根据以下实验现象推断，黑色粉末可能是（ ）



A. CuO 和C B. Fe3O4和C C. CuO D. MnO2

解析：

从该题给出的图示表明，黑色粉末状物质在加热时能反应，且生成一种红色粉末（Cu）和能使澄清石灰水变浑浊的气体（CO2 ），从而推知反应中有铜、碳、氧三种元素，所以A选项正确。

答案：A