

2024 年中考第二次模拟考试（成都卷）

化 学

（考试时间：60 分钟 试卷满分：100 分）

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。写在本试卷上无效。
3. 回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
4. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 S-32 Cl-35.5 Fe-56

一、选择题（本大题共 14 小题，每小题 3 分，共 42 分。每小题给出的四个选项中，只有一个选项最符合题目的要求）

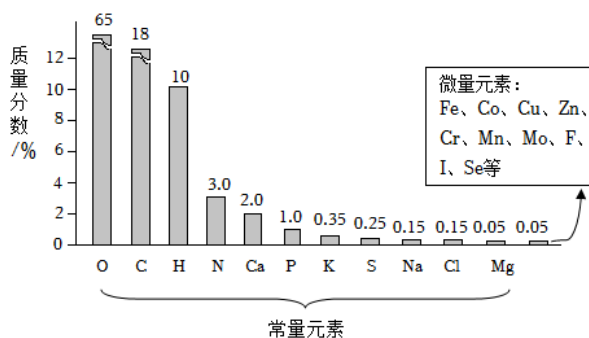
1. 中国古籍文房四宝指的是“笔、墨、纸、砚”。下列有关其制作工艺中，一定发生化学变化的是（ ）

- A. 聚毫成笔 B. 炼烟制墨 C. 量取水 D. 溶解

2. 每一年的世界环境日都有一个主题，都是为了保护环境。下列做法不符合环保意识是（ ）

- A. 回收秸秆堆肥发电减少空气中烟尘 B. 加高烟囱减少向空气中排放废气量
C. 提倡所有人拒绝使用一次性塑料袋 D. 合理化肥和农药以提高农作物产量

3. 人体中有 50 多种元素，含量如图。下列说法正确的是（ ）



- A. 人体中氢元素含量约为 10% B. 含量最高的金属元素是钠
C. 人体中微量元素共有 10 种 D. 缺铁会引起骨质疏松

4. 良好的行为习惯对顺利完成实验很重要。下列做法正确的是（ ）

- A. 走进实验室严格按照实验室规则进行实验，不准独立进行实验
B. 当实验现象与他人的实验现象不一致时以他人的实验现象为准
C. 实验过程要保持仪器洁净，及时刷洗仪器并将废液倒入下水道

D. 实验完毕必须将仪器药品复位，标签向外

5. 下列描述与化学用语对应正确的是 ()

A. 2 个铁离子: 2Fe^{2+}

B. 2 个氧原子: 2O_2

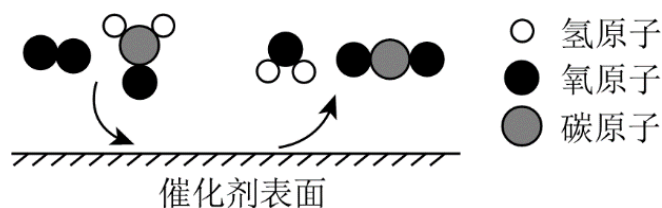
C. 氧化铝: AlO

D. 氦气: He

6. 物质的性质决定用途。下列物质的用途不正确的是 ()

			
A. 氧化钙做食品干燥	B. 用纯铁制外科手术刀	C. 用金属钨做灯丝	D. 聚氯乙烯用作电线的绝缘皮

7. 甲醛 (CH_2O) 是一种无色、有刺激性气味的气体，室内装修残留的甲醛对人体健康影响很大。如图是利用催化剂除去甲醛的微观示意图，下列有关说法正确的是 ()



A. 反应物的分子个数比为 3: 2

B. 反应前后原子个数改变

C. 反应的生成物是 H_2O 和 CO_2

D. 利用该反应不会对环境造成任何影响

8. 锂电池在生活中有着广泛的应用。已知锂元素的相对原子质量为 6.94，1 个碳 12 原子的质量为 $1.993 \times 10^{-26} \text{kg}$ ，则 1 个锂原子的质量约为 ()

