



扫码查看解析

# 2019年辽宁省抚顺市中考考试卷

## 化 学

注：满分为80分。

一、选择题（本大题共15小题，1~10小题每小题1分，11-15小题每小题1分，共20分。每小题只有一个选项符合题意）

1. 下列变化属于化学变化的是（ ）

- A. 棉花纺线      B. 胆矾研碎      C. 石蜡燃烧      D. 酒精挥发

2. 下列化肥不能与碱性物质混合施用的是（ ）

- A.  $NH_4Cl$       B.  $Ca_3(PO_4)_2$       C.  $K_2SO_4$       D.  $CO(NH_2)_2$

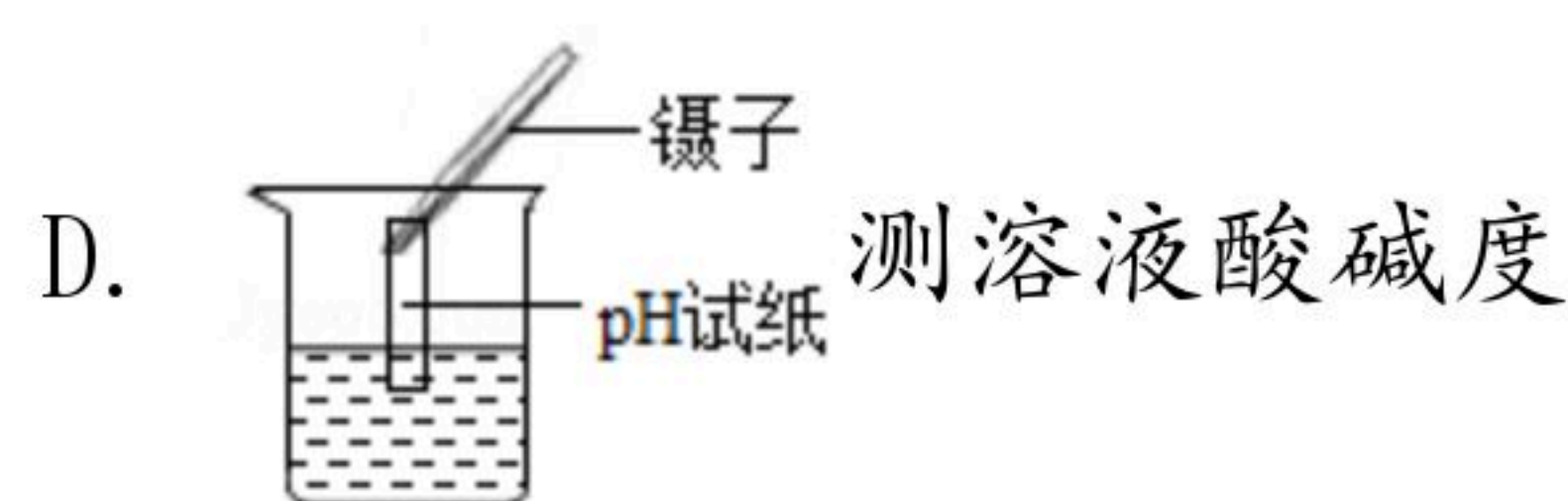
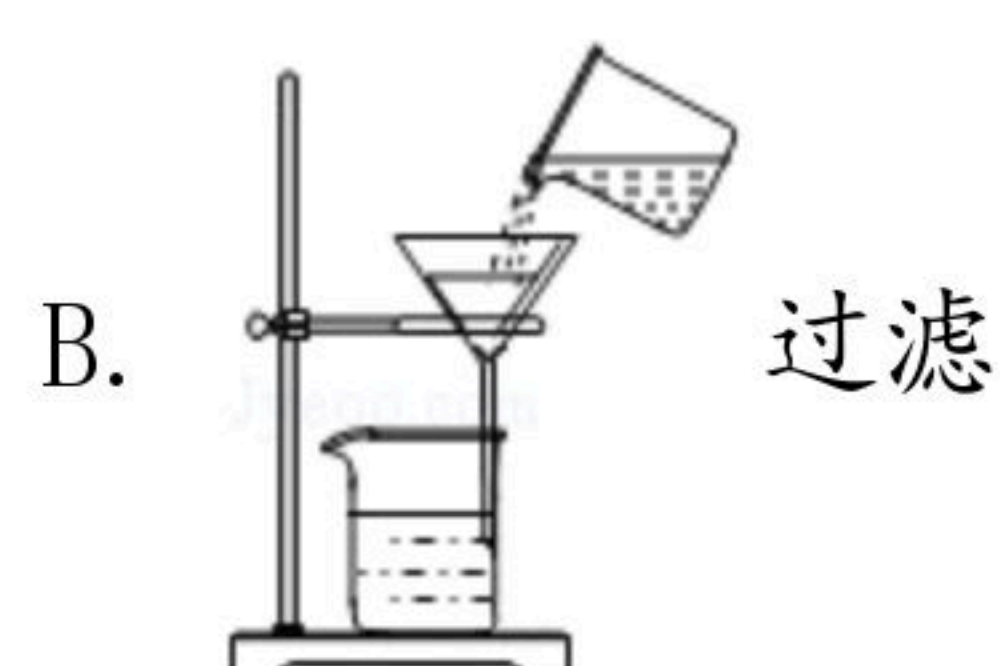
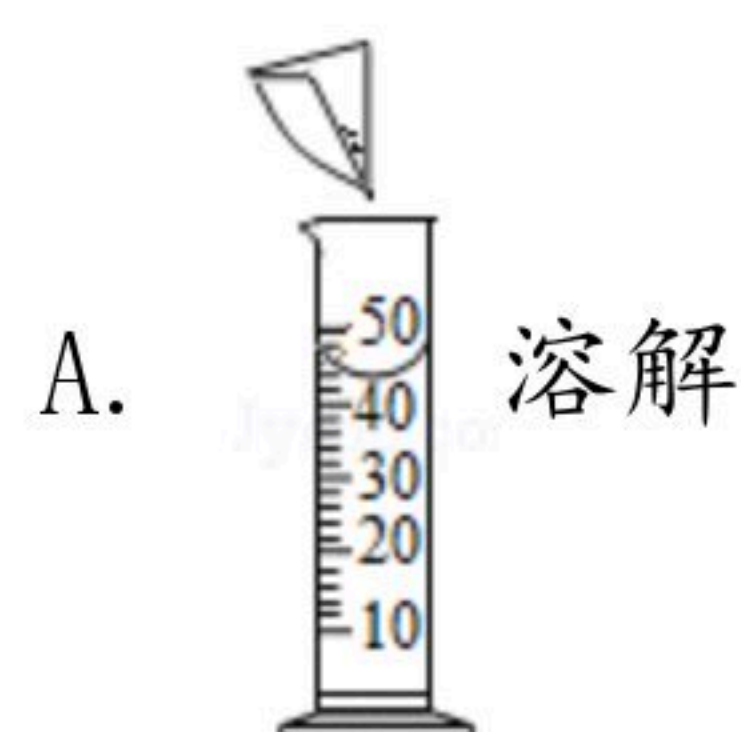
3. 太空舱里常用 $NiFe_2O_4$ 作气体转化的催化剂。已知 $NiFe_2O_4$ 中Fe为+3价，则Ni的化合价为（ ）

