



扫码查看解析





2022年湖北省随州市中考试卷

化学

注：满分为50分。

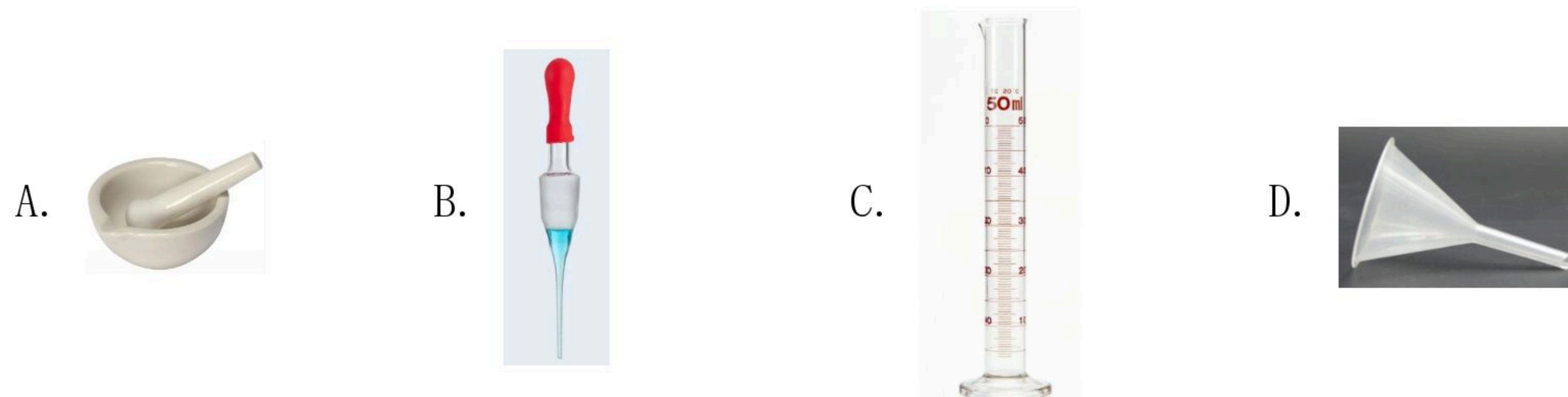
一、第 I 卷共8题，每题只有一个选项最符合题意，每小题2分，共16分。

1. 化学与生活密切相关，下列指定的实验或应用是化学变化的是（ ）

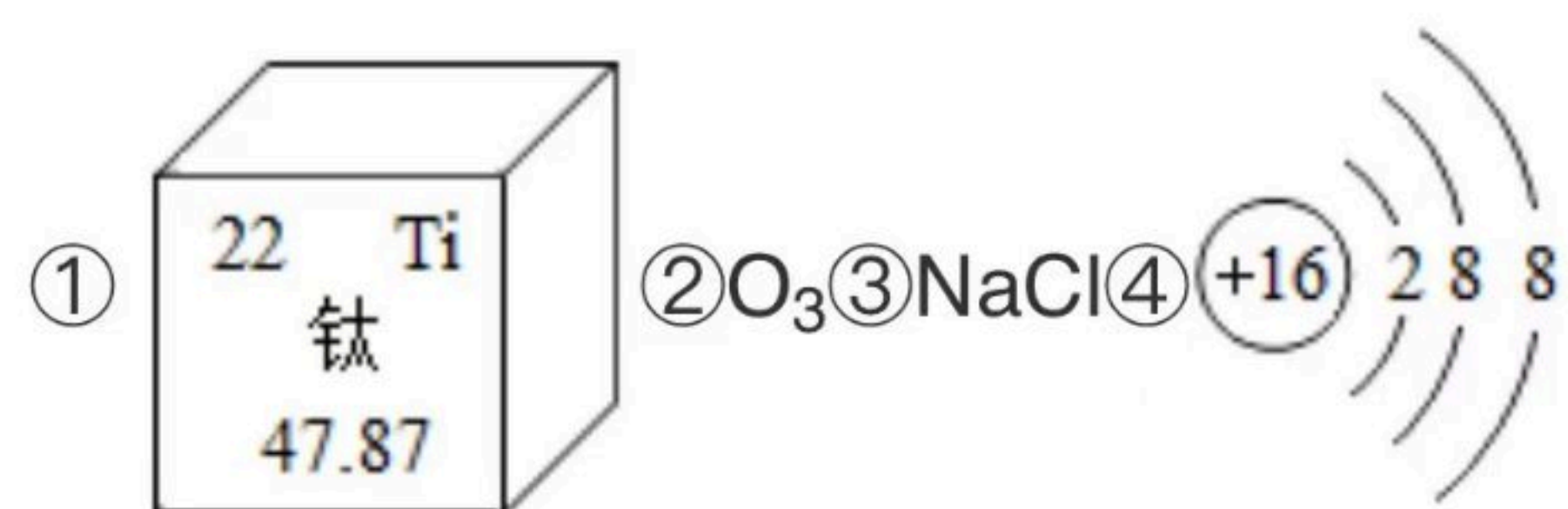
			
A. 水油分离	B. 氢气燃烧	C. 干冰升华	D. 风力发电

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

2. 下列化学仪器名称为“量筒”的是（ ）



3. 下列化学用语，有关说法错误的是（ ）



- A. ①中钛原子的核电荷数为22
 B. ②中 O_3 属于混合物
 C. ③中 $NaCl$ 的构成粒子是 Na^+ 和 Cl^-
 D. ④表示带两个单位负电荷的硫离子

4. 下列各项中的说法都正确的是（ ）



扫码查看解析

A.化学与生活	①氮气化学性质不活泼，用作食品充氮防腐 ②服用含氢氧化铝 $[Al(OH)_3]$ 的药物治疗胃酸过多症
B.化学与实验	①过滤时，玻璃棒的末端轻轻斜靠在三层滤纸的一边 ②点燃观察火焰颜色，鉴别 H_2 、 CH_4 、 CO 三种可燃性气体
