



扫码查看解析

2021年四川省南充市中考一模试卷

化 学

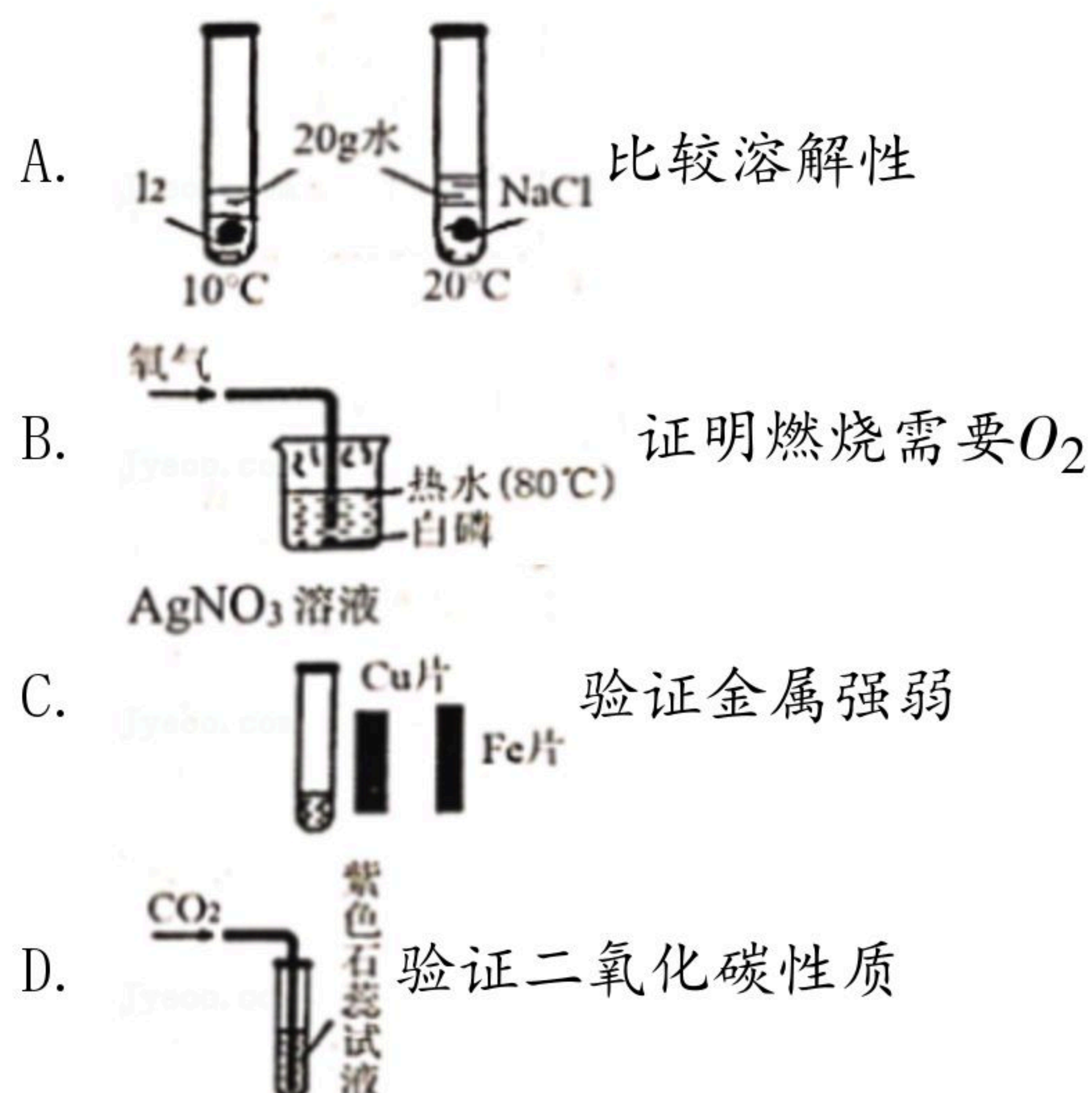
注：满分为60分。

一、选择题（本大题共12小题，每小题2分，共24分。在每小题给出的四个选项中，其只有一项符合题目要求。）

1. 化学教材中涉及的下列变化属于化学变化的是（ ）
A. 干冰降雨 B. 石油炼汽油 C. 海水晒盐 D. 氧气炼钢
2. 对说法中涉及的“数量”理解正确的是（ ）
A. “ $He-3$ 原子”中的3表示氦原子核外有三个电子
B. “ $20^{\circ}C$ 时 $NaCl$ 溶解度为36g”中的36g表示在 $20^{\circ}C$ 时100g $NaCl$ 饱和溶液中含有36g $NaCl$
C. “ H_2O ”中的2表示水中含有二个氢原子
D. “10%的蔗糖溶液”中的10%表示100份质量的这种蔗糖溶液中含有90份质量的水
3. 化学与资源、能源和环境都有紧密的关系。下列关于资源与能源、环境的叙述正确的是（ ）
A. 氢能是未来最理想的能源的重要原因是氢气燃烧不产生污染物
B. 煤炭、石油和酒精是三大化石燃料，但储量有限不可再生
C. 防止金属的腐蚀是保护金属资源的唯一途径
D. 地球上的总储水量很大，其中淡水约占地球总储水量的96.5%
4. 做好实验是学习化学的重要内容，观察并正确描述实验现象是必要的能力，下列对实验现象的描述正确的是（ ）
A. 一氧化碳通过红热的氧化铁时，固体慢慢变成红色粉末
B. 镁片与盐酸剧烈反应，固体很快消失，产生大量气体并放出热量
C. 木炭在氧气中燃烧发出耀眼的白光，生成有刺激性气味的气体
D. 铜丝在空气中灼烧变成黑色氧化铜
5. 溶液在日常生活和工农业生产中有重要的应用，下列关于溶液的说法正确的是（ ）