- A. +1      B. +2      C. +3      D. +4

4. 下列物质的分类正确的是（ ）

- A. 葡萄糖——有机物      B. 液氧——化合物  
C. 蒸馏水——混合物      D. 食醋——纯净物

5. 下列实验操作正确的是（ ）



6. 下列关于空气的说法正确的是（ ）

- A. 空气中氮气的质量分数为78%  
B. 氧气支持燃烧，可以作燃料  
C. 稀有气体不与任何物质发生反应  
D. 空气是一种宝贵的自然资源

7. 为建设“山青”“水绿”“天蓝”的美好家园，下列做法不符合这一理念的是（ ）

- A. 垃圾分类回收，使垃圾资源化





扫码查看解析

- B. 大力发展火力发电，满足用电需求  
C. 参与植树造林，扩大植被面积  
D. 使用可降解塑料，减少白色污染
8. 有关碳和碳的氧化物的说法错误的是 ( )  
A. 碳单质燃烧只生成二氧化碳  
B. 在常温下，碳的化学性质不活泼  
C. 一氧化碳有毒，能污染空气  
D. 金刚石、石墨和 $C_{60}$ 都属于碳单质
9. 下列事实的微观解释正确的是 ( )  
A. 降低温度使水结冰 - 分子停止运动  
B. 空气液化后体积变小 - 分子体积变小  
C. 湿衣服在阳光下干得快 - 分子间隔变小  
D. 水和过氧化氢化学性质不同 - 分子构成不同
10. 下列有关水的说法错误的是 ( )  
A. 水能溶解很多种物质，是最常用的溶剂  
B. 生活中通过煮沸的方法可以降低水的硬度  
C. 通过电解水实验说明水由氢、氧两种元素组成  
D. 地球上的水储量是丰富的，淡水资源是有限的
11. 下列有关实验现象的描述正确的是 ( )  
A. 羊毛制品灼烧后有烧焦羽毛的气味  
B. 红磷在空气中燃烧生成五氧化二磷  
C. 硫在空气中燃烧产生明亮的蓝紫色火焰  
D. 铁丝伸入盛有氧气的集气瓶中剧烈燃烧
12. 下列关于物质用途的描述错误的是 ( )  
A. 碳酸钙用作补钙剂  
B. 亚硝酸钠用于腌制食品  
C. 生石灰用作食品干燥剂  
D. 熟石灰用于配制波尔多液
13. 关于“舌尖上的化学”，下列说法科学的是 ( )  
A. 为防止海产品腐烂，可将其浸泡在甲醛溶液中  
B. 为预防甲状腺肿大，应在食盐中添加大量的碘元素  
C. 为使发面食品松软可口，制作时可添加适量的小苏打  
D. 为节约粮食，发霉的大米经过浸泡、淘洗后可以食用
14. 推理是一种重要的化学思维方式，以下推理正确的是 ( )  
A. 原子核是由质子和中子构成的，则所有的原子核中一定都含有质子和中子  
B. 化学反应通常伴随着能量变化，则人类利用的能量都是由化学反应提供的





扫码查看解析

- C. 催化剂在化学反应前后质量不变，则反应前后质量不变的物质都是催化剂
- D. 不同种元素组成的纯净物一定是化合物，则化合物中一定含有不同种元素

15. 如表物质中含有少量杂质，其中除杂方法能达到目的的是 ( )

选项	物质	杂质	除杂方法
A	木炭粉	氧化铜	在空气中灼烧
B	氮气	氧气	通过灼热的铜网
C	氯化钾	氯酸钾	加少量二氧化锰，加热
D	氯化钠	泥沙	溶解、过滤、洗涤、干燥

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

## 二、填空题 (本大题共4小题，每空1分，共18分)

16. 用化学用语填空

- (1) 氦气 \_\_\_\_\_;
- (2) 氧化铝: \_\_\_\_\_;
- (3) 3个硅原子: \_\_\_\_\_;
- (4) 2个一氧化碳分子: \_\_\_\_\_。

17. 厨房中蕴藏着许多化学知识。

- (1) 下列物品是用有机合成材料制成的是 \_\_\_\_\_ (填字母序号)。  
A、瓷碗    B、竹筷    C、塑料袋    D、玻璃杯
- (2) 家用净水器利用活性炭的 \_\_\_\_\_ 性，除去水中的异味。
- (3) 妈妈准备的晚餐有红烧排骨、米饭、鸡蛋汤，从营养均衡的角度，还缺少的营养素是 \_\_\_\_\_。
- (4) 烧菜结束后关闭燃气阀门，使火焰熄灭的原理是 \_\_\_\_\_。
- (5) 用洗洁精除去餐具上的油污是因为洗洁精在水中油污具有 \_\_\_\_\_ 作用。

