



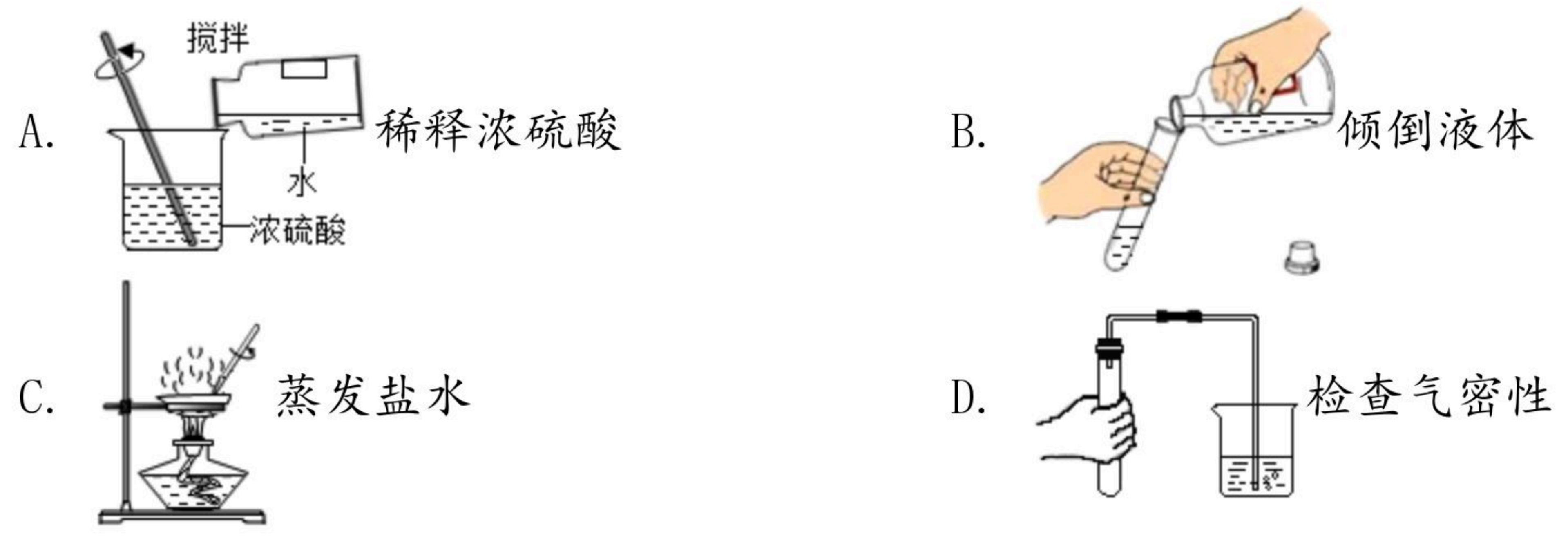
扫码查看解析

# 2019年甘肃省天水市中考试卷

## 化学

注：满分为60分。

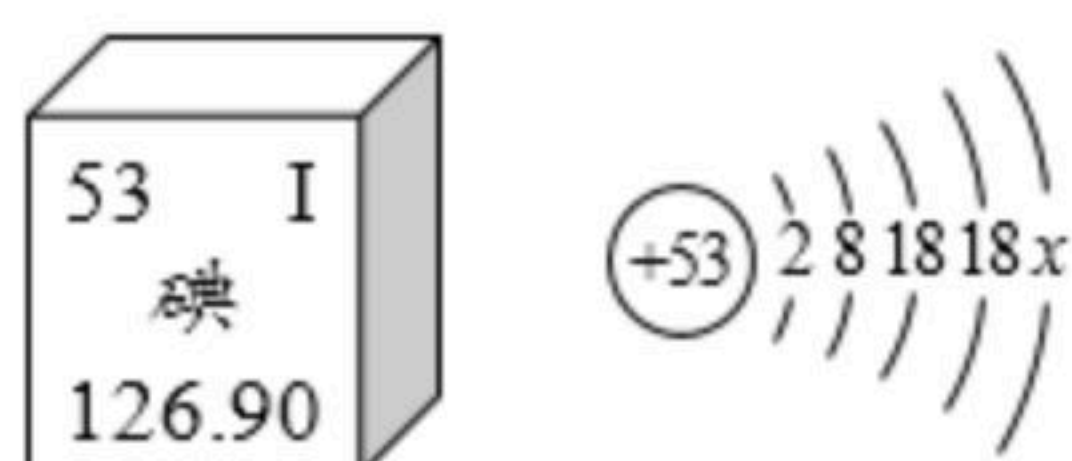
### 一、单选题

- 下列属于物理变化的是（ ）  
A. 油锅着火      B. 米饭变馊      C. 洗洁精除油      D. 菜刀生锈
- 为建设天蓝地绿水净的美丽天水，下列做法不合理的是（ ）  
A. 禁止燃放烟花爆竹      B. 生活垃圾就地焚烧处理  
C. 工业废水处理达标后再排放      D. 废旧金属回收再利用
- 下列物质属于纯净物的是（ ）  
A. 石灰石      B. 食醋      C. 碘酒      D. 冰水
- 下列基本实验操作，你认为错误的是（ ）  


A. 稀释浓硫酸      B. 倾倒液体  
C. 蒸发盐水      D. 检查气密性
- 化学与生活密切相关。下列做法有益于身体健康的是（ ）  
A. 饮用工业酒精勾兑的白酒      B. 吃水果和蔬菜补充维生素  
C. 不吃油脂减肥      D. 霉变大米经淘洗后可食用
- 空气是一种宝贵的自然资源，由多种物质组成。下列说法错误的是（ ）  
A. 氮气可用来填充探空气球  
B. 氮气充入食品包装袋防腐  
C. 二氧化碳是植物光合作用的基本原料  
D. 氧气可用作火箭发射的燃料
- 静静发现炒菜所用的食盐为加碘食盐。经查阅资料可知碘元素在元素周期表中有下图所示信息。下列说法正确的是（ ）



扫码查看解析



- A. 缺碘易患贫血症  
B. 碘的相对原子质量为126.90g  
C.  $x$ 的值可能为7  
D. 加碘食盐中的"碘"指原子

8. 甲醛 ( $CH_2O$ ) 是一种无色、有刺激性气味的气体, 对人体有害。不合格的家居用品或装修材料中常常含有甲醛, 损害人体健康。下列说法正确的是 ( )

- A. 一个甲醛分子由4个原子构成  
B. 甲醛燃烧前后各元素的化合价不变  
C. 甲醛是氧化物  
D. 甲醛分子中的原子都由质子、中子和电子构成

9. 除去下列物质中所含的杂质, 所用的试剂和方法正确的是 ( )

