



扫码查看解析

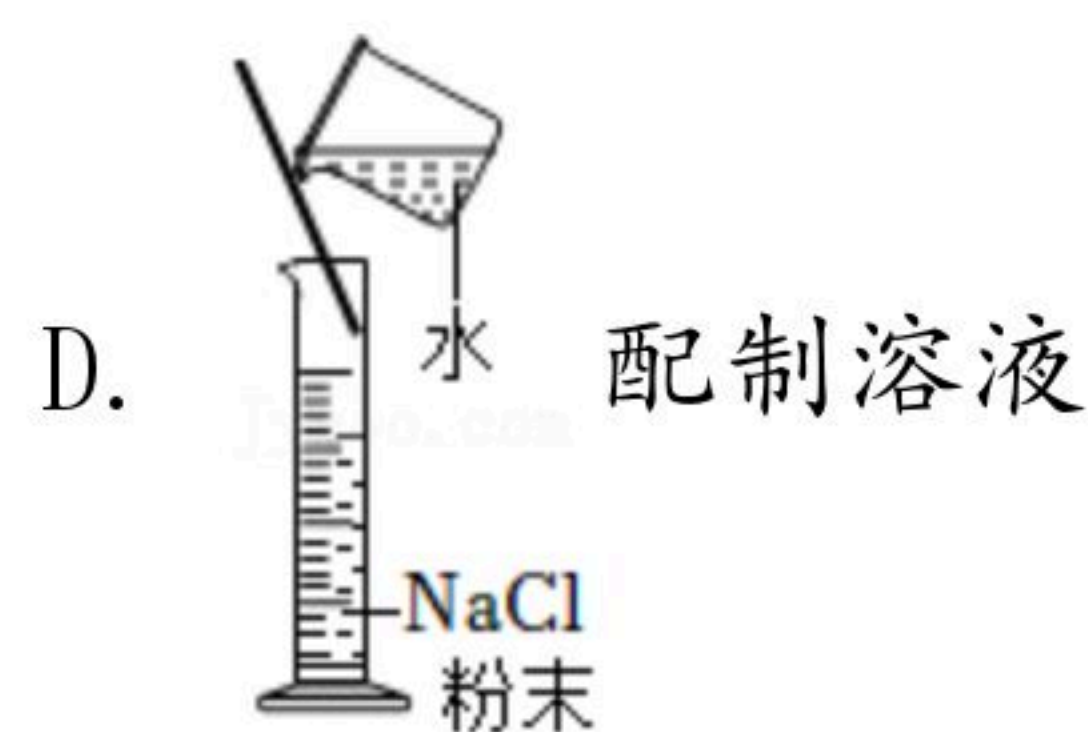
2022年湖北省鄂州市中考试卷

化学

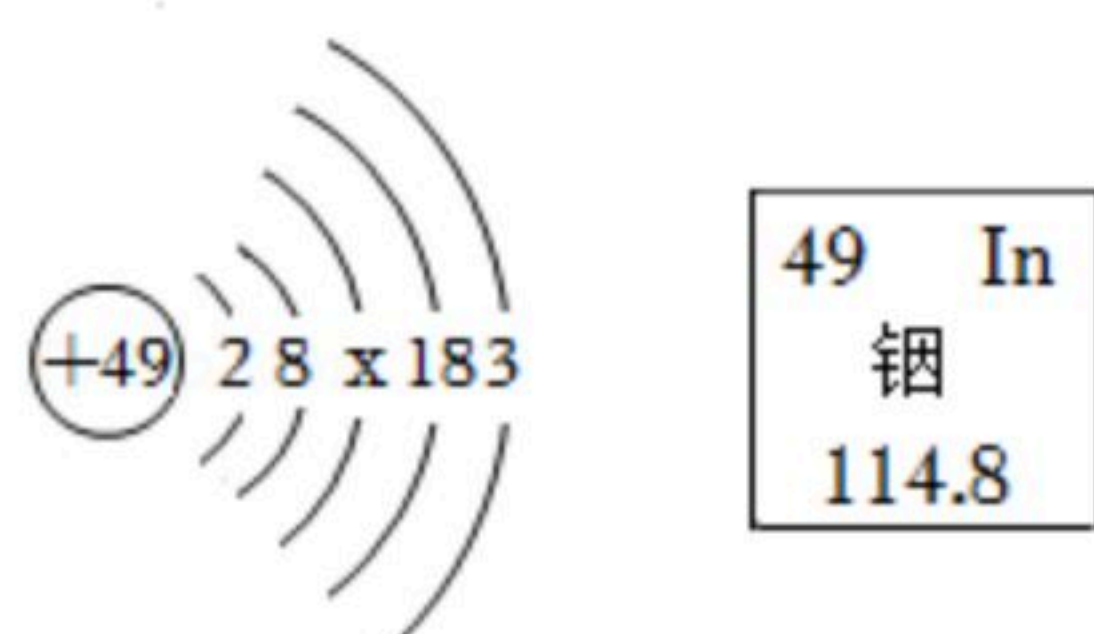
注：满分为50分。

一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，本大题共10小题，每小题2分，共20分）化学精灵邀请同学们参加毕业旅行，请你和大家一起游览化学庄园，完成第1~10小题。

1. 化学庄园的居民为同学们的到来准备了欢迎仪式，以下活动中一定发生化学变化的是（ ）
- A. 清扫广场 B. 采摘水果 C. 点燃篝火 D. 唱歌跳舞
2. 第二天，同学们受邀参观化学庄园的学校，发现化学小精灵们正在做实验。下列图示实验操作中，正确的是（ ）



3. 阿中帮老师批改化学小精灵的实验记录本。下列对实验现象的描述不正确的是（ ）
- A. 磷在空气中充分燃烧，产生大量白烟
- B. 铁丝在空气中剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体
- C. 木炭在空气中充分燃烧，生成能使澄清石灰水变浑浊的气体
- D. 氢气在空气中燃烧，产生淡蓝色火焰
4. 为了应对全球爆发的新冠肺炎疫情，化学精灵用某主要成分是次氯酸钠 (NaClO) 的消毒剂对校园进行消毒。 NaClO 中钠元素为+1价，氧元素为-2价，则其中氯元素的化合价是（ ）
