相同质量的下列物质在氧气中充分燃烧，消耗氧气最少的是（ ）

A. CH4 B. H2 C. S D. P

解析：

本题实际考察了四个有关化学方程式的计算。由于题目未给具体数值，可设质量均为1g，再找出相应的关系式进行计算。

CH4 ~ 2O2 2H2 ~ O2 S ~ O2 4P ~ 5O2

16 64 4 32 32 32 124 160

1g x1 1g x2 1g x3 1g x4

x1＝4g x2＝8g x3＝1g x4≈1.3g

可以看出硫消耗氧气最少。

做此题也可以利用观察法，观察所选物质的相对原子质量的大小，求其质量比即可得出答案。

答案：C