



扫码查看解析

2022年山东省枣庄市中考试卷

化 学

注：满分为50分。

一、选择题（共8小题，每小题2分，满分16分）

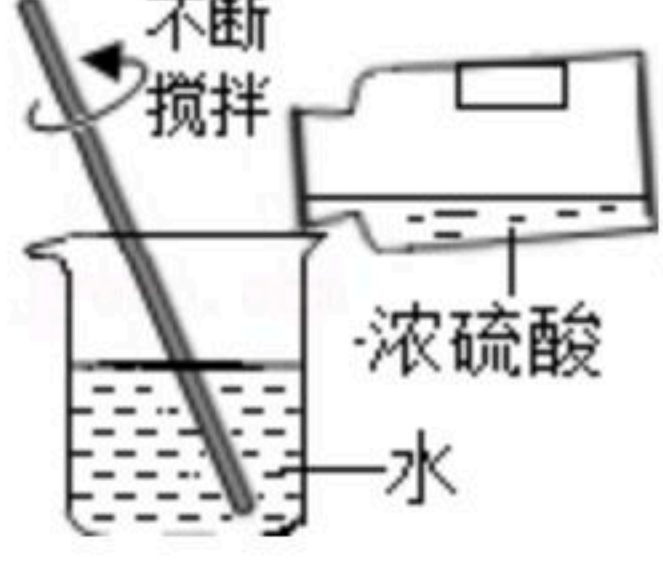
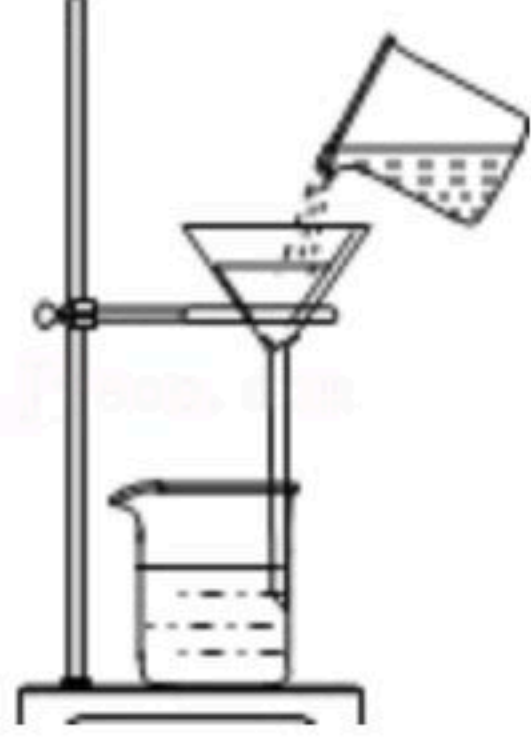
1. 2022年北京冬奥会取得圆满成功。下列冬奥会用品涉及的材料中，属于金属材料的是（ ）