- A. +1 B. -1 C. +2 D. -2
5. 小华在精灵学校文化墙上看到了我国化学家张青莲教授的宣传画像，他主持测定了铟的相对原子质量的新值，被采用为国际新标准。铟元素的原子结构示意图及在元素周期表中的信息如图所示，则下列说法正确的是（ ）



- A. 铟属于金属元素



扫码查看解析

- B. 铟原子结构示意图中 $x=8$
- C. 铟的相对原子质量为 $114.8g$
- D. 铟原子在化学反应中易得到电子

6. 庄园的路边设置了宣传栏，小民上前仔细观看，发现其中有一组不完全正确，赶紧提醒化学精灵。下列说法中不完全正确的一组是（ ）

A	化学与健康	B	化学与环保
	①缺碘会引起甲状腺肿大②缺乏维生素C会引起坏血病		①为防止酸雨，应推广使用脱硫煤②生活垃圾应分类处理
C	化学与材料	D	化学与安全
	①塑料、合成纤维和合成橡胶属于合成材料②生铁和钢都是合金，属于混合物		①稀释浓硫酸时，应将浓硫酸沿器壁缓慢注入水中，并不断搅拌②发现煤气泄漏应立即打开排气扇电源开关

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

7. 同学们前往实验室参观，实验员正将甲、乙、丙、丁四种物质在密闭容器中混合，使其在一定条件下反应一段时间，测得反应前后各物质质量如表，则下列说法中不正确的是（ ）

