



扫码查看解析

# 2018年新疆乌鲁木齐市中考考试卷

## 化 学





注：满分为65分。

### 一、选择题（本题共10个小题，每小题2分，共20分。每小题只有一个选项符合题意）

1. 2018年中国环境日的主题是"魅力中国，我是行动者"，每一位同学都应具有环保意识，成为建设"美丽中国"的行动者，下列做法与之相违背的是（ ）

- A. 课间集体出操，随手关闭电灯
- B. 自带布袋购物
- C. 共享单车出行
- D. 野外焚烧垃圾

2. 下列实验操作正确的是（ ）

- A.  倾倒液体
- B.  点燃酒精灯
- C.  读取液体体积
- D.  移走蒸发皿

3. 下列化学符号或符号中"2"的含义表述正确的是（ ）

- A.  $2H$  - - 2个氢元素
- B.  $O_2$  - - 2个氧原子
- C.  $2N_2$  - - 2个氮分子
- D.  $CO_2$  - - 二氧化碳中含有2个氧原子

4. 学习化学以后，我们对水有了更全面的认识。下列说法不正确的是（ ）

- A. 在自来水厂净化水的过程中，发生的变化都是物理变化
- B. 煮沸可以降低水的硬度
- C. 水是一种氧化物
- D. 电解水时在负极得到氢气

5. 茶叶中含有维生素C，其化学式为 $C_6H_8O_6$ 。下列说法正确的是（ ）

- A. 维生素C是一种无机化合物
- B. 维生素C中碳元素的质量分数最大
- C.  $C_6H_8O_6$ 中碳、氧元素的质量比为1:1
- D. 一个 $C_6H_8O_6$ 分子中含有20个原子



