



扫码查看解析

# 2017年上海市中考试卷

## 化 学

注：满分为60分。

### 一、选择题（共20小题，每小题1分，满分20分）

- 空气中含量最多的是（ ）  
A.  $O_2$                       B.  $N_2$                       C.  $He$                       D.  $CO_2$
- 属于金属的是（ ）  
A.  $Mg$                       B.  $O_2$                       C.  $S$                       D.  $P$
- 含原子团的物质是（ ）  
A.  $Cu$                       B.  $CO$                       C.  $KCl$                       D.  $KNO_3$
- 属于氧化物的是（ ）  
A.  $O_3$                       B.  $H_2O$                       C.  $Cu(OH)_2$                       D.  $H_2CO_3$
- 有机物一定含有的元素是（ ）  
A. 碳                      B. 氧                      C. 氢                      D. 氯
- 氢氧化钙俗称（ ）  
A. 烧碱                      B. 纯碱                      C. 熟石灰                      D. 石灰石
- 活性炭能净水，主要是因为它具有（ ）  
A. 难溶性                      B. 稳定性                      C. 吸附性                      D. 可燃性
- 互为同素异形体的一组物质是（ ）  
A. 金刚石和石墨                      B. 铁粉和铁丝                      C. 液氧和氧气                      D. 银和汞
- 除铁锈的试剂是（ ）  
A. 氯化钠溶液                      B. 稀盐酸                      C. 氢氧化钠溶液                      D. 水
- 关于" $K_2CO_3$ "说法错误的是（ ）  
A. 名称：碳酸钾                      B. 类别：盐  
C. 焰色反应：黄色                      D. 用途：可作钾肥
- 二氧化碳气体转化为干冰的过程中发生改变的是（ ）



扫码查看解析

- A. 分子种类      B. 分子间距      C. 原子大小      D. 原子种类

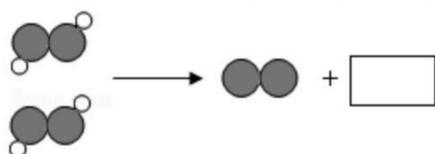
12. 铁在氧气中燃烧的化学方程式书写正确的是 ( )

- A.  $3Fe+2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} Fe_3O_4$       B.  $Fe+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} FeO_2$   
 C.  $Fe+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} Fe_3O_4$       D.  $4Fe+3O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2Fe_2O_3$

13. 能使煤燃烧更充分的措施是 ( )

- A. 减少空气通入量      B. 充分利用热能  
 C. 块状煤碾成粉末      D. 净化尾气

14. 双氧水分解的微观示意图如下, 方框内应是 ( )



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |
| A | B | C | D |

- A. A      B. B      C. C      D. D

15. 对于某一澄清透明的酸雨样品, 判断正确的是 ( )

- A. 呈中性      B.  $pH > 7$       C. 属于悬浊液      D. 属于溶液

16. 仪器的用途及使用注意事项都正确的是 ( )

|                |                   |               |                  |
|----------------|-------------------|---------------|------------------|
| 加热: 使用后吹灭并盖上灯帽 | 吸取液体: 滴管口向上防止液体流出 | 测量液体体积: 不能被加热 | 称量药品: 药品直接放置在天平上 |
| A              | B                 | C             | D                |

- A. A      B. B      C. C      D. D

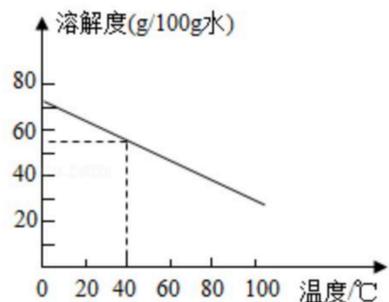
17. 根据化学方程式:  $2H_2O \xrightarrow{\text{通电}} 2H_2\uparrow + O_2\uparrow$ , 无法获取的信息是 ( )