	甲	乙	丙	丁
反应前质量/g	40	3	2	3
反应后质量/g	x	3	16	14

- A. 乙可能是催化剂
- B. x 的值为25
- C. 该反应是分解反应
- D. 生成的丙、丁质量之比为14：11

8. 检验、鉴别、除杂和分离是研究及获得物质的重要方法。小族与实验员进行交流讨论，认为下列实验操作不能达到实验目的的是（ ）

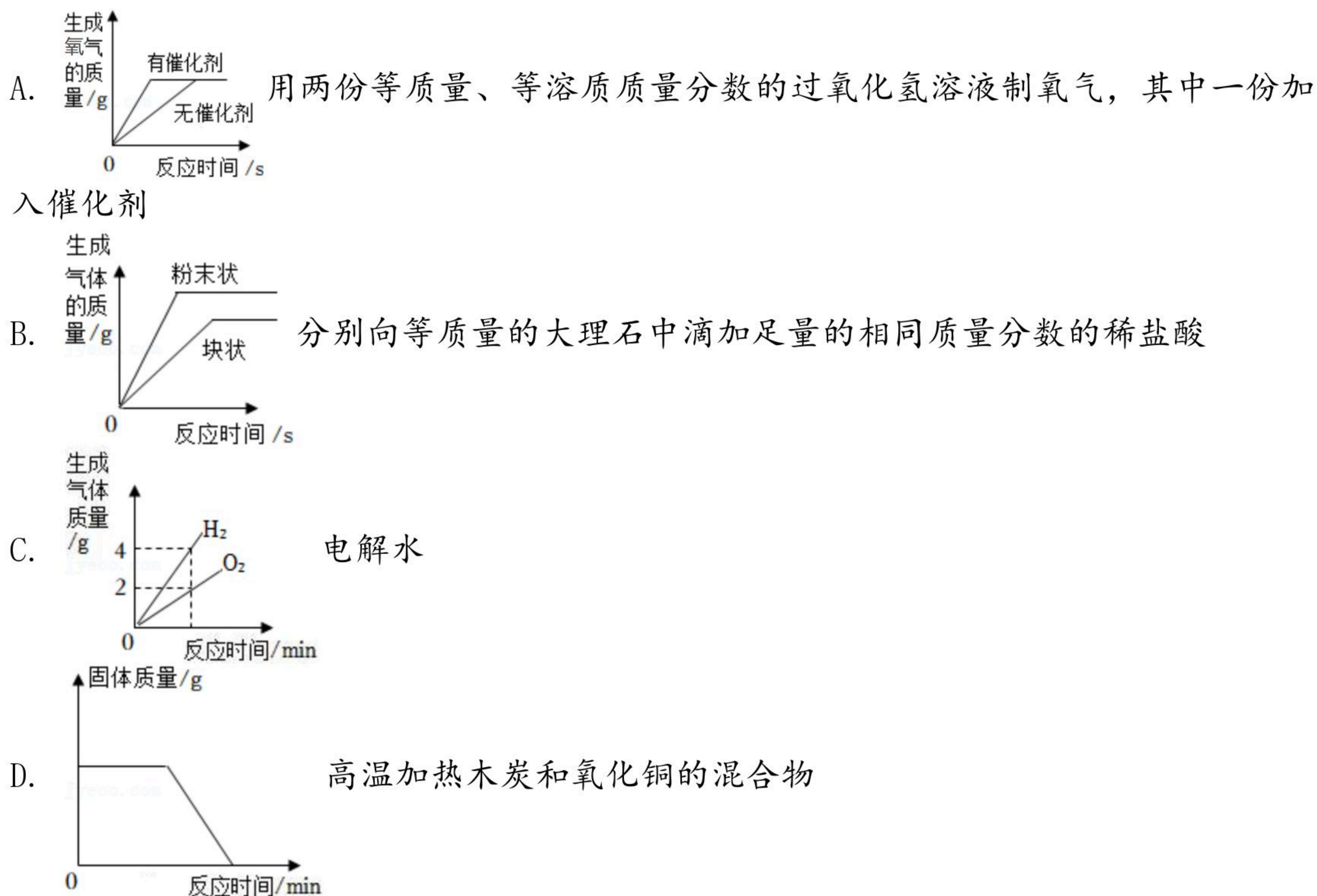
选项	实验目的	实验操作
A	检验 O_2	用带火星的小木条
B	鉴别硝酸铵(NH_4NO_3)和尿素[$CO(NH_2)_2$]	加入熟石灰研磨，闻气味
C	除去 H_2 中的水蒸气	通过盛有浓硫酸的洗气瓶
D	分离KCl和 MnO_2 固体混合物	用水溶解

