



扫码查看解析

# 2019年内蒙古通辽市中考考试卷



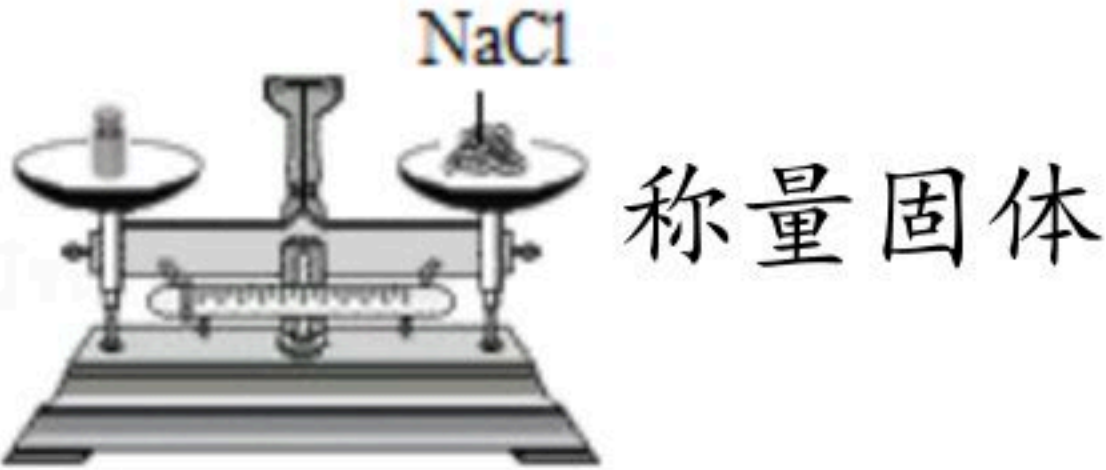

## 化 学

注：满分为50分。

一、选择题（本题包括10小题，每小题1分，共10分。每小题只有一个正确答案，请在答题卡上将代表正确答案的字母用2B铅笔涂黑。）

1. 日常生活中的下列做法，一定会有化学变化的是（ ）  
A. 用汽油除油污  
B. 用食醋除水垢  
C. 用西瓜榨汁  
D. 用玻璃刀切割玻璃
2. “绿水青山就是金山银山”。下面做法和措施符合这一发展观念的是（ ）  
A. 选择自行车作为出行工具，尽量少开汽车  
B. 及时处理农作秸秆，就地焚烧  
C. 为了节约金属资源，尽可能多使用各种性能的塑料  
D. 为了更加卫生，多使用一次性饭盒
3. “分类”可以使人们更有序的研究物质。以下分类正确的是（ ）  
A. 合成材料：合成纤维、合成橡胶、合金  
B. 肥料：碳酸氢铵、硝酸钾、尿素  
C. 单质：金刚石、水银、钢  
D. 碱：纯碱、烧碱、熟石灰