C.化学与材料	①锦纶（尼龙）、棉花、羊毛等属于天然纤维 ②金刚石、石墨、 C_{60} 都是由碳元素组成的单质
D.化学与环境	① CO_2 、 NO_2 、 SO_2 都会导致酸雨的形成 ②推广车用乙醇汽油，节省石油资源，会减少汽车尾气污染

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

5. 在反应 $X+2Y=2Q+R$ 中，1.6gX与足量的Y完全反，生成4.4gR，则a:b等于（ ）

项目物质	X	Y	Q	R
相对分子质量			18	44
参加反应或生成的物质的质量(g)	1.6	a	b	4.4

A. 23: 9 B. 46: 9 C. 32: 9 D. 16: 9

6. 下列实验操作（方案）不能达到实验目的的是（ ）

选项	实验目的	实验操作（方案）
A	鉴别 NH_4NO_3 和 $NaOH$ 固体	各取2g固体，分别溶于室温下10mL水中，测溶液的温度
B	检验 CO_2 中是否含有CO	先将混合气体通过灼热的CuO，再通入澄清石灰水中，观察石灰水是否变浑浊
C	除去粗盐中混有的少量泥沙	溶解、过滤、蒸发
D	配制50g质量分数为6%的NaCl溶液	称取3.0gNaCl固体，溶解在47mL蒸馏水中

