优异，此外还具有硬度大、熔点高等优点，可用于制造耐腐蚀部件、防弹板等。



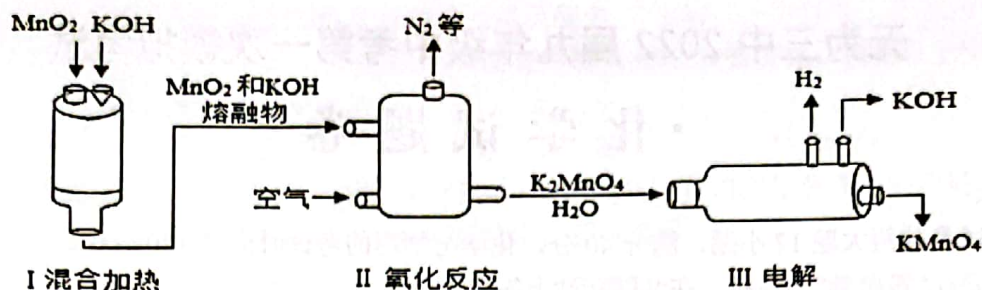
- (1) 图中属于金属材料的是_____。
- (2) 耐酸碱性属于陶瓷的_____ (填“物理”或“化学”) 性质。
- (3) 生产碳化硅陶瓷过程中有_____ (写元素名称) 化合价变化了，由题可知碳化硅陶瓷的熔点很_____ (填“高”或“低”)。
- (4) 家中的自来水不能直接饮用，生活中可通过_____ 的方法降低水的硬度后饮用。

14. (6 分) 根据下列装置图，回答问题：



- (1) 用氯酸钾制取氧气，选用的发生装置是_____ (填序号)，反应方程式_____。
- (2) 图 E 是某同学利用报废试管设计的制二氧化碳的发生装置，该设计除了废物利用的优点外，请另写一个优点：_____。
- (3) 氢气作为一种新能源具有无污染，热值高等优点。若用 F 装置收集氢气，气体从_____ (“m”或“n”) 端通入。除了氢气以外，人们正在利用和开发的新能源还有_____ (填一种即可)。

15. (6 分) 高锰酸钾是一种重要的化工产品，在化学、生产、生活等场境中都有重要的用途。某工厂生产高锰酸钾的流程如图所示。



请回答下列问题:

- (1) 写出高锰酸钾的一种用途_____。
- (2) “I 混合加热”发生的主要是_____ (填“物理”或“化学”)变化。
- (3) 请写出“II 氧化反应”发生反应的化学方程式_____
- (4) “III 电解”反应中, 反应前后化合价发生变化的元素有_____ (写元素符号)。
- (5) 生产流程中可循环利用的物质是_____ (写物质名称)。

16. (6分) 为研究“影响金属与盐酸反应剧烈程度的因素”, 某兴趣小组进行如下探究。

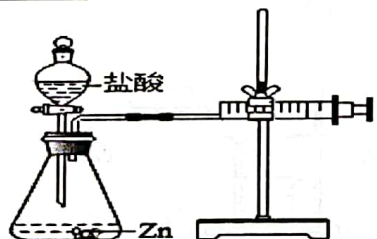
(1) 【提出问题】金属与盐酸反应剧烈程度受哪些因素的影响?

【作出假设】I、可能与金属本身的性质有关; II、可能与盐酸的浓度有关;

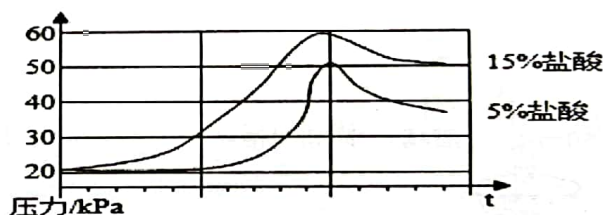
III、_____ (请你填写一个合理的猜想)。

(2) 【实验探究】实验所用金属均已用砂纸打磨。

实验①: 为探究猜想 I, 小李同学分别在两支试管中放入相同质量的锌和铁, 然后分别加入同体积同浓度的稀盐酸, 观察到放锌的试管中立即产生大量气泡, 放铁的试管中只产生少量气泡, 由此得出结论, 金属活动性: $Zn > Fe$ 。你认为上述方案是否合理_____ (填“合理”或“不合理”), 理由是_____。



甲



乙

实验②: 为探究猜想 II, 小刘同学利用上列图甲装置进行对照实验, 将等质量且过量的锌片分别与等体积、浓度分别为 5%、15% 的稀盐酸反应。其中注射器的作用是_____, 该装置气密性的检查方法是_____。(填 A 或 B)

A. 打开分液漏斗活塞, 拉动注射器活塞一段距离, 锥形瓶的水中有气泡产生, 说明气密性完好。

B. 关闭分液漏斗活塞, 推动 (或拉动) 注射器活塞一段距离, 松手后又回到原来位置, 说明气密性完好。

实验③: 小刘同学还用压强传感器替换注射器进行数字化实验, 测得两次实验压强随时间的变化关系曲线如图乙所示。请你根据该图中信息写出 1 条合理结论: _____。

17. (5分) 某化学兴趣小组欲测定假黄金 (铜锌合金) 的组成, 取 20g 该假黄金放进烧杯中, 向其中加入 100g 稀盐酸 (已足量)。测得烧杯内剩余物质质量 (m) 与反应时间 (t) 的关系如图所示: 请计算该合金中铜的质量分数。