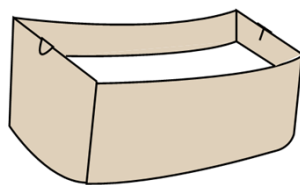
A. $1.15 \times 10^{-26} \text{kg}$

B. 13.8g

C. 52.0

D. $1.38 \times 10^{-25} \text{kg}$

9. 取一张光滑的厚纸，做成一个如图所示的小纸锅，用纸锅盛水在火上加热，锅里的水烧开了，纸锅却没有燃烧，其主要原因是 ()



A. 纸的着火点变低

B. 水隔绝了氧气

C. 温度低于纸的着火点

D. 纸锅与氧气的接触面积太小

10. 钴 (Co) 的金属活动性与铁相似，钴的化合物相关性质如表。下列预测合理的是 ()

物质	CoO	Co(OH) ₂	CoCl ₂	CoCO ₃
在水中的溶解性	难溶 灰绿色固体	难溶 粉红色固体	易溶 溶液呈粉红色	难溶 粉红色固体

A. Co 能从 MgCl₂ 溶液中置换出 Mg




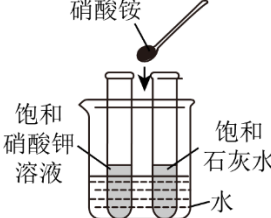
B. CoO 能与盐酸反应得到粉红色溶液

C. CoCO₃ 能与盐酸反应生成 H₂

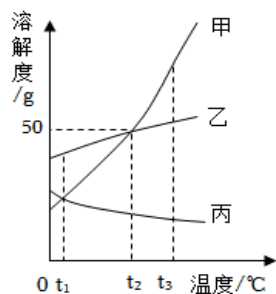
D. Co(OH)₂ 可由 Co 与 NaOH 溶液反应制得

得

11. 对比是进行科学探究的重要方式，如图所示实验均用到了对比的方法。下列说法错误的是（ ）

			
A. 能验证二氧化碳与水发生了反应	B. 能说明红磷的着火点比白磷的高	C. 能验证金属活动性顺序为 Fe > Cu > Ag	D. 能说明硝酸铵固体溶于水会吸收热量

12. 甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线如图所示。下列说法一定正确的是（ ）



A. t₃°C时，等质量的甲、乙、丙的溶液降温到 t₁°C时，析出晶体最多的是甲的溶液

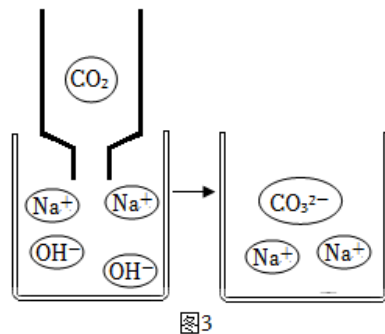
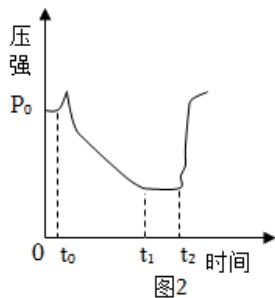
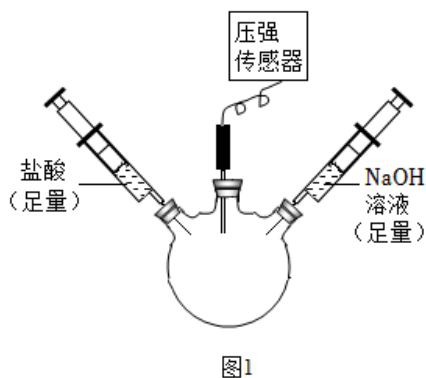
B. t₂°C时，将 25g 乙加入到 50g 水中，再降温到 t₁°C，所得溶液的溶质质量分数约为 33.3%