- A.  “冰墩墩”——*PET*纤维
- B.  场馆使用的太阳能电池——晶体硅
- C.  速滑冰刀——钛合金
- D.  冰壶——花岗岩

2. 氯元素形成的化合物种类较多。下列化合物中氯元素为+5价的是（ ）

- A. NaClO_3 B. KClO_4 C. HClO D. ClO_2

3. 下列有关液体的实验操作中，正确的是（ ）

- A.  取液
- B.  加热
- C.  稀释
- D.  过滤

4. 下列物质的用途主要由其物理性质决定的是（ ）

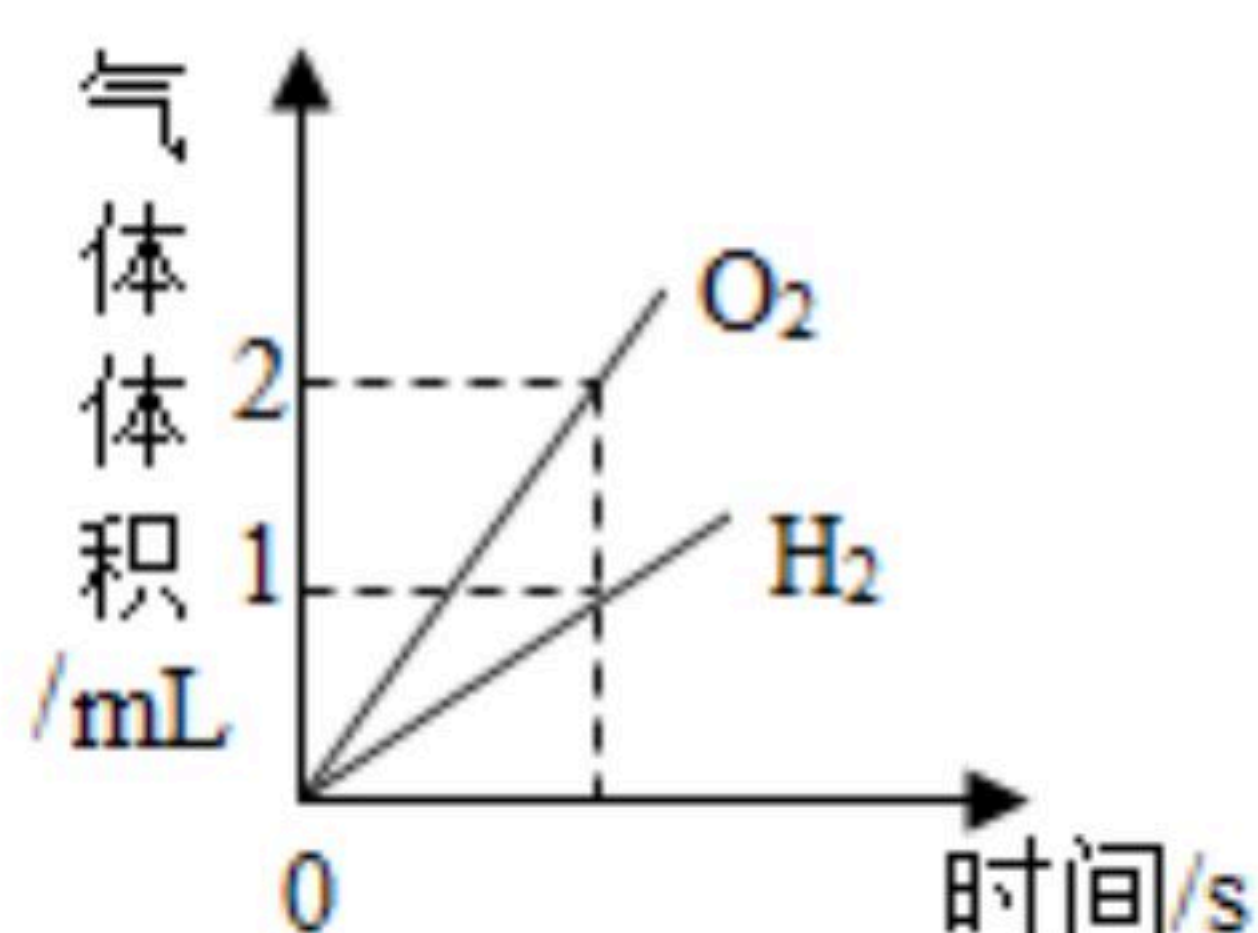
- A. 用稀盐酸除铁锈 B. 用石墨做电极
- C. 用生石灰作干燥剂 D. 用铁矿石炼铁

