



扫码查看解析

2022年内蒙古呼伦贝尔市中考试卷

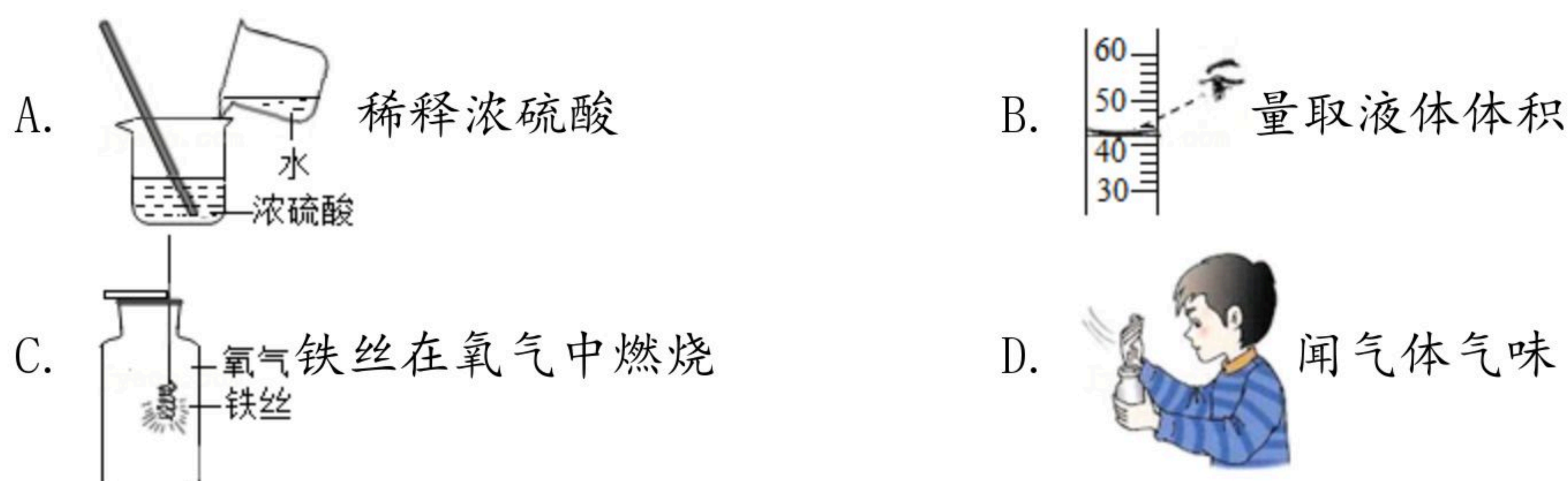
化 学

注：满分为50分。

一、选择题（本题共15小题，每小题1分，共15分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 大美内蒙古是祖国北疆亮丽风景线。下列与内蒙古自治区特色有关的变化中，属于化学变化的是（ ）
- A. 兴安盟的水稻加工成大米
B. 乌海的葡萄酿制成酒
C. 乌兰察布四子王旗的风力发电
D. 赤峰红山文化中的玉龙雕琢

