



扫码查看解析

# 2019年湖北省鄂州市中考试卷

## 化学

注：满分为50分。

### 一、单选题

- 下列事例中，一定发生了化学变化的是（ ）  
A. 瓷碗摔碎了  
B. 潮湿的衣服晒干了  
C. 潮湿的衣服晒干了  
D. 冰箱中的水结冰了
- 空气中含量较多且化学性质比较活泼的气体是（ ）  
A. 氧气  
B. 氮气  
C. 二氧化碳  
D. 稀有气体
- 下列化学符号能表示2个氢原子的是（ ）  
A.  $2H$   
B.  $H_2$   
C.  $2H_2$   
D.  $2H^+$
- 下列生活用品所含的主要材料，属于有机合成材料的是（ ）  
A. 纯棉毛巾  
B. 塑料垃圾袋  
C. 玻璃啤酒瓶  
D. 铝质饮料罐
- 下列关于水的说法中错误的是（ ）  
A. 农业和园林浇灌改大水漫灌为喷灌、滴灌，可节约用水  
B. 农业生产中不合理施用农药、化肥会对水体造成污染  
C. 水是一种常用的溶剂  
D. 电解水生成了氢气和氧气，因此，水是由氢气和氧气组成的
- 分类是化学学习的重要方法，下列关于物质分类正确的是（ ）  
A. 煤、石油、天然气都属于混合物  
B. 干冰、生石灰、高锰酸钾都属于氧化物  
C. 熟石灰、烧碱、纯碱都属于碱  
D. 尿素、硝酸钾、磷酸铵都属于复合肥
- 甲、乙、丙、丁都是含碳的物质，它们有如下关系：①甲与丙在高温的条件下反应生成乙；②乙与氧气在点燃的条件下反应生成丙；③常温下丁能分解生成丙。则甲、乙、丙、丁分别是（ ）  
A.  $C, CO, CO_2, CaCO_3$   
B.  $C, CO, CO_2, H_2CO_3$   
C.  $CO, C, CO_2, CaCO_3$   
D.  $CO_2, C, CO, H_2CO_3$
- 下列灭火方法中错误的是（ ）  
A. 炒菜时油锅着火，用锅盖盖灭

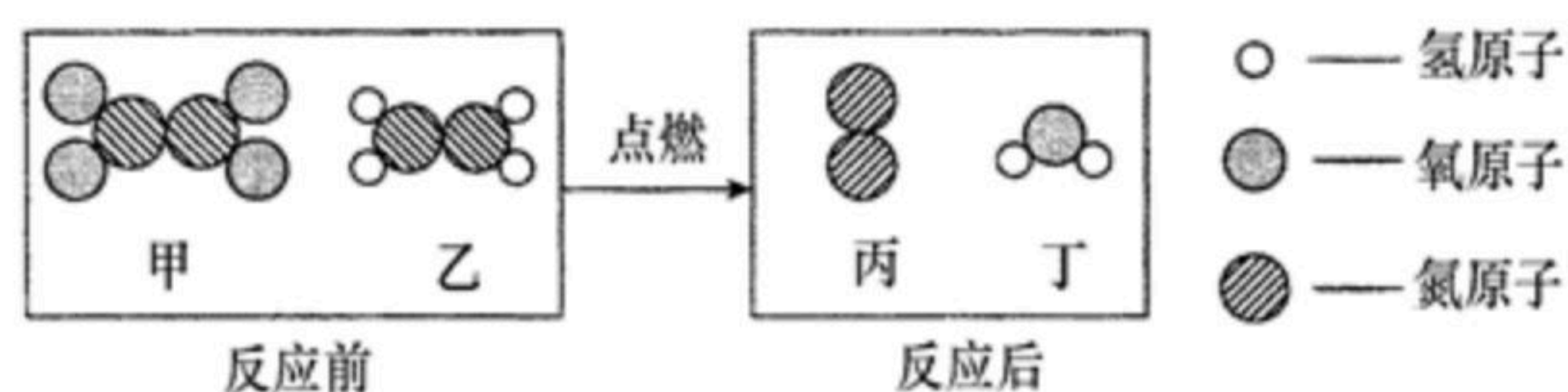




扫码查看解析

- B. 贵重图书资料着火，用液态二氧化碳灭火器扑灭
- C. 电器短路着火，未切断电源直接用水浇灭
- D. 家中燃气泄漏着火，关闭燃气阀门

9. 某火箭在发射过程中，发生反应的微观过程示意图如下：



下列说法错误的是 ( )