5. 下列图像能正确反映其对应关系的是（ ）

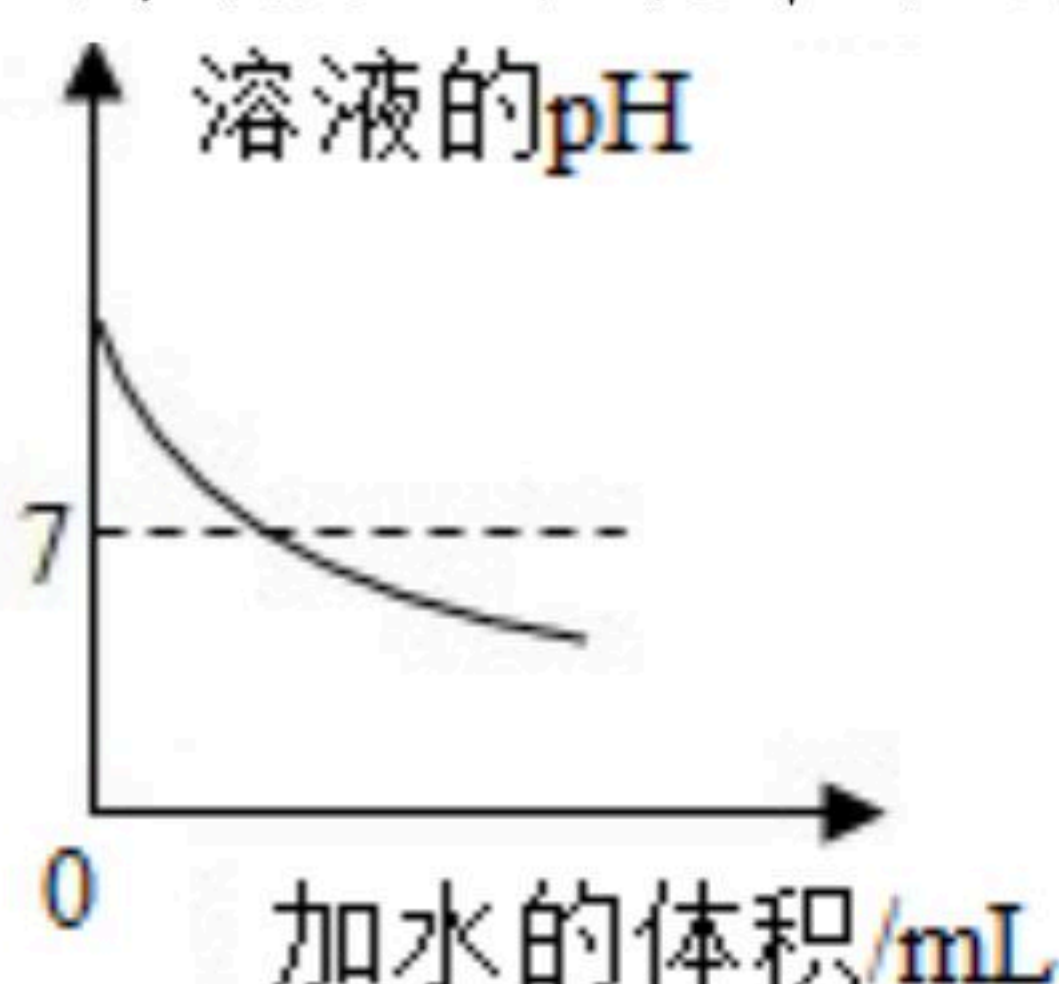
- A. 电解水



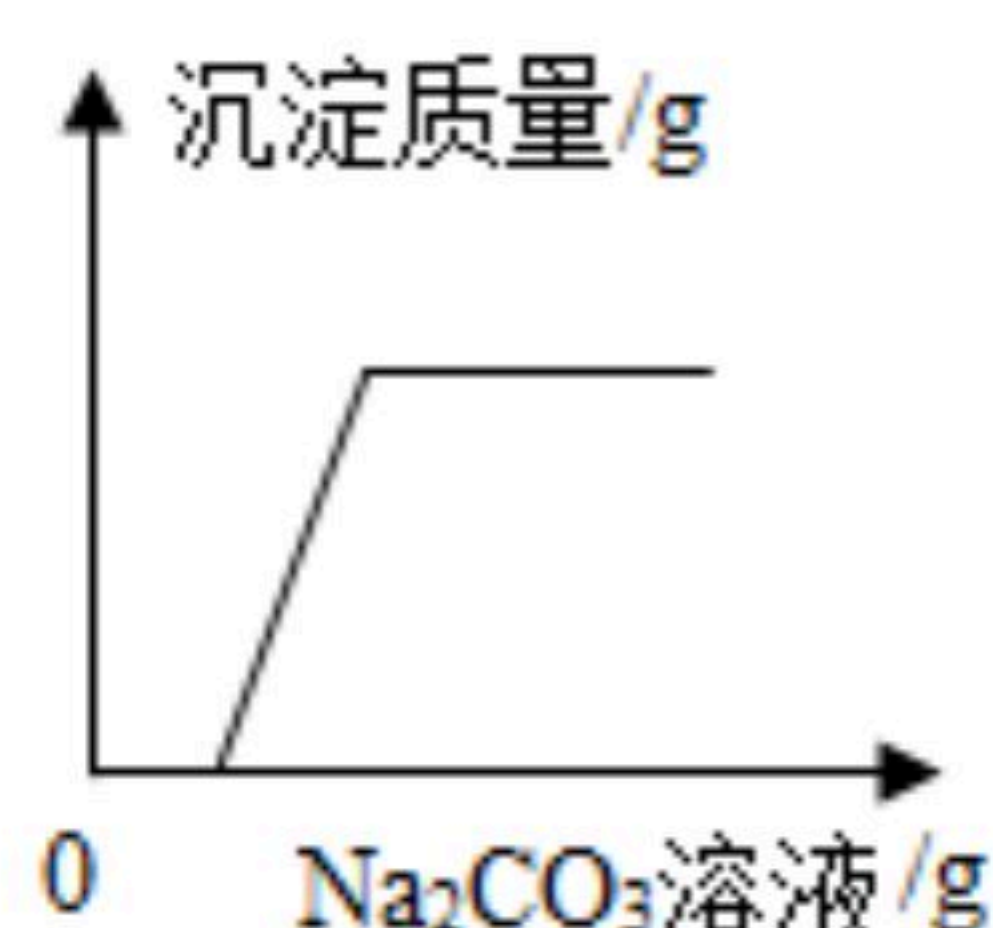
扫码查看解析



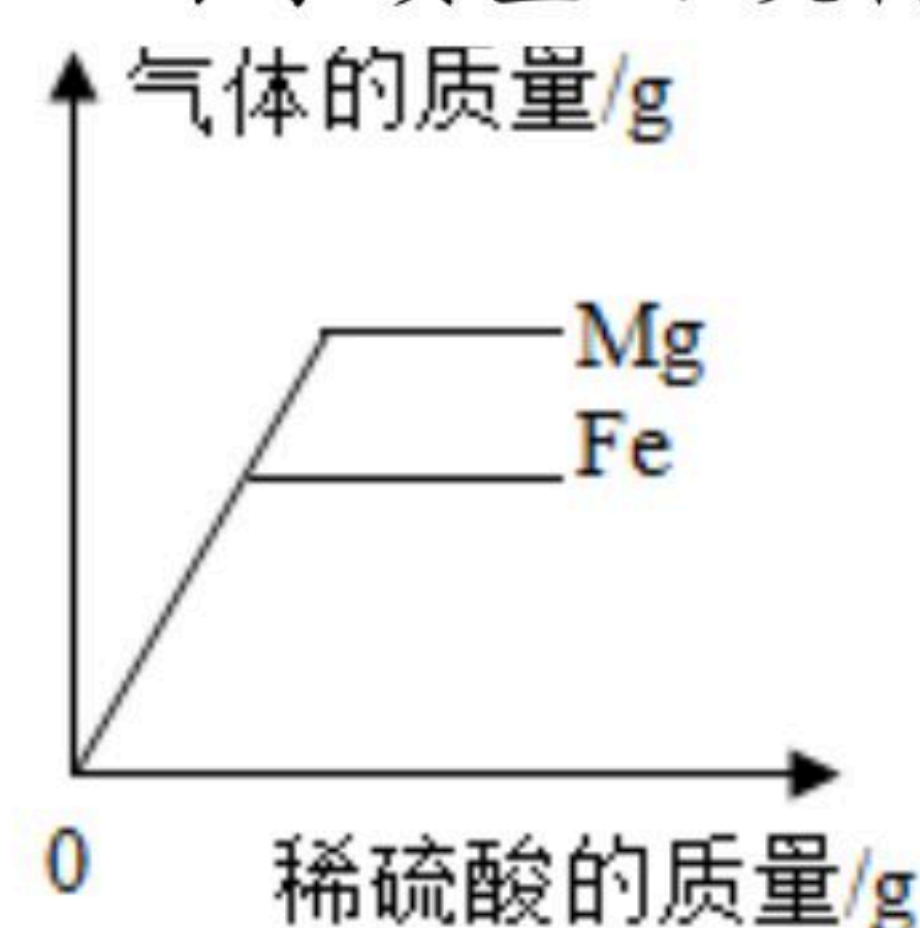
B. 向 NaOH 溶液中不断加水



C. 向 CaCl_2 溶液中滴加 Na_2CO_3 溶液至过量



D. 向等质量的镁粉和铁粉中分别逐滴加入同浓度的稀硫酸至过量



6. 下列物质中，前者属于氧化物，后者属于混合物的是（ ）

- A. 熟石灰、海水
- B. 冰水混合物、食盐水
- C. 干冰、硫酸钠
- D. 生铁、二氧化锰

7. 下列几种常用的灭火方法及灭火原理均正确的是（ ）

选项	实例	灭火方法	灭火原理
A	油锅着火	用水浇灭	使温度降到可燃物的着火点以下
B	液化气起火	关闭阀门	隔绝空气
C	住宅失火	用高压水枪灭火	降低可燃物着火点
D	森林着火	砍伐出隔离带	移走可燃物