A. 溶质可以是固体、液体、气体，溶剂只能是液体
B. 一定温度时的饱和溶液一定是该温度下这种溶质的浓溶液
C. 生活中的食盐、白糖、面粉、菜籽油放入水中充分搅拌，均可形成溶液
D. 升高温度固体溶质的溶解度一定增大，气体溶质溶解度一定减小
6. 下列实验设计不能达到目的的是（ ）



扫码查看解析



7. 2022年2月4日，中国科学院李兰娟院士团队发现达芦那韦 ($C_{27}H_{37}N_3O_7S$)，能显著抑制新冠病毒复制，为控制新冠肺炎的传播做出贡献。下列关于达芦那韦的说法正确的是 ()
- A. 达芦那韦中碳元素质量分数最大
 - B. 达芦那韦中含有一个硫元素
 - C. 达芦那韦中碳、氢元素质量比为27: 37
 - D. 达芦那韦是氧化物
8. 盐酸、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钙是初中化学中的常见物质，下列关于这几种物质的说法正确的是 ()
- A. 浓硫酸是无色、粘稠、油状液体，有很强的挥发性
 - B. 氢氧化钙的俗名是生石灰、熟石灰、消石灰
 - C. 盐酸是胃酸的主要成分，可用于除锈和帮助消化食物
 - D. 氢氧化钠固体在空气极易潮解，溶于水温度降低
9. 将一定量的金属M加入含有 $ZnSO_4$ 和 $CuSO_4$ 的混合溶液中，充分反应后过滤。得到固体滤渣和无色滤液。向滤渣中滴入稀盐酸产生气泡。下列有关判断一定正确的是 ()
- A. 金属的活动性 $M > Zn > Cu$
 - B. 滤液中的溶质最多可有二种
 - C. 金属M可能是铁
 - D. 滤液中一定含有的离子是： Mg^{2+} 和 SO_4^{2-}
10. 下列除去物质的杂质 (括号中的物质为杂质) 所选择的试剂与操作方法正确的是 ()

