

## 昆明市 2019 届高三复习教学质量检测

### 理科综合（化学）参考答案及评分标准

题号	7	8	9	10	11	12	13
答案	D	C	A	B	A	C	B

26. (14 分)

- (1) 水浴加热 (1 分)                       $I_2$  挥发, 原料利用率低 (2 分)
- (2) ①红色石蕊 (1 分)                      ②淀粉 KI (1 分)                      ③ $1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{H}_2\text{SO}_4$  (1 分)
- (3)  $2\text{Fe}+\text{IO}_3^-+3\text{H}_2\text{O}=2\text{Fe}(\text{OH})_3+\text{I}^-$  (2 分)                      过滤 (2 分)                      NaI 在加热过程中, 容易被  $\text{O}_2$  氧化 (或混有过量氢氧化钠, 合理即可) (2 分)                      3.73 (2 分)

27. (14 分)

- (1)  $2\text{MnOOH} + \text{C} \xrightarrow{\text{焙烧}} 2\text{MnO} + \text{CO}\uparrow + \text{H}_2\text{O}\uparrow$  (2 分)                      反应过程中产生  $\text{Cl}_2$ , 造成环境污染 (合理即可) (2 分)
- (2) 加快酸浸时的反应速率 (1 分)                      C、 $\text{Fe}(\text{OH})_3$  (2 分)
- (3) 先将  $\text{Fe}^{2+}$  氧化成  $\text{Fe}^{3+}$ , 再调节 pH 使  $\text{Fe}^{3+}$  沉淀完全 (2 分)                       $3 \leq \text{pH} < 5.5$  (2 分)
- (4) 阳 (1 分)
- (5)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 - 2\text{e}^- = \text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_6 + 2\text{H}^+$  (2 分)

28. (15 分)

- (1) ① $\text{N}_2\text{O}_4$  (1 分)                       $1.5 \times 10^{-3} \text{ mol}\cdot(\text{L}\cdot\text{s})^{-1}$  (1 分)                      ② $\frac{25}{9} \text{ L}\cdot\text{mol}^{-1}$  (合理即可, 2 分)
- ③9.2 (2 分)                      ④加入  $0.16 \text{ mol NO}_2$  (2 分)                      减小 (2 分)
- (2) ① $3\text{c}+8\text{d}-8\text{a}-2\text{b}-\text{Q}$  (2 分)
- ②不处于 (1 分)                       $p_1 < p_2 < p_3$ , 压强越小, 平衡时  $\text{N}_2$  的含量越大, 容器 I 压强最小, 反应速率最慢, 若达平衡, 氮气的百分含量应该最大, 图像与此不符 (合理即可, 2 分)

35. [化学——选修 3: 物质结构与性质] (15 分)

(1) 15 (1 分)

(2) O (2 分)

(3)  $\text{NH}_3$  (1 分)      极性 (1 分)      平面正方形 (1 分)

(4)  $\text{sp}^3$  (2 分)      3 (1 分)

(5)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  与  $\text{H}_2\text{SO}_3$  分别可表示为  $(\text{HO})_2\text{SO}_2$  和  $(\text{HO})_2\text{SO}$ , 前者非羟基氧(2 个)多于后者的非羟基氧(1 个)的数目, 使  $\text{H}_2\text{SO}_4$  中的  $\text{S}-\text{O}-\text{H}$  中 O 的电子更偏向于 S, 更容易电离出  $\text{H}^+$ , 酸性更强 (2 分)

(6)  $\text{CuO}$  (2 分)       $\frac{320}{a^2 \cdot b N_A \times 10^{-30}}$  (2 分)

36. [化学——选修 5: 有机化学基础] (15 分)

(1)  $\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$  (1 分)      3-溴丙烯 (或 3-溴-1-丙烯) (1 分)

(2) 取代反应 (2 分)      酯基、碳碳双键 (2 分)