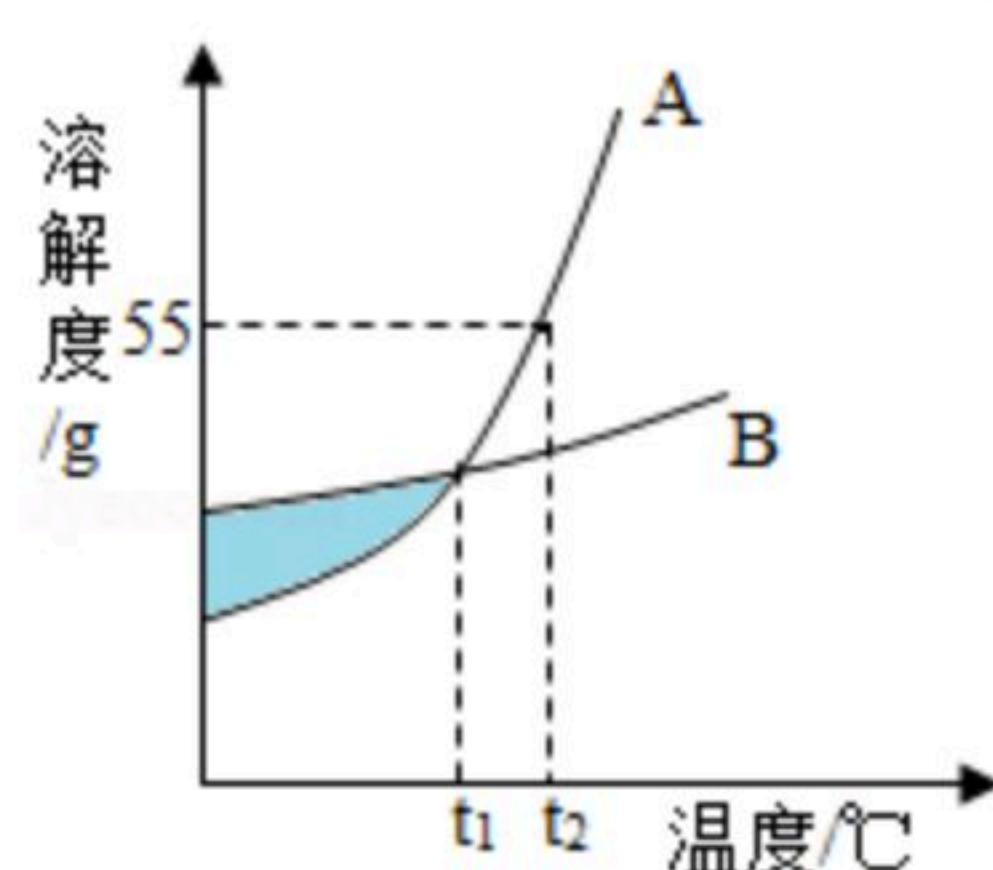
扫码查看解析

6. 除去下列各物质中混有的少量杂质，所用试剂及操作方法均正确的是 ( )

选项	物质 (括号内的为杂质)	试剂	操作方法
A	稀盐酸 (稀硝酸)	过量硝酸银溶液	过滤
B	$H_2$ (HCl)	浓 $H_2SO_4$	洗气
C	$Cu$ ( $CuO$ )	过量稀盐酸	过滤、洗涤、干燥
D	$ZnSO_4$ ( $FeSO_4$ )	过量Zn粉	过滤、洗涤、干燥

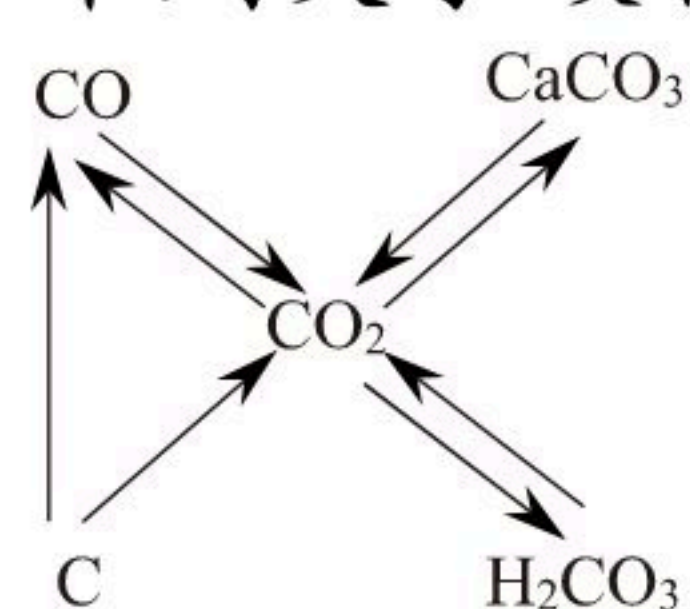
- A. A                      B. B                      C. C                      D. D

7. 如图是A、B两物质的溶解度曲线，下列信息中正确的是 ( )



- A. 图中阴影部分表明A、B两溶液都是饱和溶液  
B.  $t_1^\circ C$ 时，A、B两饱和溶液的溶质质量分数相等  
C.  $t_2^\circ C$ 时，B物质的溶解度大于A物质的溶解度  
D.  $t_2^\circ C$ 时，等质量的A、B两饱和溶液降温到 $t_1^\circ C$ 时析出溶质的质量相等

8. 下列关于碳和碳的化合物知识网络图 (图中表示转化关系) 的说法正确的是 ( )