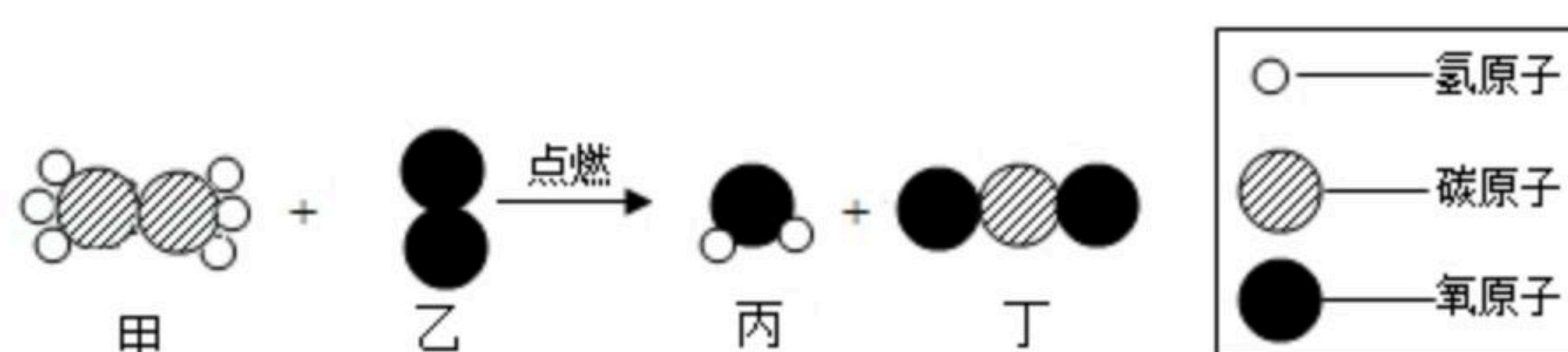


扫码查看解析

选项	物质	选择的试剂	除杂质的操作
A	KNO_3 ($NaCl$)	水	溶解, 蒸发, 高温过滤
B	$NaCl$ ($CaCO_3$)	水	溶解, 过滤, 洗涤, 烘干
C	CO (H_2O 和 CO_2)	$NaOH$ 溶液和浓 H_2SO_4	先通过浓 H_2SO_4 再通过 $NaOH$ 溶液
D	CuO (C)	空气	高温充分灼烧