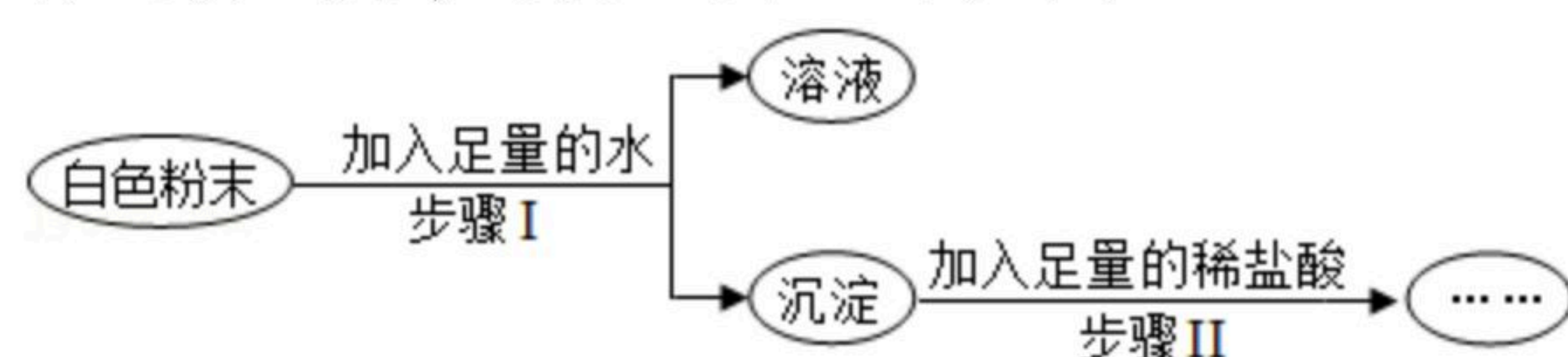
- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

8. 实验室有一包固体粉末，可能含有 Na_2CO_3 、 K_2SO_4 、 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 中的一种或几种。为了



扫码查看解析

探究其成分，实验过程如图所示：



下列说法错误的是（ ）

- A. 步骤 I 中得到的溶液一定显碱性
- B. 步骤 II 中沉淀若全部溶解，则原固体粉末一定有 $Ba(OH)_2$ 、 Na_2CO_3 ，一定没有 K_2SO_4
- C. 步骤 II 中沉淀若部分溶解，则原固体粉末一定有 $Ba(OH)_2$ 、 Na_2CO_3 、 K_2SO_4
- D. 步骤 II 中沉淀若不溶解，则原固体粉末一定有 $Ba(OH)_2$ ，可能有 Na_2CO_3 、 K_2SO_4

二、填空与简答题（本题包括5个小题，共30分）

9. 空气又称大气，是生命、燃烧和工业等所需氧的主要来源。

(1) 空气中，氧气的体积分数约为 _____；构成氧气的粒子是 _____（写化学式）。

(2) 氧原子结构示意图为 _____，在化学变化中易 _____（填“得到”或“失去”）电子。

(3) 在低温、加压条件下，将空气液化，然后将温度升高至 $-196^{\circ}\text{C} \sim -183^{\circ}\text{C}$ ，使液态氮先蒸发，剩余液态氧储存于钢瓶中。从微观视角分析，空气液化过程中，主要改变的是 _____。