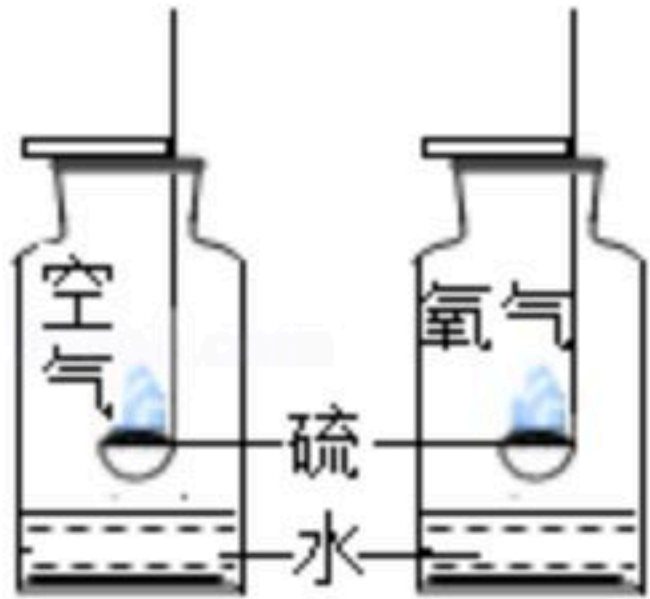
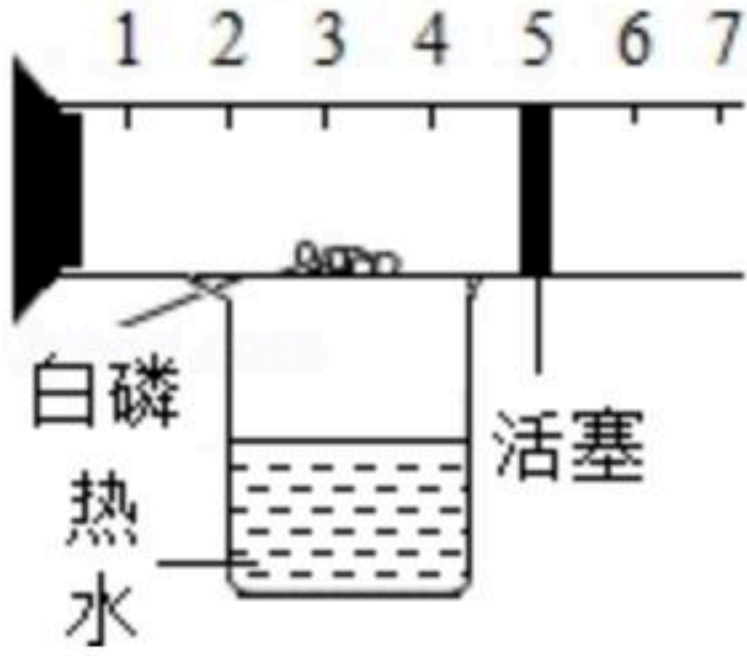
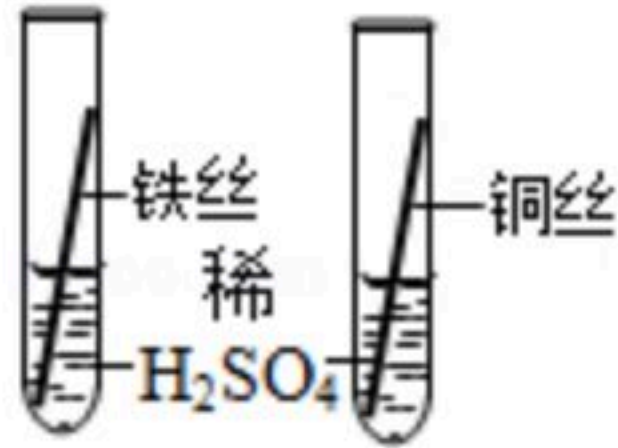