C. t₁°C时，将等质量的甲、乙、丙分别溶于水，配成饱和溶液，所需水的质量大小关系为乙 < 甲 = 丙

D. t₁°C时，甲、乙、丙的饱和溶液中，所含溶质的质量大小关系为乙 > 甲 = 丙

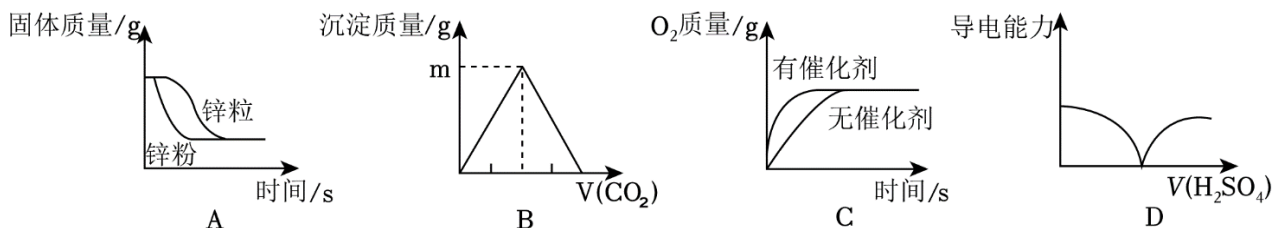
13. 在三颈烧瓶中用排空气法收集 CO₂ 气体，然后将三颈烧瓶与盛有盐酸、NaOH 溶液的注射器和压强传感器密封连接（如图- 1）。检验气密性后，在 t₀ 时快速注入一种溶液，t₂ 时快速注入第二种溶液，测得瓶内压强随时间变化曲线如图- 2。下列说法中正确的是

（ ）



- A. t_0 时注入的溶液是盐酸
- B. t_1 前压强减小对应的反应示意图如图- 3 所示
- C. $t_1 \sim t_2$ 期间压强不变且大于 0 可证明收集的 CO_2 气体不纯
- D. t_2 后压强增大的原因是 NaOH 溶液与盐酸发生中和反应

14. 下列选项与图示中所反映的变化关系不相符的是 ()



- A. 等质量且过量的锌粉、锌粒分别与等质量、等浓度的稀盐酸反应
- B. 向一定量 NaOH 与 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 的混合溶液中逐渐通入 CO_2 至过量
- C. 在相同温度下, 等质量等浓度的 H_2O_2 溶液分解制 O_2
- D. 向一定体积的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液中, 逐滴滴入一定浓度的稀硫酸

二、填空题 (每空 1 分, 共 13 分)

15. (13 分) 化学不仅与我们的生产、生活密切相关, 更是人类进步的关键。

(1) 选用下列物质的序号填空: a. 生石灰 b. 金刚石 c. 氢氧化铝 d. 稀有气体。

- ①可用来裁玻璃的是 _____。
- ②可用来做干燥剂的是 _____。
- ③可用于治疗胃酸过多的是 _____。
- ④可用于填充霓虹灯的是 _____。

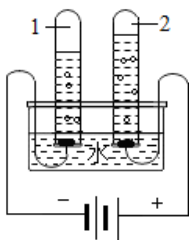
(2) 武汉抗疫期间修建了火神山、雷神山两座方舱医院, 用到了大量铝合金材料, 请写出铝制品耐腐蚀的原因 _____。