2. 正确的操作是实验成功的保证。下列实验操作正确的是（ ）



3. 生活中做好垃圾分类，可以为绿色发展做贡献。下列可回收的垃圾中，其主要成分为有机合成材料的是（ ）

A. 旧纸壳箱 B. 玻璃瓶 C. 铝制易拉罐 D. 塑料瓶

4. 为防控疫情，通常在公共场所使用84消毒液主要成分是 NaClO 进行消毒。 NaClO 中氯元素的化合价是（ ）

A. -1 B. 0 C. +1 D. +5

5. 中国是世界稀土资源最丰富的国家。稀土是极其重要的战略资源，铈（Ce）是一种常见的稀土元素。如图是元素周期表中铈元素的相关信息，下列说法不正确的是（ ）

58	Ce
铈	
140.1	

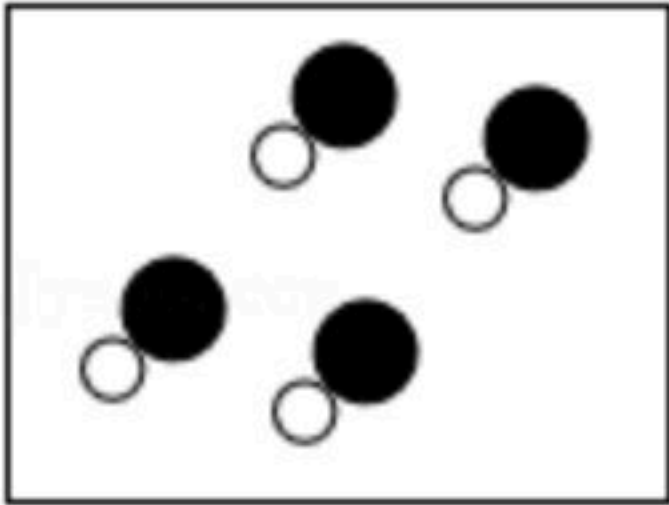
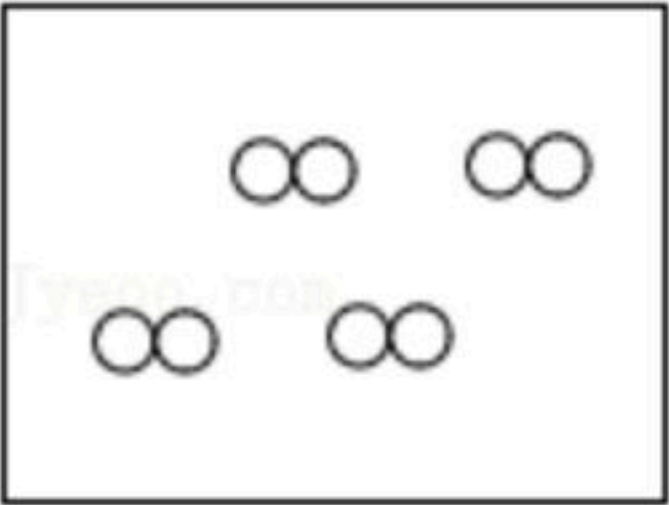
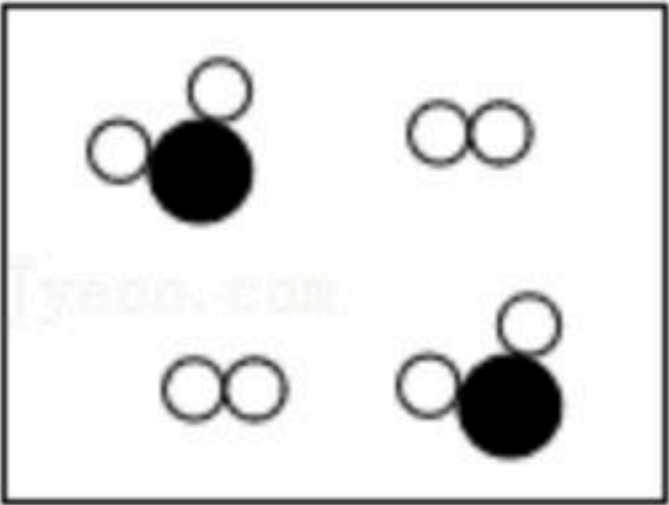
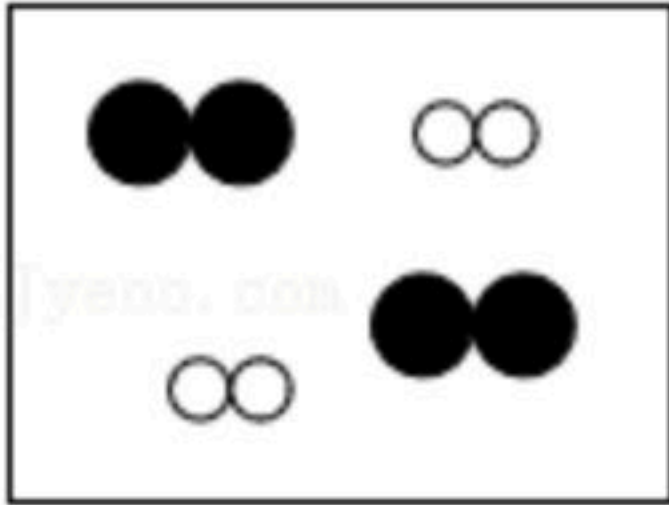
- A. 铈属于非金属元素 B. 铈的原子序数为58
C. 铈原子的核电荷数为58 D. 铈的相对原子质量是140.1