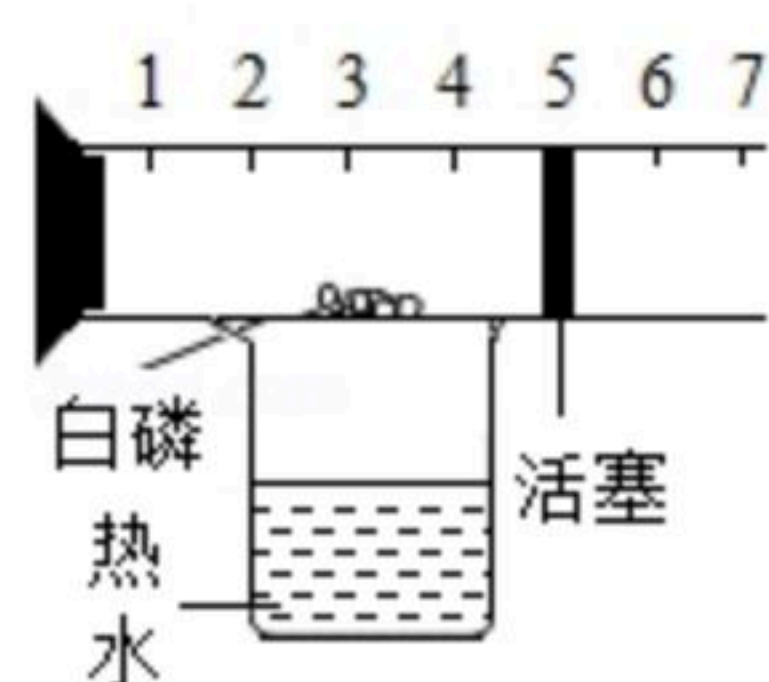
- A. " $C \rightarrow CO$ "的反应中碳发生还原反应  
B. " $CO \rightarrow CO_2$ "的反应类型为置换反应  
C. " $CO_2 \rightarrow CaCO_3$ "的反应可用于检验二氧化碳  
D. " $CO_2 \rightleftharpoons H_2CO_3$ "的反应可用酚酞试剂验证

9. 下列实验的现象或结论不正确的一组是 ( )



扫码查看解析

选项	A	B	C	D
实验				
实验现象	打开汽水瓶盖时，汽水会自动喷出来	硫在空气中燃烧发出微弱的淡蓝色火焰，硫在氧气中燃烧发出明亮的蓝紫色火焰	白磷燃烧产生大量白烟，活塞先向右再向左移动，冷却至室温后，最终停在刻度"4"附近	装铁丝的试管中有气泡产生，装铜丝的试管中无明显现象
实验结论	说明气体在水中的溶解度随压强的增加而减小	说明氧气的浓度是影响硫燃烧剧烈程度的因素	氧气约占空气体积的五分之一	说明铁与铜的活泼性 $Fe > Cu$



