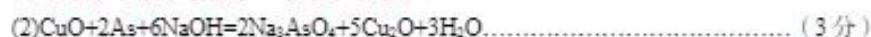


决胜新高考——2022 届高三年级大联考 化学参考答案及评分细则

单项选择题：本题包括14小题，每小题3分，共计42分。每小题只有一个选项符合题意。

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

15. (1) **增大反应物接触面积，加快浸出速率**，提高浸取率..... (2分)



化学式错误则不得分，配平不正确扣1分。“↑”和“↓”暂不扣分，下同

- (3) 随着温度升高，**单质As将Cu₂O还原为Cu**..... (2分)

- (4) $10^{-13.2}$ (3分)

- (5) $n(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = 6.00 \text{ mL} \times 0.5000 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} = 3 \times 10^{-3} \text{ mol}$ (1分)

$$n(\text{Fe}^{2+}) = 12.00 \text{ mL} \times 0.5000 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} = 6 \times 10^{-3} \text{ mol}$$

$$\text{与 Fe}^{2+} \text{反应的 } n(\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}) = 10^{-3} \text{ mol}$$

$$\text{与 As 反应的 } n(\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}) = 3 \times 10^{-3} \text{ mol} - 10^{-3} \text{ mol} = 2 \times 10^{-3} \text{ mol} \dots\dots (2分)$$

$$n(\text{As}) = 2.4 \times 10^{-3} \text{ mol}$$

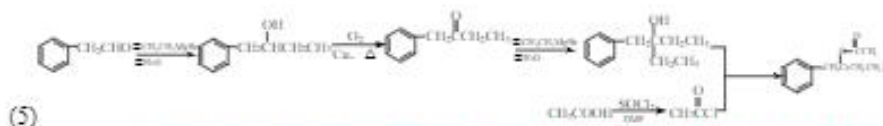
$$m(\text{Na}_3\text{AsO}_4) = 2.4 \times 10^{-3} \text{ mol} \times 208 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1} = 0.4992 \text{ g} \dots\dots (3分)$$

$$w(\text{Na}_3\text{AsO}_4) = 0.4992 \text{ g} \div 0.6 \text{ g} \times 100\% = 83.2\% \dots\dots (4分)$$

16. (1) 8..... (2分)



- (3) **消去反应**..... (2分)



(每一步1分，若中间某一步错，只得前面的分，后面不看；共5分)

17. (1)铁元素化合价从+3价降为+2价..... (2分)

(错写、多写均不得分)

(2)① $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ (2分)

$\text{Fe}^{3+} + \text{HPO}_4^{2-} + \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} = \text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} \downarrow + \text{NH}_4^+$ (3分)

②有 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 形成, 导致产物 $\text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 中 Fe、P 比例失衡, 使产物中混有其他杂质..... (2分)

每个点1分, 其他杂质也可以写具体: $\text{Fe}_2(\text{HPO}_4)_3$

③ $2.5 \times 10^{-5} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ (2分)

缺少单位扣1分

将 $\text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 与 Li_2CO_3 以物质的量之比 2:1 混合, 并加入葡萄糖充分混合均匀。将混合物置于 150°C 烘箱内加热一段时间后, 再在氨气气氛下保持 300°C 加热一段时间, 最后升高温度至 500°C 以上持续加热, 直至固体质量不再减少为止。

(混合时主要考虑 $\text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 与 Li_2CO_3 的物质的量之比; 其余三个过程需要考虑温度。每个点1分, 共4分)

18. (1) CuO 与燃料反应器中的燃料发生还原反应, 生成 Cu_2O ; 被还原的 Cu_2O 进入空气反应器, 并于空气中的 O_2 发生氧化反应生成 CuO (3分)

(得分点: CuO 与燃料反应生成 Cu_2O , Cu_2O 进入反应器, Cu_2O 与 O_2 反应生成 CuO)

(2)燃料反应器内生成的 CO_2 避免被过量空气或氮气稀释, 因而浓度较高, 通过冷凝去除其中的水蒸气, 即可获得高纯度二氧化碳..... (3分)

(得分点: CO_2 避免被过量空气或氮气稀释, 通过冷凝去除其中的水蒸气。漏写一个扣1分)

(3)①单位质量的 $\text{CuO}/\text{Cu}_2\text{O}$ 载氧体系载氧量比 $\text{Mn}_2\text{O}_3/\text{Mn}_3\text{O}_4$ 更大..... (2分)

②-348 (2分)

③由于 $2\text{Cu}_2\text{O} + \text{O}_2 \rightleftharpoons 4\text{CuO}$ $\Delta H < 0$, 温度越高, 该反应的平衡常数越小, 平衡体系中 $x(\text{O}_2)$ 越低..... (2分)

(必须强调具体反应, 没有主语扣1分)

反应的平衡常数也可以表述为反应正向进行的程度。但描述成温度越高, 平衡逆向移动扣1分)

(4)由于 CuO 的熔点较低, 持续高温下晶粒生长迅速, 容易结块, 使反应物接触面积减小; 高熔点的 ZrO_2 有效分散在 CuO 颗粒之间, 抑制了活性成分 CuO 的结块, 保证活性载氧体的循环稳定性。..... (3分)

决胜新高考——2022届高三年级大联考《化学》参考答案 第2页 (共2页)

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（网址：www.zizzs.com）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国90%以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜

Q 自主选拔在线