

2017~2018学年北京西城区北京市第一六一中学高二上学期期末化学试卷（原理）

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 Mg-24 Si-28 S-32 Cl-35 . 5 Fe-56 Cu-64 Ag-108

第I部分（选择题 共50分）

每小题只有一个选项符合题意（1~25小题，每小题2分）

1. 【答案】A

2. 【答案】B

3. 【答案】C

4. 【答案】B

5. 【答案】A

6. 【答案】A

7. 【答案】D

8. 【答案】C

9. 【答案】C

10. 【答案】C

11. 【答案】C

12. 【答案】B

13. 【答案】 D

14. 【答案】 A

15. 【答案】 C

16. 【答案】 D

17. 【答案】 B

18. 【答案】 A

19. 【答案】 D

20. 【答案】 D

21. 【答案】 C

22. 【答案】 C

23. 【答案】 C

24. 【答案】 B

25. 【答案】 C

## 第二部分(非选择题 共 50 分)

26. 【答案】 ( 1 ) 1 .  $10^{-14}$

2 . >

3 . <

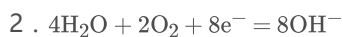
( 2 ) 1 .  $\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{H}^+$

2 . 抑制氯化铁的水解

27. 【答案】 ( 1 )  $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) = \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \quad \Delta H = -890.31 \text{ kJ/mol}$

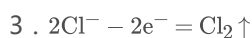
(2) A B

(3) 1. 负



(4) 1.  $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- = \text{H}_2 \uparrow$

2. 放出气体, 溶液变红



4. 把湿润的淀粉碘化钾试纸放在 Y 电极附近, 试纸变蓝色

(5) 1.  $2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{电解}} \text{Cl}_2 \uparrow + \text{H}_2 \uparrow + 2\text{NaOH}$

2. 12

28. 【答案】(1)  $A > B > C$

(2) 1. 碱



(3) 1.  $\text{CH}_3\text{COOH}$

2. 因醋酸为弱酸, 存在电离平衡,  $\text{CH}_3\text{COOH} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}^+$ , 盐酸为强酸, 则 pH 值相同的 HCl 溶液和  $\text{CH}_3\text{COOH}$  溶液, 醋酸的浓度大

(4)  $10^{-12}$

(5) 9:11

29. 【答案】(1) 1. 环形玻璃搅拌棒

2. 减少实验过程中的热量损失

(2) 偏大

(3)  $-51.83 \text{ kJ/mol}$

30. 【答案】(1)  $\frac{c^2(\text{NH}_3)}{c^3(\text{H}_2)}$

(2)  $>$

(3) B D

(4) 1. 50%

2.  $=$

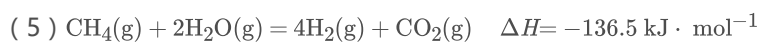
## B卷 满分20分

31. 【答案】(1) 50%

(2) B

(3) ③④

(4) 降低温度或增加水蒸汽的量或减少氢气的量



32. 【答案】(1)  $1.20 \times 10^{-4} \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{s})$

2. 其他条件相同时, 浓度越大, 化学反应速率越快

3. 相同反应时间内, 收集气体的体积

(2) 按住注射器活塞不动, 向分液漏斗中倒水, 液面高度不变, 说明装置气密性良好

(3) A、E

(4) 1. D

2. 加少量  $\text{CH}_3\text{COONa}$ ,  $\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}^+ \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOH}$ , 使溶液中  $\text{H}^+$  浓度降低, 减慢  $\text{H}_2$  产生的速率