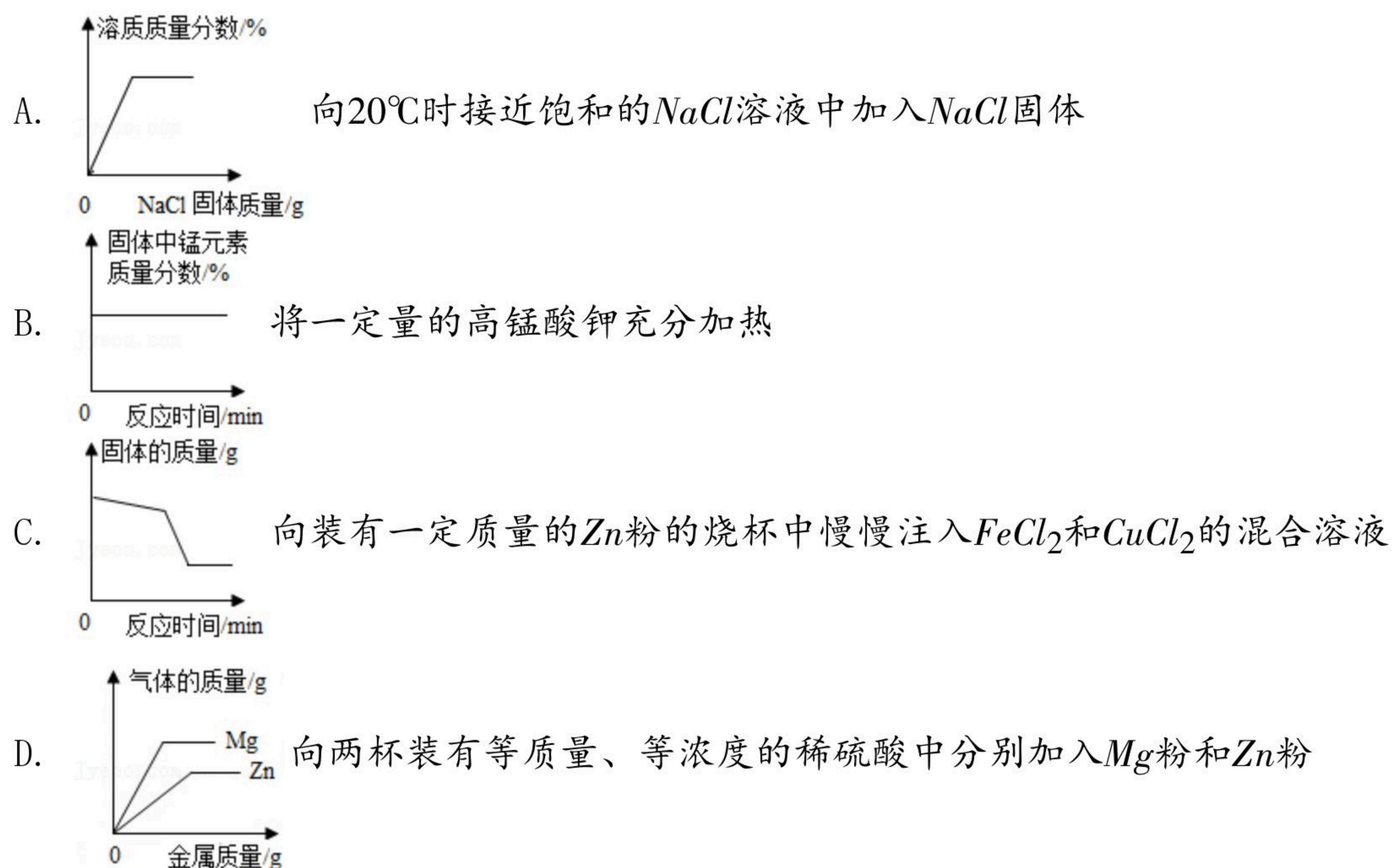
- A. A B. B C. C D. D

11. 在“宏观—微观”之间建立联系, 是学习化学学科必备的思维方式。如图是某反应的微观示意图, 下列说法正确的是 ()



- A. 乙物质占空气质量的21%
 B. 反应生成丙、丁分子个数比为1:1
 C. 参加反应的甲、乙的质量比为60:224
 D. 丁物质可以使紫色石蕊变成红色

12. 如图所示图像能正确表示对应关系的是 ()



二、生活现象解释 (本题有4个小题, 每空1分, 共15分。)

13. 化学用语是化学学科的重要语言, 请用化学用语回答下列问题。

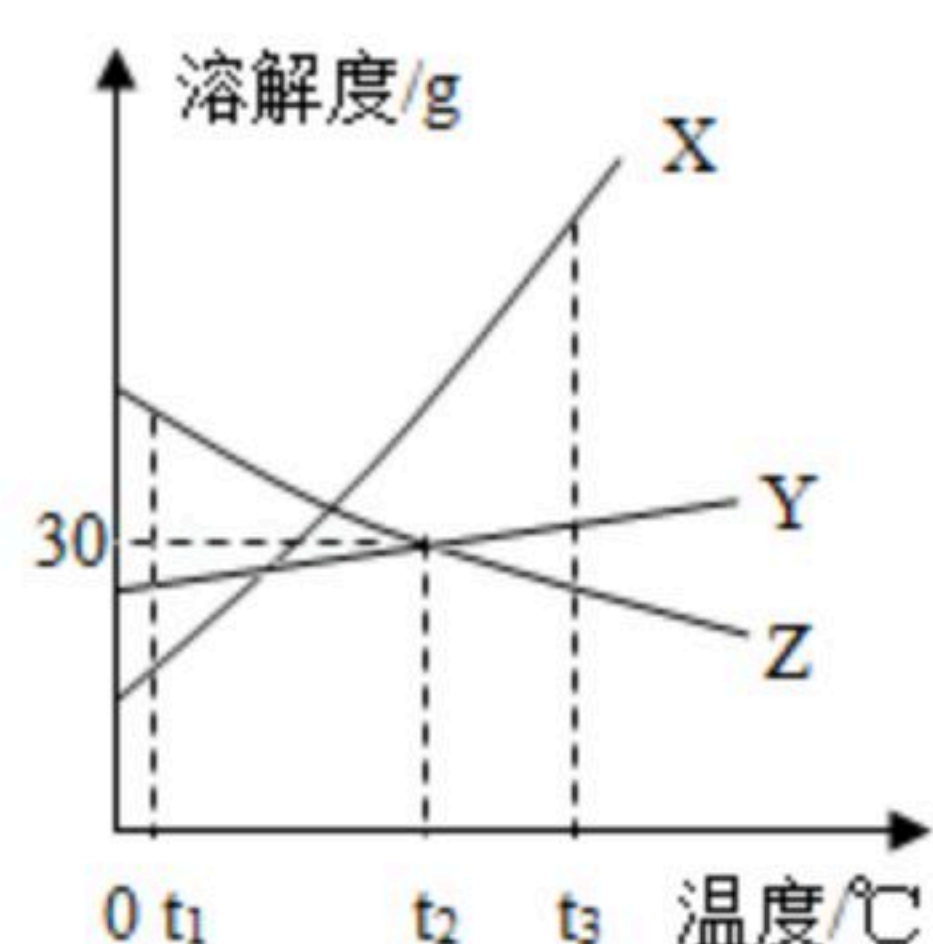
- (1) 氢氧化钠溶液中的阴离子 _____。
- (2) 标示出C₆₀碳元素的化合价 _____。