4. 规范的操作是实验成功的保证。下列实验操作正确的是（ ）

- A.  测溶液的pH
- B.  向试管中倾倒液体
- C.  称量固体
- D.  取用液体

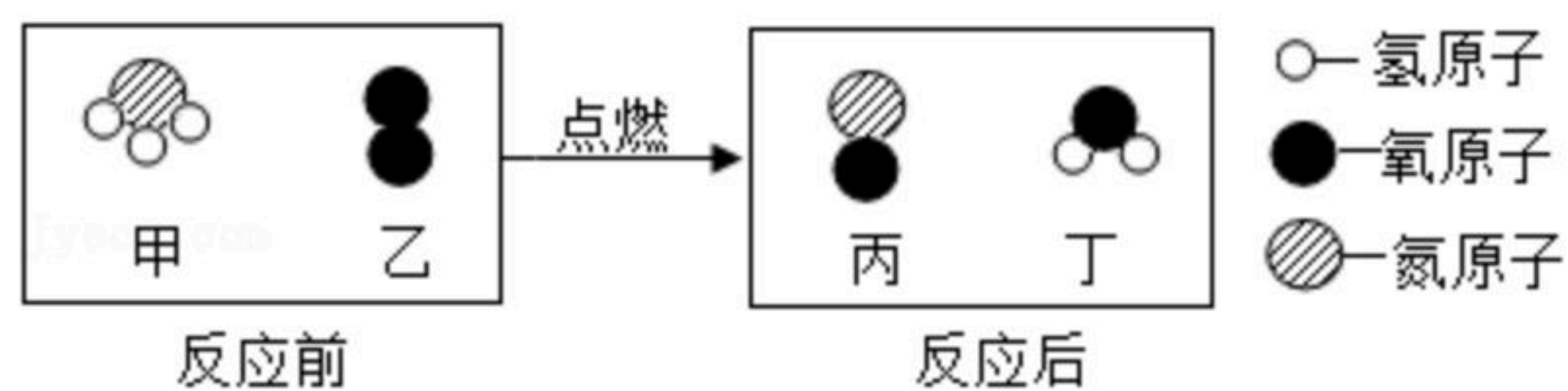
5. 正确使用和理解化学用语是重要的学科素养，下列说法正确的是（ ）  
A.  $H_2O$ 、 $H_2CO_3$ 中均含有氢分子



扫码查看解析

- B.  $KCl$ 、 $KClO_3$ 中氯元素的化合价不相同
- C.  $Na^+$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $Al^{3+}$ 原子核内质子数均为10
- D. 表示的粒子都是阴离子

6. 化学是在分子、原子的层次上研究物质的科学。如图是某化学反应的微观示意图，下列有关说法正确的是（ ）



- A. 该反应属于置换反应
- B. 甲物质由一个氮原子和三个氢原子构成
- C. 生成的丙、丁两种物质的分子个数比为2:3
- D. 参加反应的甲、乙两种物质的质量比为17:32
7. 正确合理的实验设计，可以快速准确的达到实验目的。下列实验方案或实验步骤不正确的是（ ）
- A. 用铜、硝酸亚铁溶液、硝酸银溶液，验证铁、铜、银三种金属的活动性顺序
- B. 用燃着的木条区别氧气、空气、二氧化碳三种气体
- C. 配制20g溶质质量分数为5%的氯化钠溶液，主要实验步骤是：计算、称量（量取）、溶解、装瓶贴标签
- D. 分离氯化钠和碳酸钙的混合物，主要实验步骤是溶解、过滤、洗涤
8. “见著知微，见微知著”是一种常用的化学思维方法。对下列事实用微粒的知识解释不正确的是（ ）