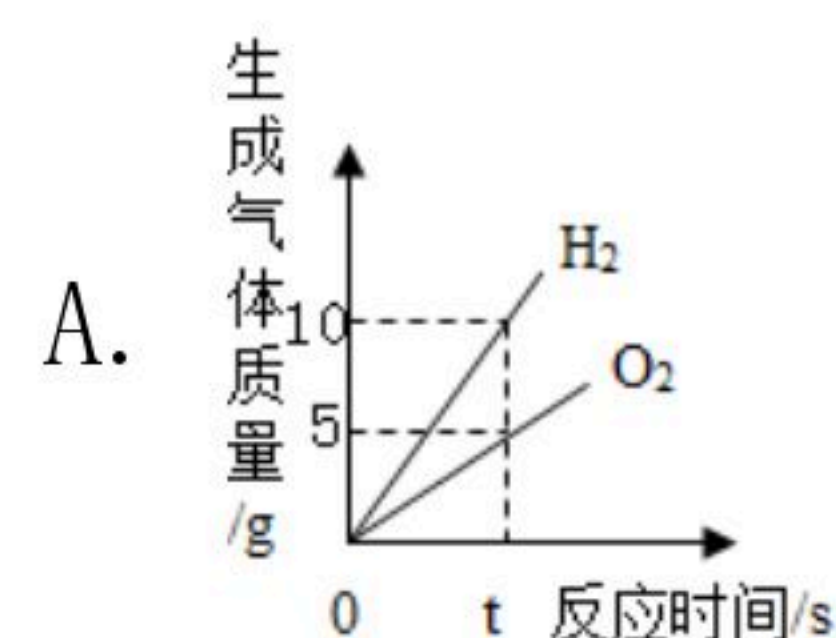
选项	物质	杂质	试剂和方法
A	$CO_2$	水蒸气	通过碱石灰
B	$KOH$ 溶液	$Ca(OH)_2$	加入过量 $K_2CO_3$ 溶液, 过滤
C	$CaO$	$CaCO_3$	高温煅烧
D	$CuO$	$Cu$	加入适量稀硫酸, 过滤

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

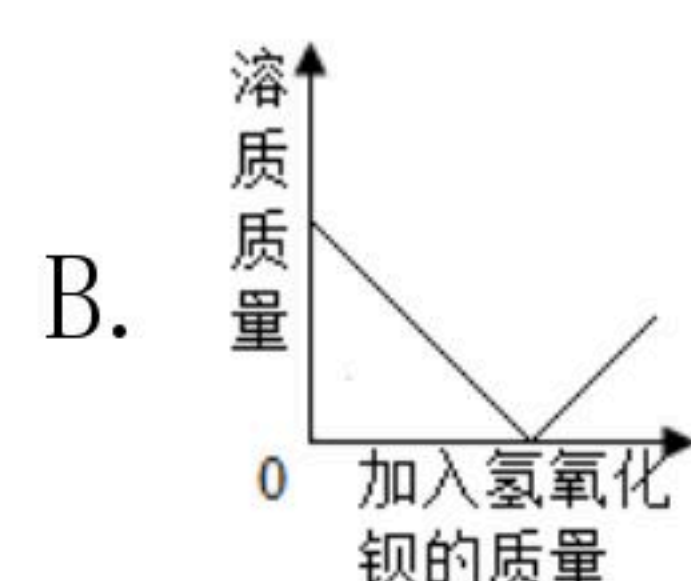
10. 根据你的化学知识和生活经验判断, 下列说法正确的是 ( )

- A. 纸篓着火用水浇灭, 因为水能降低可燃物的着火点  
B. 小苏打治疗胃酸过多, 因为小苏打能中和盐酸  
C. 铁粉作食品保鲜剂, 因为铁粉能与氧气和水反应  
D. 生铁和钢的性能不同, 因为生铁的含碳量比钢少

11. 下列图像能正确反映实验操作的是 ( )



