

德阳市高中 2021 级第一次诊断考试

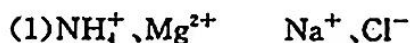
化学参考答案与评分标准

一、选择题(本题包括 14 小题,每小题 3 分,共 42 分)

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

二、填空题(本题包括 5 小题,共 58 分)

15. (每空 2 分,共 10 分)



16. (除标注外,每空 2 分,共 12 分)

(1) ① $0.2 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{min})$ ② 正向移动



(或 $-\frac{5}{6} \text{ kJ/mol}$)

(3) ① > (1 分)

② 丁 升高相同温度,丙、丁容器内平衡都将正向移动,丙保持体积不变,则丙体系内压强将增大,所以在 315K 时,与恒压相比,需要增大丙的体积促使平衡进一步正向移动,才能达到丁中的平衡状态

17. (每空 2 分,共 12 分)

(1) 圆底烧瓶 防倒吸 吸收氨气,防止过量的氨气污染空气

(2) 若在蒸发皿中加热蒸发,随着温度升高乌洛托品会部分升华并分解生成甲胺

(3) 甲基橙 32.7

18. (每空 2 分,共 12 分)

(1) Na_2CO_3 、 O_2

(2) Fe_2O_3 、 CaCO_3 使偏钒酸钙转化成易溶于水的偏钒酸钠,提高钒元素的转化率



(4) +4 避免钒元素被空气中的氧气氧化生成 V_2O_5

19. (每空 2 分,共 12 分)

(1) 0.2 mol/L

(2) Ca^{2+} 与 CO_3^{2-} 结合生成沉淀,使 HCO_3^- 自偶电离平衡正向移动, H_2CO_3 的浓度增大,最终释放出 CO_2 (或 Ca^{2+} 与 CO_3^{2-} 结合生成沉淀,使 HCO_3^- 的电离平衡正向移动,增大了溶液中 H^+ 的浓度, H^+ 与 HCO_3^- 结合生成 CO_2)

(3) -3.8×10^{-3}

(4) 随若 CO_2 通入量的增多,溶液中 $c(\text{H}^+)$ 增大,碳酸钙溶解平衡向溶解方向移动