在化学反应X＋Y＝Z＋W中，有10 g X与20 g Y恰好完全反应，生成5 g Z。若反应后生成5g W，则参加反应的X的质量是（ ）

A. 5 g B. 4 g C. 2 g D. 1 g

解析：

此题考查了质量守恒定律的运用。根据反应物X＋Y的质量总和10 g＋20 g＝30（g），可推知生成物的质量总和为30g。已知生成的Z是5g，则W的质量应是30－5＝25（g），由此可知反应物和生成物各物质之间的质量比为10∶20∶5∶25，再运用这个质量比，计算生成5 g W，需要X的质量是2 g。

答案：C