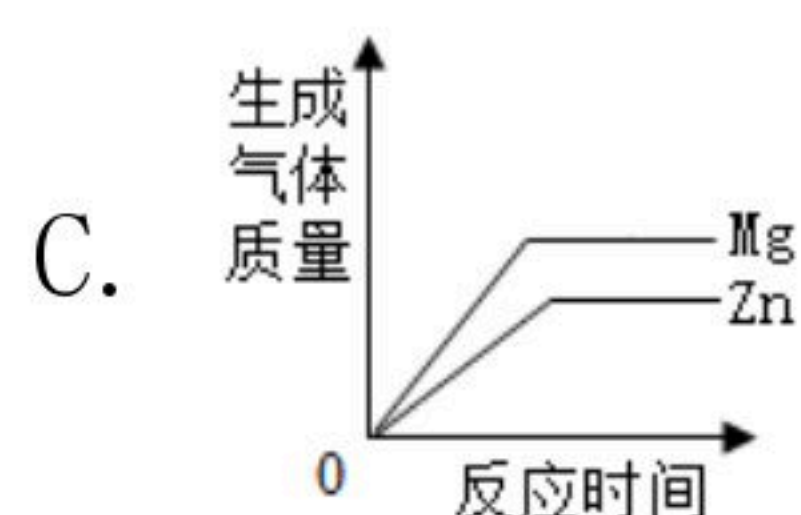
电解水



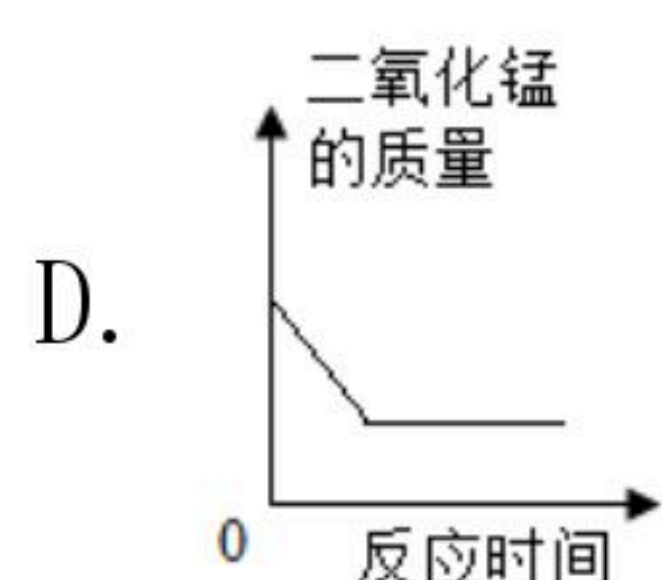
向一定量稀硫酸中不断加入氢氧化钡溶液



扫码查看解析



向两份质量、质量分数相同的稀硫酸中，分别不断加入镁粉和锌粉



用氯酸钾和二氧化锰混合加热制取氧气

12. 下列物质鉴别方案正确的是 ( )

选项	鉴别物质	实验方案
A	$N_2$ 、 $CO_2$ 、 $H_2$	用燃着的木条
B	尿素、氯化铵、硝酸铵	加熟石灰研磨闻气味
C	稀盐酸、碳酸钠溶液、氯化钠溶液	用pH试纸
D	$Fe_2(SO_4)_3$ 、 $NaOH$ 、 $NaNO_3$ 、 $KCl$ 四种溶液	仅用组内物质鉴别

A. A

B. B

C. C

D. D

13. 向 $AgNO_3$ 和 $Mg(NO_3)_2$ 溶液中加入一定量 $Zn$ 粉和 $Cu$ 粉，充分反应后过滤，得到滤渣和蓝色滤液。关于该滤渣和滤液说法正确的是 ( )