6. 下列关于物质用途的描述不正确的是（ ）

A. 干冰常用作制冷剂 B. 用碳素墨水书写档案



扫码查看解析

- C. 氧气可用作燃料
- D. 用熟石灰改良酸性土壤
7. 水与人们的生活息息相关。下列有关水的说法不正确的是（ ）
- A. 过滤可除去水中所有杂质
- B. 经处理后的工业用水可以循环使用
- C. 蒸馏可降低水的硬度
- D. 农林和园林浇灌改大水漫灌为喷灌、滴灌
8. 生活中处处有化学，化学与人体健康密切相关。下列说法不正确的是（ ）
- A. 用小苏打作发酵粉焙制糕点
- B. 用甲醛溶液浸泡海产品保鲜
- C. 老年人缺钙易得骨质疏松症
- D. 用铁锅炒菜可以补充铁元素，预防贫血
9. 溶液的知识广泛应用于生产生活。下列说法正确的是（ ）
- A. 植物油加入水中可得到溶液
- B. 氯化钠溶于水温度明显上升
- C. 洗涤剂去油污的原理是溶解
- D. 溶液是均一的、稳定的混合物
10. 下列各图中“○”和“●”分别表示不同元素的原子，则其中表示单质的是（ ）
- A. 
- B. 
- C. 
- D. 
11. 如图，“纸火锅”是用纸做容器盛放汤料的火锅，点燃火锅时纸不会燃烧。对此现象的解释合理的是（ ）
- 
- A. 纸不是可燃物，所以不会燃烧
- B. 纸被水浸湿，导致纸的着火点降低
- C. 因没有充足的空气，所以纸不会燃烧
- D. 水蒸发时吸收热量，温度达不到纸的着火点
12. 化学中常常出现“ $1+1\neq 2$ ”的有趣现象，但也有例外。下列说法中符合“ $1+1=2$ ”事实的是（ ）
- A. 10L酒精与10L水混合后的体积等于20L



扫码查看解析

- B. 10g硫粉在10g氧气中完全燃烧后生成20g二氧化硫
C. 10g锌片与10g稀硫酸充分反应后所得的溶液质量为20g
D. 50℃时，向10g硝酸钾饱和溶液中加入10g硝酸钾固体，能得到20g硝酸钾溶液