- A. 甲中氮、氧原子个数比是1:2
  - B. 乙的相对分子质量是32
  - C. 反应前后氢元素的质量减小
  - D. 生成的丙和丁的分子个数比是3:4
10. 提纯是化学实验常用的方法。除去下列物质中所含的少量杂质（括号内为杂质），选用的实验方案不合理的是 ( )

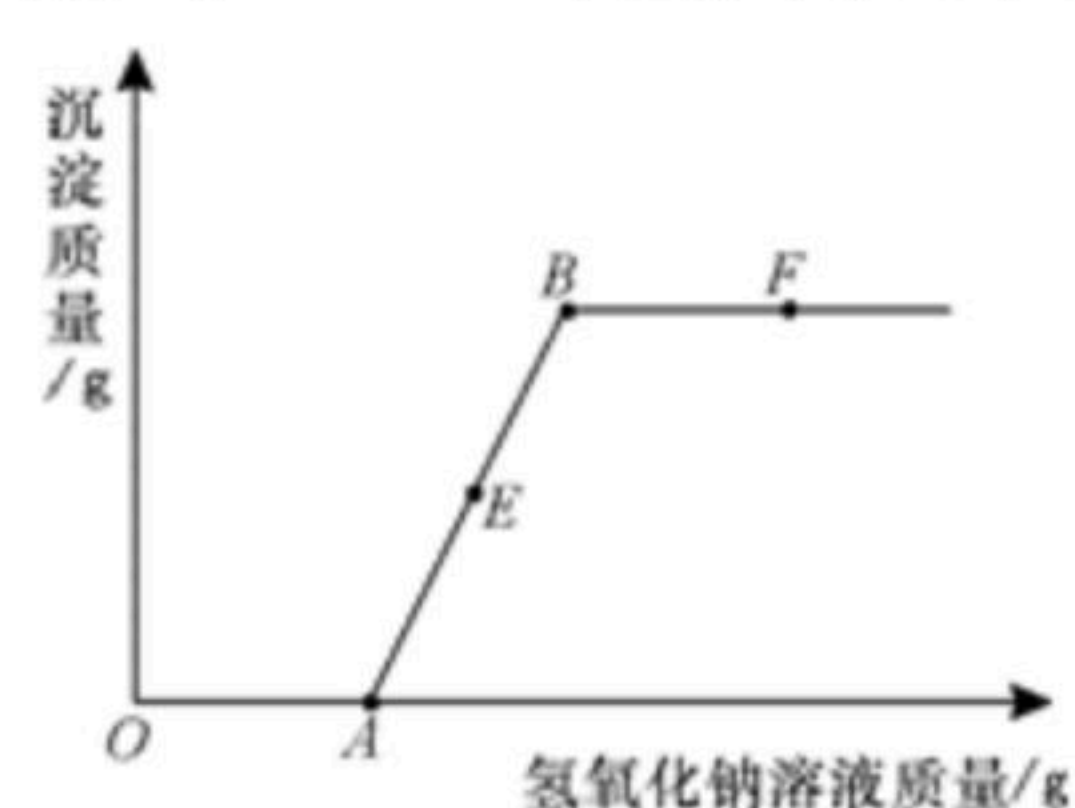
选项	物质	实验方案
A	$CO (CO_2)$	通过灼热的氧化铜
B	$CaO (CaCO_3)$	在高温下煅烧
C	$O_2 (H_2O)$	通过盛有浓硫酸的洗气瓶
D	$MnO_2 (KCl)$	溶解、过滤、洗涤、干燥