A. A

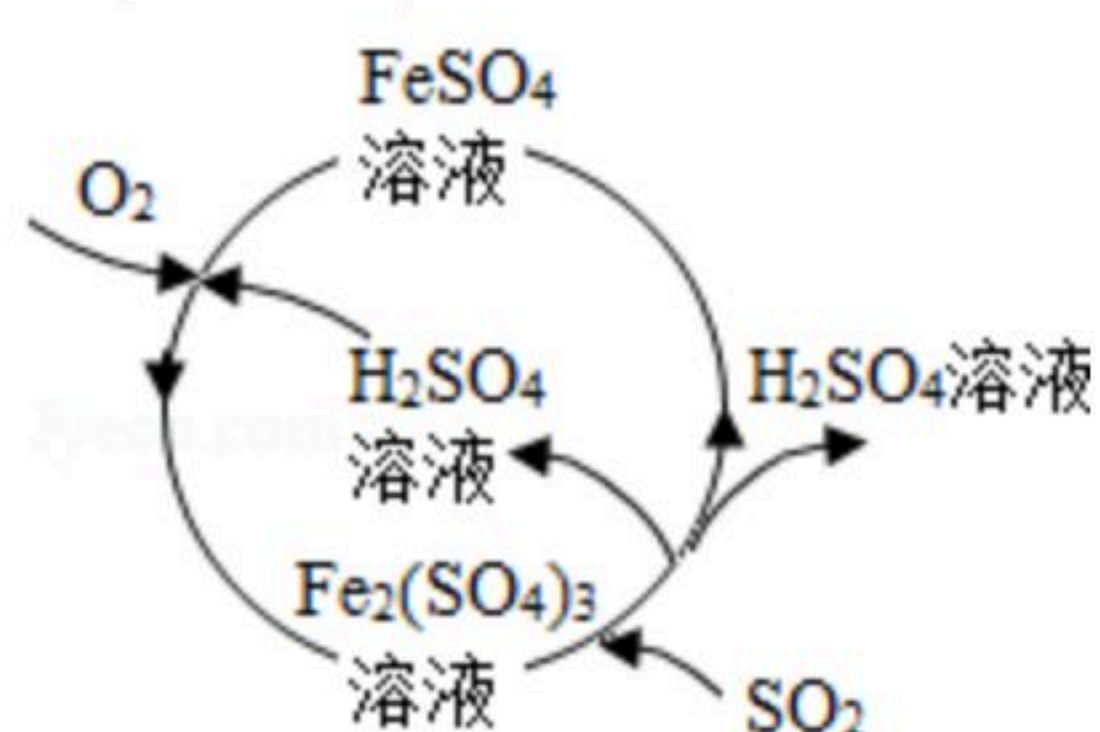
B. B

C. C

D. D

10. 含硫煤燃烧会产生大气污染。为防治该污染，某工厂设计的新的治污方法不仅吸收了  $SO_2$ ，同时还得到了某种化工产品。该工艺流程如图所示，下列叙述不正确的是

( )