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



扫码查看解析

9. 大伟发现实验室里有一个密码保险柜，只有找出与叙述相符的图像才能打开。能打开保险柜的选项是（ ）



10. 打开保险柜，同学们发现一瓶无色透明的液体。经测定，其 $pH=2$ ，对其中可能存在的离子组合，推测合理的是（ ）

- A. Cu^{2+} 、 Na^{+} 、 OH^{-} 、 Cl^{-} B. Ba^{2+} 、 K^{+} 、 HCO_3^{-} 、 SO_4^{2-}
- C. K^{+} 、 Mg^{2+} 、 NO_3^{-} 、 Cl^{-} D. Na^{+} 、 Ca^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 NO_3^{-}

二、非选择题（本大题共7小题，11-15题每空1分，第16题6分，共30分）

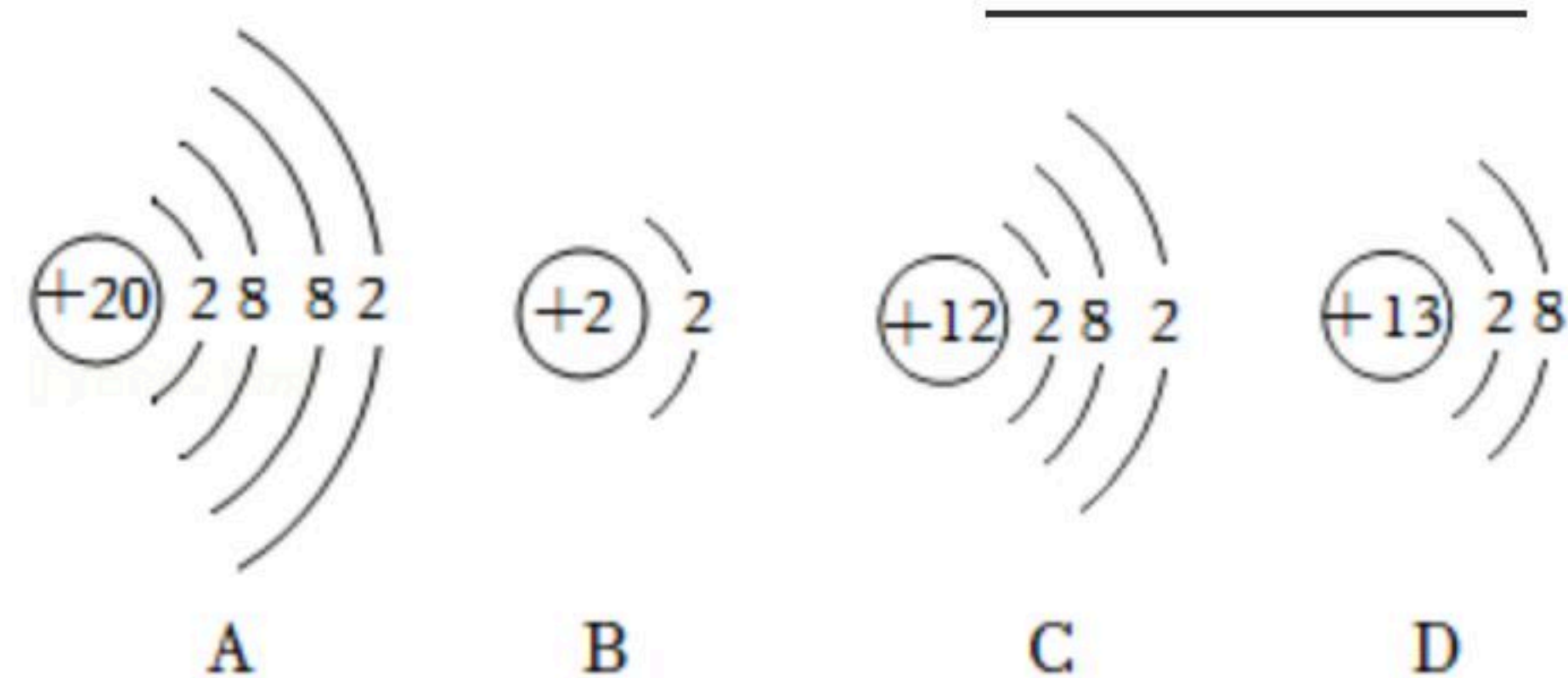