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

11. 下列各组物质在水中能大量共存且溶液为无色的是 ( )

- A.  $NH_4Cl$ 、 $K_2CO_3$ 、 $NaOH$ 、 $Na_2SO_4$
- B.  $MgSO_4$ 、 $NaCl$ 、 $Ba(NO_3)_2$ 、 $FeCl_3$
- C.  $KOH$ 、 $Na_2SO_4$ 、 $HCl$ 、 $NaHCO_3$
- D.  $HCl$ 、 $NaNO_3$ 、 $K_2SO_4$ 、 $NH_4Cl$

12. 向一定量的硫酸铜和稀硫酸的混合溶液中滴加氢氧化钠溶液，反应过程中产生的沉淀质量与加入的氢氧化钠溶液质量关系如下图所示。下列说法错误的是 ( )



- A. A点溶液中的溶质有2种
- B. E点溶液中的溶质有3种
- C. AB段有沉淀生成
- D. F点溶液的 $pH > 7$





扫码查看解析

## 二、填空题

13. 化学与生产生活密切相关，回答下列问题：

(1) 在我市新农村建设中，许多家庭兴建了沼气池。沼气的主要成分是\_\_\_\_\_。

(2) 6000L氧气在加压的情况下可装入容积为40L的钢瓶中，原因是\_\_\_\_\_。

(3) 许多矿石中含有铁元素，菱铁矿的主要成分是 $FeCO_3$ ，其中铁元素的化合价是\_\_\_\_\_。

(4) 大米的主要成分是淀粉，淀粉属于六大基本营养素中的\_\_\_\_\_。

14. 硝酸钾在不同温度下的溶解度数据如下表所示：

温度/ $^{\circ}C$	0	20	40	60	80
溶解度/g	13.3	31.6	63.9	110	169

回答下列问题：

(1) 20 $^{\circ}C$ 时，将18g硝酸钾加入到50g水中，充分溶解后，所得溶液的质量是\_\_\_\_\_g。

(2) 80 $^{\circ}C$ 时，将269g硝酸钾饱和溶液降温到60 $^{\circ}C$ ，析出晶体的质量是\_\_\_\_\_g。

(3) 0 $^{\circ}C$ 时，硝酸钾饱和溶液中溶质的质量分数是\_\_\_\_\_。（结果精确到0.1%）

(4) 将40 $^{\circ}C$ 的硝酸钾饱和溶液变为不饱和溶液，可采取的措施是\_\_\_\_\_。

15. 小婷和小彤在帮助老师整理药品时，发现有四瓶失去标签的溶液，只知道它们分别是氢氧化钙溶液、硫酸铜溶液、碳酸钠溶液和稀盐酸。小婷很快就判断出其中一瓶是硫酸铜溶液。小彤把其他三种溶液分别编号成A、B、C，然后两两混合进行如下实验：