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

7. 从宏观和微观结合的视角分析，下列说法正确的是（ ）

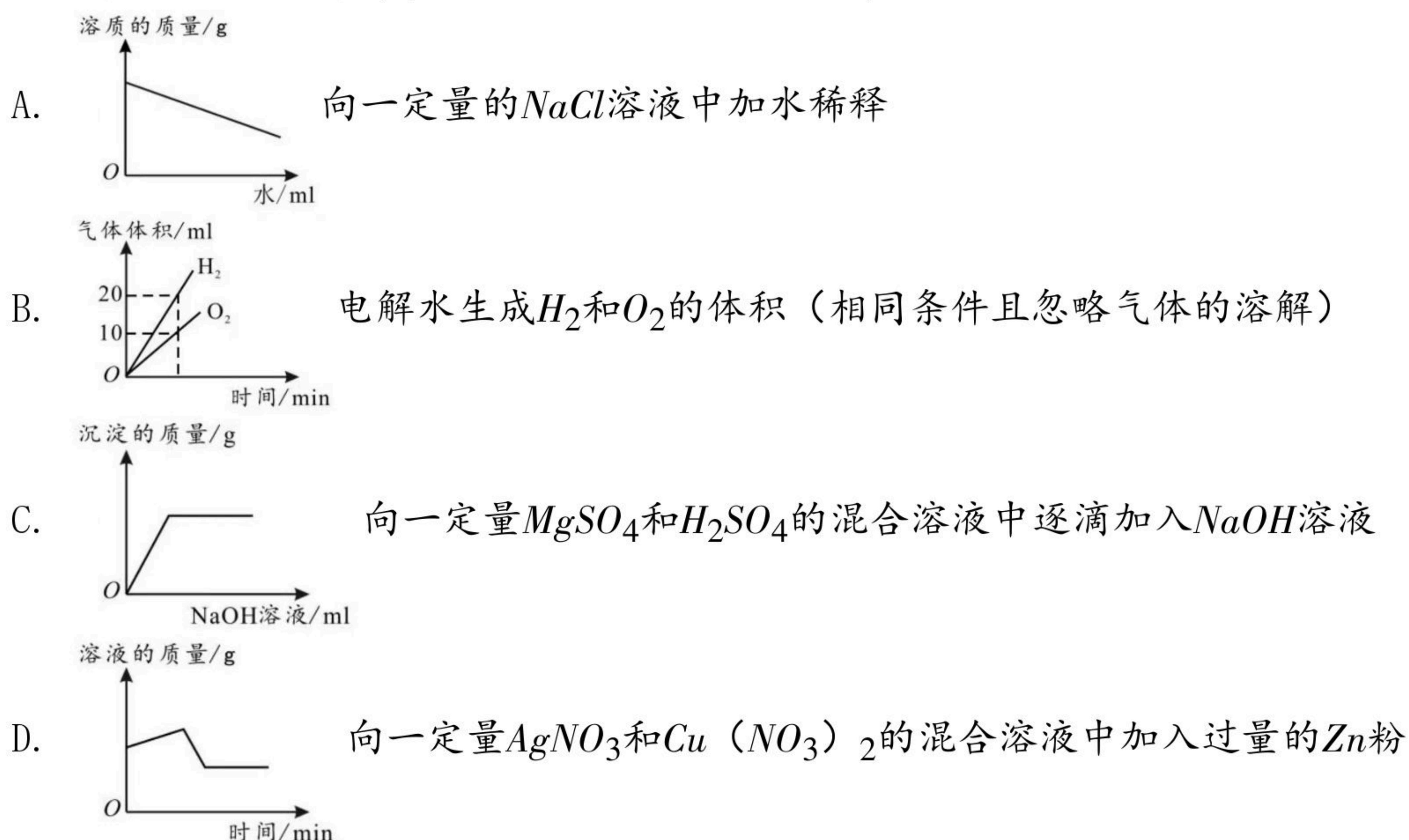
- A. 化学反应前后原子数目、分子数目均不变
 B. 乙醇、盐酸、氢氧化钠溶液均能解离出带电粒子而导电
 C. 相同质量的镁和铝，镁的相对原子质量比铝小，所以镁含的原子数目比铝多
 D. 某有机物燃烧的产物是 CO_2 和 H_2O ，推理该有机物一定是由碳元素和氢元素组成的



扫码查看解析

碳氢化合物

8. 下列所示的四个图象中，能正确反应对应变化关系的是 ()



二、第II卷 (非选择题共34分)

9. 请从H、C、N、O、Na、Cl、Ca七种元素中选择合适的元素，用化学用语填空：

- (1) 2个氮原子 _____。
- (2) 绿色植物光合作用释放的气体 _____。
- (3) 过氧化氢中氧元素的化合价 _____。
- (4) 常用作干燥剂的氧化物 _____。
- (5) 有沉淀生成的复分解反应 _____。

10. 蛋白质、糖类、油脂、维生素、无机盐和水等六大基本营养素，维持着人类生命和健康。

- (1) 工业上和科学实验中软化硬水的方法很多，生活中常用 _____ 的方法来降低水的硬度。
- (2) 如图自制简易净水器中，主要起到吸附作用的物质是 _____。
- (3) 某Vc加锌“泡腾片”的主要原料如下表：

主要原料：维生素C (C₆H₈O₆)、葡萄糖酸锌 (C₁₂H₂₂O₁₄Zn)、柠檬酸、碳酸钠、碳酸氢钠、氯化钠、白砂糖及其他辅料。

- ①如图，将一粒“泡腾片”放入水中溶解，迅速产生大量气泡，该气体是 _____。
- ②维生素C中C、H、O三种元素的质量比为 _____ (填最简整数比)。
- ③葡萄糖酸锌中属于微量元素的是 _____。



扫码查看解析



11. 中国古代很多发明创造、科技成就与化学工艺有关。

(1) 随州被誉为“中国编钟之乡”，曾侯乙墓出土的青铜编钟（如图）造型精美、音律精准、雄伟壮观。先秦《考工记》中有关青铜钟鼎成分记载：“六分其金（“金”指铜）而锡居一，谓之钟鼎之齐”。由此可知，青铜编钟的主要成分是铜与_____的合金。