11. 化学精灵介绍，化学来源于生活，又服务于生活。请回答下列问题：

(1) 空气中含量最高且化学性质不活泼的气体是 _____（用化学式表示）。

(2) 生石灰能做食品干燥剂的原因是 _____（用化学方程式表示）。

(3) 100mL水与100mL酒精混合后，溶液体积会小于200mL，从微观角度解释其原因是 _____。

(4) 如图中A粒子是人体中含量最高的金属元素的原子结构示意图。B、C、D粒子中化学性质与之相似的是 _____（填字母序号）。



12. 化学精灵带领同学们游览化学庄园的护城河，大家感叹水与人们的日常生活息息相关。



扫码查看解析

(1) 化学庄园的护城河是庄园水厂的取水点。在自来水厂净化水的过程中，活性炭具有疏松多孔的结构，可以起到_____作用。

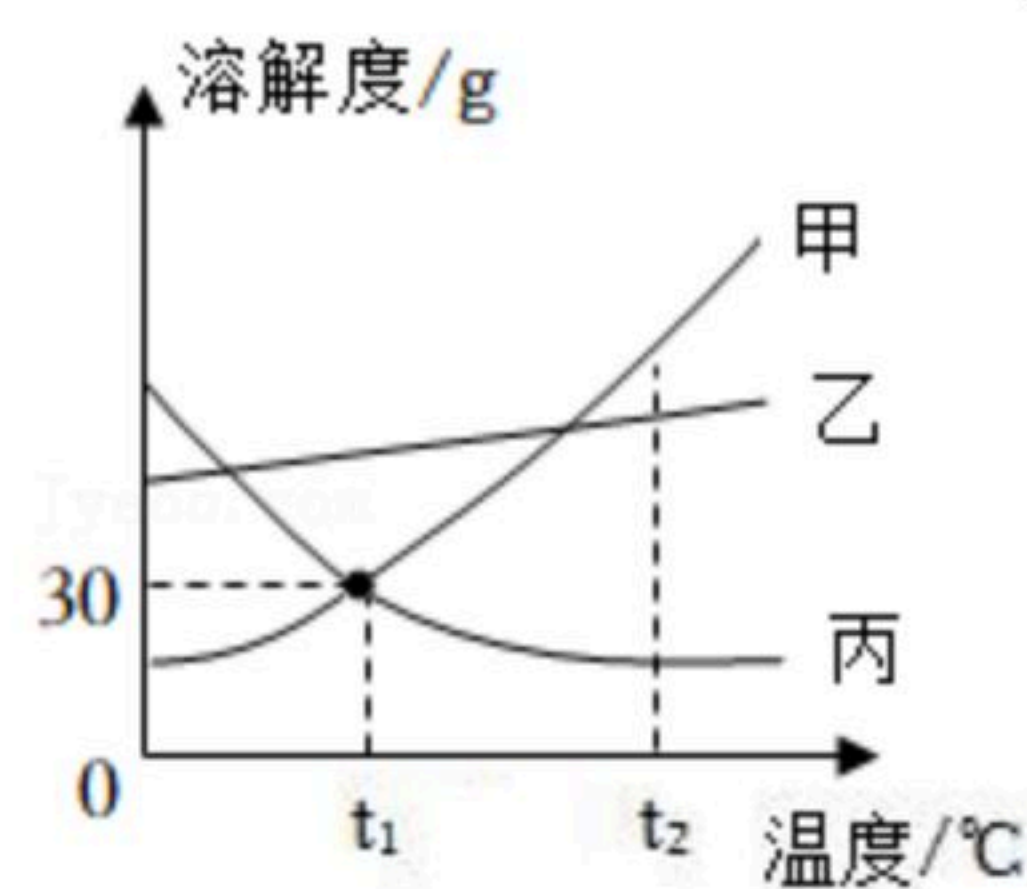
(2) 在水中加入洗涤剂可以除去衣物上的油污，这是因为洗涤剂具有_____作用。