扫码查看解析

(3) 硫酸铵是农业生产中的氮肥，该物质可表示为_____。

14. 如图是X、Y、Z三种物质的溶解度曲线图，认真阅读完成下列各小题。



(1) 在_____°C时，Y、Z两物质溶解度相等。

(2) t_2 °C时，将20g Z放入装有50g水的烧杯中，充分搅拌可能到_____g Z的饱和溶液。

(3) 在 t_1 °C时把质量均为mg的X、Y、Z三种固体溶于水中形成饱和溶液，需水质量最多的是_____。

(4) 下列说法正确的有_____（只需填正确的选项序号）。

- ①Z物质有可能是气体
- ②若X中含有少量的Y，可用蒸发结晶提纯X
- ③将 t_3 °C时等质量的X、Y饱和溶液同时降温到 t_1 °C，析出晶体的质量是 $X > Y$
- ④要将 t_1 °C时接近饱和的X溶液变成饱和溶液，如不改变该溶液的组成，可选择降低温度的方法
- ⑤将 t_3 °C时Z的饱和溶液降温至 t_2 °C后，溶液的溶质质量分数会变大

15. 化学在日常生活、工农业生产、科学技术领域有广泛的应用。请你所学化学知识解决下列问题：

(1) 汽车是现代生活中的重要交通工具。汽车电路中使用的导线一般是铜芯线，这是利用了铜的导电性和_____性；汽车在不慎着火时，可用干粉灭火器灭火，其原理是_____。

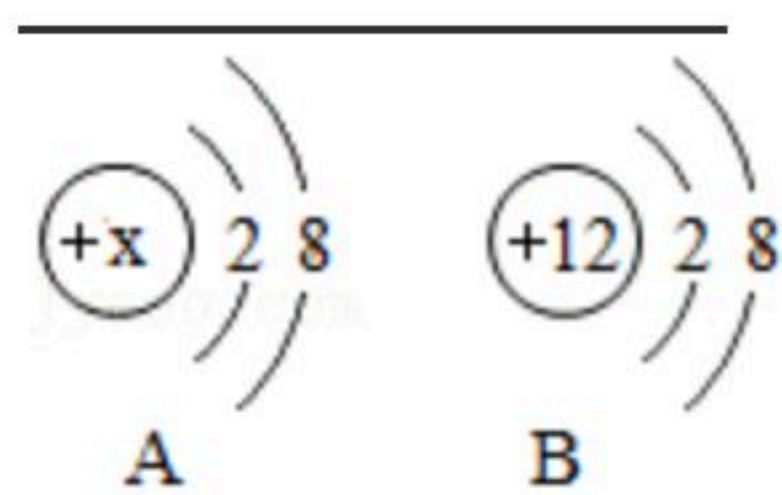
(2) 钠是一种活动性极强的金属，与氧气、水接触会快速反应而着火燃烧。因此在储存和使用时要特别注意安全。