18. 我国首艘国产航母已经开始海试，制造航母使用了大量的金属材料。

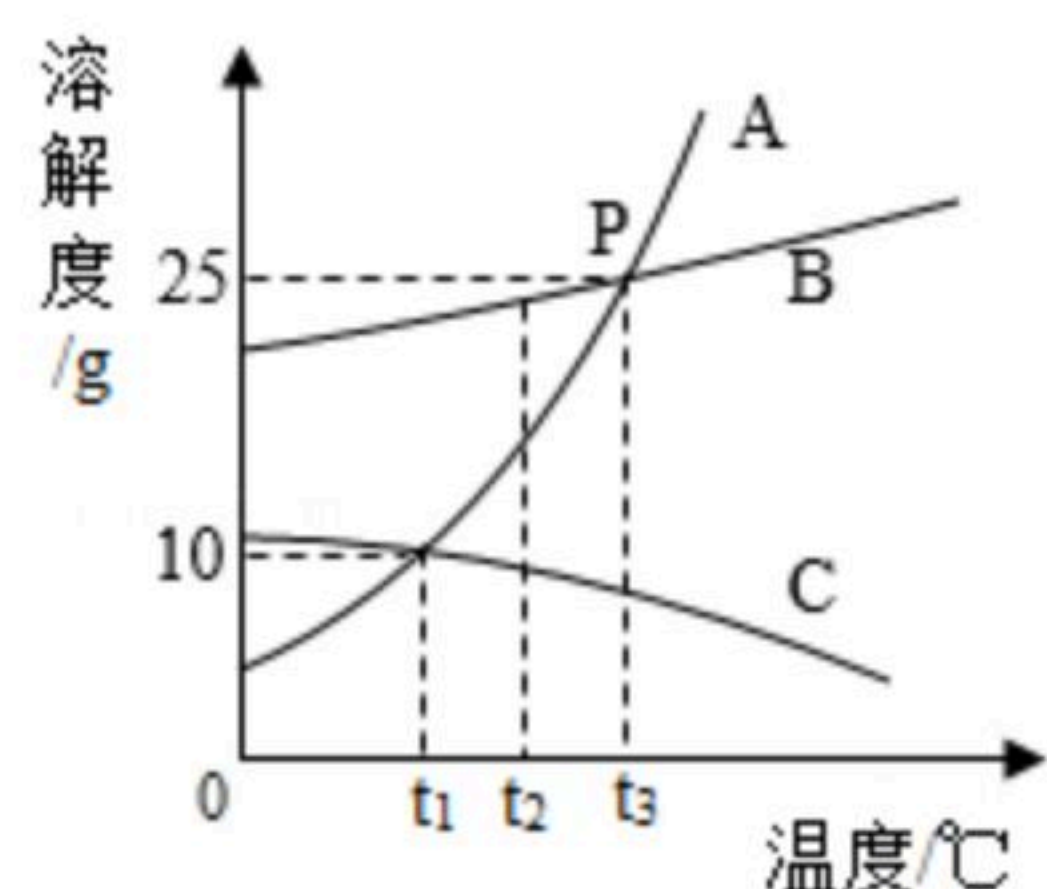
- (1) 金属材料包括纯金属以及它们的 \_\_\_\_\_。
- (2) 航母的航电系统使用铜作导线，利用了铜的延展性和 \_\_\_\_\_ 性。
- (3) 制造航母使用锰钢而不用纯铁，是因为锰钢比纯铁 \_\_\_\_\_。
- (4) 航母外壳用涂料覆盖是为了防止其与 \_\_\_\_\_ 接触而锈蚀。
- (5) 为了探究航母材料中锌、铁、铜三种金属的活动性顺序，除Fe和ZnSO<sub>4</sub>溶液外，还需选用的试剂是 \_\_\_\_\_。

19. A、B、C三种固体物质的溶解度曲线如图所示。请回答:





扫码查看解析



- (1) P点的含义是\_\_\_\_\_。
- (2)  $t_1$ ℃时，将10gA物质投入到50g水中充分溶解后，所得溶液的质量为\_\_\_\_\_g
- (3)  $t_2$ ℃时，取等质量的A、B、C三种物质分别配制成饱和溶液，需要水的质量最小的是\_\_\_\_\_。
- (4)  $t_3$ ℃时，将接近饱和的C溶液变为该温度下的饱和溶液，下列分析正确的是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。
- A. 溶质的质量一定变大  
B. 溶剂的质量一定变小  
C. 溶质的质量分数一定变大