A. 向滤渣中加入稀盐酸，可能有气泡产生

B. 滤液中一定有 $Cu(NO_3)_2$ 、 $Mg(NO_3)_2$ 、 $Zn(NO_3)_2$

C. 滤渣中一定有 $Ag$ ，可能有 $Cu$ 和 $Zn$

D. 滤液中一定无 $AgNO_3$ ，可能有 $Zn(NO_3)_2$

## 二、填空题

14. 用化学用语填空。

(1) 两个氢原子 \_\_\_\_\_；

(2) 地壳中含量最多金属元素的离子 \_\_\_\_\_；

(3) 天然气的主要成分 \_\_\_\_\_；

(4) 生活中常作食品干燥剂的氧化物 \_\_\_\_\_。

15. 人类的日常生活、工农业生产都与化学密不可分。请回答：

(1) 农业上使用的硝酸钾属于 \_\_\_\_\_ 肥。

(2) 饮用硬度过大的水不利于健康，生活中常用 \_\_\_\_\_ 方法来降低水的硬度。

(3) 冰箱中放活性炭除去异味，这是利用了活性炭的 \_\_\_\_\_ 性。

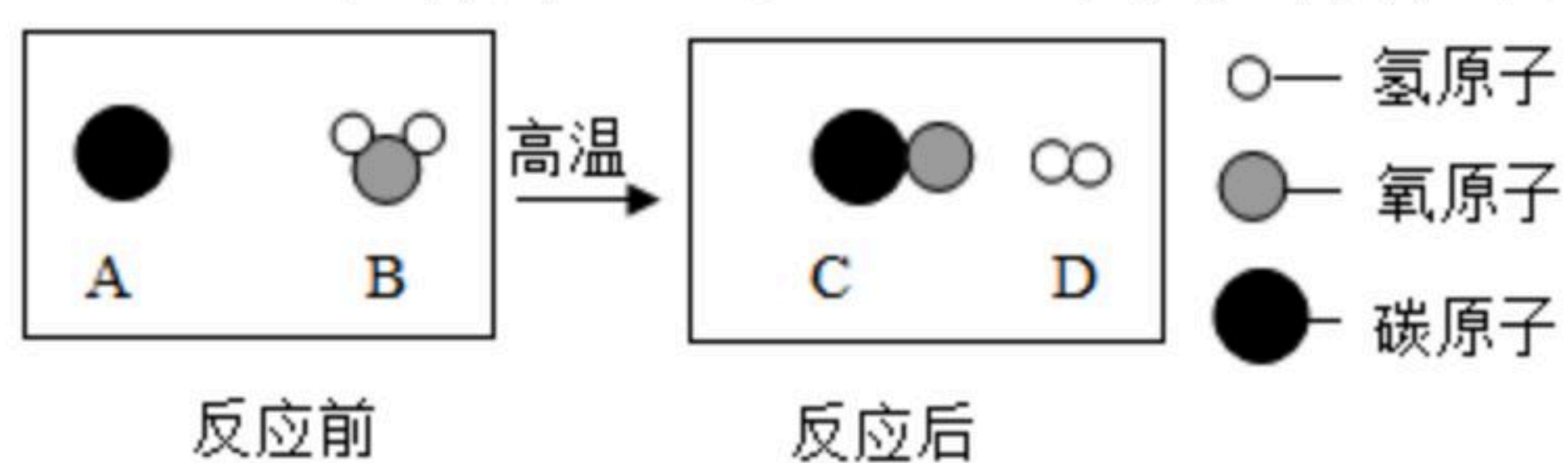
(4) 有机合成材料的出现是材料史上的一次重大突破。下列属于有机合成材料的是 \_\_\_\_\_。



