

郑州市2024 年中招第二次适应性测试

化学 参考答案

一、选择题 (每小题 1 分, 共 14 分)

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

二、填空题 (每空 1 分, 共 16 分)

15. 降低 原子 核内质子数不同

16. N_2 NO

17. (1) 原子的重新组合 (2) 4

18. $CH_4 + 2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} CO_2 + 2H_2O$ 5.6 g

19. 实验1: 酚酞溶液 $NaOH + HCl = NaCl + H_2O$

实验2: $CO_2 + 2NaOH = Na_2CO_3 + H_2O$ $2HCl + Na_2CO_3 = 2NaCl + CO_2\uparrow + H_2O$

20. (1) $3CO + Fe_2O_3 \xrightarrow{\text{高温}} 2Fe + 3CO_2$ (2) 参加反应的氧气的量不同

(3) 分子构成不同

三、简答题 (共 10 分)

21. (1) 分子在不断运动、分子间有间隔。(2) 分子很小(答案合理即可)。

22. (1) 吸附河水中的色素和异味等。

(2) 蒸发过滤后的河水, 观察有无固体产生。(答案合理即可)

23. (1) $Zn + H_2SO_4 = ZnSO_4 + H_2\uparrow$ (2) $2H_2 + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2H_2O$

(3) $2H_2O \xrightarrow{\text{通电}} 2H_2\uparrow + O_2\uparrow$

24. (1) 铝锌合金的熔点小于铝, 便于铸造。(1分)

(2) 铝在空气中与氧气反应, 其表面形成一层致密的氧化铝薄膜, 从而阻止铝进一步氧化; 铜、银在常温下化学性质稳定。(1分)

(3) 把铜丝分别放入硝酸银溶液和硫酸铝溶液中, 观察现象。(1分)(答案合理即可)

四、综合应用题 (共 10 分)

25. (1) b (1分)

(2) C_2H_5OH (1分) $CO_2 + Ca(OH)_2 = CaCO_3\downarrow + H_2O$ (1分)

(3) ① $C + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} CO_2$ (1分)

② 反应物中只含有碳、氧元素, 根据质量守恒定律可知唯一生成物中只能含有碳元素和氧元素。(1分)

(4) $\frac{3}{12} : \frac{8}{16} = 1 : 2$ (1分)

(5) BC (1分)

解: 设盐酸的溶质质量分数为x。

$2HCl + CaCO_3 = CaCl_2 + CO_2\uparrow + H_2O$ (1分)

$\begin{array}{ccc} 73 & & 44 \\ 100\text{ g}\times x & & 12.5\text{ g} + 100\text{ g} - 108.1\text{ g} \end{array}$

$\frac{73}{44} = \frac{100\text{ g}\times x}{12.5\text{ g} + 100\text{ g} - 108.1\text{ g}}$ (1分)

$x = \frac{73 \times 4.4\text{ g}}{100\text{ g} \times 44} = 7.3\%$ (1分)

答: 盐酸的溶质质量分数为7.3%。