

专题 08 工艺流程题

一、单选题

1. (2023·广东百校·联考) 合理利用自然资源能更好地为人类服务。题 20 图是以空气、天然气等为原料合成尿素 $[\text{CO}(\text{NH}_2)_2]$ 的生产流程。请按要求回答相关问题:

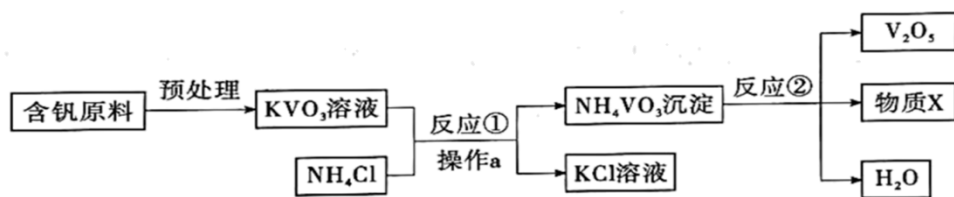
(1) X 是空气中含量最大的气体, 其化学式为_____, 从空气中“分离”出 X 的过程属于_____变化(填“物理”或“化学”)。

(2) 天然气的主要成分是_____, 反应①的化学方程式为_____, 天然气属于_____再生资源(填“可”或“不可”)。

(3) 合成氨 (NH_3) 的化学方程式为_____。

(4) 尿素 $[\text{CO}(\text{NH}_2)_2]$ 属于氮肥, 其氮元素的质量分数是_____ (精确到 0.1%)。

2. (2023·广东学业水平·模拟) 五氧化二钒 (V_2O_5) 是一种工业催化剂, 制取 V_2O_5 的工艺流程如图所示, 请回答下列问题。



(1) 写出反应①的化学方程式_____, 所属基本类型是_____。

(2) 操作 a 的名称是_____, 实验室进行该操作所需的玻璃仪器有烧杯、_____、_____。

(3) NH_4VO_3 所属类别是 (填序号) _____。

A. 混合物 B. 化合物 C. 酸 D. 盐

(4) 反应②属分解反应, 物质 X 中一定含有的元素是_____。

(5) 副产物 KCl 也有利用价值, 写出它的一种用途_____。

3. (2023·东莞南城中学·一模) 二水合氯化钙是一种食品钙质强化剂, 工业上可用大理石(含有 Fe_2O_3 、 MgO 、 SiO_2 等杂质)生产, 工艺流程如下:

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/817106120012006156>