- A. 反应所需条件      B. 生成物的状态  
 C. 生成物的物质的量之比      D. 氧气可助燃

18. 某物质的溶解度曲线如图,  $40^\circ\text{C}$ 时将 $60\text{g}$ 该物质放入 $100\text{g}$ 水中充分搅拌溶解, 有关判断正确的是 ( )



扫码查看解析



- A. 40°C时形成160g溶液  
 B. 若降温至20°C, 溶质质量减少  
 C. 若升温至60°C, 溶质质量分数不变  
 D. 若升温至80°C, 溶液是饱和溶液
19. 有关氧原子的描述正确的是 ( )  
 A. 一个氧原子的质量是16g  
 B. 1g氧原子和1g氧分子含有相同的原子个数  
 C. 氧原子的摩尔质量在数值上等于氧原子的质量  
 D. 氧原子的相对原子质量就是1mol氧原子的质量
20. 关于化学反应类型说法正确的是 ( )  
 A. 有单质生成的反应是分解反应  
 B. 两种化合物之间的反应是复分解反应  
 C. 元素存在形态发生改变的反应是置换反应  
 D. 化合反应中生成物的物质的量可能等于反应物的物质的量之和

## 二、填空题 (共3小题, 共21分)

21. 从"丝绸之路"到"一带一路"的倡议, 促进了东西方经济、文化的交流。
- ①"丝绸之路"把中国的丝绸、茶叶等传入西方, 将西方的宝石等传入中国。丝绸裁剪成服饰的过程是\_\_\_\_\_ (选填"物理"或"化学") 变化; 新鲜茶叶中含维生素C, 其化学式是 $C_6H_8O_6$ ,  $C_6H_8O_6$ 由\_\_\_\_\_种元素组成; 宝石的成分复杂, 其中所含的 $Al_2O_3$ 属于\_\_\_\_\_ (选填"单质"或"氧化物");  $Al_2O_3$ 中Al的化合价是\_\_\_\_\_。
- ②能源合作是"一带一路"的重要内容, 中缅油气管道将石油和天然气输入中国, 石油是由多种化合物组成的\_\_\_\_\_ (选填"混合物"或"纯净物"); 天然气的主要成分是 $CH_4$ , 1mol $CH_4$ 中约含有\_\_\_\_\_个 $CH_4$ 分子 (用科学记数法表示);  $CH_4$ 完全燃烧生成 $CO_2$ 和\_\_\_\_\_。

22. 提纯含少量泥沙的粗盐样品, 实验过程和氯化钠的溶解度数据如下:



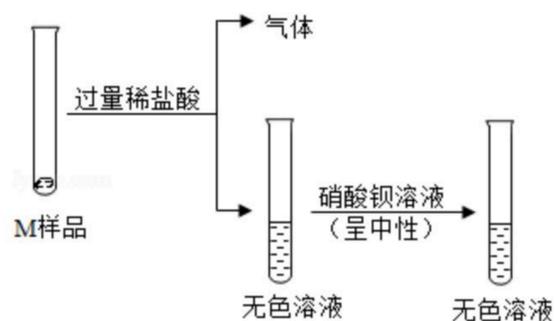


扫码查看解析

| 温度 (°C) | 溶解度 (g/100g水) |
|---------|---------------|
| 20      | 36.0          |
| 40      | 36.6          |
| 60      | 37.3          |

- ①20°C时氯化钠的溶解度是\_\_\_\_\_g/100g水。
- ②该实验是利用泥沙难溶于水而氯化钠\_\_\_\_\_的性质进行提纯，操作III的名称是\_\_\_\_\_。
- ③关于蒸发叙述正确的是\_\_\_\_\_ (选填编号)。
- a、蒸发是通过加热的方法将水汽化除去  
 b、所需仪器为酒精灯、蒸发皿、温度计  
 c、搅拌可以防止蒸发过程中食盐飞溅  
 d、加热过程中用试管夹夹住蒸发皿移动，使其均匀受热
- ④溶解时，加入水的合适的量约为\_\_\_\_\_ (选填"15"、"30"或"60") mL，理由是  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_。