- ①化学实验室里常将钠存放在煤油里，煤油的作用是_____；
- ②将一小颗钠固体放入硫酸铜溶液里，钠首先与水反应生成一种碱和一种可燃性气体，生成的碱是一种重要的化工原料，实验中常用来除去一氧化碳中含有的二氧化碳气体。请写出题中的两个化学变化学方程式并注明第一个反应的基本类型_____（类型_____）；

16. 如图是化学中常见的两种元素的粒子结构示意图。若x为8，则1-20号元素中与A元素化学性质相似的一种元素的阴离子符号为_____，B元素位于周期表中第_____周期。



扫码查看解析



三、科普阅读理解（本大题共1个小题，每空1分，共5分）

17. 认真阅读下面的两则科普材料，回答下列问题。

材料一：碘钟反应是一种化学振荡反应。在碘钟反应中，两种（或三种）无色的液体被混合在一起，并在几秒后变成碘蓝色，碘钟反应可以通过不同的途径实现。八秒一变化，溶液颜色呈现“无色→蓝黑色→无色→蓝黑色→……”的周期性变化，亦即反应体系在两种情况之间振荡。在反应中双氧水与碘酸（ HIO_3 ）反应，得到碘单质（ I_2 ），当 I_2 的形成积集到一定浓度会使淀粉变蓝，而过量的 H_2O_2 又会氧化 I_2 生成碘酸和水，使淀粉溶液褪色。 HIO_3 的形成积集到一定浓度又引发与 H_2O_2 新一轮反应的发生。在生物体中也存在振荡现象，如动物心脏的有节律的跳动，生物钟等，实际上生态平衡离不开振荡现象。

材料二：碘是人体必需的微量元素，缺乏时会危害大脑发育及正常功能，严重时会导致甲状腺肿大和克汀病。食用加碘盐可有效地对人体补碘。国家标准GB14880-1994中规定加碘盐中碘含量应为20-60mg/kg。食盐中添加的碘酸钾（ KIO_3 ），可以通过单质碘（ I_2 ）与氯酸钾（ $KClO_3$ ）在一定条件下发生置换反应制得。常用如表是某品牌“加碘食盐”包装袋上的部分文字说明：