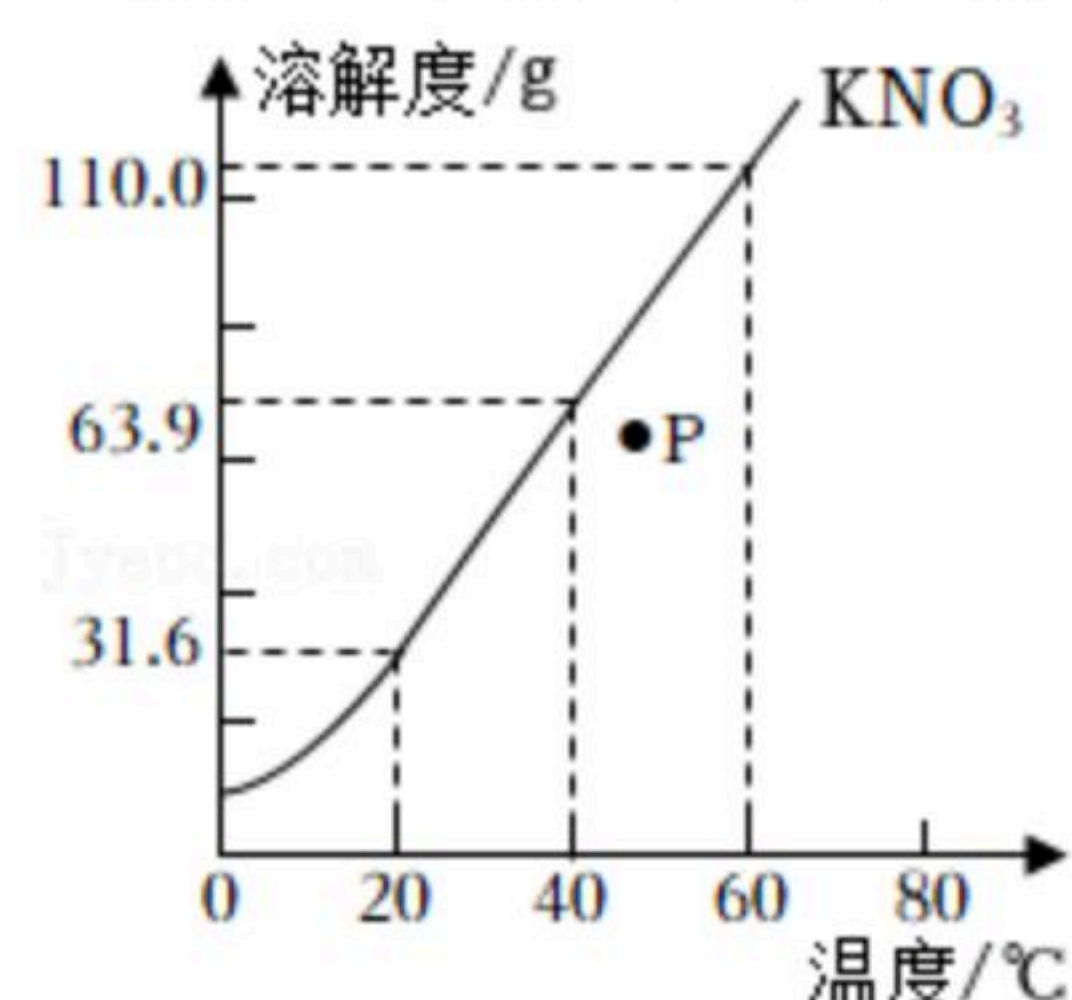
10. 溶液与人类的生产生活息息相关。

(1) 下列物质分别放入适量水中，充分搅拌，能够得到溶液的是 _____（填字母标号）。

- A. 面粉
- B. 白糖
- C. 豆油

(2) 配制一定溶质质量分数的溶液的步骤有：①溶解②计算③装瓶并贴标签④称量（量取）。其正确的顺序为 _____（填序号）。

(3) 硝酸钾的溶解度曲线如图所示，回答下列问题。



①图中P点所表示的 KNO_3 溶液 _____（填“饱和”或“不饱和”）。

②将 KNO_3 的饱和溶液变为不饱和溶液，可采用的方法有 _____（写一种即可）。

③ 20°C 时，将 $20\text{g } KNO_3$ 固体加入到 50g 水中，充分溶解，所得溶液的质量为 _____。

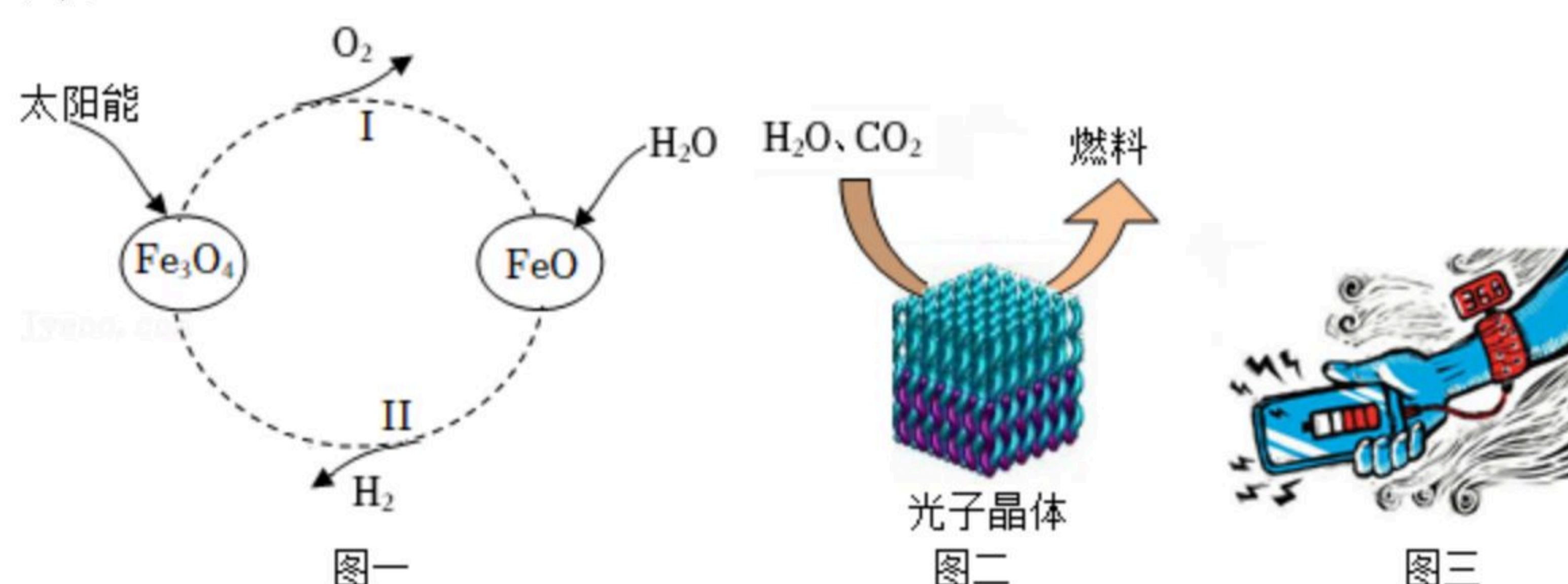


扫码查看解析

_____g。

11. 阅读下列材料，回答相关问题。

《2050年世界与中国能源展望》中提出，全球能源结构正在向多元、清洁、低碳转型。太阳能的利用是热门研究方向之一。例如，可以利用太阳能将水转化为 H_2 ，某种光分解水的过程如图一所示，产生的 H_2 在一定条件下与 CO_2 反应合成液态燃料 CH_3OH （甲醇）。也可以在太阳光照下，通过光催化将 H_2O 、 CO_2 直接转化为 CH_3OH 、 H_2 、 CO 、 CH_4 等太阳能燃料（图二）。