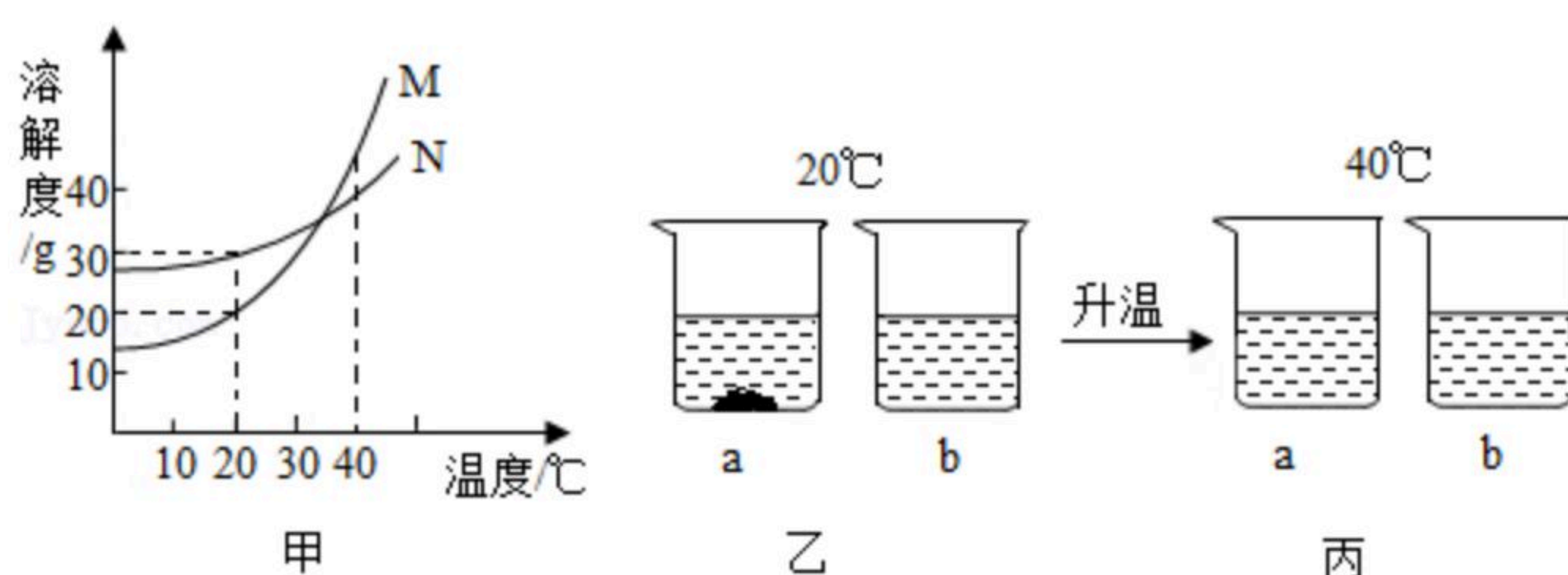
13. 下列各组物质能验证Fe、Cu、Ag三种金属活动性强弱的是（ ）
A. Fe、Cu、Ag、稀盐酸
B. FeSO₄溶液、Cu、Ag
C. Fe、CuSO₄溶液、Ag
D. FeSO₄溶液、CuSO₄溶液、Ag

14. 下表物质中含有少量杂质，其中除杂方法正确的是（ ）

选项	物质	杂质	除去杂质的方法
A	H ₂	水蒸气	通过盛有足量浓硫酸的洗气瓶
B	Fe	Fe ₂ O ₃	加入足量稀盐酸，然后过滤
C	盐酸	硫酸	加入过量BaCl ₂ 溶液，然后过滤
D	CuCl ₂ 溶液	ZnCl ₂	加入过量锌粉，然后过滤

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

15. 图甲是M、N两种固体的溶解度曲线。20℃时，将等质量的M、N两种固体，分别加入到盛有100g水的烧杯中，充分搅拌后，现象如图乙；升温到40℃时，现象如图丙。下列说法正确的是（ ）



- A. 烧杯a中加入的固体为N
B. 20℃时，烧杯a中为饱和溶液，b中为不饱和溶液
C. 40℃时，烧杯a、b中均为不饱和溶液
D. 40℃时，烧杯a、b中溶液的溶质质量分数不相等