配料	氯化钠、碘酸钾
含碘量	(40-50mg) /kg
保质期	18个月
食用方法	勿长时间炖炒
贮藏指南	避热、避光、密封，防潮

(1) 对“碘钟反应”的理解：①碘钟反应是几个变化有周期地交递进行②碘钟反应具有连续性③碘钟反应可能永不停止④碘钟反应是一个物理原理。其中有错误的是

_____。

(2) 生成碘的反应为： $5H_2O_2+2HIO_3=I_2+5O_2\uparrow+6$ _____（化学式）。

(3) 碘酸中碘元素的化合价是_____价。

(4) 由食用方法，贮藏指南中，可以推测到碘酸钾具有的化学性质之一是_____。

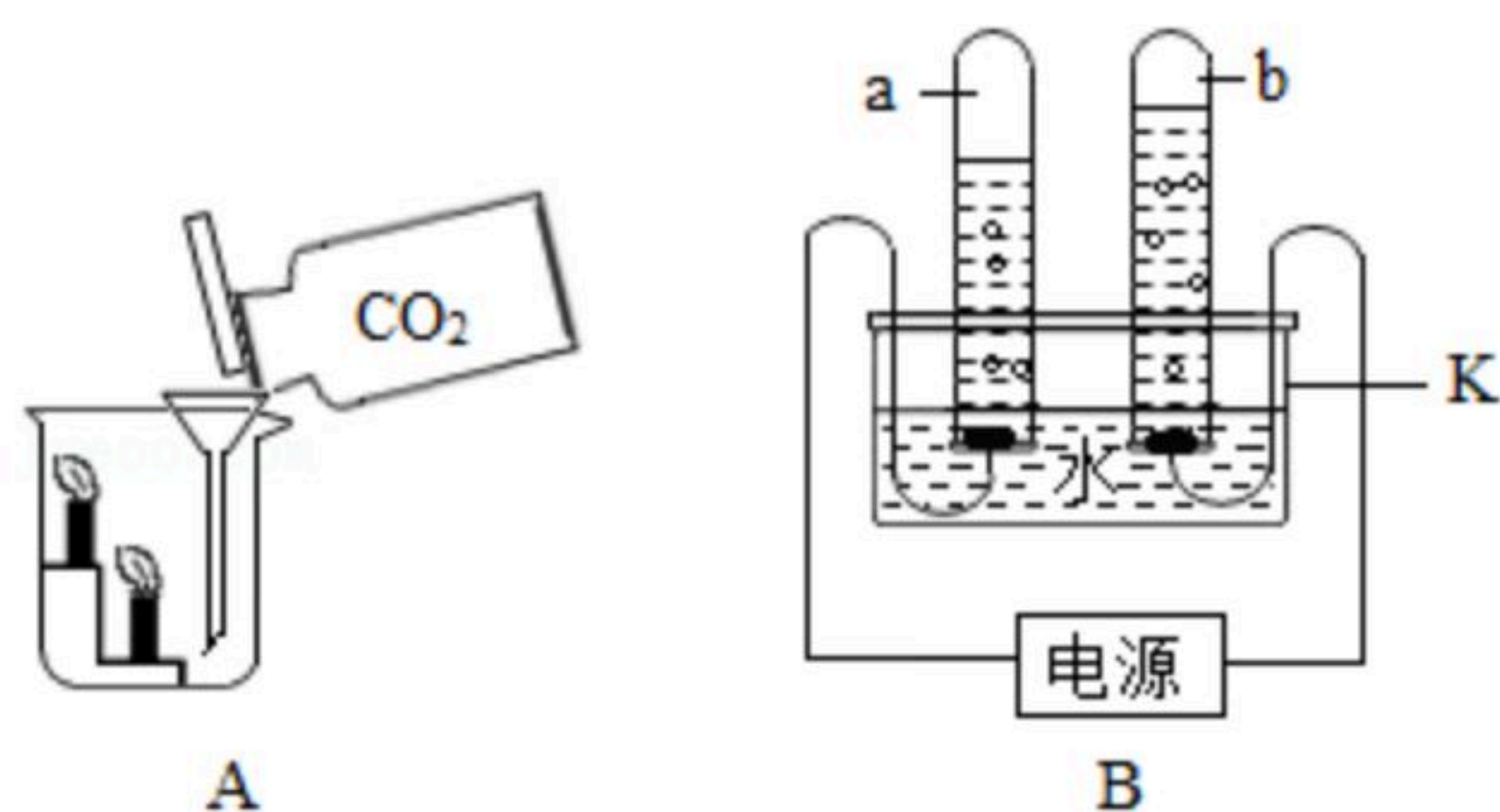
(5) 国家质量检测部门在集贸市场某商店抽样检测该品牌500g袋装加碘食盐，经化验其中含碘酸钾30mg，则质量检测结论是_____（填“合格”或“不合格”）产品。

四、科学探究实验（本大题共2个大题，每空1分，共11分。）

18. A、B两图是初中化学教材中的实验装置，按要求回答问题。



扫码查看解析



(1) A实验的设计目的是_____，实验得到的结论是_____。

(2) B实验中仪器K的名称是_____，变化的化学方程式为_____。

19. 小明家新楼房刚修好。准备用石灰浆刷墙。石灰浆是用生石灰与水充分搅拌形成糊状物。工人师傅将石灰浆糊在墙上推平整。开始墙面很软，慢慢地会自然变干变硬。有一天小明回家，发现刚糊好的墙面掉下一块白色固体。准备通过实验来研究该固体的成分，请你参与。