另外，还可以利用照明灯、人体散发的热量等生活中随处可见的废热发电，我国研发的“柔性、可裁剪碲化铋（ Bi_2Te_3 ）/纤维素复合热电薄膜电池”，能充分贴合人体体表，实现利用体表散热为蓝牙耳机、手表、智能手环等可穿戴电子设备供电（图三）。可以看出，在新能源的开发和利用中，化学起着不可替代的作用。



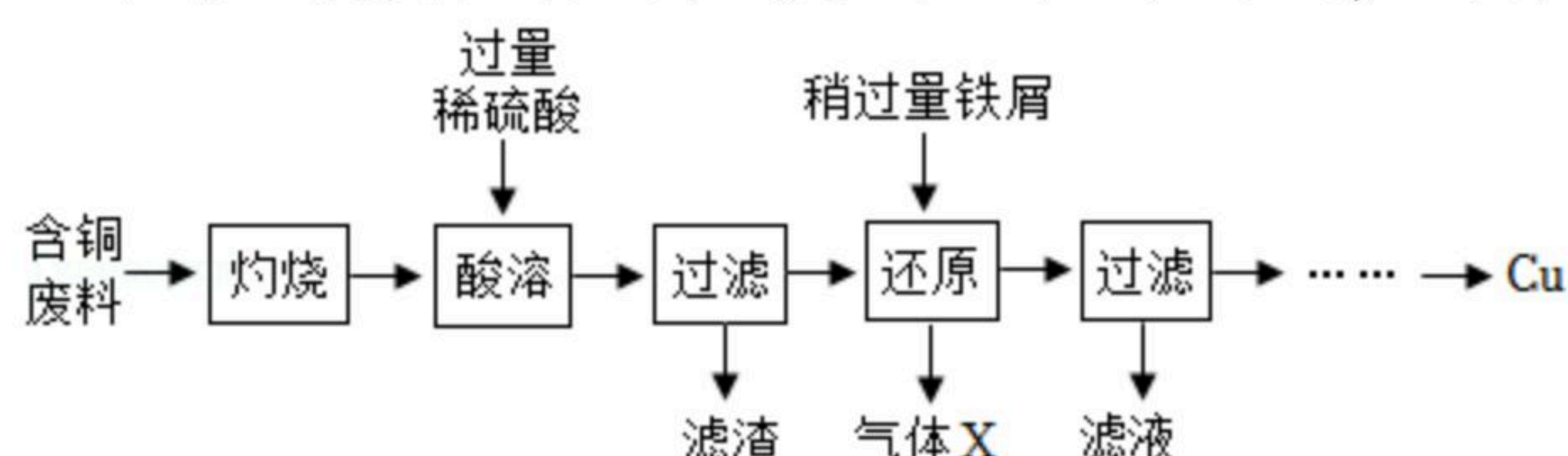
(1) 图一转化过程中循环利用的物质有 Fe_3O_4 和 _____；与电解水相比，该方法的优点是 _____。

(2) 通过光催化得到太阳能燃料，该过程是将光能转化为 _____ 能；太阳能燃料充分燃烧的化学反应式为 _____（写其中一个即可）。

(3) 下列说法正确的是 _____（填字母标号）。

- A. 能源结构向多元、清洁、低碳转型
- B. 太阳能属于不可再生能源
- C. 生活中的废热无法利用
- D. 化学与新能源开发密切相关

12. 回收含铜废料（主要成分为 Cu ）中的铜，部分实验流程如下：



注：灼烧后得到黑色固体和残留物，残留物不溶于水和稀硫酸。

回答下列问题：

- (1) “灼烧”的主要目的是 _____。
- (2) “酸溶”发生反应的化学方程式为 _____，反应类型为 _____。
- (3) “转化”生成气体X的成分为 _____。



