

# 高二期中考试化学试卷

## 参考答案

1. A 2. D 3. B 4. C 5. B 6. C 7. B 8. A 9. B 10. C

11. (1)  $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g}) \quad \Delta H = -2(b-a) \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$  (2 分)

(2) ① 46 kJ (2 分)

②  $<$  (1 分)

(3) ① 阴极 (1 分)

②  $3\text{H}_2 - 6\text{e}^- + 2\text{N}^{3-} \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$  (2 分)

③  $\text{N}_2 + 6\text{e}^- + 6\text{H}^+ \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$  (2 分)

12. (1) 2.5 (2 分)

(2)  $>$  (2 分); 不变 (2 分)

(3) CD (2 分)

(4) 0.075 (2 分);  $T > 1000 \text{ K}$  (2 分)

13. (1) 阳极 (1 分); c 极 (1 分);  $4\text{OH}^- - 4\text{e}^- \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$  (或  $2\text{H}_2\text{O} - 4\text{e}^- \rightleftharpoons \text{O}_2 \uparrow + 4\text{H}^+$ , 2 分)

(2) ② (2 分); ③ (2 分);  $\text{K}_1$  (2 分); 2 : 1 (2 分)

(3) b 极、d 极 (2 分)

14. (1) 乙 (1 分); 该实验过程包含了离子的反应过程和固体的溶解过程, 固体的溶解过程也有热效应 (2 分)

(2) -24.78 (2 分); C (2 分)

(3) ① 上下搅动 (1 分)

②  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  固体的溶解是放热过程,  $\text{NaHCO}_3$  固体的溶解是吸热过程, 而两种溶液的稀释几乎没有能量变化 (2 分)

③  $>$  (1 分);  $<$  (1 分)

15. (1)  $<$  (2 分); 低温 (2 分)

(2)  $\frac{k_{\text{正}}}{k_{\text{逆}}}$  (2 分); d (2 分)

(3) ① 48 (2 分)

② 5 : 3 (2 分)