

24. 小明同学准备用 24.5gKClO₃ 来制取 O₂，在加热时忘记加入催化剂。经查阅资料，KClO₃ 加热时先发生

反应①： $2\text{KClO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{KClO}_4 + \text{KCl} + \text{O}_2 \uparrow$ ，升高温度继续发生反应② $2\text{KClO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{KCl} + 2\text{O}_2 \uparrow$ 。试计算：

(1) KClO₃ 中 K 和 O 的质量比为_____。

(2) 当反应①中生成 O₂ 的质量为 1.6g 时（假设反应②尚未进行），KCl 在剩余固体中的质量分数（结果精确到 0.1%）。

(3) 反应②完全进行后，共生成 KCl14.9g，把它制成 10% 的 KCl 溶液，需要加入多少克水？

