

树德中学高 2021 级高二下学期 5 月阶段性测试化学试题答案

一、选择题 (40 分, 每题 2 分)

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

二、填空题 (60 分)

21、(15 分) (除标记外, 其余每空均 2 分)

(1) $3d^{10}4s^24p^2$, 2 (1 分)。

(2) Ge 半径大, 原子间形成的共价键较长, p-p 轨道肩并肩重叠程度很小或几乎不重叠。

(3) 按氯溴碘顺序, 熔沸点依次升高; 原因是它们结构相似, 相对分子质量按氯溴碘顺序依次增大, 分子间作用力逐渐增大。

(4) $O > Ge > Zn$ (1 分) (5) sp^3 (1 分), 共价键 (1 分)

(6) $(1/2, 0, 1/2)$, $8 \times 73 \times 10^7 / (6.02 \times 565.76^3)$ (3 分 用 N_A 表示, 合理也给分)

22、(12 分) (每空均 2 分)

(1) 加速酸溶的速率, 提高锰的浸出率; $2FeS + 12H^+ + 3MnO_2 = 2Fe^{3+} + 2S + 3Mn^{2+} + 6H_2O$

(2) D ; $5 < pH < 8.8$

(3) $Mn^{2+} + 2HCO_3^- = MnCO_3 \downarrow + H_2O + CO_2 \uparrow$; 取少量最后一次洗涤液于试管中, 先加入盐酸酸化, 再滴加氯化钡溶液, 若没有沉淀生成, 则沉淀已洗净。

23、(11 分)

(1) $N_2H_4 \cdot 2HCl + 2V_2O_5 + 6HCl \xrightarrow{\text{微沸}} N_2 \uparrow + 4VOCl_2 + 6H_2O$ (2 分)

(2) ①长颈漏斗 (1 分), $2H^+ + CaCO_3 = Ca^{2+} + CO_2 \uparrow + H_2O$ (1 分)

②饱和 $NaHCO_3$ (1 分)

(3) 洗去固体表面的水分和 NH_4HCO_3 , 快速干燥晶体 (2 分)

(4) 5.1 cv/m (2 分) , B (2 分)

24、(12 分) (除标记外, 其余每空 1 分)

(1) $CH_3I + CH_3ONa \xrightarrow{\text{一定条件}} CH_3OCH_3 + NaI$ (2) $x + y + z$

(3) $>$ 9 25

(4) 4×10^5 (2 分) 1.08×10^{-2} (2 分)

(5) 正 $CH_3OCH_3 - 12e^- + 3H_2O = 2CO_2 \uparrow + 12H^+$ (2 分)

25、(10 分)

(1) A、C (全对给 1 分)

(2) $b > a = d > c$ 或 $c < a = d < b$ (2 分)

(3) $HB^- < B^{2-} < A^-$ (2 分)

(4) $c(Na^+) > c(HA^-) > (H^+) > c(A^{2-}) > c(OH^-)$ (2 分)

(5) 10^{-9} (2 分) 有(1 分)