(3) 庄园消防队的队员进行消防演习时用高压水枪喷水灭火，此方法依据的灭火原理是_____。

(4) 化学精灵介绍，我国水资源总量居世界第六位，但人均水量很少；湖北省人均水量还不到全国平均水平。请你拟写一条标语，呼吁大家爱护水资源：_____

_____。

13. 化学庄园中有甲、乙、丙三种固体物质（不形成结晶水合物），在水中随温度变化的溶解度曲线如图所示，请根据图中信息完成下列问题。



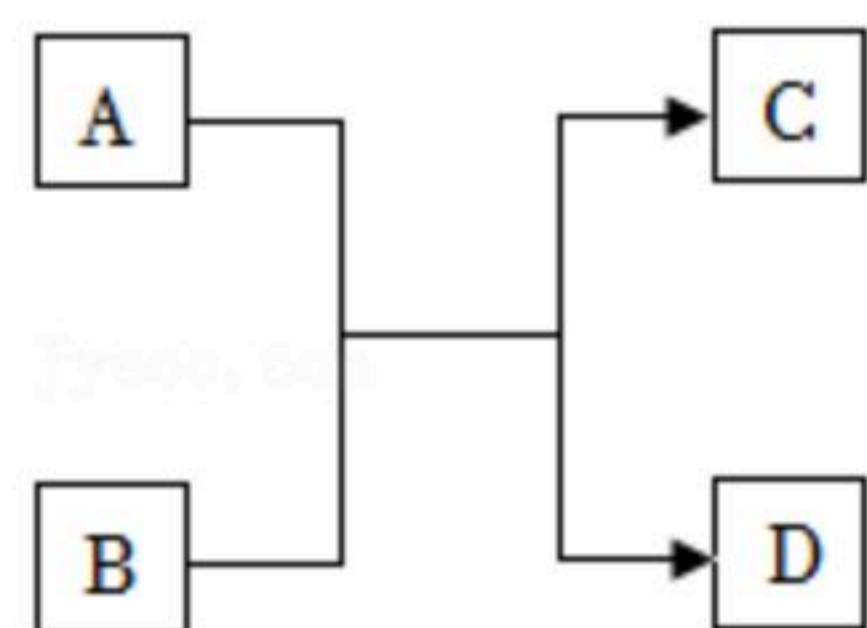
(1) 在_____℃时，甲和丙的溶解度相等。

(2) 将 t_2 ℃时甲和丙的饱和溶液分别降温到 t_1 ℃，此时溶液的溶质质量分数：甲_____（选填“>”、“=”或“<”）丙。

(3) t_2 ℃时分别把15g甲、乙、丙固体加入到50g水中，能形成饱和溶液的是_____。

(4) 若乙中含有少量甲，可以用_____方法得到较纯净的乙。

14. 阿复发现有四栋居民楼，每栋楼的A、B、C、D四位居民都是初中化学常见物质，住户之间相互转化的关系如图所示。请根据下面提供的信息，完成下列问题。



(1) 一号楼中，A是年产量最高的金属，B溶液可用于配制农药波尔多液，C溶液呈浅绿色。请写出D的化学式：_____。

(2) 二号楼中，A、C是组成元素相同的气体，B是红棕色固体。该反应_____（填“属于”或“不属于”）置换反应。