(2) 明代宋应星《天工开物》记载：“烧铁器淬于胆矾水（硫酸铜溶液）中，即成铜色也”。这种湿法炼铜是水法冶金技术的起源，世界上以我国最早。

写出该反应的化学方程式_____。

(3) 粮食安全是“国之大者”，稻谷是我国重要的粮食作物。《天工开物》还记载适宜稻种的农事：“勤农粪田，多方以助之……石灰淹苗足（改良土壤）……”。

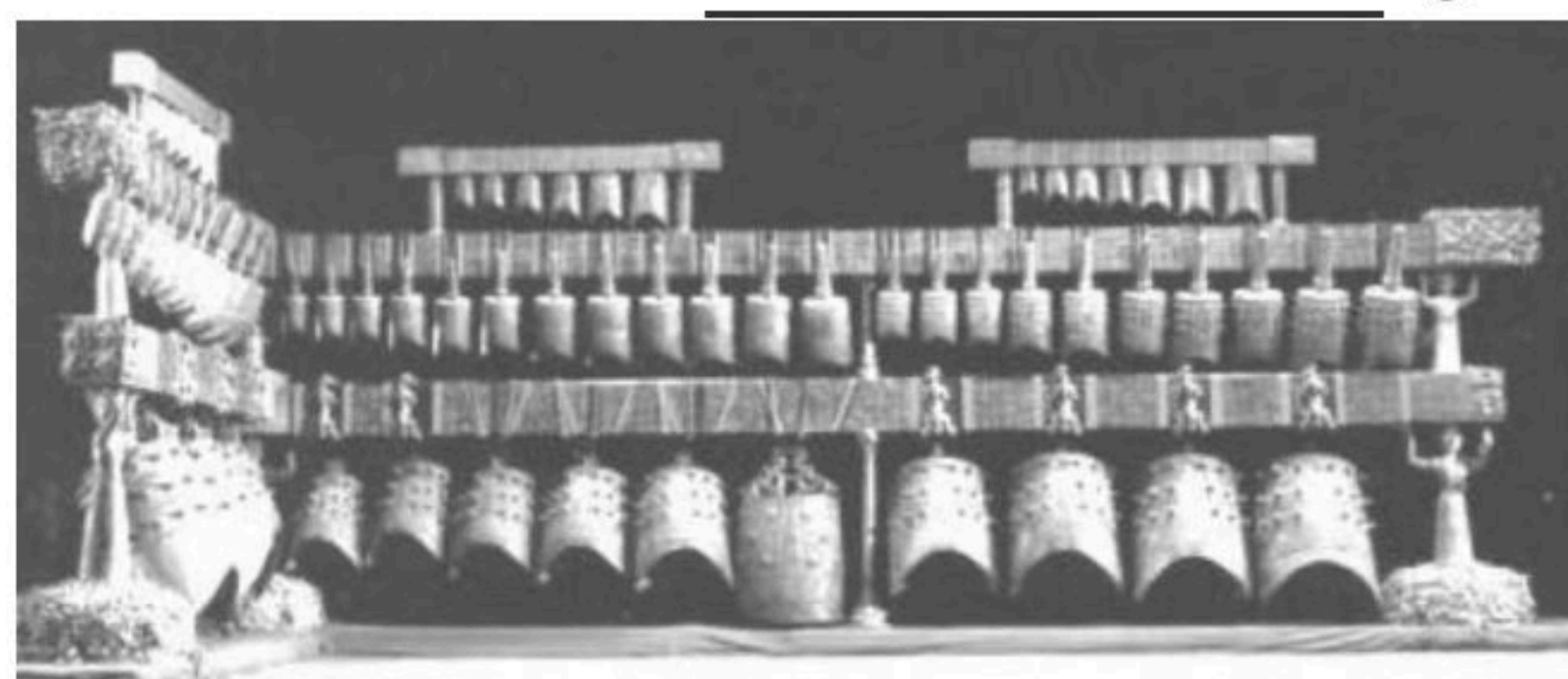
①为促进稻谷生长，需追加肥料。下列属于农家肥的是_____（选填序号）。

A. 草木灰

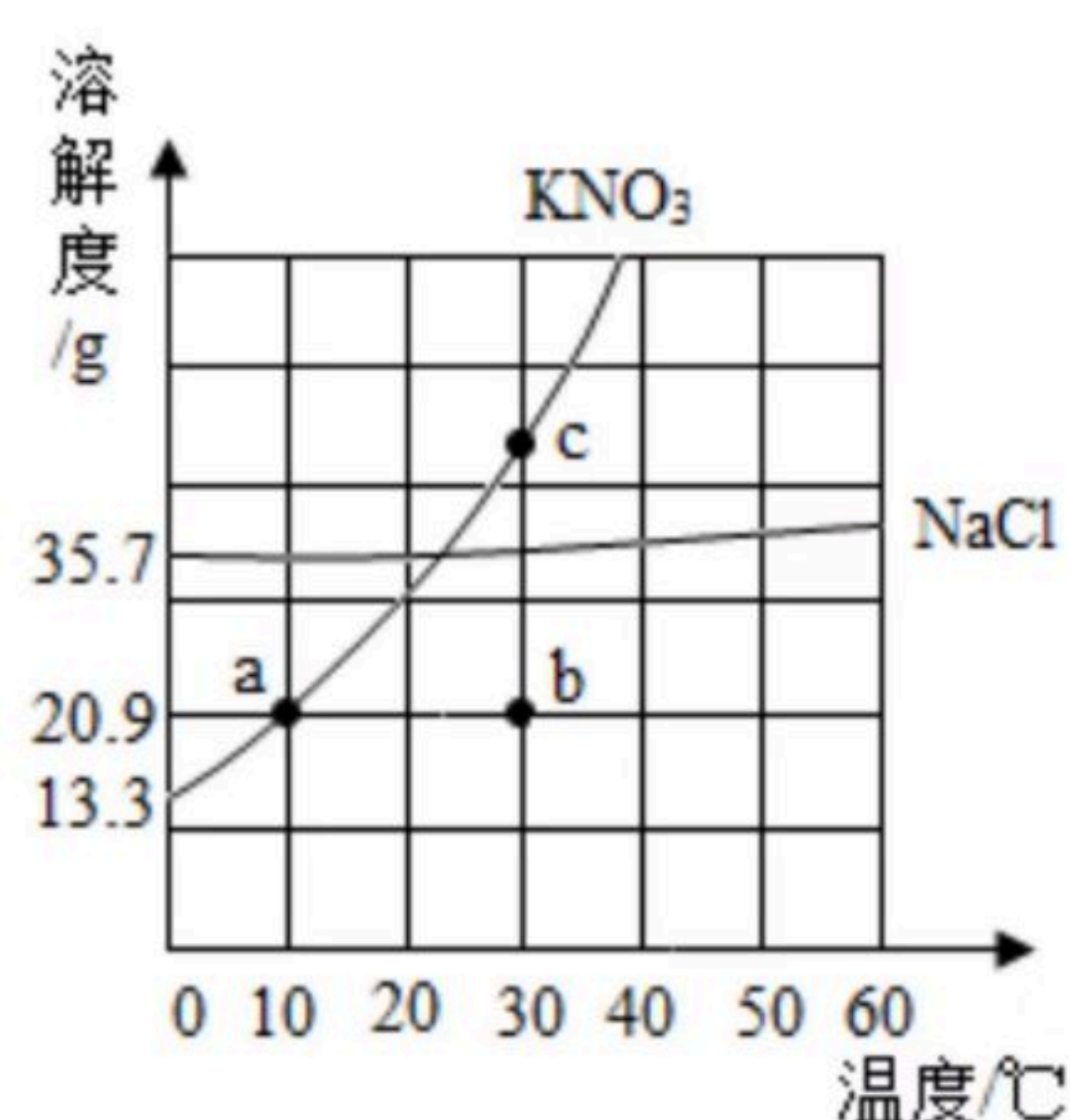
B. 尿素[CO(NH₂)₂]