扫码查看解析

- A. 不锈钢汤勺    B. 塑料果盘    C. 纯棉围巾    D. 玻璃杯

16. 工业上常将煤洗选加工后用于制备水煤气，其主要反应的微观示意图如下：

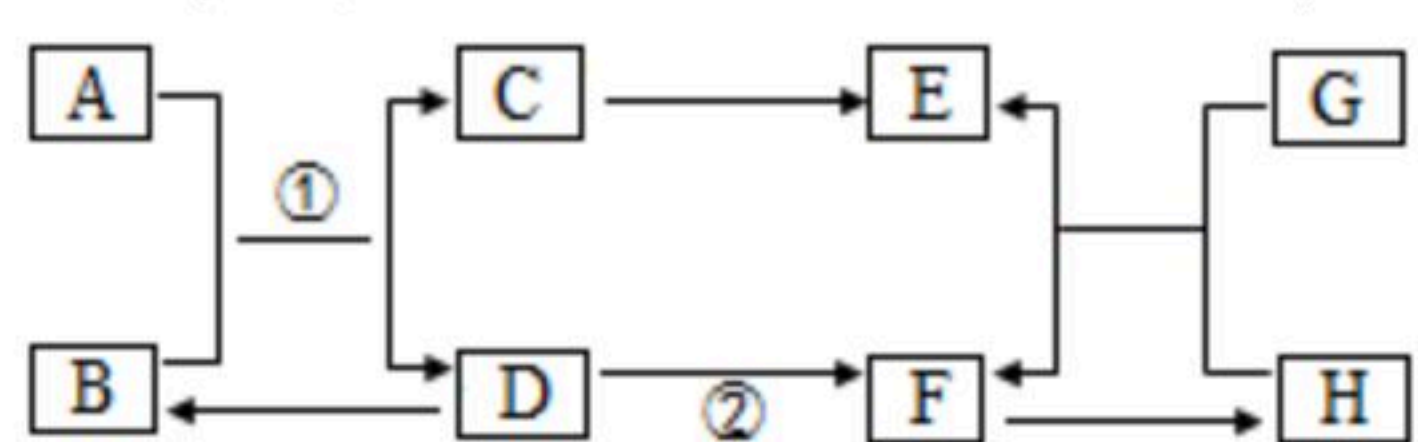


根据上图所示，回答下列问题：

- (1) 上述反应的基本类型是\_\_\_\_\_反应。  
 (2) 构成最理想清洁燃料的微粒是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。

### 三、推断题

17. A~H表示初中化学常见物质，它们之间的转化关系如图所示（部分反应物、生成物、反应条件已略去）。已知常温下的A和E为红色固体，H和D为气体。

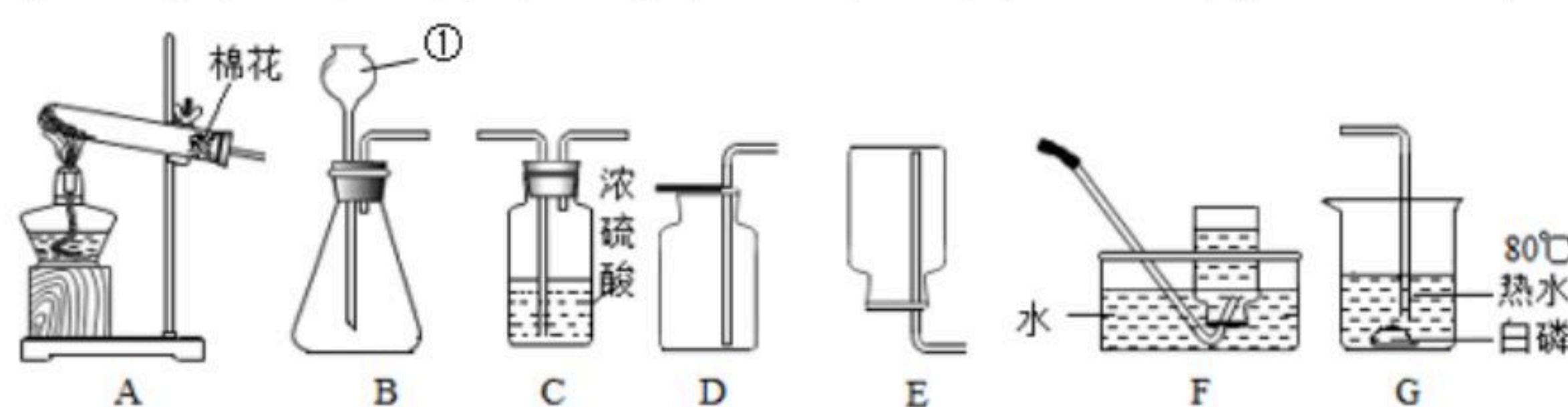


请回答下列问题：

- (1) G的化学式为\_\_\_\_\_。  
 (2) 反应①的化学方程式为\_\_\_\_\_。  
 (3) 反应②的化学方程式为\_\_\_\_\_。  
 (4) 上述转化中，B和H表现出相似的化学性质是\_\_\_\_\_。