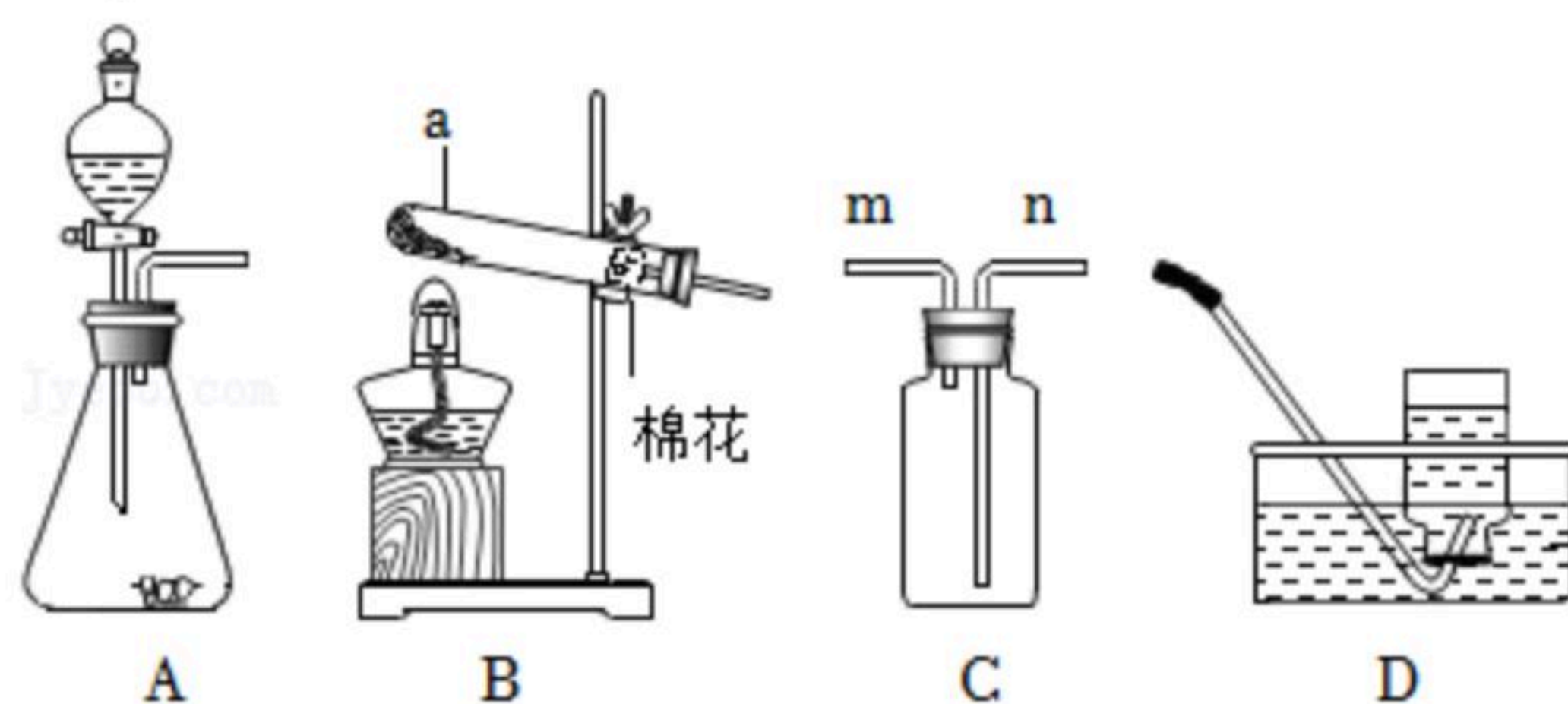
(3) 三号楼中，A是实验室常用的液体燃料，固态的D叫做“干冰”，可用于人工降雨。请写出 $A+B \rightarrow C+D$ 的化学方程式：_____。

(4) 四号楼中，A、B、C的溶液都呈碱性，B的俗称为纯碱。请写出A与B反应的现象_____。



扫码查看解析

15. 化学是一门以实验为基础的科学。化学精灵为同学们开放了实验室，请根据实验装置图，回答下列问题。



(1) 图中标有 a 的仪器名称为_____。

(2) 实验室用装置A制取 CO_2 ，若用装置C进行收集，气体应从_____ (填“ m ”或“ n ”)端进入。

(3) 实验室用装置B制取氧气的化学反应原理是_____ (用化学方程式表示)。

(4) 小兴查阅资料得知：

- ①氨气极易溶于水，其水溶液称为氨水；
- ②氨水在浓度大或受热时易分解放出氨气。

实验室常用生石灰和浓氨水快速制取氨气，制得的氨气_____ (填“能”或“不能”)用装置D收集。

16. 化学精灵提供的实验仪器和药品还有很多。某同学在做“稀盐酸中和氢氧化钠溶液”的实验时，发现向烧杯中滴加稀盐酸前忘了加入指示剂，导致无法判断该中和反应进行的程度，他赶紧补滴酚酞溶液，发现溶液仍然为无色。于是他和同学们一起对烧杯内溶液的溶质成分进行探究。