(3) 成都市已全面启动城镇生活垃圾分类工作, 生活垃圾将全面得到无害化处理。现有下列四种生活垃圾, 不能投放到可回收物垃圾桶内的是 _____ (填序号)。

- A. 玻璃啤酒瓶
- B. 金属易拉罐
- C. 废弃水果皮
- D. 塑料饮料瓶

(4) 保护水源就是保护我们的生命之源。自来水厂通常用高铁酸钾 (K_2FeO_4) 作为净水剂和消毒剂来处理天然水。

①在高铁酸钾中，铁、氧两种元素的原子个数之比为 _____（填最简整数比）。

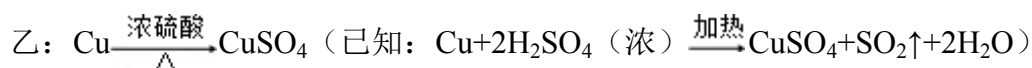
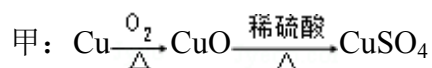


②如图为电解水的装置。通电前，需向水中加入少量硫酸钠，其目的是 _____，再向水中加入酚酞溶液，溶液呈无色。通电一段时间后，2 试管中收集到的是 _____，1 试管中溶液变红，说明 1 试管中溶液 pH _____（填“>”“<”或“=”）7。

(5) 化石燃料的大量使用会影响生态环境。汽车尾气中的氮氧化物，现在的汽车排气管上都安装了“催化转化器”，使尾气中的一氧化碳和氮氧化物（NO_x）转化为氮气和二氧化碳，这样就能减少对空气的污染，其主要原因是 _____（填下列选项序号之一）。

- A. 生成的 N₂ 属于单质
 B. 生成的 N₂ 和 CO₂ 都不属于空气污染物
 C. 生成的 N₂ 和 CO₂ 都不能燃烧
 D. 生成的 CO₂ 属于氧化物

(6) 绿色化学也称环境友好化学，就是利用化学原理，实现从生产源头减少或消除对环境的污染。某化学小组的同学欲利用单质铜制备硫酸铜，设计了如下甲、乙两个制备实验方案：



在上述两方案中，更符合绿色化学观念的是 _____（填“甲”或“乙”）。若取相同质量的单质铜，分别用上述两方案制备硫酸铜，将两者理论上最多可制备硫酸铜的质量进行比较，结果为 _____（填下列选项序号之一）。

- A. 甲方案较多
 B. 乙方案较多
 C. 二者相等

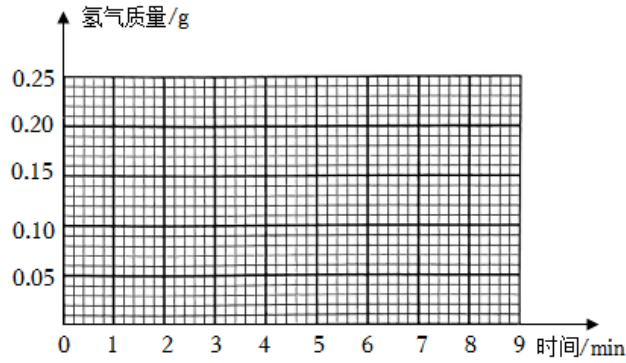
三、计算题（每空 1 分，化学方程式 2 分，共 9 分）

16. (9 分) 化学兴趣小组对钢铁厂生产出来的某产品（只含铁和碳）产生好奇：它是生铁还是钢？该小组取 5.7g 样品，加入到盛有足量稀硫酸的烧杯中，实验得到氢气的质量如表。（提示：生铁的含碳量为 2%~4.3%，钢的含碳量为 0.03%~2%）

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
质量/g	0	0.06	0.11	0.15	0.18	0.20	0.22	0.20	0.20