### 四、实验题

18. 根据实验室制取气体的常用装置图，回答下列问题：



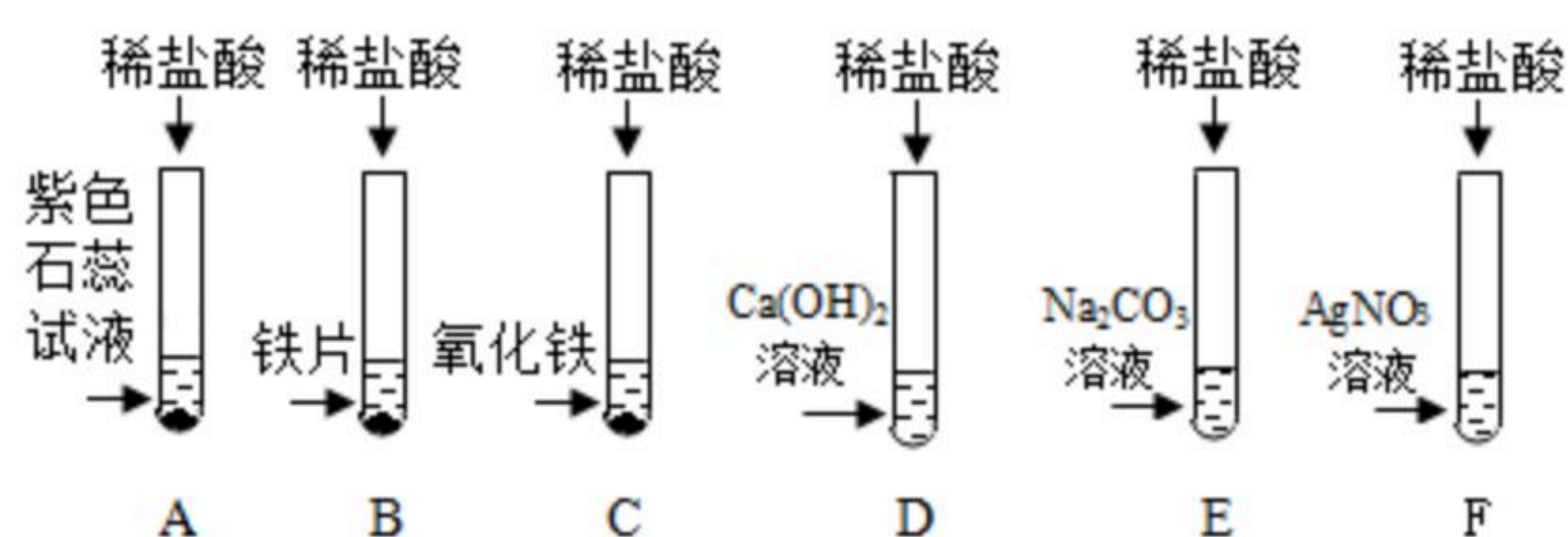
- (1) 图中①仪器的名称\_\_\_\_\_。  
 (2) 实验室用A装置制取氧气的化学方程式为\_\_\_\_\_。  
 若收集一瓶较纯净的氧气，可选用的装置为\_\_\_\_\_ (填字母序号，下同)。  
 (3) 若要制取和收集一瓶干燥的CO<sub>2</sub>，所选装置正确连接顺序是\_\_\_\_\_，制取该气体的化学方程式为\_\_\_\_\_。  
 (4) 若将B和G连接，可探究物质燃烧所需的条件，则B中产生的气体是\_\_\_\_\_。

### 五、科学探究题

19. 为探究盐酸的化学性质，某化学小组做了如下实验：



扫码查看解析



(1) 上述反应中无现象的为\_\_\_\_\_ (填字母序号, 下同), 有白色沉淀出现的是\_\_\_\_\_ ; B试管中所发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(2) 将反应后D和E试管中的废液倒入一个洁净的烧杯中, 观察到烧杯中先有气泡产生, 后有白色沉淀出现。将烧杯中的混合物过滤, 得到白色沉淀和无色滤液。同学们对滤液中溶质的成分进行探究。

(提出问题) 滤液中溶质的成分是什么?

