

2020~2021 学年第一学期高一年级期末考试

化学试题参考答案及评分建议

一、选择题 (每小题 2 分, 共 40 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	C	A	A	B	C	C	B	A	D	B	B	B	C	D	A	C	D	D	C

二、必做题 (每个化学方程式、离子方程式 2 分, 其余每空 1 分, 共 40 分)

21. (5 分)

- (1) Fe            Cr 和 Ni  
 (2) 密度小      抗腐蚀性强  
 (3) 人造骨

22. (7 分)

- (1) 20    28  
 (2) 32    7    七    VIIA    Cl

23. (10 分)

- (1) 贫血  
 (2) 黑木耳中的含铁物质不溶于水  
 (3) ①  $4\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3$        $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \xrightarrow{\Delta} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$   
 不可行, 沉淀法操作步骤多, 实验准确度低 (或可行, 加热烘干至恒重, 称量  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  的质量)  
 ② 将  $\text{Fe}^{2+}$  氧化为  $\text{Fe}^{3+}$       红色      偏小

24. (8 分)

- (1) He      (2)  $\text{Al} > \text{C} > \text{F}$   
 (3)  $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{H}:\text{C}:\text{H} \\ | \\ \text{H} \end{array}$       极性共价键  
 (4)  $\text{H}_2\text{SO}_4$        $\text{Al}_2\text{O}_3$        $\text{Al}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ = 2\text{Al}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$

25. (10 分)

- (1) Na    Fe     $\text{H}_2$     HCl  
 (2) 产生苍白色火焰, 放热  
 (3)  $2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaAlO}_2 + 3\text{H}_2 \uparrow$   
 (4)  $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 = 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$   
 (5) ⑥

三、选做题 (除 28A、28B 外, 每个用电子式表示形成过程、化学方程式、离子方程式 2 分, 其余每空 1 分, 共 20 分)

A 组

26A. (8 分)

- (1) 氢    氧    硅  
 (2) V  
 (3)  $\text{Na} + \cdot\ddot{\text{Cl}}\cdot \longrightarrow \text{Na}^+ [\text{:}\ddot{\text{Cl}}\text{:}]^-$   
 (4) Cl       $\text{H}_2\text{SiO}_3$  是弱酸,  $\text{HClO}_4$  是强酸

27A. (7分)

(1) bdef

(2) 除去水中溶解的氧气

(3) 稀硫酸

稀硫酸与铁反应生成氢气，排尽装置中的空气  
液封，防止空气进入试管

(4)  $\text{Fe}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Fe}(\text{OH})_2 \downarrow$

28A. (5分)

解:  $2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$  .....2分

168g                      22.4L

8.4g                       $V(\text{CO}_2)$  .....1分

$\frac{168\text{g}}{8.4\text{g}} = \frac{22.4\text{L}}{V(\text{CO}_2)}$  .....1分

$V(\text{CO}_2) = 1.12\text{L}$  .....1分

答: (略)

B组

26B. (6分)

(1) 锂 氧 磷

(2) 直线

(3) Na 钠、锂分别与水反应，钠的反应更剧烈

27B. (8分)

(1)  $3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \xrightarrow{\text{高温}} \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2$

(2) 集中火焰，产生高温

(3) A 肥皂泡被点燃，发出轻微的爆炸声

(4)  $2\text{Fe}^{3+} + \text{Fe} = 3\text{Fe}^{2+}$  黑色固体被磁铁吸引

28B. (6分)

解:  $2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$  .....2分

168g                      18g+44g

$m(\text{NaHCO}_3)$                       0.62g .....1分

$\frac{168\text{g}}{m(\text{NaHCO}_3)} = \frac{18\text{g} + 44\text{g}}{0.62\text{g}}$  .....1分

$m(\text{NaHCO}_3) = 1.68\text{g}$  .....1分

$m(\text{Na}_2\text{CO}_3) = 3.8\text{g} - 1.68\text{g} = 2.12\text{g}$  .....1分

答: (略)

注意: 以上答案只要合理均可得分。