(1) 【猜想】固体可能是A: 生石灰, B: _____, C: _____。D: 熟石灰和石灰石。

(2) 小明经过分析认为A是不可能的。请你用方程式解释_____。

(3) 【实验】小明取少量固体研细，加入一定量蒸馏水搅拌，澄清。

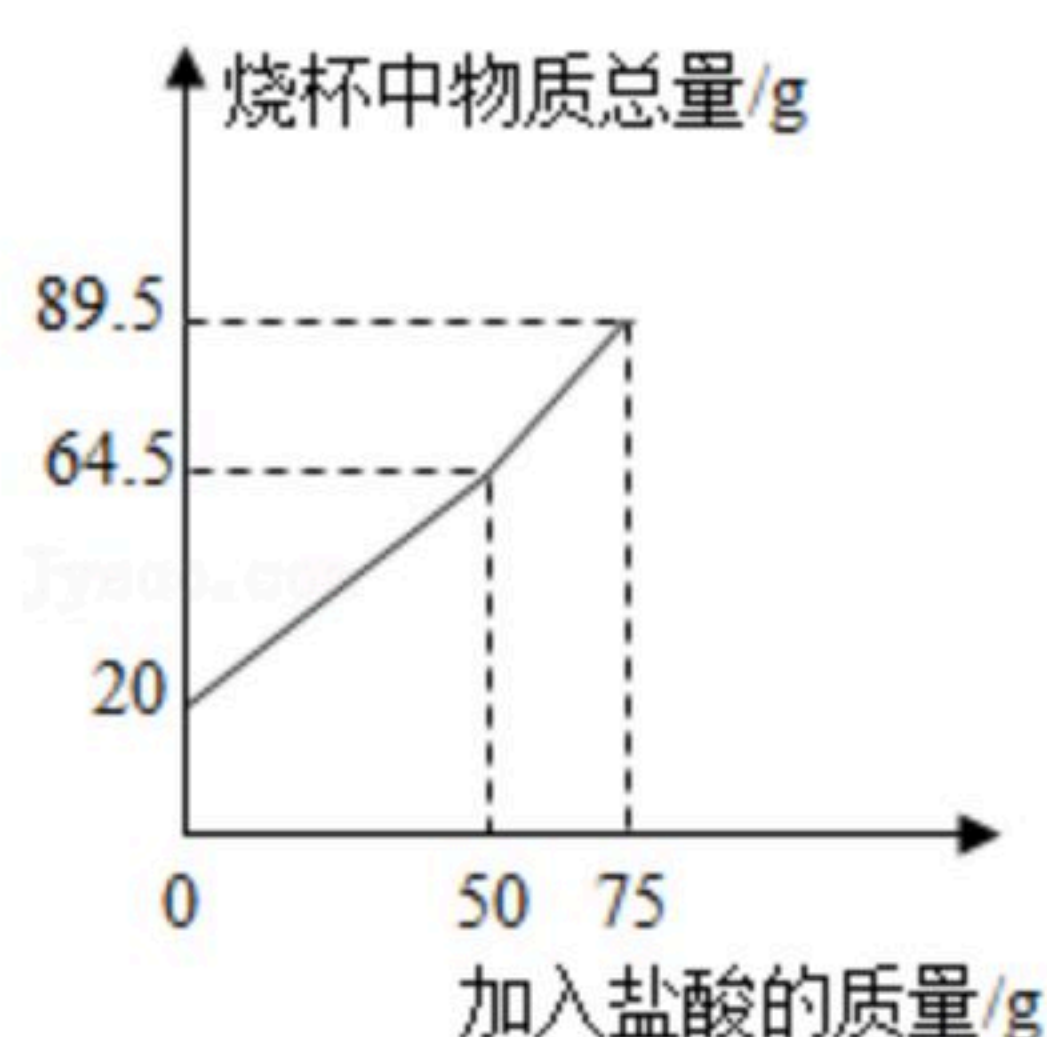
操作方法	现象	结论
取上层清液少许，滴入1-2滴无色酚酞试液	无现象	不正 确

(4) 小明另少量固体于试管，注入_____发现有气泡。故猜想_____成立。

(5) 【反思】若用石灰浆刷墙，应该等墙“出汗”后入住，那么“出汗”是因为_____。（方程式表示）

五、定量分析题：本大题共1个小题，共5分。

20. 化学小组想定量分析某稀盐酸的组成，用一块废弃大理石与之反应。实验过程中不考虑盐酸的挥发。实验测得数据如图所示。



(1) 产生 CO_2 的质量为_____g。

(2) 求所用稀盐酸中溶质质量分数是多少？