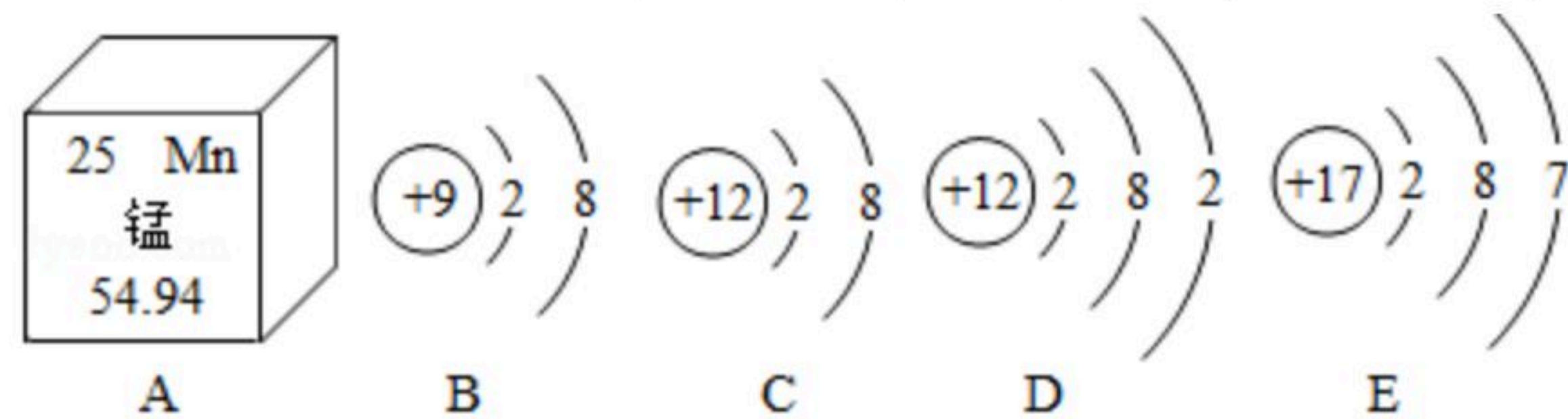
### 三、简答题 (本大题共3小题共16分)

20. 能源、环境与人们的生活和社会发展密切相关。

- (1) 汽车已成为人们出行必备的交通工具，多数汽车使用的燃料是汽油或柴油。汽油或柴油是由\_\_\_\_\_炼制而成的。
- (2) 今年我市引进了以天然气为燃料的公交车。天然气的主要成分是甲烷，请写出甲烷充分燃烧的化学方程式\_\_\_\_\_。
- (3) 煤燃烧排放出的 $SO_2$ 气体溶于雨水会形成的环境问题是\_\_\_\_\_，为缓解这一问题，你的建议是\_\_\_\_\_ (写一条)。

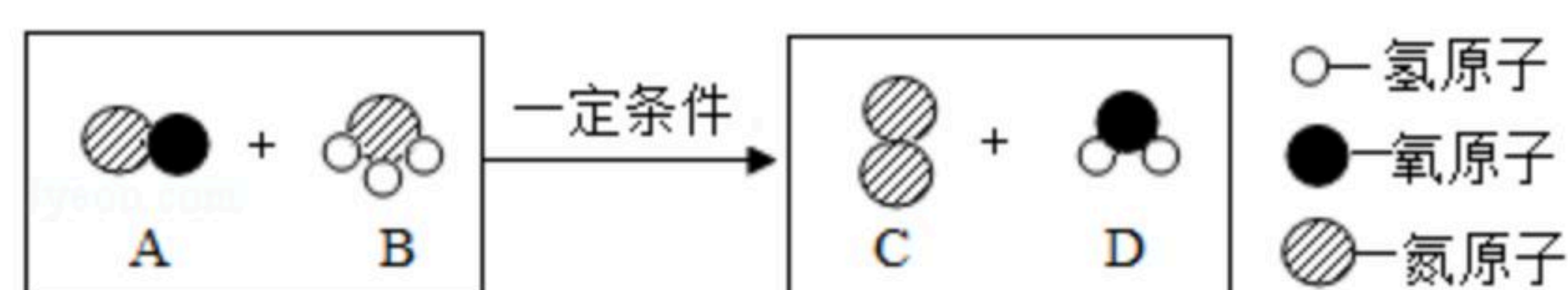
21. 学习化学后，我们学会了从微观角度认识事物

(1) 图A是锰元素在元素周期表中的信息，B~E是四种粒子的结构示意图。



- ① 锰的相对原子质量是\_\_\_\_\_；
- ② B~E中属于同种元素的是\_\_\_\_\_ (填字母序号，下同)；化学性质相似的是\_\_\_\_\_；具有相对稳定结构的是\_\_\_\_\_。

(2) 如图是某化学反应的微观示意图。



- ① 图中所示物质属于氧化物的有\_\_\_\_\_种。
- ② 参加反应的A、B两种物质的分子个数比为\_\_\_\_\_ (填最简整数比)。

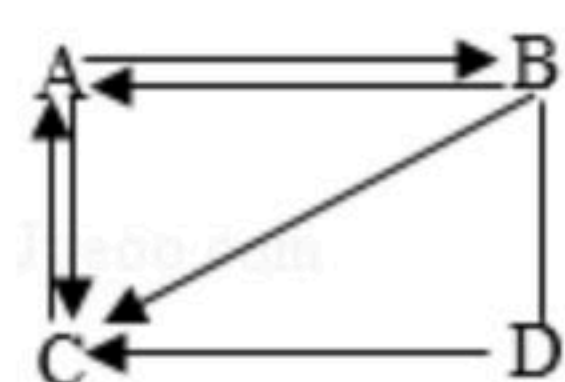
22. A、B、C、D是初中化学常见的物质。其中A能供给呼吸，B、C都是氧化物，D广泛应用