二、填空与简答题（本题共3小题，每空1分，共10分。）

16. 化学符号是独特的化学语言，其含义丰富。请回答以下问题：

（1）用化学用语填空：

- ①两个水分子 _____；
②硫原子的结构示意图 _____。

（2）写出Mg²⁺中“2”的意义 _____。



扫码查看解析

17. 第十四届全国运动会于2021年9月15日在陕西西安盛大开幕。



西安奥体中心



肉夹馍

(1) “石榴花”形的西安奥体中心主会场，建造时使用了大量的钢铁。钢的硬度比纯铁的硬度_____（填“大”或“小”）。

(2) 热情好客的西安人民为运动员提供了丰富的陕西美食，肉夹馍是美食之一。“馍”在陕西是指烤制的饼状面食，它所提供的有机营养素主要是_____。

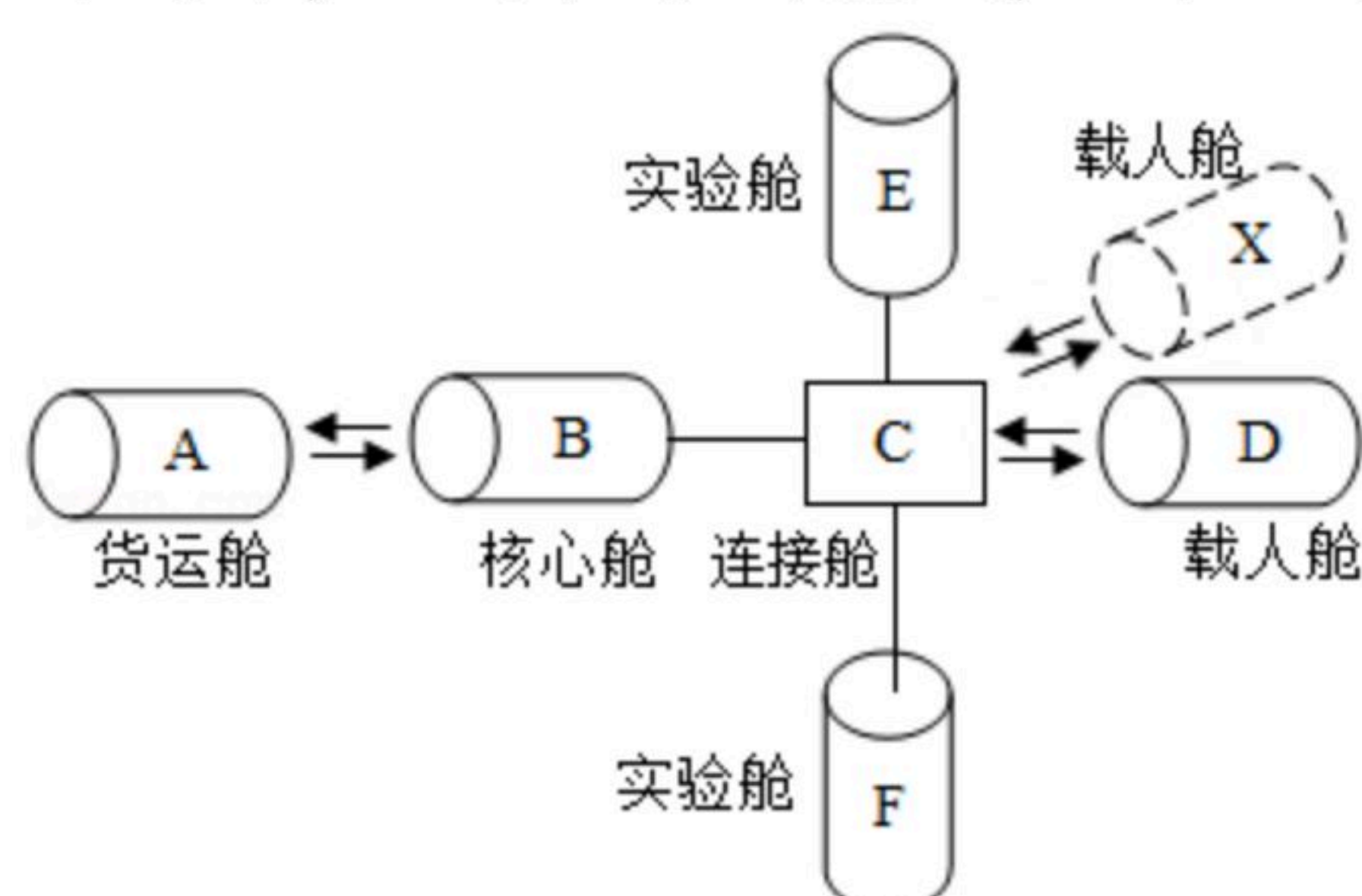
(3) 全运村的绿植养护需要用到营养液，下列营养液的成分中属于磷肥的是_____（填序号）。