【提出问题】该烧杯内溶液的溶质除酚酞外还有什么？

(1) 【提出猜想】猜想一：只有 $NaCl$ ；

猜想二：有_____ (填化学式)；

猜想三：有 $NaCl$ 和 $NaOH$ 。

(2) 【分析与思考】根据已有的实验现象，小爱认为其中猜想_____肯定不正确。

(3) 【进行实验】为进一步确认溶液的溶质成分，小荷进行了如下实验：取样，加入适量的碳酸钠溶液，观察到_____。

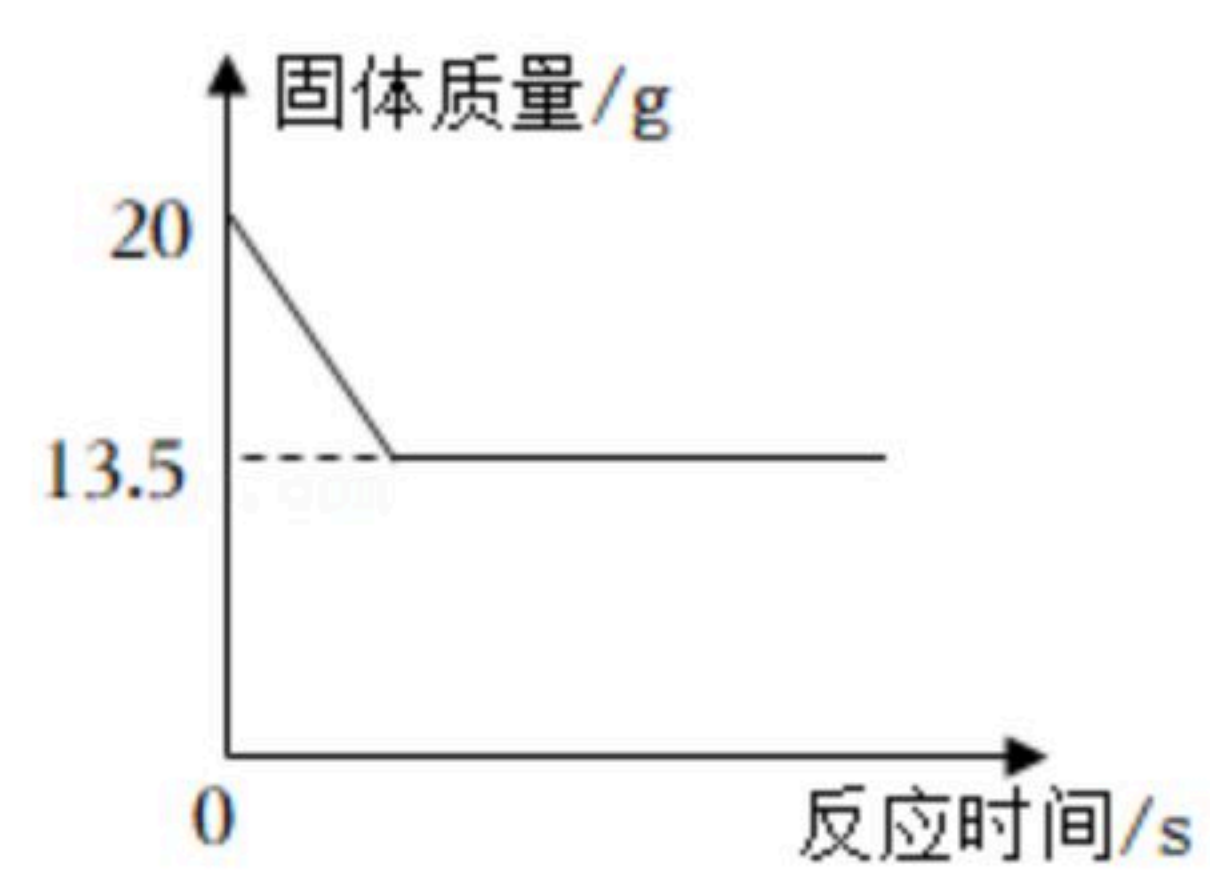
【得出结论】上述现象说明猜想二正确。

(4) 【反思与交流】小平认为，另选与小荷实验中不同类别的物质，如_____ (填一种物质名称即可)，也能得到上述相同的结论。

17. 游览活动即将结束，化学精灵请同学们乘坐氢燃料汽车回家。氢气作为燃料具有热值高、无污染的优点，但是制备成本高，储存有难度。若用废旧黄铜($Cu-Zn$ 合金)和足量稀硫酸为原料制备氢气，测得实验数据如图，请计算：



扫码查看解析



- (1) 该废旧黄铜中锌的质量为 _____ g。
- (2) 实验中生成氢气的质量。