

北京市西城区 2015 年初三一模试卷

化学试卷参考答案及评分标准 2015.4

第一部分 选择题 (每小题只有一个选项符合题意, 共 20 个小题, 每小题 1 分, 共 20 分。)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	A	A	C	C	D	A	A	B	B
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	A	C	B	B	A	B	B	D	D	C

说明: 除特别注明外, 以下每空 1 分。其他合理答案均可给分。

第二部分 非选择题 (共 14 个小题, 共 60 分。)

【生活现象解释】

21. (3 分)

- (1) 氧气能供给呼吸 (2) 两者反应产生二氧化碳气体
(3) Al_2O_3

22. (4 分)

- (1) 可燃物 (2) 使氧气充足, 燃料充分燃烧
(3) 降温 隔绝空气

23. (3 分)

- (1) B (2) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ (3) 醋

24. (3 分)

- (1) B (2) 馒头 (3) 都含有相同的元素

25. (4 分)

- (1) 水 (2) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (3) 碱性 (4) $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{催化剂}} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$

26. (4 分)

- (1) C (2) 混合物
(3) $3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 3\text{CO}_2 + 2\text{Fe}$ $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} = 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

【科普阅读理解】

27. (5 分)

- (1) 利: 增强记忆力 弊: 造成大气污染
(2) $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$
(3) 相同质量时, 天然气燃烧产生的 NO_x 的质量最少 (4) 绿色出行

【生产实际分析】

28. (4 分)

- (1) +4 (2) $\text{SiHCl}_3 + \text{H}_2 \xrightarrow{1084^\circ\text{C}} \text{Si} + 3\text{HCl}$ (3) H_2 和 HCl (各 1 分)

【物质组成和分析】

29. (5 分)

- (1) 硫酸铜 (2) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
(3) $\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaCl}$

(4) 氯化钠、碳酸钙和氯化钙

(5) 取白色固体 X 于烧杯中, 加入足量的水溶解, 再加入适量的碳酸钠溶液, 过滤, 将滤液蒸干, 便可得到氯化钠固体

【基础实验】

30. (5 分)

(1) 酒精灯 (2) $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2\uparrow$ A C

将带火星的木条伸入集气瓶

31. (5 分)

(1) 木炭能吸附氯气

(2) 银白色铁丝表面出现棕红色物质, 试管中液面上升

铁生锈消耗了试管内的氧气导致管内气压小于外界

(3) 湿润的一半由紫色变红色, 另一半无明显变化 $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3$

【实验原理分析】

32. (4 分)

(1) b 管中的液面升高到一定高度后保持不变 (2) NaOH 溶液

(3) b 管中的液面上下移动 (4) b 管能调节装置内的压强

【科学探究】

33. (7 分)

实验 3: 明显的火星四射 ① $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{Fe}_3\text{O}_4$

② 含碳量越高, 火星四射的现象越明显

实验 4: 稀盐酸 有气泡产生

实验 5: Fe 和 Fe_3O_4 质量分别为 1.12 g、2.32 g

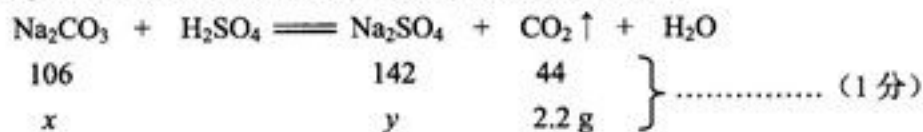
【实验反思】270

【实际应用定量分析】

34. (4 分)

(1) 硫酸钠 (2) 2.2

(3) [解] 设原碳酸钠的质量为 x , 生成的硫酸钠质量为 y 。



$$\frac{106}{x} = \frac{44}{2.2\text{ g}} \qquad \frac{142}{y} = \frac{44}{2.2\text{ g}}$$

$$x = 5.3\text{ g} \qquad y = 7.1\text{ g}$$

原硫酸钠的质量 = $7.8\text{ g} - 7.1\text{ g} = 0.7\text{ g}$

原废水中碳酸钠与硫酸钠的质量比为 53 : 7 $\dots\dots\dots (1\text{ 分})$

答: 原废水中碳酸钠与硫酸钠的质量比为 53 : 7。