C. 磷酸二氢铵

②现代农业常用熟石灰改良酸性土壤，计算7.4kg熟石灰能中和土壤中酸性物质（视为硫酸）的质量为_____kg。



12. 如图是KNO₃和NaCl的溶解度曲线，根据图示回答：



(1) 0℃时，KNO₃的溶解度为_____g

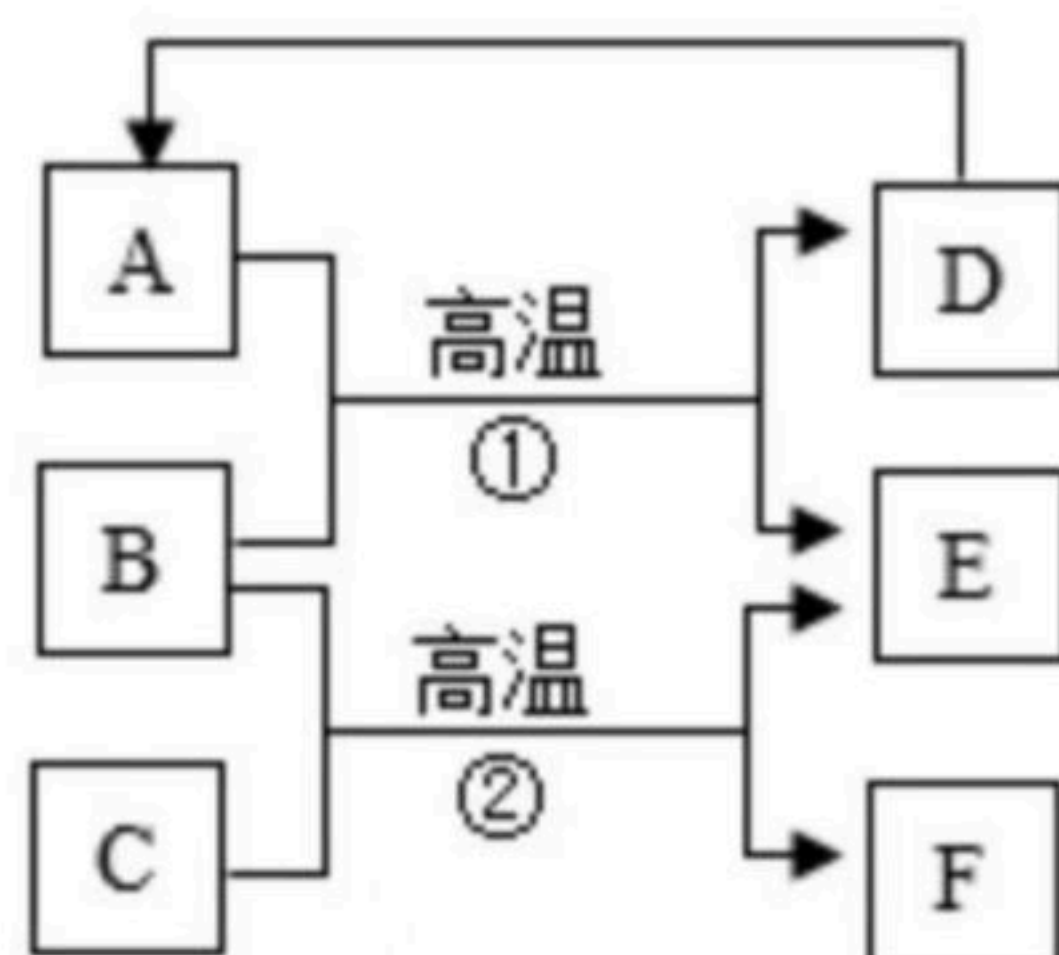
(2) 10℃时，将120.9gKNO₃的饱和溶液升温至30℃，此时的溶液可用图上的_____点表示（填“a”、“b”或“c”）。