扫码查看解析

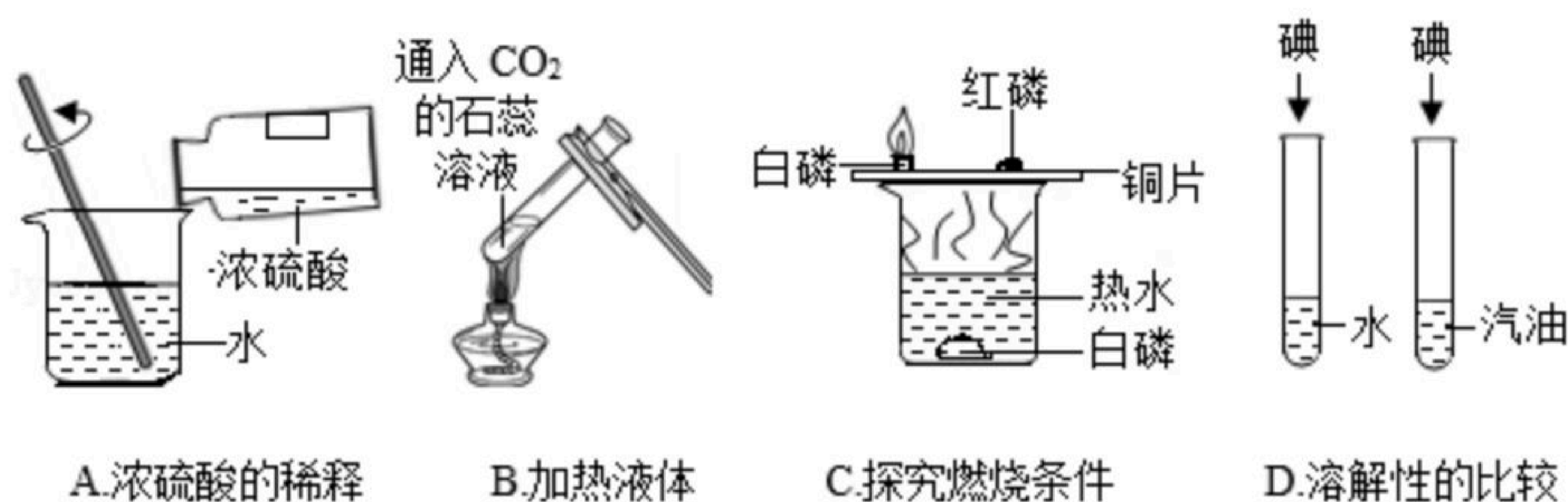
于制取肥皂，以及石油、造纸、纺织和印染等工业。各物质之间相互关系如图所示（“-”表示两端物质能发生化学反应，“→”表示物质间的转化关系；部分反应物、生成物及反应条件已略去）。请回答：



- (1) C物质的化学式为\_\_\_\_\_；
- (2) B物质的用途是\_\_\_\_\_（写一种）。
- (3) 写出B与D反应的化学方程式：\_\_\_\_\_。
- (4) A→C的转化\_\_\_\_\_（填“一定”或“不一定”）属于化合反应