(1) 分析判断：表格中第 _____ 分钟的数据不合理；

(2) 根据表格中合理的数据，在给出的坐标系上，画出氢气质量与时间的关系曲线；



(3) 通过计算判断该产品是生铁还是钢？（写出计算过程，计算结果保留到 0.1%）

四、实验题（每空 1 分，化学方程式 2 分，共 12 分）

17. (12 分) 如图是实验室可能用到的气体发生装置和收集装置。回答下列问题：

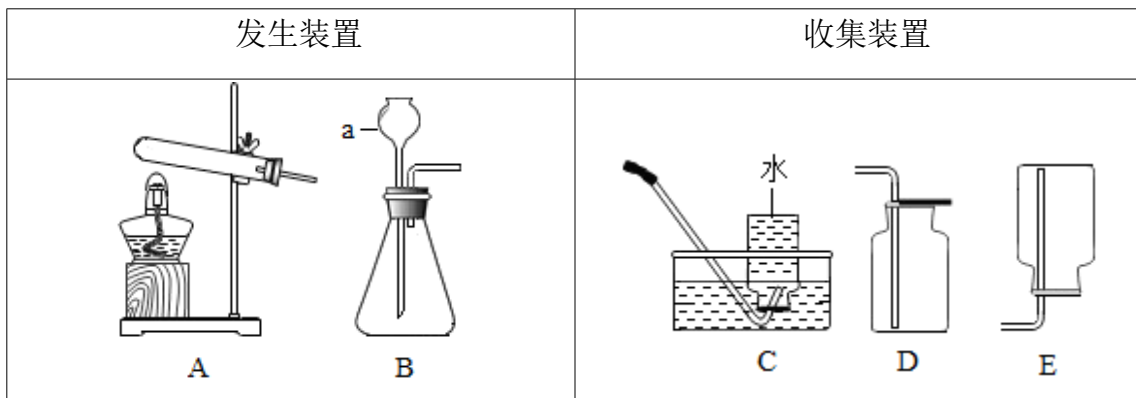


图 1

(1) 写出图中仪器 a 的名称：_____。

(2) 某同学用加热氯酸钾和二氧化锰混合物制取并收集较纯净的 O_2 应选用的发生装置和收集装置是_____（填字母序号），该反应的化学方程式

是_____。实验主要步骤有：①将导气管移出水槽；②加热；③装药品；④收集气体；⑤熄灭酒精灯；⑥检查装置气密性。正确的操作顺序为_____（填数字序号）。

(3) 实验室制取 CO_2 气体的化学方程式是_____。某同学选取图 1 中的发生装置_____（填字母序号）与如图 2 的装置连接并完成 CO_2 性质的有关实验。

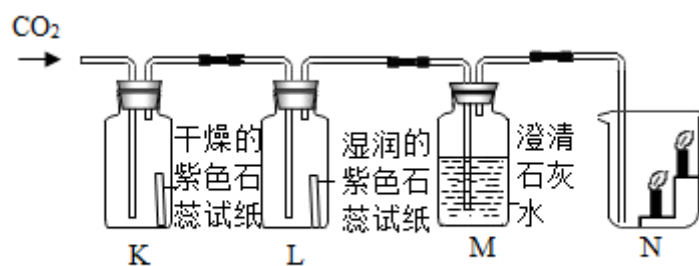
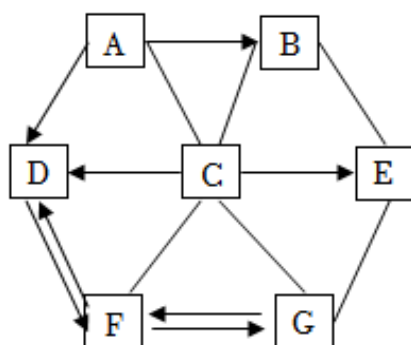


图2

(4) 设计 K、L 对比实验的目的是_____；M 装置中澄清石灰水变浑浊的化学方程式是_____；通入 CO₂ 一段时间后，N 烧杯中_____（填“上层”或“下层”）的蜡烛先熄灭。

