

2018~2019学年天津南开区天津市南开中学高一下学期期末化学试卷(答案)

一、选择题 (每题2分, 共76分)

1. A

2. A

3. B

4. C

5. C

6. A

7. B

8. C

9. A

10. A

11. A

12. D

13. D

14. B

15. D

16. C

17. C

18. C

19. C

20. B

21. B

22. B

23. D

24. C

25. A

26. C

27. D

28. B

29. B

30. C

31. A

32. C

33. D

34. D

35. D

36. B

37. C

38. B

二、非选择题 (共2题, 共24分)

39. (1) $\text{Na}^+[:\ddot{\text{O}}:\ddot{\text{O}}:]^{2-}\text{Na}^+; \text{NaAlO}_2$

(2) $2\text{NH}_3(\text{g}) \rightleftharpoons \text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \quad \Delta H = +92.2 \text{ kJ/mol}$

(3) $\text{N}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{放电}} 2\text{NO}; 1:1$

(4) 焰色反应

(5) ab

(6) 电解

40. (1) $2\text{NH}_4\text{Cl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \xrightarrow{\Delta} \text{CaCl}_2 + 2\text{NH}_3 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

(2) 乙

(3) 湿润的红色石蕊试纸 (或用蘸有浓盐酸的玻璃棒) ; 试纸变蓝 (或白烟产生)

(4) 丙

(5) (6) 44.4 ~ 55.2

实验过程		实验现象
步骤一	将收集满 NO ₂ 的集气瓶倒立在水槽中。	集气瓶中液面上升; 集气瓶中气体由红棕色变成无色; 最终剩余气体约占集气瓶体积的三分之一。
步骤二	将分液漏斗中的水逐滴入烧瓶, 使少量 O ₂ 进入盛有 NO ₂ 的集气瓶后, 停止滴水。	集气瓶中气体颜色的变化情况是先由无色变为红棕色, 再变成无色; 集气瓶中液面继续上升。
步骤三	多次重复步骤二操作, 并依次减少 O ₂ 通入量, 直至 O ₂ 通入后, 气体不再变成红棕色。	现象与步骤二相同, 最后集气瓶内几乎充满液体, 只含极少量气体。
计算	用上述实验方法, 将标准状况下 448 mL NO ₂ 全部溶于水, 得到 500 mL 溶液, 则溶液中 HNO ₃ 的物质的量浓度为 0.04 mol/L。	