取6.32 g高锰酸钾加热一段时间，冷却后称量得到剩余固体的质量为6.16 g，剩余固体中含二氧化锰的质量为（ ）

A. 0.435克 B. 4.35克 C. 43.5克 D. 435克

解析：

根据质量守恒定律反应前后各物质的质量总和相等，根据题意分析，原物质的质量为6.32 g，冷却后称量的物质的质量为6.16 g，为什么物质质量减轻了呢？减少的物质是什么呢？这时要分析这个化学反应的过程，高锰酸钾受热时可以分解成氧气，因此可知减少的物质应为氧气，然后利用方程式进行计算。

答案：根据题意：生成氧气的质量＝6.32 g－6.16 g＝0.16 g

设：生成二氧化锰的质量为x

2KMnO4K2MnO4 ＋MnO2 ＋O2↑



87 32

x 0.16 g

87 / x＝32 / 0.16 g x＝ 0.435 g

答案：A