A. 该流程中可得到化工产品  $H_2SO_4$

B. 图中  $FeSO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3$  的反应类型是复分解反应

C. 该流程中化合价发生改变的元素为  $Fe$ 、 $S$  和  $O$

D. 图中吸收  $SO_2$  的化学反应方程式为： $Fe_2(SO_4)_3 + SO_2 + 2H_2O = 2FeSO_4 + 2H_2SO_4$

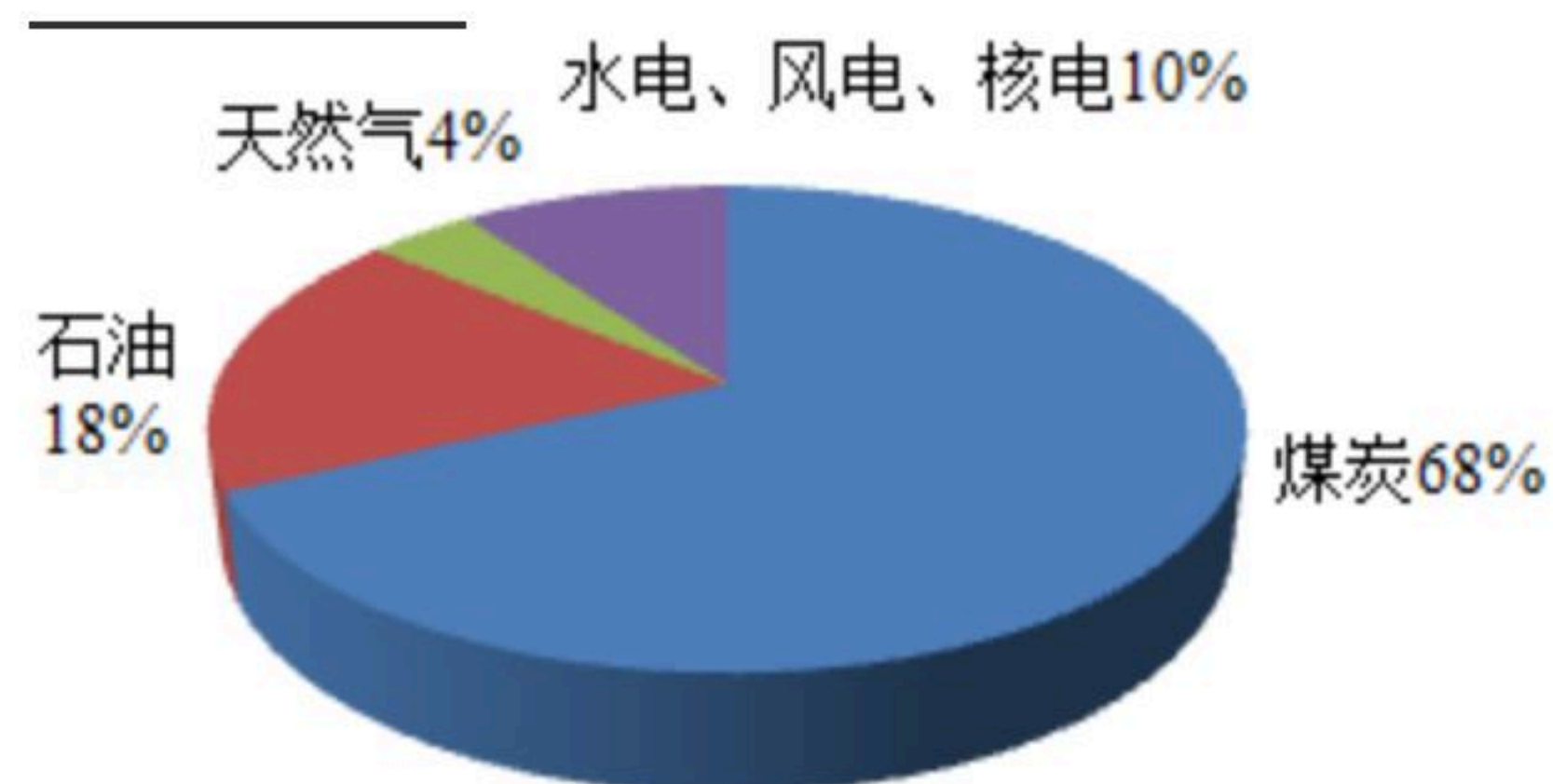
## 二、填空题（本题共3个小题，共20分。）

11. 化学与科技、社会、文化密切相关。完成下列问题：

(1) 如图是我国能源消费结构比例。我国能源消费占比最小的化石燃料是\_\_\_\_\_。  
除水能、风能、核能外，人们正在利用和开发的能源还有\_\_\_\_\_。



扫码查看解析



(2) 端午节是我国重要的传统节日之一。"粽子香，香厨房。艾叶香满堂。"这是描写端午节习俗的民谣。香飘满堂说明分子具有的性质是\_\_\_\_\_。

粽子馅料可用多种食材，包括糯米、瘦肉、花生等，其中富含糖类的是\_\_\_\_\_。

(3) 汉语中很多成语都与化学有关。"釜底抽薪"原意是把柴火从锅底抽掉，该方法能阻断燃烧的原因是\_\_\_\_\_。釜是古代的一种金属锅具，用釜煮熟食物是利用了金属的\_\_\_\_\_性。