① KNO_3

② $Ca(H_2PO_4)_2$

③ $(NH_4)_2SO_4$

18. 如图所示，化学模拟空间站“天宫号”的舱室分别代表初中化学常见的物质。图中“→”表示转化关系，“-”表示相互能反应，所涉及反应均为初中常见的化学反应。已知A是可以供给呼吸的气体，B是最常见的溶剂，D是与血红蛋白结合可使人中毒的气体，E的俗名叫烧碱，E、F是相同物质类别的化合物。



(1) A的化学式为_____。

(2) B与C反应的基本类型是_____反应（填“化合、分解、置换、复分解”）。

(3) $D \rightarrow C$ 的化学反应方程式为_____。

(4) 空间站迎来了首批访问者，他们搭乘的载人舱X与连接舱C成功对接（如图所示），则载人舱X代表的物质可能是_____（填字母序号）。

A. H_2

B. Cu

C. Fe_2O_3

D. Na_2CO_3

三、实验与探究题（本题共3小题，每空1分，共18分。）

19. 请根据下面有关实验图示，回答下列问题。



扫码查看解析



(1) A、B、C为粗盐提纯的过程。

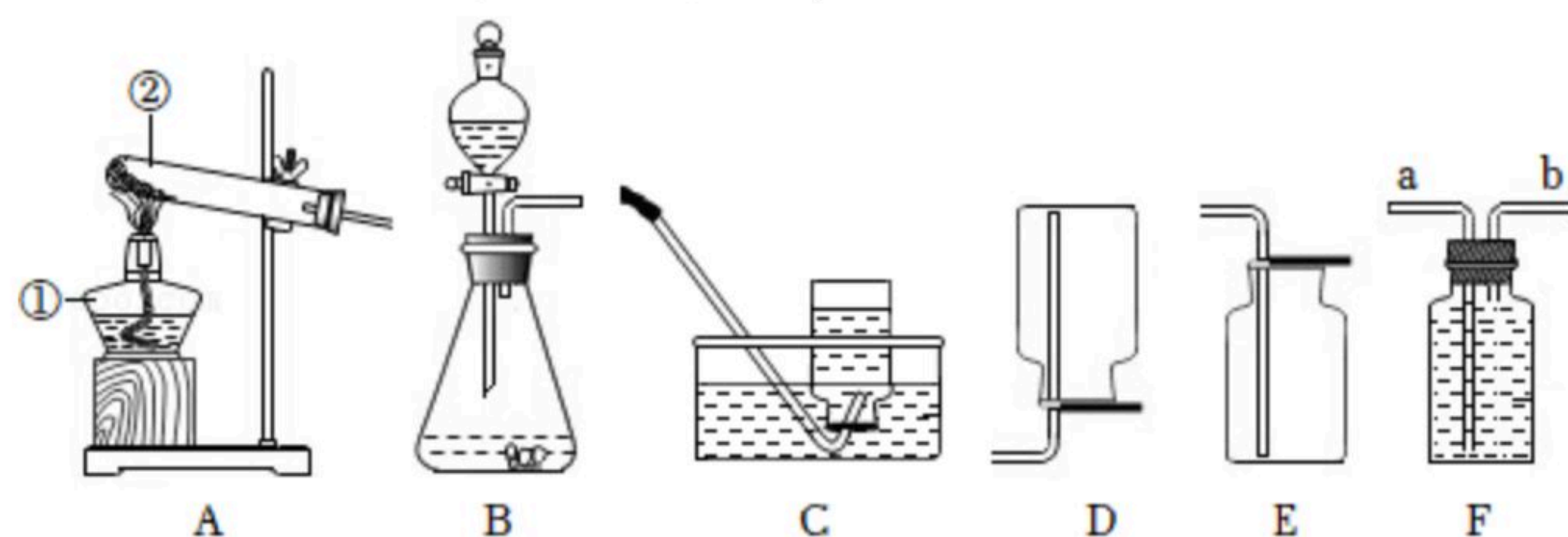
①A操作中，用玻璃棒不断搅拌的目的是_____；

②B操作的名称是_____；

③C操作后，滤液仍然浑浊可能的原因是_____（答出1条即可）。

(2) 利用D装置探究铁生锈的条件，若实验过程中，U形管底部浸在蒸馏水中的钢丝棉也产生了少量的锈迹，则改进该实验的方法是_____。

20. 请根据下面化学实验装置，回答以下问题。



(1) 写出仪器①的名称_____。

(2) 实验室用高锰酸钾制取氧气，应选用装置_____作为气体的发生装置，反应的化学方程式为_____，该装置有一点不足之处是_____。若用F装置收集氧气，则氧气应从_____端通入集气瓶中；若用C装置收集氧气，当氧气收集满后，先将导气管移出水面，后熄灭酒精灯的原因是_____。

(3) 利用B装置可制取绿色植物光合作用必需的气体，制取该气体的化学方程式为_____。

21. 某“自加热食品”发热包的主要成分为生石灰、活性炭、铝粉、铁粉、碳酸钠和氯化钙，其使用说明（如图1所示）：



某化学兴趣小组对发热包进行了如下探究。

探究I：发热包的发热原理