(假设与猜想) 猜想一:  $NaCl$  猜想二:  $NaCl$ 和 $CaCl_2$

猜想三:  $NaCl$ 、 $Ca(OH)_2$ 和 $HCl$  猜想四: \_\_\_\_\_

(讨论与交流) 经讨论, 同学们一致认为猜想\_\_\_\_\_是错误的。

(3) (实验与结论)

(拓展与迁移) 稀盐酸和稀硫酸有相似的化学性质, 是因为它们的溶液中都存在\_\_\_\_\_。

## 六、计算题

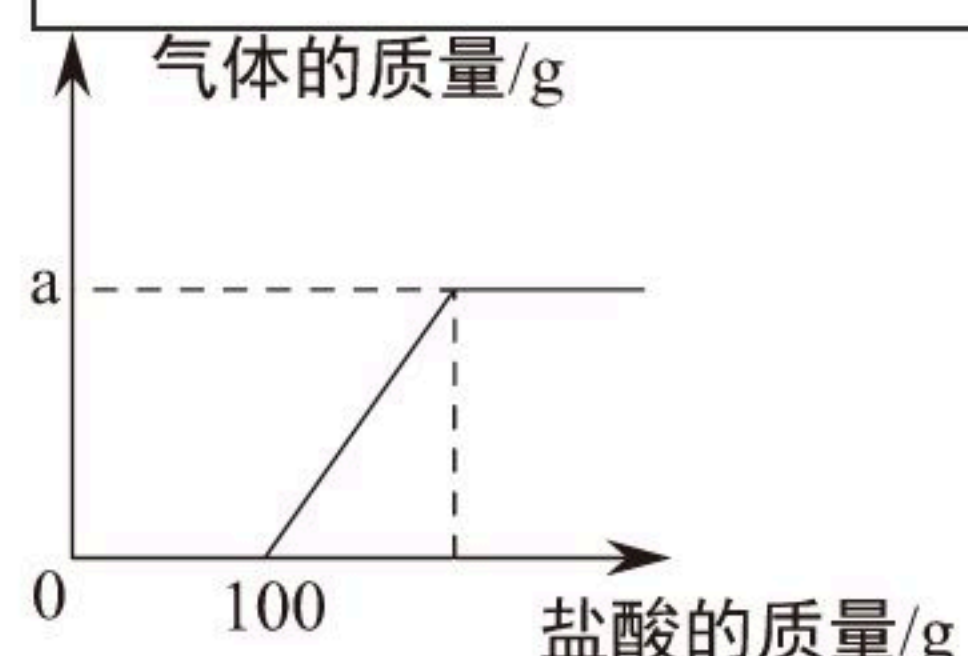
20. 维生素C ( $C_6H_8O_6$ ) 对人体皮肤和牙龈健康有重要作用。缺乏维生素C会引起坏血病, 中学生每天需要补充约60mg维生素C。请回答下列问题:

(1) 维生素C中, 碳、氧元素的质量比为\_\_\_\_\_。

(2) 维生素C的相对分子质量是\_\_\_\_\_。

21. 某化学兴趣小组的同学取氢氧化钠和碳酸钠的混合溶液50g装入烧杯中, 每次滴加50g稀盐酸充分反应。测得部分数据及图像如下:

次数	1	2	3	4	5
加入稀盐酸的质量/g	50	50	50	50	50
烧杯中物质的质量/g	100	150	197.8	245.6	295.6



请根据有关信息计算:

(1)  $a$ 的数值为\_\_\_\_\_。

(2) 稀盐酸中溶质的质量分数为\_\_\_\_\_。(写出计算过程)

(3) 恰好完全反应后所得溶液中溶质的质量为\_\_\_\_\_。(写出计算过程)



扫码查看解析