12. 明确宏观现象的微观本质是学习化学的重要思想方法。

(1) 如图1是钾原子和硫原子的结构示意图，请回答：

i.  $x$ 的数值是\_\_\_\_\_。

ii. 钾原子在化学反应中易\_\_\_\_\_电子（填"得到"或"失去"）。

iii. 钾素和硫元素形成的化合物硫化钾的化学式是\_\_\_\_\_。

(2) 图2是硫酸铜溶液与锌粒反应前后溶液中主要离子变化示意图。

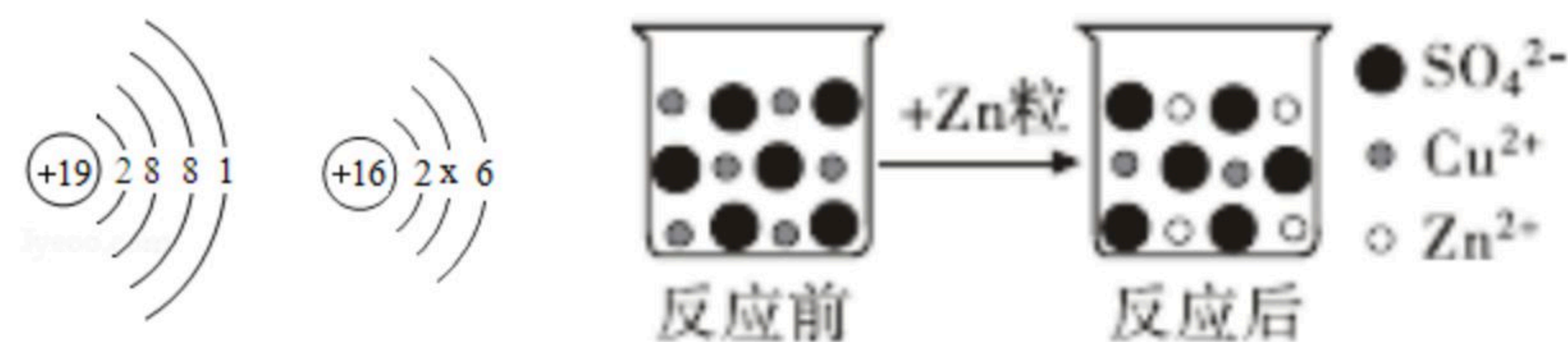


图1

图2

i. 锌与硫酸铜溶液发生反应过程中变化的微观粒子是 锌和铜离子

ii. 反应中过量的物质是\_\_\_\_\_（写化学式）。

iii. 该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_，反应现象为\_\_\_\_\_。

13.  $CaCl_2$ 应用广泛，以石灰石（杂质主要是 $Fe_2O_3$ 、 $MgSO_4$ ）为原料生产 $CaCl_2$ 的流程如下：



(1) 氧化铁和盐酸反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(2) 过滤操作中用到的玻璃仪器有烧杯、玻璃棒和\_\_\_\_\_。

(3) 滤液1中的溶质有 $HCl$ 、 $FeCl_3$ 、 $MgSO_4$ 和\_\_\_\_\_。

(4) 写出滤液1中加入 $BaCl_2$ 发生的化学反应方程式\_\_\_\_\_。

(5) 滤液2中加入 $Ca(OH)_2$ 可以除去 $HCl$ 、 $MgCl_2$ 和\_\_\_\_\_。

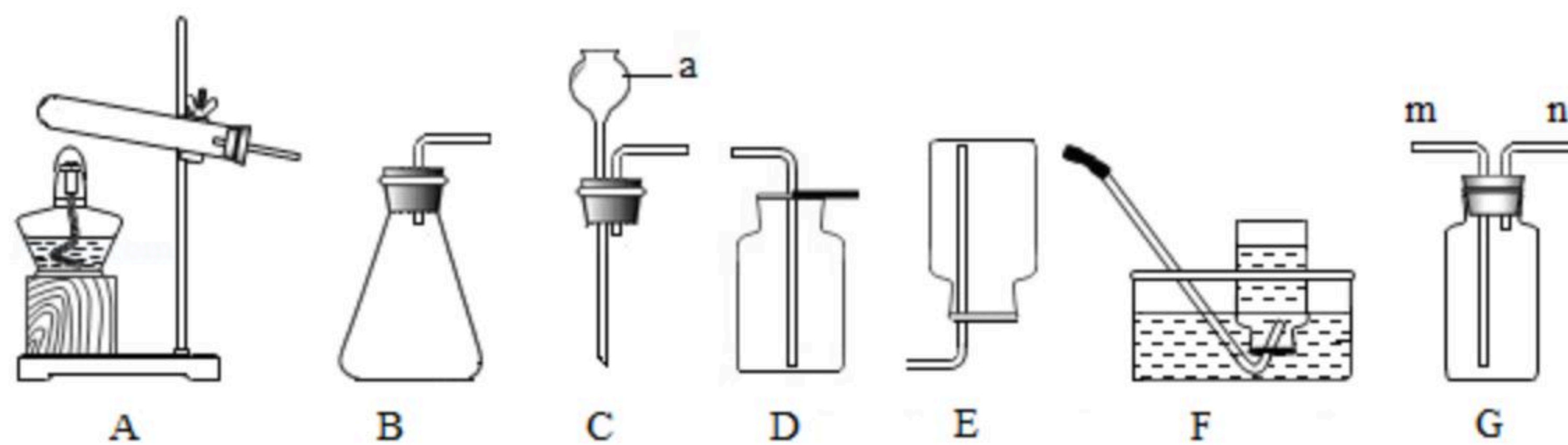
(6) 滤液3呈碱性，为使溶液 $pH$ 降低，可加入适量的\_\_\_\_\_。

