

# 2019 年广西初中毕业升学考试模拟卷(七)

## 化 学

考试时间:90 分钟 满分:100 分

可能用到的相对原子质量:H—1 C—12 O—16 Cl—35.5 Ba—137

### 第 I 卷 选择题(40 分)

一、选择题(本题共 20 小题,每小题只有一个选项符合题意,每小题 2 分,共 40 分)

- 下列变化属于物理变化的是 ( )  
A. 纸张燃烧 B. 食物腐烂 C. 糯米酿酒 D. 石蜡熔化
- 浓硫酸敞开放置于空气中一段时间,质量增加,是因为浓硫酸吸收了空气中的 ( )  
A. 氮气 B. 氧气 C. 水蒸气 D. 二氧化碳
- 下列图标中,表示塑料包装制品回收标志的是 ( )



A



B

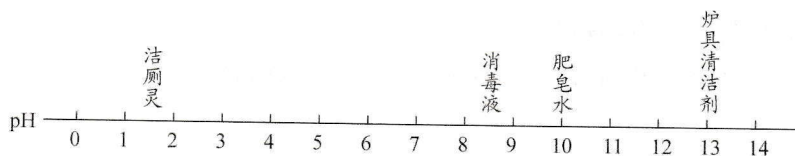


C



D

- 下列属于氧化物的是 ( )  
A.  $H_2O_2$  B.  $H_2CO_3$  C.  $O_3$  D.  $KClO_3$
- 常用于改良酸性土壤的物质是 ( )  
A. 烧碱 B. 小苏打 C. 石灰石 D. 熟石灰
- 墙内开花墙外可闻到花香,主要原因是 ( )  
A. 分子体积很小 B. 分子在不断运动  
C. 分子间有间隔 D. 分子可以分为原子
- 下图是生活中常见洗涤用品的 pH,混用会降低去污效果的组合是 ( )



- 下列有关图标或实验操作正确的是 ( )



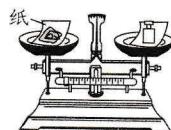
A. 点燃酒精灯



B. 检查气密性



C. 禁止吸烟



D. 称量 NaOH 固体

- 化学肥料对粮食增产起着重要作用,下列能作磷肥的是 ( )  
A.  $CO(NH_2)_2$  B.  $K_2SO_4$  C.  $Ca(H_2PO_4)_2$  D.  $NH_4HCO_3$
- 下列人体所必需的元素中,缺乏会引起贫血的是 ( )  
A. 铁 B. 钙 C. 碘 D. 锌

11. 正确使用化学用语是重要的化学学科素养。下列说法正确的是 ( )

- A.  $\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{H}_2\text{O}_2$ 、 $\text{H}_2\text{SO}_4$  中均含有氢分子  
 B.  $\text{KCl}$ 、 $\text{KClO}$ 、 $\text{KClO}_3$  中氯元素的化合价相同

C.  $\begin{array}{c} \text{+10} \\ \text{2} \quad \text{8} \end{array}$ 、 $\begin{array}{c} \text{+11} \\ \text{2} \quad \text{8} \end{array}$ 、 $\begin{array}{c} \text{+12} \\ \text{2} \quad \text{8} \end{array}$  表示的粒子都是阳离子

D.  $\text{CO}$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{CO}_3$  都是含碳元素的化合物

12. 下列物质在氧气中燃烧,对其实验现象的描述与事实不符的是 ( )

- A. 红磷:产生大量白雾  
 B. 硫:发出明亮的蓝紫色火焰  
 C. 镁条:发出耀眼白光  
 D. 细铁丝:火星四射,生成黑色固体

13. 下列有关碳单质的说法错误的是 ( )

- A. 金刚石、石墨充分燃烧的产物都是二氧化碳  
 B. 金刚石和石墨的物理性质不同的原因是碳原子的排列方式不同  
 C. 书写档案时规定使用碳素墨水,是因为常温下碳的化学性质不活泼  
 D. 金刚石和石墨都是硬度最大的物质

14. 有机合成材料的出现是材料史上的一次重大突破,下列属于合成材料的是 ( )

- A. 尼龙绳索    B. 钛合金    C. 白瓷盘子    D. 玻璃

15. 下列在“关注地球一小时,参与环保低碳行动”中的做法不合理的是 ( )

- A. 骑“共享单车”出行  
 B. 就地焚烧垃圾  
 C. 道路洒水、空中喷雾  
 D. 使用环保购物袋

16. 化学与人类生产生活息息相关,下列性质与应用不存在因果关系的是 ( )