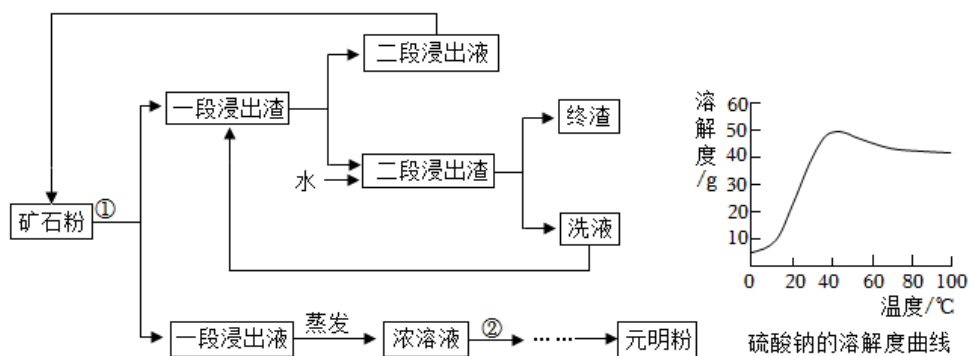
五、推断与流程题（每空 1 分，化学方程式 2 分，共 9 分）

18. (6 分) 构建知识网络是一种重要的学习方法，A~G 是初中化学常见的七种不同物质，它们之间有如图所示的关系（图中“—”表示两种物质之间能发生化学反应，“→”表示一种物质能转化为另一种物质，部分反应物，生成物及反应条件已略去）。其中 A 是红棕色固体，C 由两种元素组成，F 在工业上广泛用于玻璃，造纸，纺织和洗涤剂的生产等，A、B、C、E、G 是五种不同类别的物质，请回答下列问题：



- (1) A 的化学式为 _____。
- (2) E 的类别是 _____（填“单质”、“氧化物”、“酸”、“碱”或“盐”）。
- (3) C—G 反应的化学方程式为 _____。
- (4) F→D 反应的化学方程式为 _____（写出一个即可）。

19. (6 分) 成都有丰富的钙芒硝矿（主要成分有硫酸钠和硫酸钙），是生产元明粉（硫酸钠）的重要原料，工艺流程和硫酸钠的溶解度曲线如下。回答问题。



- (1) ①处用到的分离方法是 _____。
- (2) 矿石粉共经过 _____ 次浸出，可有效增大“一段浸出液”的浓度，其目的是提高产率和 _____。
- (3) 终渣中主要含有硫酸钙，原因是 _____。
- (4) ②处浓溶液的温度约为 _____ 时，开始降温结晶，较为合适。
- (5) 硫酸钠可用于氯化钡中毒的解毒剂，解毒原理的化学方程式为 _____。