### 三、实验探究及计算（本题共3个小题，共20分。）

14. 根据如图所示实验装置回答问题：



扫码查看解析



(1) 标号为a的仪器名称是\_\_\_\_\_。

(2) 实验室用氯酸钾制取较纯净的氧气，选择的发生装置和收集装置是\_\_\_\_\_ (填字母)，反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。其中氯酸钾中氯元素的化合价是\_\_\_\_\_。若制得的氧气不纯净，其原因可能是\_\_\_\_\_。

(3) 实验室用锌粒和稀硫酸反应制取氢气，若用G装置收集氢气，气体应从\_\_\_\_\_ (填“m或“n”)处通入。制取二氧化碳可选B作为发生装置。如果把B中带单孔塞的导管换成C，其优点是\_\_\_\_\_ (写1点)。

15. 超市出现了一种含“污渍爆炸盐”的新产品(如图)，能清除衣服上难以清洗的汗渍、果汁渍。它的特殊的名称让小明对它产生了探究的兴趣。

(1) 小明在超市的\_\_\_\_\_区域购买了此产品。

(2) 阅读产品标签：“污渍爆炸盐”是一种衣物助洗剂，主要成分是过碳酸钠，能在瞬间去除洗衣液难以除去的多种顽固污渍……，本产品不伤衣物，无磷是它的一大优点。含磷洗涤剂对环境的危害是\_\_\_\_\_。

(3) 查阅资料：过碳酸钠( $\text{Na}_2\text{CO}_4$ )是白色结晶颗粒，溶于水会产生碳酸盐和其它化合物。

(4) 合理猜想其它化合物为：

i.  $\text{NaOH}$ ; ii.  $\text{H}_2\text{O}_2$ ; iii.  $\text{NaOH}$ 和 $\text{H}_2\text{O}_2$ ; 小明做出以上猜想的理论依据是\_\_\_\_\_。

(5) 实验设计：探究“污渍爆炸盐”水溶液的成分，完成下列表格。



扫码查看解析

实验步骤	实验现象	实验结论
步骤 1: 取少量“污渍爆炸盐”于烧杯中, 加入足量蒸馏水, 充分搅拌。	固体完全溶解, 形成无色溶液	/
步骤 2: 取少量步骤1 形成的溶液于试管中, 再加入 _____, 振荡, 静置。	白色沉淀	含有 $Na_2CO_3$
步骤 3: 取少量步骤 2 试管中的上层清液于另一支试管中, 再滴加少量 $MgCl_2$ 溶液, 振荡。	无明显现象	_____
步骤 4: 另取一支试管, 加入少量步骤 1 形成的溶液, 再加入 _____, 将带火星木条伸入试管中。	_____	含有 $H_2O_2$

(6) 实验结论: 猜想 \_\_\_\_\_ 正确。写出过碳酸钠与水反应的化学方程式:

\_\_\_\_\_。

16. 碳酸氢钠用于焙制糕点, 在  $270^{\circ}C$  时分解  $2NaHCO_3 \xrightarrow{\Delta} Na_2CO_3 + H_2O + CO_2 \uparrow$ 。现取  $NaHCO_3$  16.8g, 在敞口容器中加热到质量不再改变。计算容器中剩余固体物质的质量 (计算结果保留一位小数)。