(3) 20℃时，KNO₃和NaCl的饱和溶液各100g，分别蒸发10g水，恢复到20℃时，_____（填“KNO₃”或“NaCl”）饱和溶液析出的晶体较多。



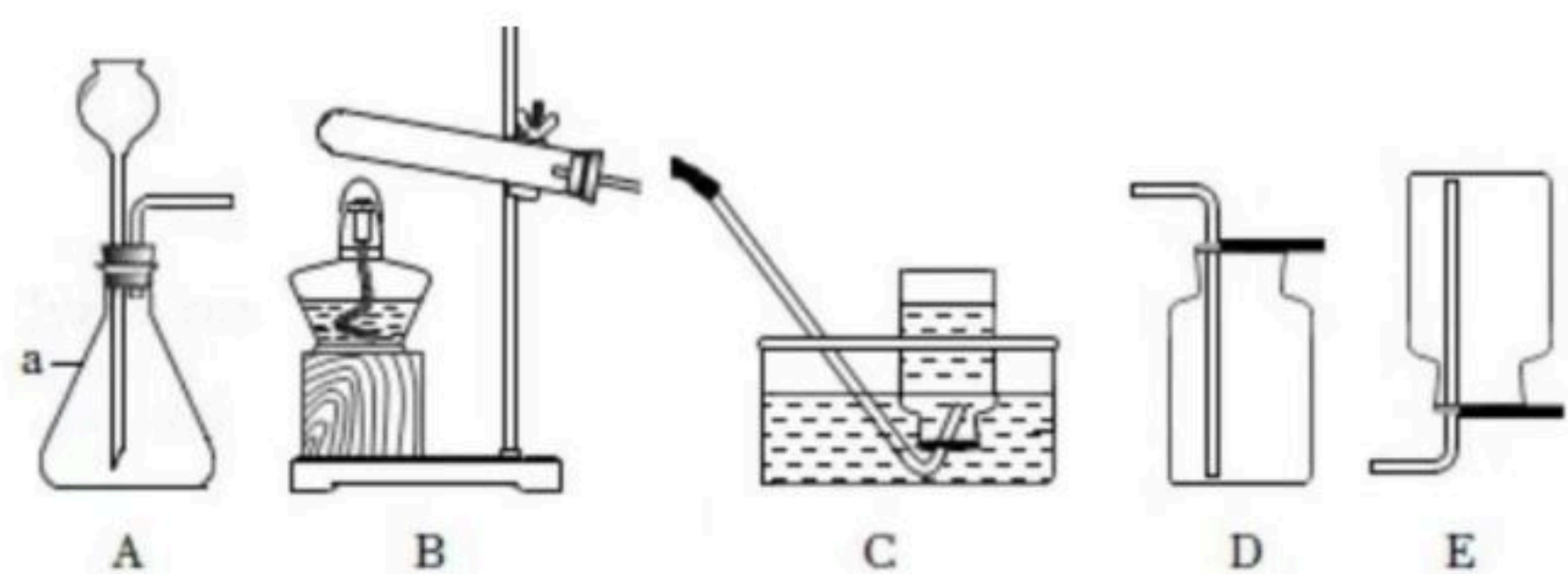
扫码查看解析

13. A~F是初中常见物质，可发生如图所示的转化。反应①是工业炼铁的原理，A、B、D、F均是氧化物，其中B是红棕色固体，C是地壳中含量最高的金属元素的单质。



- (1) 写出C的化学式 _____。
- (2) 写出反应①的化学方程式 _____。
- (3) ②的基本反应类型为 _____。
- (4) 写出由D→A转化的化学方程式 _____。

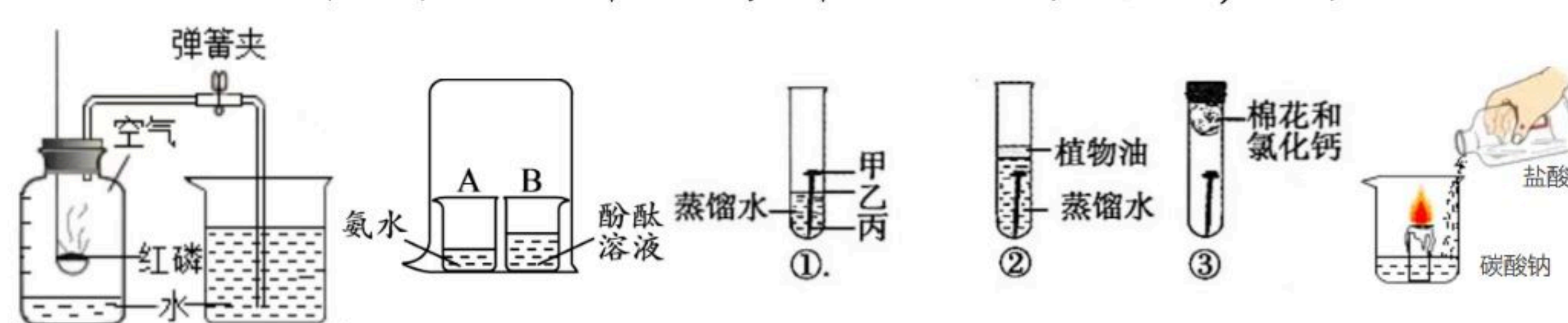
14. 根据如图回答问题。



- (1) A是实验室制取CO₂气体的发生装置，其中仪器a的名称是 _____。
- (2) 实验室用氯酸钾和二氧化锰制取氧气的化学方程式为 _____，收集氧气的装置可用C或 _____（填装置编号）；若选用B、C制备并收集完O₂，后续操作的正确顺序是 _____（填序号）①熄灭酒精灯②将导气管从水槽中移出