六、实验与探究题（每空 1 分，化学方程式 2 分，共 12 分）

20.（12 分）化学兴趣小组对贝壳中碳酸钙的含量进行探究。

【提出问题】

如何选择药品和设计装置进行测定？

【查阅资料】

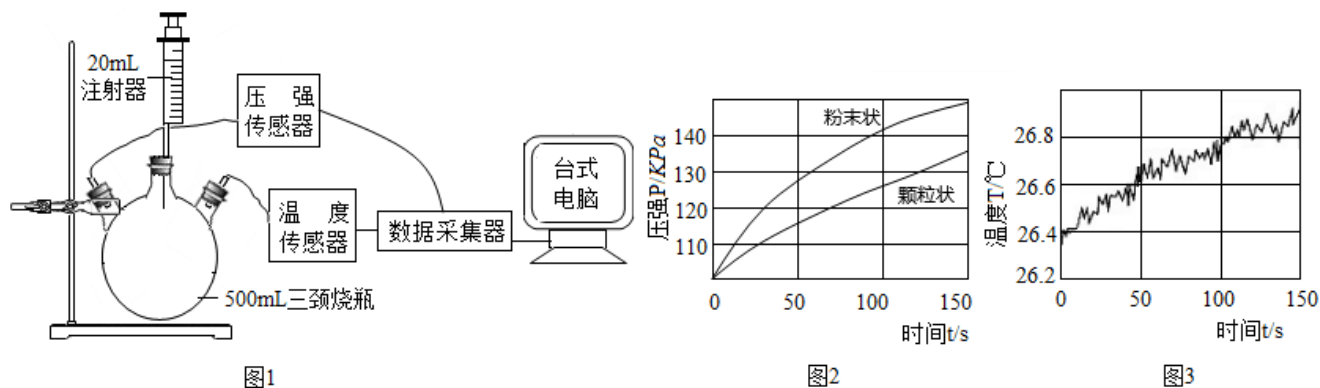
贝壳的主要成分是 CaCO_3 ，其它成分对实验影响忽略不计。

室温时， CaCO_3 不溶于水， CaSO_4 微溶于水。

【设计与实验】

实验一：选择药品

分别取等质量颗粒状和粉末状的贝壳样品与等体积、等浓度的稀盐酸在图 1 的三颈烧瓶中反应，采集数据。



- (1) 图 1 中反应的化学方程式是 _____。

(2) 据图 2 分析，选择粉末状样品的依据是 _____。

(3) 据图 3 分析，影响实验测定准确性的原因：一是水蒸气含量增加；二是 _____。

实验二：设计装置

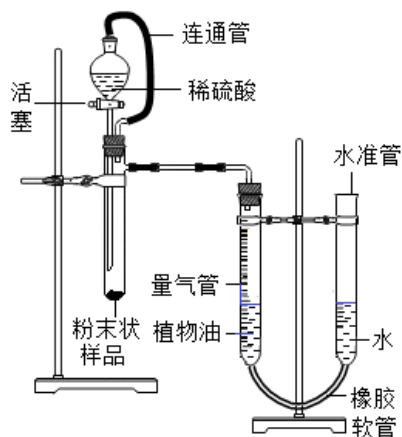


图4

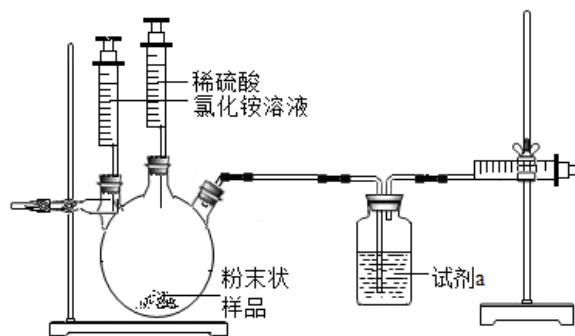


图5

小组设计了图 4 装置进行测定。

(4) 打开活塞，稀硫酸进入试管，观察到的现象是 _____。反应结束后进行读数。读数前调节水准管与量气管液面相平的原因是 _____。

实验三：优化装置

在老师指导下，小组优化并设计了图 5 装置进行测定。

(5) 试剂 a 是 _____。

(6) 检查该装置气密性的方法是 _____。

(7) 加入足量稀硫酸，一段时间后反应停止。再加入氯化铵溶液，发现又产生气泡。推测加入氯化铵溶液的作用是 _____。

【数据处理】

(8) 实验三中，样品质量为 mg ，加入稀硫酸体积为 $V_1 mL$ ，加入氯化铵溶液体积为 $V_2 mL$ ，右侧针筒最后读数为 $V_3 mL$ ，则反应生成 CO_2 体积为 _____ mL 。该实验条件下， CO_2 密度为 dg/mL ，则该样品中碳酸钙质量分数表达式为 _____。

【反思与评价】(9) 与实验二相比，实验三的优点是 _____
(写一条)。

2024 年中考第二次模拟考试（成都卷）

化 学

（考试时间：60 分钟 试卷满分：100 分）

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。写在本试卷上无效。
3. 回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
4. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 S-32 Cl-35.5 Fe-56