将发热包中固体倒入烧杯中，加入适量的水，发生剧烈反应，水很快沸腾。反应结束后，烧杯底部有大量固体，继续加水搅拌，过滤、洗涤、干燥，得到固体混合物。

(1) 发热包中的某种物质与水反应放出大量的热，该物质的化学式是_____。



扫码查看解析

探究II：固体混合物的成分

【查阅资料】单质铝既能与盐酸反应又能与氢氧化钠溶液反应，并产生氢气。

小组同学认为固体混合物的成分可能是：活性炭、铝粉、铁粉、碳酸钠和氢氧化钙。为进一步探究其成分，小组同学设计并进行如下实验：

(2) 取少量固体混合物于试管中，加水振荡，静置，滴入几滴酚酞溶液，溶液变为_____色，证明该固体混合物中含有氢氧化钙。

(3) 另取少量固体混合物于锥形瓶中，逐渐加入稀盐酸至不再产生气泡为止（如图2所示），反应停止后瓶底有黑色固体剩余，溶液呈浅绿色。

①反应停止后，瓶底的黑色固体为_____，判断依据是_____。

②若观察到烧杯中澄清石灰水变浑浊，证明该固体混合物中含有_____，对应此现象的化学反应方程式是_____。

(4) 设计实验方案证明该固体混合物中含有铝粉_____。

（包含实验步骤、产生现象和结论。可供选择的试剂：稀盐酸、 NaOH 溶液、 AgNO_3 溶液）。

四、计算与分析题（本题共2小题，共7分。）

22. 市售加碘盐是在食盐中加入一定量的碘酸钾（ KIO_3 ）。请回答下列问题：

- (1) 碘酸钾（ KIO_3 ）是由_____种元素组成的；
(2) 碘酸钾（ KIO_3 ）的相对分子质量为_____。

23. 某学校利用假期开展化学综合实践活动，协助当地环保督察满查该地区河流污染状况，并取样做数据分析。其中一个小组经调查发现，某化工厂排放废液中的残余硫酸严重污染该地区河流，该小组取废液样品50g，用2%的氢氧化钠溶液中和废液中的残余硫酸，测得实验数据如下表：

实验序号	消耗 NaOH 溶液的质量	反应后溶液的 pH
①	30g	$\text{pH} < 7$
②	40g	$\text{pH} = 7$
③	50g	$\text{pH} > 7$

请回答下列问题：

(1) 欲计算出该废液样品中所含硫酸的质量，你觉得应该选择实验序号_____的数据。

(2) 请计算出该废液样品中残余硫酸的溶质质量分数。（要求：写出计算过程）