黑火药是我国的四大发明之一。黑火药爆炸原理可用下列方程式表示：

2KNO3 ＋3C ＋ SK2S ＋N2＋ 3X。

则X的化学式为（ ）

A. CO B. CO2 C. NO D. SO2

解析：

本题考察运用质量守恒定律的微观解释，即化学反应前后各元素的原子种类和数目不变，反应前有K、N、S、C、O五种元素，分别对应的原子个数为：2、2、1、3、6，而反应后已知物质中的元素有K、N、S三种，原子个数分别为：2、2、1，因此确定X中有两种元素C、O，原子个数分别为＝1、＝2，即化学式为：CO2。

注意问题：要有明确的概念辨析能力，必须从宏观和微观的角度对化学反应的实质和质量守恒定律进行具体分析和理解，掌握定律中什么一定不变，什么一定改变，什么可能改变，这样才能头脑清醒的解决问题。

答案：B