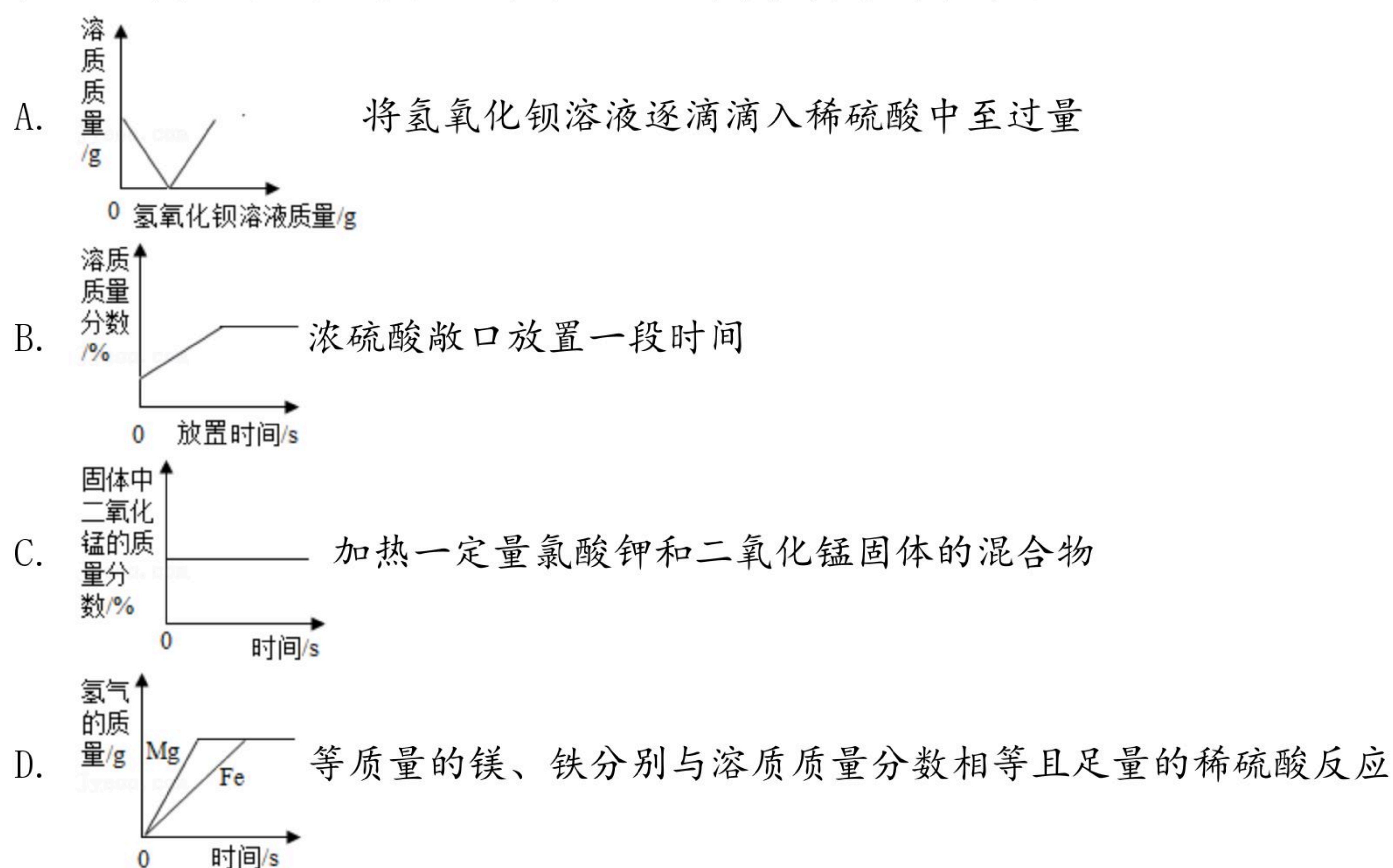
选项	事实	解释
A	氢气和液氢都可作燃料	构成物质的分子相同
B	自然界中的水有三态变化	水分子的大小随温度改变而改变
C	自然界中，金刚石最硬，但石墨质软	碳原子排列方式不同
D	氢氧化钙可用于处理含硫酸的工业废水	$OH^-$ 和 $H^+$ 结合成水分子

- A. A                      B. B                      C. C                      D. D
9. 推理是学习化学的一种重要思维方式。以下推理正确的是（ ）
- A. 氧化物中含有氧元素，则含有氧元素的物质一定是氧化物
- B. 铝表面的氧化铝薄膜起到保护作用，则铁的表面的铁锈也起保护作用
- C. 蔗糖的饱和溶液不能再溶解蔗糖，也一定不能再溶解其他物质
- D. 点燃氢气和氧气的混合物可能发生爆炸，则点燃可燃性气体和氧气的混合物都可能发生爆炸



扫码查看解析

10. 下面是同学们在复习中梳理得到的一组图象，其中图象与实验描述一致的是 ( )



## 二、填空与简答题 (本题包括3小题, 每空1分, 共16分)

11. 利用所学知识, 按要求完成下列各题。

(1) 请用合适的化学用语填空:

- ①空气中含量最多的气体是\_\_\_\_\_;
- ②可用于治疗胃酸过多的盐是\_\_\_\_\_;
- ③缺乏某种元素会使婴幼儿引发佝偻病, 这种元素是\_\_\_\_\_。