- A. 氢氧化钠能与油脂反应,在生活中可用来除油污  
 B. 活性炭具有吸附性,可用于吸附装修产生的有害气体  
 C. 石墨有金属光泽,可用于干电池的电极  
 D. 熟石灰具有碱性,可用于改良酸性土壤

17. 小明同学归纳总结了初中所学稀硫酸的化学性质,并用“ $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{X} \rightarrow \text{盐} + \text{Y}$ ”这种表达式进行整理。下列小明的观点正确的是 ( )

选项	X 的物质类别	观点描述
A	金属	若 X 为 Cu,则反应能够发生
B	金属氧化物	若 X 为 $\text{MgO}$ ,则 Y 为 $\text{H}_2\text{O}$
C	碱	若 X 为 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ,则盐为可溶性盐
D	盐	若 X 为 $\text{NaCl}$ ,则 Y 为 $\text{HCl}$

18. 除去下列物质中的杂质(括号内为杂质),所选用的试剂与方法正确的是 ( )

- A.  $\text{CO}$ (水蒸气):通过浓硫酸洗气  
 B.  $\text{CO}_2$ ( $\text{HCl}$ ):通过饱和  $\text{NaOH}$  溶液洗气  
 C.  $\text{NaCl}$  固体(沙子):溶于水、过滤、洗涤、干燥  
 D. 铁粉(锌粉):加入稀  $\text{H}_2\text{SO}_4$  溶液,充分反应后过滤

19. 在溶液中能大量共存且呈无色的离子组是: ( )

- A.  $K^+$ 、 $Cu^{2+}$ 、 $NO_3^-$ 、 $Cl^-$       B.  $NH_4^+$ 、 $H^+$ 、 $SO_4^{2-}$ 、 $OH^-$   
C.  $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $NO_3^-$       D.  $H^+$ 、 $Na^+$ 、 $NO_3^-$ 、 $SO_4^{2-}$

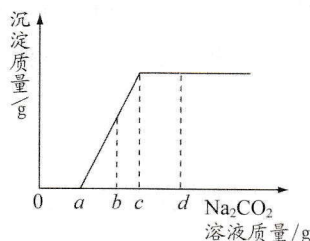
20. 现有盐酸和  $BaCl_2$  的混合溶液, 向其中逐滴滴入  $Na_2CO_3$  溶液, 生成沉淀质量与滴入  $Na_2CO_3$  溶液质量的变化关系如右图所示。下列说法正确的是 ( )

A. 滴至 a 克时, 溶液中反应为  $BaCl_2 + Na_2CO_3 \rightarrow 2NaCl + BaCO_3 \downarrow$

B. 滴至 b 克时, 溶液中含  $HCl$ 、 $NaCl$  两种溶质

C. 滴至 c 克时, 溶液中溶质质量比原混合溶液中溶质质量大

D. 滴至 d 克时, 溶液中只有一种溶质



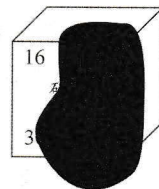
## 第 II 卷 非选择题(60 分)

二、填空题(本题共 5 小题, 每个化学方程式 2 分, 其余每空 1 分, 共 26 分)

21. (4 分) 请用正确的化学用语填空:

①氦气 \_\_\_\_\_, ② 2 个铁离子 \_\_\_\_\_, ③标出锰酸钾中锰元素的化合价 \_\_\_\_\_, ④常用作干燥剂的氧化物是 \_\_\_\_\_。

22. (5 分) (1) 2017 年 6 月 2 日, 国土资源部宣传: 我国成为全球海域甲烷水合物试开采连续产气时间最长的国家。甲烷水合物俗称可燃冰。可燃冰能效高, 非常环保。和煤相比, 没有粉尘污染; 和石油相比, 没有毒气污染; 和传统天然气



相比, 没有其他杂质污染。可燃冰是一种清洁高效的能源。根据材料回答下列问题:

①某种可燃冰的化学式为:  $CH_4 \cdot 8H_2O$ , 该可燃冰中碳元素的质量分数为 \_\_\_\_\_。

②用概括性语言写出可燃冰作为燃料的优点: \_\_\_\_\_。

③甲烷完全燃烧的化学方程式为 \_\_\_\_\_。

(2) 课本后面的元素周期表被墨水沾污, 其元素的信息被部分覆盖, 如图 1, 你认为该元素是 \_\_\_\_\_ (填元素名称)。

23. (7 分) 化学无处不在, 小到日常生活, 大到航空航天。

(1) 日常生活中, 炒菜油锅着火时, 用锅盖盖灭用此方法灭火的原理是: \_\_\_\_\_。

(2) 端午节人们食用粽子纪念屈原使用糯米、食盐、火腿瘦肉、少量油作为某种粽子的原料, 从营养均衡的角度看, 你认为还缺少的营养素为: \_\_\_\_\_。

(3) 2017 年 5 月, 我国首款大型客机 C919 首飞成功。C919 结构上多处运用钛合金和铝锂合金作为零件, 钛合金和铝锂合金属于 \_\_\_\_\_。

(4) 近年来, 我国各地都在建设湿地公园, 湿地可以调节气候条件、改善环



境、净化水源。请你提出一条净化湿地水源的合理化建议：\_\_\_\_\_。

(5) 饮用酸、碱性过强或硬度过大的水都不利于人体健康，可用\_\_\_\_\_来测定水的酸碱度。

(6) 检验水是硬水还是软水，可用的物质是\_\_\_\_\_，日常生活中使硬水软化的方法是\_\_\_\_\_。

24. (5分) a、b、c 三种固体物质的溶解度曲线如图所示，请回答问题：

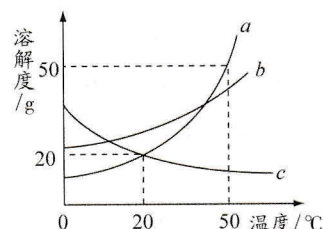
(1) 20℃时，a、b、c 三种物质的溶解度大小关系为\_\_\_\_\_；

(2) 将 20℃ a、b、c 三种物质的饱和溶液升高温度到 50℃，仍为饱和溶液的是\_\_\_\_\_；

(3) 50℃时，把 30 g 固体 a 放入 50 g 水中，充分搅拌，所得溶液的质量是\_\_\_\_\_g

(4) 欲将 50℃ 时 b 物质的不饱和溶液变为该温度下的饱和溶液，可采取的一种方法是\_\_\_\_\_；

(5) 将 a 物质的饱和溶液变为不饱和溶液可采用的方法是\_\_\_\_\_。



25. (5分) 金属有广泛的研究和应用价值。

(1) 钢铁是使用最多的金属材料，钢的硬度比纯铁的硬度\_\_\_\_\_（填“大”或“小”）

(2) 空气中，铝比铁具有更好的抗腐蚀性，原因是\_\_\_\_\_；

(3) A 中最易生锈的部位是\_\_\_\_\_；

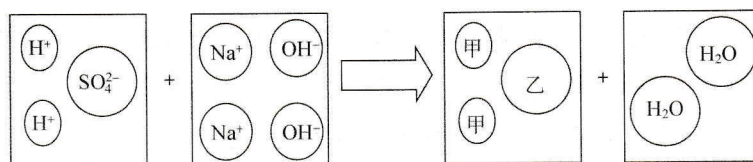
(4) 向一定质量  $\text{AgNO}_3$  和  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  的混合溶液中加入一定量 Zn 粉，充分反应后过滤，得滤渣和滤液。

①向洗净后的滤渣滴加稀盐酸产生气泡，该气体是\_\_\_\_\_；

②若滤液呈蓝色，则滤液中可能有的溶质是\_\_\_\_\_（填化学式）。

三、简答题（本题共 2 小题，每个化学方程式 2 分，其余每空 1 分，共 12 分）

26. (6分)



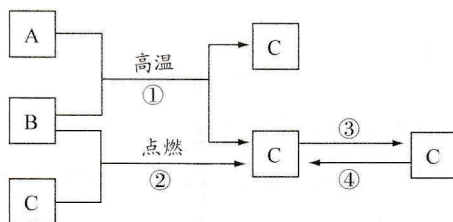
“宏观——微观——符号”三重表征是化学独特的表示物质及其变化的方法。请结合下图所示的氢氧化钠溶液和稀硫酸反应的微观示意图，回答下列问题。

(1) 写出氢氧化钠溶液和稀硫酸反应的化学方程式\_\_\_\_\_。

(2) 写出图中 C 方框内甲、乙两种粒子的符号：甲\_\_\_\_\_、乙\_\_\_\_\_。

(3) 从微观的角度分析，上述反应的实质是\_\_\_\_\_（填粒子符号，下同）和\_\_\_\_\_。

27. (6分) 如图所示: A ~ F 是初中化学常见的物质。在常温下, A 为红色固体, E 为黑色固体单质, B、C、D 均为无色气体, F 为常用建筑材料的主要成分。