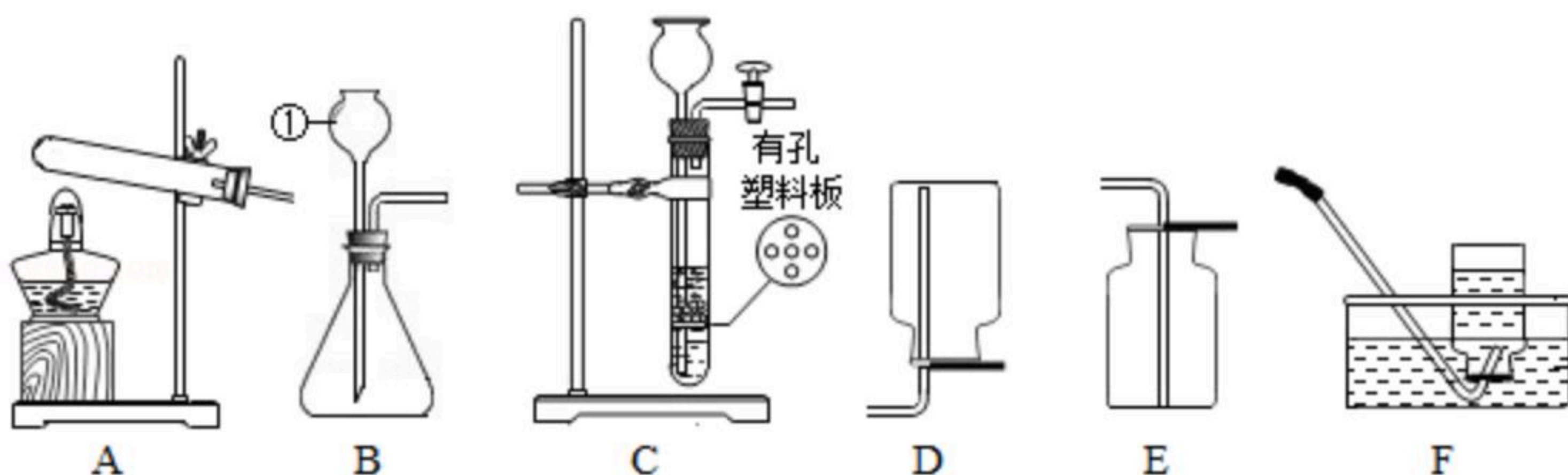
#### 四、实验题（本大题共3小题，共18分）

23. 根据如图所示实验回答问题。



- (1) A实验中玻璃棒搅拌的目的是\_\_\_\_\_。
- (2) B实验中加热通入CO<sub>2</sub>后的石蕊溶液，观察到的现象是\_\_\_\_\_。
- (3) C实验中铜片上的白磷燃烧而红磷不燃烧，可以说明燃烧的条件之一是\_\_\_\_\_。
- (4) D实验中碘几乎不溶于水却能溶解在汽油中，说明物质的溶解性与\_\_\_\_\_有关。

24. 实验室制取气体的部分装置如图所示。请回答下列问题。



- (1) 标号①的仪器名称是\_\_\_\_\_。
- (2) 实验室用装置A制取氧气，其反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。欲收集一瓶较纯净的氧气应选用的收集装置为\_\_\_\_\_（填字母序号）。
- (3) 实验室制取二氧化碳的发生装置可以选用装置B或C，相对于装置B，装置C的优点是\_\_\_\_\_。若用装置E收集二氧化碳，验满的方法是\_\_\_\_\_。

25. 学习了碳酸钠的性质后，小莹和小雨各取三支试管做了如下实验。





扫码查看解析

- (1) 试管A中酚酞溶液变为红色, 说明碳酸钠溶液显\_\_\_\_\_性。
- (2) 试管B中的实验现象为\_\_\_\_\_。
- (3) 试管C中发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(4) 实验结束后, 小莹和小雨将各自三支试管中的物质分别倒入①号、②号烧杯中, 静置一段时间后观察到如下实验现象, 请分析:

编号	实验现象	实验分析
①号烧杯	溶液呈红色, 且有白色沉淀	溶液中的溶质一定有_____ _____(填除指示剂外的全部溶质, 下同)
②号烧杯	溶液呈无色, 没有白色沉淀	溶液中的溶质一定有_____, 可能有HCl

