

化学参考答案及评分标准

一、单选题

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

二、不定项选择题

11. D 12. CD 13. BC 14. B 15. AC

三、非选择题

除注明外,每空 2 分

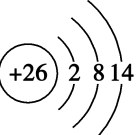
16. (1) b d

(2) $C_{21}H_{27}NO_3$ (1 分) 醚键、氨基

(3) 保护醛基,防止醛基被还原

(4) 乙二醇 (1 分) $HOCH_2CH_2OH + O_2 \xrightarrow[\Delta]{Cu} OHC-CHO + 2H_2O$

(5) 加成反应 (1 分) 消去反应 (1 分)

17. (1) 15  (1 分)

(2) $N > S > C$ (1 分) sp 杂化

(3) ① +2 (1 分) ② pH 过小 N 原子与 H^+ 优先形成配位键,减弱了 Fe^{2+} 的配位能力,影响检验效果 sp^2 杂化 (1 分)

(4) 2 : 1

18. (1) ① 酸式滴定管 (或聚四氟乙烯滴定管) (1 分)

② 水浴加热 (1 分) 防止反应过快,使温度过高环己酮被氧化

③ y (1 分) C (1 分)

(2) ① 干燥吸水 ② d c a b

(3) $\frac{24.00 \times 0.93}{40.00 \times 0.97 \times \frac{98}{100}} \times 100\%$

19. (1) $PbSO_4$ 、 SiO_2

(2) 分液漏斗、烧杯

(3) 平面三角形 (1 分)

(4) $2H^+ + 2InCl_4^- + 4Zn \rightleftharpoons 4Zn^{2+} + 2In + 8Cl^- + H_2 \uparrow$

(5) ① $CuInSe_2$ (1 分) $\frac{1.348 \times 10^{33}}{N_A \cdot a^2 b}$ ② 4

20. (1) $HC \equiv CH$ (1 分)

$CH_2=CH-CN + OH^- + H_2O \xrightarrow{\Delta} CH_2=CH-COO^- + NH_3 \uparrow$

(2) 4

(3) 2 : 1

(4) ① $HCHO$ (1 分) HBr (或 HCl 、 HI 等) (1 分)

银氨溶液、 $NaHCO_3$ 溶液、 Br_2 的 CCl_4 溶液等 (合理即可) (1 分)

② $\begin{array}{c} CH_3-CH-COOH \\ | \\ Br \end{array} + 2NaOH \xrightarrow{\text{醇}} CH_2=CH-COONa + NaBr + 2H_2O$