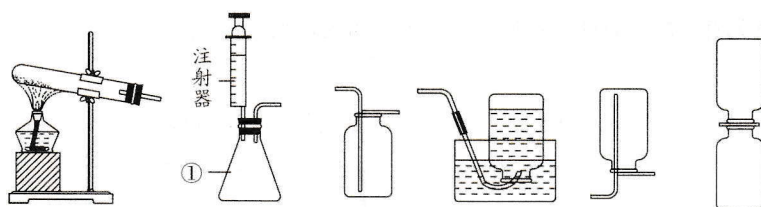


请回答下列问题:

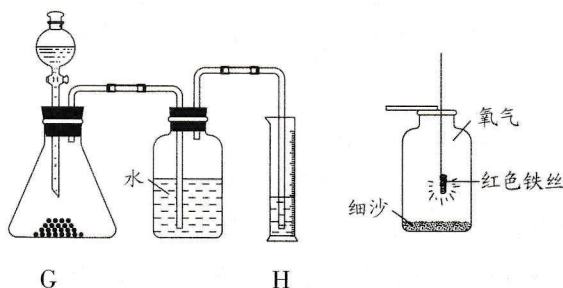
- (1) F 的化学式 \_\_\_\_\_;
- (2) D 的固态形式叫 \_\_\_\_\_;
- (3) 写出 C 物质的一种用途: \_\_\_\_\_;
- (4) 反应①的化学方程式: \_\_\_\_\_;
- (5) B、D 两种物质的组成元素相同, 但性质不同, 原因是 \_\_\_\_\_。

#### 四、实验与探究题(本大题有 2 小题, 共 16 分)

28. (9 分) 根据下图回答问题。



- (1) 图中标有①的仪器名称是 \_\_\_\_\_。
- (2) 实验室用高锰酸钾制取并收集较纯净的氧气, 应选用的装置是 \_\_\_\_\_ (填字母), 反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_。
- (3) 已知二氧化氮是一种红棕色气体, 密度比空气大, 易溶于水。用 F 装置探究分子运动的实验时, 为尽快观察到实验现象, 二氧化氮应放在 \_\_\_\_\_ (填“上”或“下”) 层的集气瓶中, 另一瓶放空气, 抽去两瓶间的玻璃片, 可以观察到的现象是 \_\_\_\_\_。
- (4) 用装置 G 做铁丝在氧气中燃烧的实验时, 集气瓶中细沙的作用是 \_\_\_\_\_。
- (5) 用 H 所示装置中测量  $\text{CO}_2$  的体积, 你认为这个方案是否可行? \_\_\_\_\_, (填“可行”或“不可行”) 并说明理由 \_\_\_\_\_。



29. (7分) 甲、乙两名同学分别做了碳酸钠溶液与氢氧化钡溶液反应的实验, 反应后都进行过滤得到无色滤液, 他们对自己得到的无色滤液中溶质的成分进行探究。请你一同参与他们的探究活动

【提出猜想】他们认为所得滤液中溶质的成分有如下几种可能:

A. NaOH

B.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 、 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 、NaOH

C. \_\_\_\_\_

D.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  和 NaOH

【讨论交流】上述猜想中, 肯定不成立的是 \_\_\_\_\_ (填猜想序号), 其理由是 \_\_\_\_\_。

【实验探究】甲、乙两同学为了验证各自所得滤液的成分, 分别进行了如下实验:

	实验操作	实验现象	实验结论
甲同学	取少量滤液于试管中, 加入足量的 _____ 溶液	_____	滤液中溶质的成分与猜想 C 对应
乙同学	取少量滤液于试管中, 加入足量的 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液	无明显实验现象	滤液中溶质的成分与猜想 A 对应

【反思与评价】经过讨论, 大家一致认为甲同学的实验结论是正确的, 乙同学的实验结论不一定正确。请你帮乙同学设计实验, 进一步确定乙同学得到的滤液中溶质的成分。

实验操作及实验现象	实验结论
_____	滤液中溶质的成分与猜想 _____ 对应

### 五、计算题(共6分)

取碳酸钡和硫酸钡的混合物 23.0g 于烧杯中, 将 150.0g 的稀盐酸平均分三次加入烧杯中, 加入稀盐酸的质量与烧杯中固体的质量关系如右下图所示, 计算:

(1) 该混合物中硫酸钡的质量为 \_\_\_\_\_ g。

(2) 恰好完全反应时所得溶液中溶质的质量分数(精确至 0.1%)。