(2) 合理膳食, 有利于人体健康。下列食物中富含维生素的是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。

a. 水果拼盘 b. 红烧肉 c. 凉拌黄瓜 d. 鸡蛋

(3) 化学为我们解决能源、材料、粮食和环境问题, 从而促进社会和谐发展。化石燃料燃烧时排放的气体会污染环境, 使用脱硫煤能减少\_\_\_\_\_的排放, 减轻酸雨的危害。化石燃料不可再生, 开发和利用新能源迫在眉睫, 氢能源作为理想的能源, 最大的优点是\_\_\_\_\_。

12. (1) 水与人类的生活密切相关。

- ①硬水给生活和生产带来许多麻烦, 一般可用\_\_\_\_\_来区分硬水和软水。
- ②可利用活性炭吸附水中的异味和色素, 活性炭的吸附性属于\_\_\_\_\_ (填“物理”或“化学”) 性质。

(2) 下表是 $KNO_3$ 和 $Ca(OH)_2$ 在不同温度时的溶解度。回答有关问题:

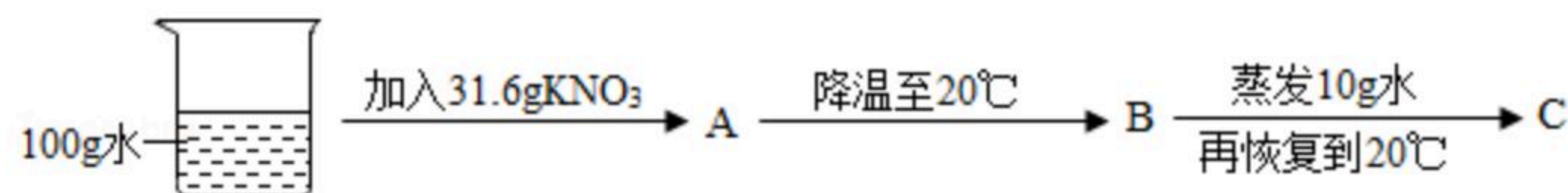
温度/ $^{\circ}C$		10	20	30	40	50	60
溶解度/g	$KNO_3$	20.9	31.6	45.8	63.9	85.5	110.0
	$Ca(OH)_2$	0.19	0.17	0.16	0.14	0.13	0.11