扫码查看解析

13. 其兴趣小组同学在老师的指导下，进入实验室对碳酸钙进行了一系列探究。回答下列问题：

I. 碳酸钙与盐酸反应

- (1) 装置A中仪器a的名称为_____。
- (2) 装置B中的现象是_____。
- (3) 装置C若用于检验生成的气体，其中试剂为_____（写名称），发生反应的化学方程式为_____。

II. 碳酸钙分解

碳酸钙在电炉中高温煅烧一段时间后，对剩余固体进行探究。

【提出问题】剩余固体成分是什么？

【猜想与假设】猜想一：全部是碳酸钙

猜想二：是碳酸钙和氧化钙的混合物

猜想三：全部是氧化钙

(4) 【设计并完成实验】

实验操作	实验现象	解释与结论
步骤一：取剩余固体于试管中，加水振荡后静置	底部有白色不溶物	\
步骤二：取上层清液于另一试管中，滴加氯化铜溶液	有_____	上层清液中一定含有氢氧化钙
步骤三：取部分底部白色不溶物于第三支试管中，滴加过量稀盐酸	有气泡产生	白色不溶物中一定含有_____

- (5) 【实验结论】正确的猜想是_____。
- (6) 【交流与反思】小芳同学认为，步骤二中还可滴加其他试剂用来替代氯化铜溶液，该试剂可以是_____（写一种即可）；小华同学认为，只需完成步骤一和步骤三即可获得相同实验结论，他的依据是_____。

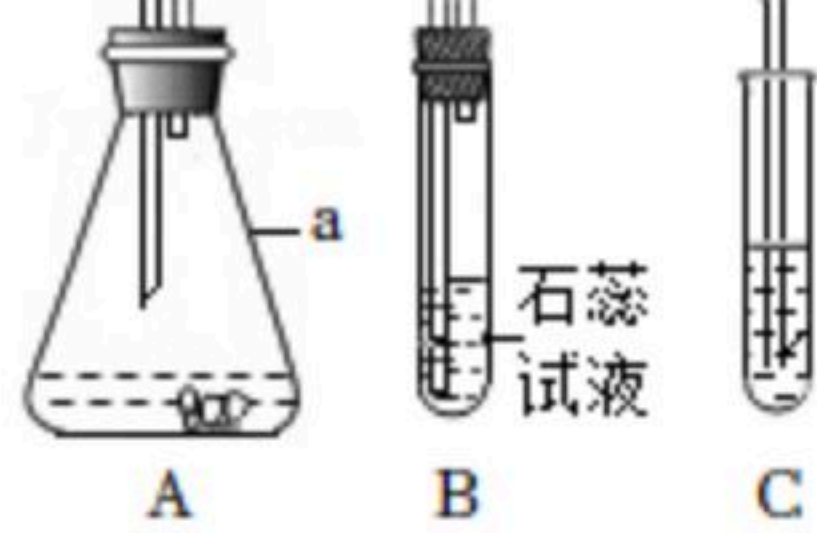
(7) 【拓展与分析】查阅资料：生石灰质量的优劣常采用“活性度”来衡量。“活性度”的测定方法：取一定质量的生石灰，加入一定量的水，用一定溶质质量分数的盐酸中和，记录所消耗盐酸的体积（单位为mL）。消耗盐酸的体积数越大，“活性度”越高。

测得煅烧产物（CaO）的活性度，数据见如表。

煅烧温度活性度煅烧时间	1050℃	1100℃	1150℃	1200℃	1250℃	1300℃
12 min	790	836	868	808	454	412
16 min	793	856	871	845	556	530
20 min	795	863	873	864	617	623

石灰石煅烧的最佳温度范围一般为1100℃~1200℃的证据是_____。





扫码查看解析

三、计算题 (4分)

14. 碳酸氢钠是发酵粉的主要成分，常用作糕点、馒头的发泡剂。为测定某碳酸氢钠样品中 NaHCO_3 的质量分数，称取 20.0g 样品，加热至恒重（质量不再变化），称得固体质量为 13.8g 。（已知：样品中杂质在加热过程中不发生变化）
- (1) 计算样品中 NaHCO_3 的质量分数。（写出计算过程）
- (2) 若上述测定过程中未加热至恒重，则测得 NaHCO_3 的质量分数将 _____。
- _____。（填“偏小”、“偏大”或“无影响”）。