

选择题

1. 【答案】D

2. 【答案】A

3. 【答案】B

4. 【答案】C

5. 【答案】B

6. 【答案】D

7. 【答案】C

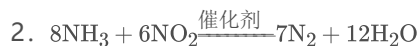
非选择题

8. 【答案】(1) ① 1. A 或 B



② $\text{d} \rightarrow \text{c} \rightarrow \text{f} \rightarrow \text{e} \rightarrow \text{i} ;$

(2) 1. 红棕色气体慢慢变浅



3. Z 中 NaOH 溶液产生倒吸现象

4. 反应后气体分子数减少, Y 管中压强小于外压

9. 【答案】(1) 蓝紫色溶液变浅, 同时有灰蓝色沉淀生成, 然后沉淀逐渐溶解形成绿色溶液



② 1. 增大

2. 1.0×10^{14}

③ 小于

(3) 1. 2.0×10^{-5}

2. 5×10^{-3}



10. 【答案】 (1) +3



(3) 1. NaOH 溶液

2. Na_2CO_3 溶液

3. ClO_2^- (或 NaClO_2)

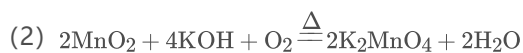
(4) 1. 2:1

2. O_2

(5) 1.57

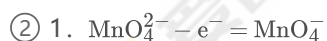
选考题——选修2《化学与技术》

11. 【答案】 (1) 增大反应物接触面积, 加快反应速率, 提高原料利用率



(3) 提高氧气的压强, 加快反应速率, 增加软锰矿转化率

(4) ① KHCO_3



2. H_2

③ 3:2

(5)
$$\frac{20.00 \times 10^{-3} \times 0.2000 \times \frac{2}{5} \times \frac{100}{24.48} \times 158}{1.0800} \times 100\%$$

选考题——选修3《物质结构与性质》

12. 【答案】 (1) 1. $3\text{d}^{10}4\text{s}^24\text{p}^2$

2. 2

(2) Ge 原子半径大, 原子间形成的 σ 单键较长, p-p 轨道肩并肩重叠程度很小或几乎不能重叠, 难以形成 π 键

(3) GeCl_4 、 GeBr_4 、 GeI_4 的熔、沸点依次增高。原因是分子结构相似, 分子量依次增大, 分子间相互作用力逐渐增强。

(4) $\text{O} > \text{Ge} > \text{Zn}$

(5) 1. sp^3

2. 共价键

(6) ① $(\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4})$

②
$$\frac{8 \times 73}{6.02 \times 565.76^3} \times 10^7$$

选考题——选修5《有机化学基础》

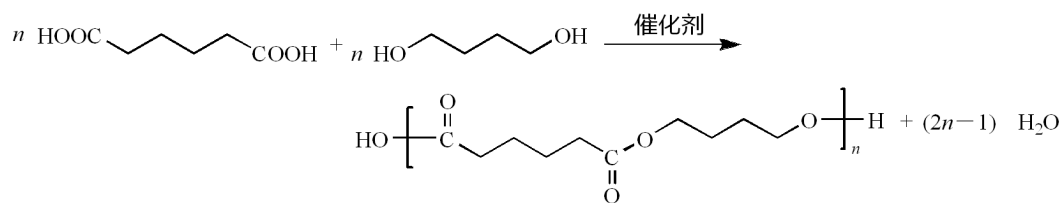
13. 【答案】 (1) C D

(2) 取代反应 (酯化反应)

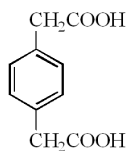
(3) 1. 酯基、碳碳双键

2. 消去反应

(4) 己二酸;



(5)



(6)