扫码查看解析

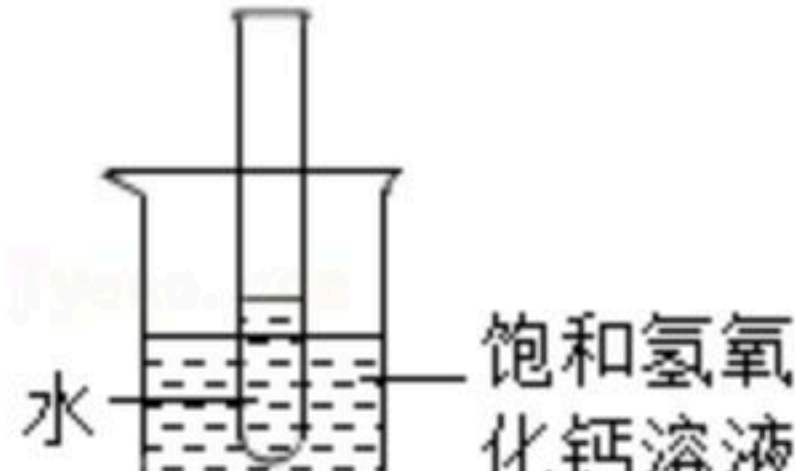
①两种物质中，溶解度随温度升高而减小的是\_\_\_\_\_。

②60℃时，按图示操作：

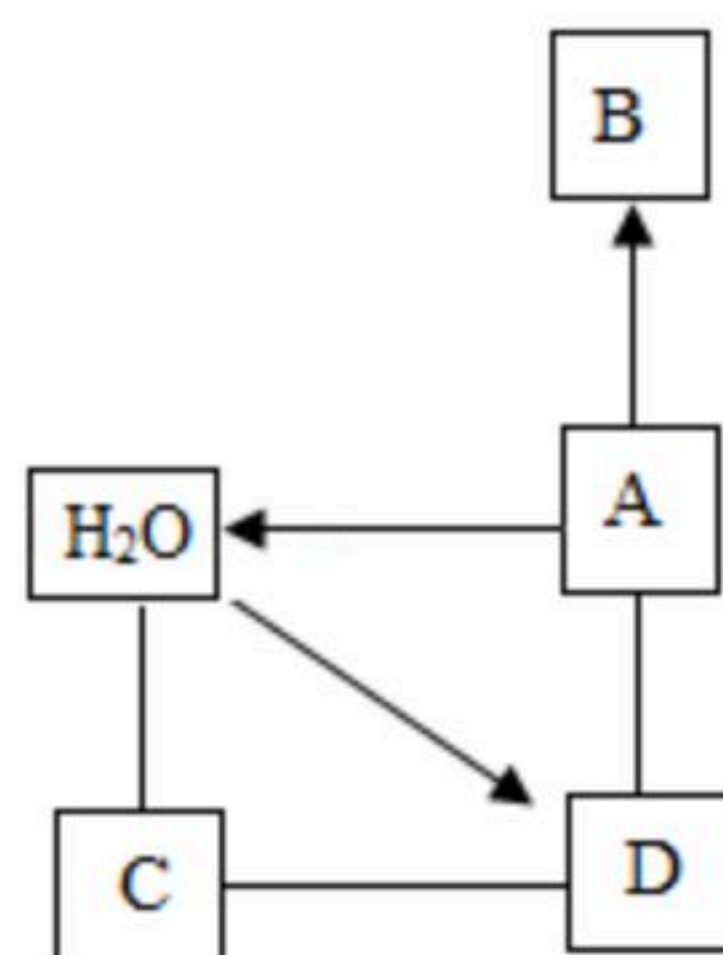


A中的溶液是\_\_\_\_\_（填“饱和”或“不饱和”）溶液。

C中析出固体的质量是\_\_\_\_\_g。

③如图 ，向烧杯中加入一定量的硝酸铵固体，此时试管中氢氧化钙溶液的溶质质量分数将\_\_\_\_\_（填“变大”“不变”或“变小”）。

13. 思维导图是激发大脑潜能，练就科学思维的有效方法。A~D是初中化学常见的四种物质，A中含有三种元素，用于金属除锈，B难溶于水，它们相互之间的关系如图所示，“-”表示两种物质之间可以相互反应，“→”表示一种物质可生成另一种物质。