15. 化学实验探究。

活动一：下列是初中化学中的重要实验，请回答：

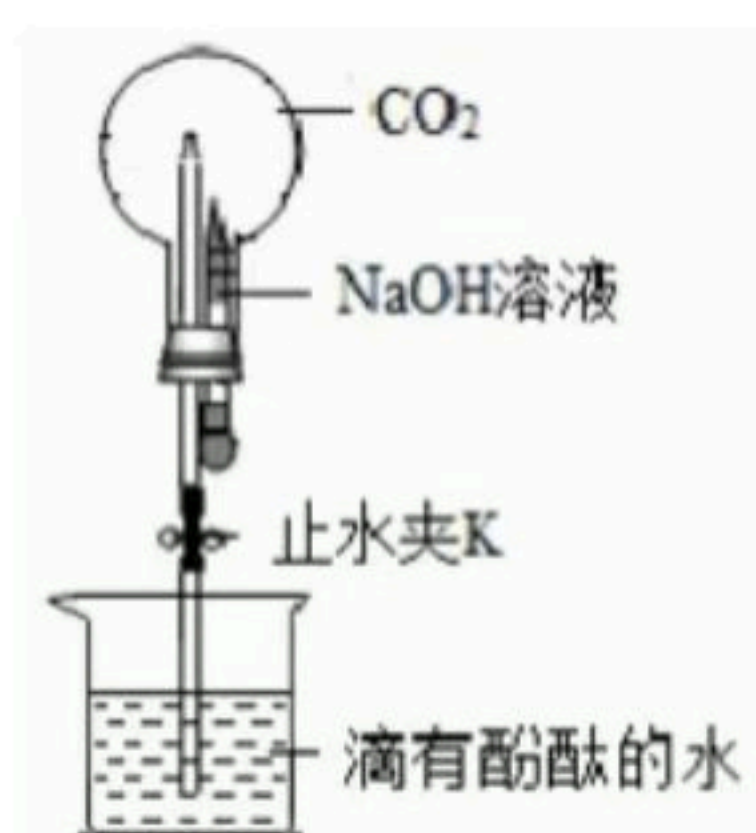


- (1) 实验甲，测定空气里氧气的含量：若红磷的量不足，可能导致测得氧气的体积分数 _____（填“偏大”或“偏小”）。
- (2) 实验乙，“见微知著”探究分子运动现象的实验：可观察到 _____（填“A”或“B”）烧杯中溶液变红。
- (3) 实验丙，铁钉锈蚀条件的探究：对照①②③，表明铁生锈的主要条件是与空气中的 _____ 直接接触。
- (4) 实验丁，探究灭火的原理：向烧杯中倒入适量的盐酸，蜡烛火焰熄灭，灭火的原理是 _____。

活动二：用如图2喷泉实验装置研究CO₂与NaOH溶液的反应。将NaOH溶液挤入烧瓶，振荡，打开止水夹K，水倒吸入烧瓶，形成喷泉，烧瓶内溶液呈红色。



扫码查看解析

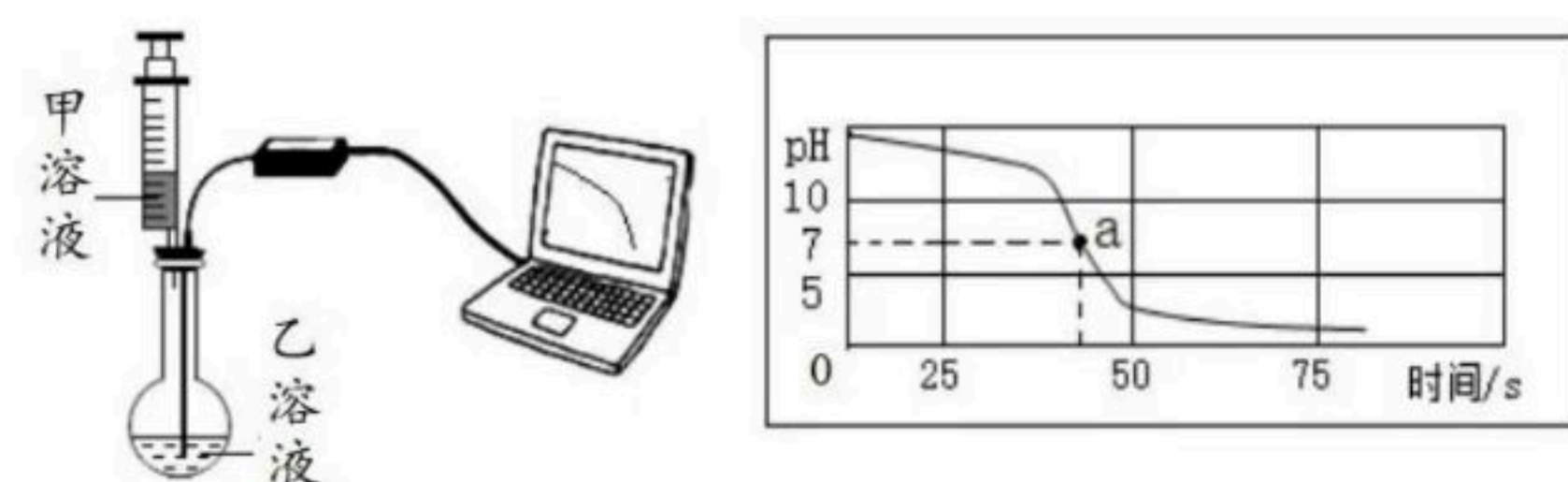


(5) CO_2 与 $NaOH$ 溶液反应的化学方程式为 _____。

(6) 水倒吸入烧瓶的原因是烧瓶内压强 _____ (填“>”或“<”) 外界大气压。

(7) 实验结束后，取烧瓶内溶液少许于试管中，滴加足量的稀盐酸，可能观察到的现象有 _____。

活动三：某校实验小组用“数字化学”探究 $NaOH$ 溶液与稀硫酸反应过程中 pH 的变化。测定结果如图3所示。



(8) 该实验是将甲溶液滴入乙溶液中，乙溶液为 _____。

(9) a 点时，烧瓶内溶液中所含粒子的数目关系： $N(Na^+)$ _____ $2N(SO_4^{2-})$

(N 表示粒子的数目，填“>”、“=”或“<”)。