

## 2019~2020 学年度第一学期期末考试

## 参考答案及评分标准

## 化 学

- 说明：1. 提供的答案除选择题外，不一定是唯一的答案，对于与此不同的答案，只要是合理的，同样给分。
2. 评分说明是按照一种思路与方法给出作为参考。在阅卷过程中会出现各种不同情况，可参考本评分说明，作出具体处理，并相应给分。
3. 以下化学方程式的书写中，化学式正确 1 分；其它 1 分。其中不配平、错漏条件和“↑”“↓”任一种、两种或三种情况扣 1 分

## 一、选择题(本大题包括 15 个小题，每小题 3 分，共 45 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
D	C	B	D	C	B	A	C	B	A	B	D	A	C	B

## 二、填空题(本题包括 2 小题，共 15 分)

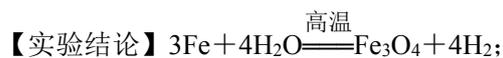
16. (6 分) (1) a 使蒸馏烧瓶均匀受热  
(2) 冷凝管没有用铁架台固定  
(3) AB  
(4)  $C_2H_5OH + 3O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2CO_2 + 3H_2O$  (2 分)
17. (9 分) (1)  $C_6H_6$  (2) 1 个氧原子 CO 有毒,  $CO_2$  没毒 (答案开放, 合理即可)  
(3) 化学性质 (4)  $CO_2 + H_2 \xrightarrow{\text{催化剂}} CO + H_2O$   
(5)  $4CO_2 + 13H_2 \xrightarrow{\text{催化剂}} C_4H_{10} + 8H_2O$   
(6) 减缓温室效应, 减少化石能源使用, 减少环境污染等。(答有一点即可)

## 三、(本题包括 2 小题，共 20 分)

18. (12 分) (1) 锥形瓶  
(2) a  $2KMnO_4 \xrightarrow{\Delta} K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2 \uparrow$   
(3) 反应速率  $CO_2 + Ca(OH)_2 = CaCO_3 \downarrow + H_2O$   
能 收集的二氧化碳更加纯净  
(4) 隔板之上 E  
(5) 用来观察气体的流速 (或收集气体或干燥气体或除去杂质气体等等)
19. (8 分, 方程 2 分, 其他每空 1 分)  
(1) 提供水蒸气; (2)  $H_2$ ;  
(3) 【猜想与假设】猜想二:  $Fe_3O_4$   
【实验探究】  
实验操作: 取少量黑色固体于试管中, 加入足量的稀盐酸充分震荡。  
实验现象及结论: 若固体全部溶解, 没有气泡冒出, 则猜想二正确;  
若固体全部溶解, 有气泡冒出, 则猜想一正确

或“实验操作：取少量黑色固体于试管中，加入足量的硫酸铜溶液充分震荡。

实验现象及结论：若产生红色固体，则猜想一正确，否则猜想二正确”



【反思与交流】 $\text{Fe}_2\text{O}_3$  红棕色粉末且不能被磁铁吸引。

#### 四、（本题包括 1 小题，共 10 分）

20. （方程 2 分，其他每空 1 分）

(1) +4  $\text{TiO}_3^{2-}$  (2) 还原性



(4) 充分利用物质并减少废物排放，节能能源保护环境。



(6)  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$

#### 五、（本题包括 1 小题，共 10 分）

21. (1) 3 (2) 40% (2 分)

(3) 解：反应生成的二氧化碳的质量为  $46\text{g} - 43.8 = 2.2\text{g}$  .....(1 分)

设水垢中碳酸钙的质量分数为  $x$



$$\frac{100}{6\text{g} \times x} = \frac{44}{2.2\text{g}} \text{ .....(1 分)}$$

解得  $x = 83.3\%$  .....(2 分)

答：水垢中碳酸钙的质量分数为 83.3%。 .....(1 分)