分析推理，回答问题：

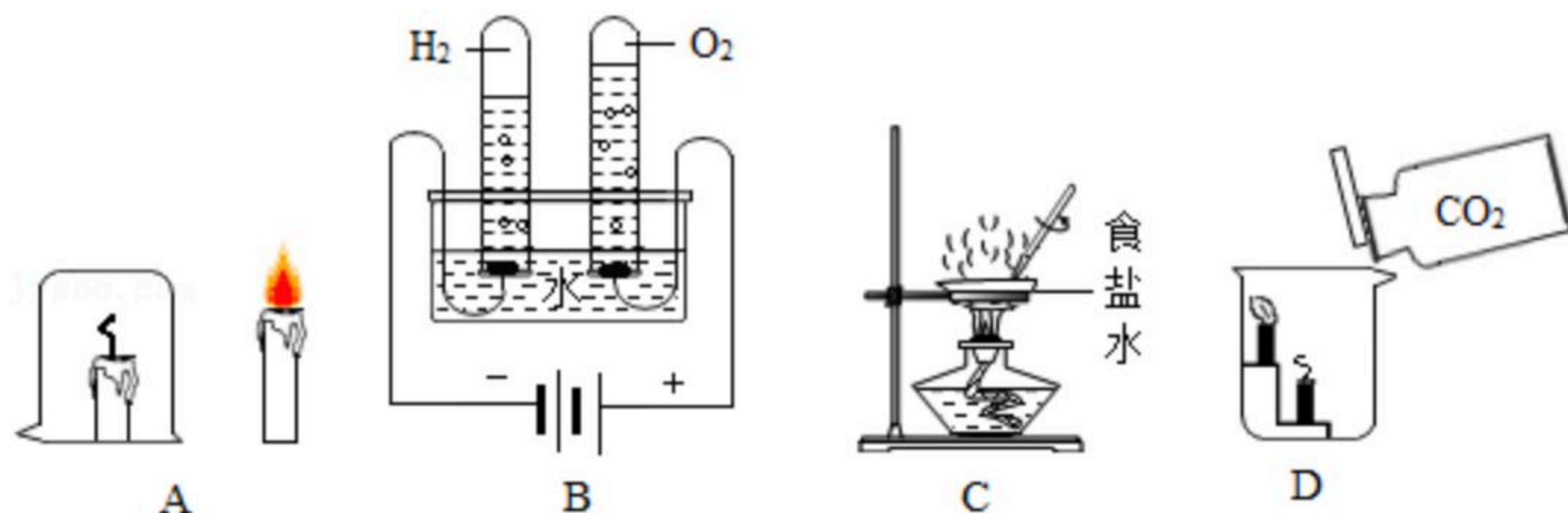
(1) 写出下列物质化学式：A \_\_\_\_\_，B \_\_\_\_\_；

(2) 用A除铁锈的化学方程式：\_\_\_\_\_；

(3) C与D反应的化学方程式：\_\_\_\_\_。

### 三、实验与探究题（本题包括3小题，每空1分，共16分）

14. 如图是初中化学的一些基本实验，请回答相关问题：



(1) A实验是用烧杯罩住点燃的蜡烛，说明燃烧必须具备的条件之一是\_\_\_\_\_；

(2) B装置是电解水的实验，实验得出水由\_\_\_\_\_组成；

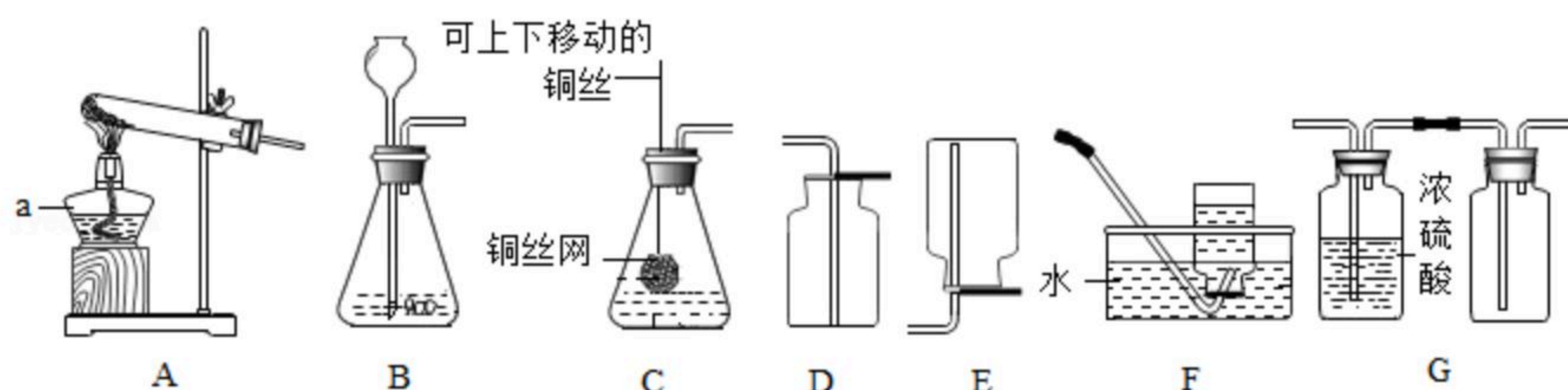
(3) C实验是蒸发食盐水的实验，蒸发时用玻璃棒不断搅拌的目的是\_\_\_\_\_；