实验	A+B	B+C	A+C
现象	无明显现象	有白色沉淀产生	有气体产生

据此，小彤很快就分辨出了三种未知溶液。回答下列问题：

(1) 小婷判断出硫酸铜溶液的依据是\_\_\_\_\_。

(2) C溶液中溶质的化学式是\_\_\_\_\_。

(3) A与B反应的基本类型是\_\_\_\_\_。

(4) B与C反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

## 三、计算题





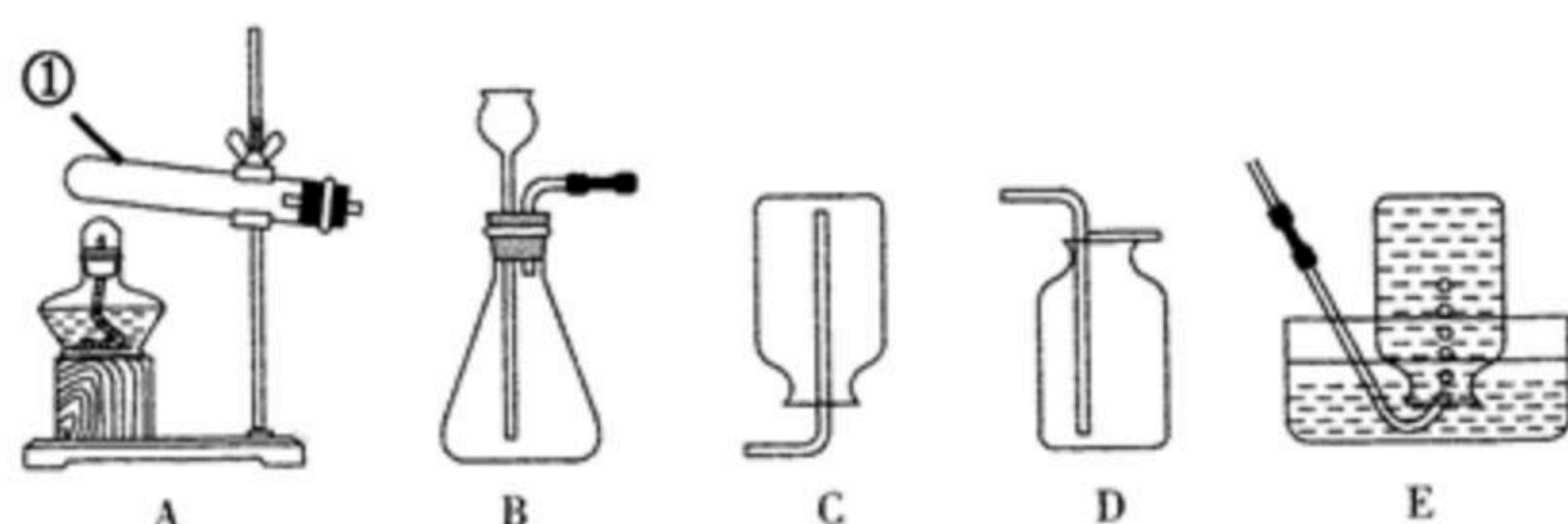
扫码查看解析

16. 某同学为定量研究氢氧化钠溶液与盐酸反应，做了如下实验：取40g氢氧化钠溶液，加入到50g溶质质量分数为7.3%的稀盐酸中，恰好完全反应。计算：

- (1) 氢氧化钠溶液中溶质的质量分数是\_\_\_\_\_；
- (2) 反应后所得溶液中溶质的质量分数\_\_\_\_\_ (写出计算过程)。

#### 四、实验题

17. 如图所示是几种实验室制取气体的发生装置和收集装置：



回答下列问题：

- (1) 写出图中标有数字的仪器名称：\_\_\_\_\_。
- (2) 实验室用石灰石和稀盐酸制取二氧化碳，发生装置可选用图中的\_\_\_\_\_装置 (填字母序号)，写出该反应的化学方程式：\_\_\_\_\_。
- (3) 实验室用氯酸钾与二氧化锰制取氧气，若要使收集到的氧气较为纯净，最好选用图中的\_\_\_\_\_装置进行收集 (填字母序号)。

#### 五、科学探究题

18. 小亮学完合金后，知道了不锈钢的主要成分是铁，白铜中含有铜和镍(Ni)。他决定探究Fe、Cu、Ni的金属活动性顺序。

- (1) [查阅资料] 镍能与稀硫酸反应生成能溶于水的NiSO<sub>4</sub>，并放出氢气。写出镍与稀硫酸反应的化学方程式：\_\_\_\_\_。
- (2) [猜想与假设] 根据教材中常见金属的活动性顺序和查阅的资料，对以上三种金属的活动性作出猜想：猜想①Fe>Ni>Cu；猜想②\_\_\_\_\_。
- (3) [实验探究] 把用砂纸打磨过的镍片浸入FeSO<sub>4</sub>溶液中，过一会儿取出，发现镍片表面无明显变化。证明\_\_\_\_\_ (填"猜想①"或"猜想②") 成立。
- (4) [拓展延伸] 用铜片、NiSO<sub>4</sub>溶液和\_\_\_\_\_，通过实验探究也能判断Fe、Cu、Ni的金属活动性顺序。