一、选择题（本大题共 14 小题，每小题 3 分，共 42 分。每小题给出的四个选项中，只有一个选项最符合题目的要求）

1. 中国古籍文房四宝指的是“笔、墨、纸、砚”。下列有关其制作工艺中，一定发生化学变化的是（ ）

- A. 聚毫成笔 B. 炼烟制墨 C. 量取水 D. 溶解

【解答】解：A、聚毫成笔，没有新物质生成，属于物理变化，故 A 选项不符合题意；
B、炼烟制墨过程中物质燃烧产生炭黑，属于化学变化，故 B 选项符合题意；
C、竹帘捞纸是纸浆形态发生改变，没有新物质生成，是物理变化，故 C 选项不符合题意；
D、石琢砚过程中石头形状发生改变，没有新物质生成，是物理变化，故 D 选项不符合题意。

故选：B。

2. 每一年的世界环境日都有一个主题，都是为了保护环境。下列做法不符合环保意识是（ ）

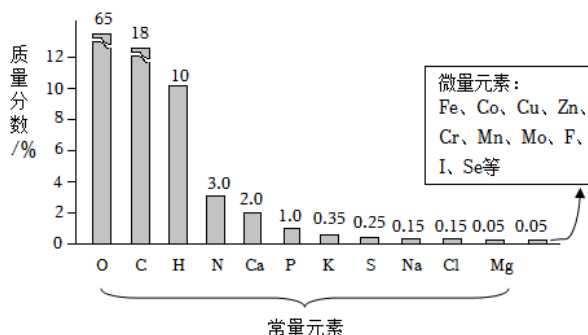
- A. 回收秸秆堆肥发电减少空气中烟尘 B. 加高烟囱减少向空气中排放废气量
C. 提倡所有人拒绝使用一次性塑料袋 D. 合理化肥和农药以提高农作物产量

【解答】解：A、焚烧秸秆会排放空气污染物，污染环境，回收秸秆堆肥发电，可以减少空气中烟尘，同时节约资源，故 A 符合环保意识；
B、加高烟囱排放工业废气，只是把工业废气排放到高空中，污染物的量不变，还是会造成空气污染，故 B 不符合环保意识；
C、大量使用塑料袋会造成白色污染，提倡所有人拒绝使用一次性塑料袋，减少白色污染，保护环境，故 C 符合环保意识；

D、施用大量的化肥和农药，会造成水体污染，合理化肥和农药以提高农作物产量符合环保意识，故 D 符合环保意识。

故选：B。

3. 人体中有 50 多种元素，含量如图。下列说法正确的是（ ）



- A. 人体中氢元素含量约为 10% B. 含量最高的金属元素是钠
C. 人体中微量元素共有 10 种 D. 缺铁会引起骨质疏松

【解答】解：A、人体中氢元素含量约为 10%，故选项说法正确。

B、含量最高的金属元素是钙，故选项说法错误。

C、人体中有 50 多种元素”，除去 11 种常量元素外，其余都为微量元素，故选项说法错误。

D、铁是合成血红蛋白的主要元素，缺乏会患贫血，故选项说法错误。

故选：A。

4. 良好的行为习惯对顺利完成实验很重要。下列做法正确的是（ ）

- A. 走进实验室严格按照实验室规则进行实验，不准独立进行实验
B. 当实验现象与他人的实验现象不一致时以他人的实验现象为准
C. 实验过程要保持仪器洁净，及时刷洗仪器并将废液倒入下水道
D. 实验完毕必须将仪器药品复位，标签向外

【解答】解：A、走进实验室严格按照实验室规则进行实验，可独立进行实验，也可小组协作，故 A 错误。

B、当实验现象与他人的实验现象不一致时应该寻找原因，不可以以他人的实验现象为准，故 B 错误。

C、实验过程要保持仪器洁净，及时刷洗仪器，废液不能倒入下水道，防止腐蚀下水道，故 C 错误。

D、实验完毕必须将仪器药品复位，标签向外，故 D 正确。

故选：D。

5. 下列描述与化学用语对应正确的是（ ）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/538114054017006143>