(4) 根据D实验中得出的二氧化碳的有关性质，可知二氧化碳可用于\_\_\_\_\_。



扫码查看解析

15. 请根据下列实验装置图, 回答有关问题:



- (1) 请写出图中仪器的名称:  $a$  \_\_\_\_\_ ;
- (2) 若用A装置作为实验室制取氧气的发生装置, 反应的化学方程式是 \_\_\_\_\_, 若用D装置收集, 验满的方法是 \_\_\_\_\_ ;
- (3) 实验室可用 \_\_\_\_\_ (填一个字母序号) 装置作为发生装置制二氧化碳, 该装置的主要优点是 \_\_\_\_\_ ;
- (4) 若用G装置收集一瓶干燥的某气体, 则该气体不可能是 \_\_\_\_\_ (填字母序号)。
- a.  $CH_4$     b.  $H_2$     c.  $O_2$     d.  $CO_2$

16. 小明在实验室里进行以下实验: 他首先取溶质质量分数为30%、密度为 $1.15g \cdot mL^{-1}$ 的较浓盐酸40mL与46g蒸馏水混合配制稀盐酸, 再跟石灰石反应制得气体, 将此气体通入澄清石灰水, 但一直未见浑浊出现。为此, 小明请教老师, 老师建议他为弄明原因进行实验探究。下面是他探究的过程, 请你帮他填答补充完整。

【提出问题】为什么制得的气体不能使石灰水变浑浊?

【猜想假设】猜想一: 盐酸浓度仍过大, 气体中有挥发出来的氯化氢气体

猜想二: 澄清石灰水已经完全变质

(1) 【实验探究】

实验操作	实验现象	实验结论
①将所得气体通入稀硝酸和硝酸银的混合溶液中	_____	猜想一正确 化学方程式 _____
②吸取少量所用澄清石灰水于试管中, 滴加 _____, 振荡。	溶液变红色	猜想二不正确

(2) 【分析结论】原来所配盐酸浓度达 \_\_\_\_\_, 应当将其再进行稀释。

(3) 【反思拓展】①小明的实验证明了澄清石灰水没有完全变质, 但是并不能说明澄清石灰水没有变质, 理由是 \_\_\_\_\_。

②若除掉二氧化碳中混有的少量氯化氢气体, 可选择的最佳试剂是 \_\_\_\_\_ (填字母序号)。

a. 氢氧化钠溶液



扫码查看解析

- b. 水
- c. 饱和的碳酸氢钠溶液
- d. 硝酸银溶液

#### 四、计算与分析题（本题包括2小题共8分）

17. 我们食用的菠菜、大葱中都含有一种有机物——草酸（ $C_2H_2O_4$ ）。计算：

- (1) 草酸中碳、氢两种元素的原子个数比为\_\_\_\_\_（填最简比）；
- (2) 9.0g草酸中，含有碳元素的质量为\_\_\_\_\_g。

18. 取一定量氯化镁溶液于烧杯中，将100g的氢氧化钠溶液平均分成五次加入烧杯中。在化学反应过程中对烧杯中的溶液和沉淀进行了多次过滤并称量。加入的氢氧化钠溶液和生成沉淀的质量关系记录如下表。

实验次数	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次
加入的氢氧化钠溶液质量/g	20	20	20	20	20
沉淀总质量/g	2.9	5.8	8.7	11.6	11.6

分析上表中的数据，完成下列问题：

- (1) 第\_\_\_\_\_次加完氢氧化钠溶液时，氯化镁和氢氧化钠恰好完全反应，此时生成沉淀质量为\_\_\_\_\_g。
- (2) 恰好完全反应时，称量所得氯化钠溶液质量为168.4g，求原氯化镁溶液中溶质的质量分数（请写出计算过程）。