为了确定②号烧杯中可能含有的溶质是否存在, 小雨同学继续进行探究。

(5) 【实验验证】

取②号烧杯中的溶液于试管中, 加入锌粒后, 观察到\_\_\_\_\_, 说明溶质中含有HCl。

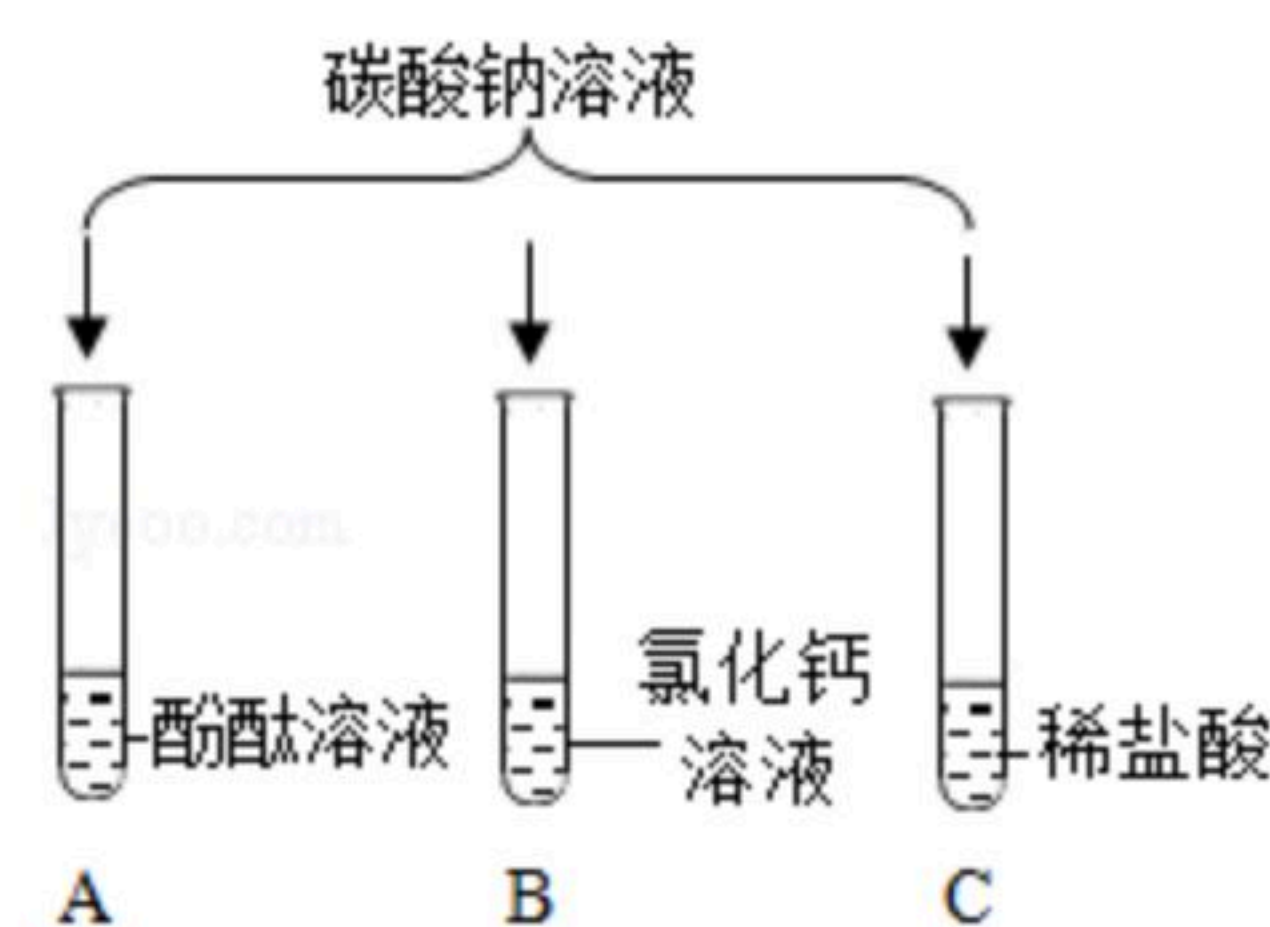
(6) 【讨论交流】

下列试剂中可以代替锌粒达到探究目的的是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。

A、 $Fe_2O_3$  B、 $CO_2$  C、Cu

【实验反思】

两位同学讨论后一致认为, 两烧杯中出现不同现象的原因是反应物的用量不同。



五、计算题 (本大题共2小题, 共8分)

26. 柠檬酸 (化学式为 $C_6H_8O_7$ ) 是一种果酸, 有爽快的酸味, 常用于固体饮料。请计算:

- (1) 1个柠檬酸分子中含有\_\_\_\_\_个原子。
- (2) 柠檬酸中碳、氧元素的质量比为\_\_\_\_\_ (填最简整数比)。
- (3) 19.2g柠檬酸中含氢元素的质量为\_\_\_\_\_g

27. 某硫酸厂废水中含有少量的硫酸, 技术员检测废水中硫酸的质量分数为1%, 现有98t废水, 为达标排放, 需要加入熟石灰中和至中性。请计算所需熟石灰的质量。