23. 某废液M可能含有硫酸钠、氯化钠、碳酸钠、氢氧化钠中的一种或几种，为确定其成分进行实验。



- ①反应生成气体的化学方程式是\_\_\_\_\_。
- ②M中一定没有\_\_\_\_\_。
- ③为进一步确定M的成分，进行实验，步骤如下：  
 I 重新取M样品，滴加过量的试剂X，静置；  
 II 取I中的上层清液，滴加酚酞；  
 III 向II中的溶液滴加过量的稀硝酸；  
 IV 向III中的溶液滴加试剂Y。
- 完成填空：  
 试剂X是\_\_\_\_\_ (选填"氯化钡"或"硝酸钡") 溶液；试剂Y是\_\_\_\_\_ 溶液。能确定M中含有氢氧化钠的最主要的一个现象是\_\_\_\_\_；能确定M中含有氯化钠的最主要的一个现象是\_\_\_\_\_。(需写明现象对应)

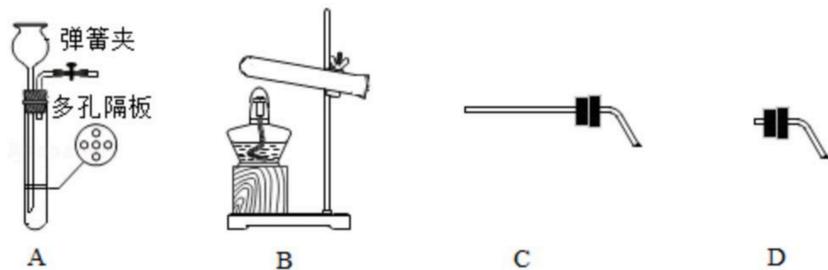


扫码查看解析

的步骤编号)

### 三、简答题 (共2小题, 19分)

24. 如图是实验室制备气体的常用装置和仪器。



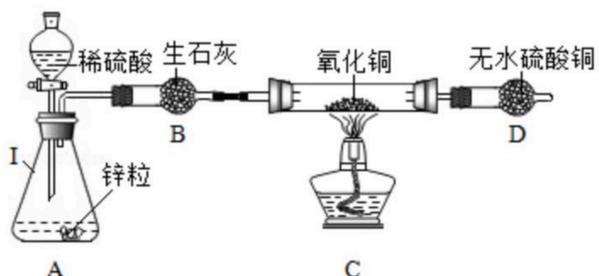
①用A制二氧化碳, 需要的药品是大理石和\_\_\_\_\_。反应开始后将二氧化碳通入\_\_\_\_\_中, 产生白色沉淀。反应一段时间后夹紧弹簧夹, A中现象是\_\_\_\_\_。

②制氧气时, 将B与\_\_\_\_\_ (选填"C"或"D") 连接组成发生装置。排水法收集满氧气后, 用玻璃片\_\_\_\_\_ (选填"磨砂"或"光滑") 的一面盖住集气瓶口。

③硫在氧气中燃烧的现象是\_\_\_\_\_。

④若有0.2mol氯酸钾分解, 求生成氧气的质量。(根据化学方程式列式计算)

25. 实验室用锌粒与足量稀硫酸反应, 制取氢气并还原4.0g氧化铜, 实验装置如图 (装置气密性良好, 夹持仪器省略)。



①仪器I的名称\_\_\_\_\_, A中反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

②B中生石灰作\_\_\_\_\_剂; C中反应的化学方程式是\_\_\_\_\_; D中现象是\_\_\_\_\_。有关的化学方程式是\_\_\_\_\_。

③为确定实验结束后氧化铜是否已基本消耗完, 请设计两种不同的方案填入下表。



扫码查看解析

|     | 操作                            | 判断依据                          | 结论                            |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 方案一 | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/>             | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>       |
| 方案二 | <hr/> <hr/>                   | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |