在调节平衡的托盘天平的左、右两盘中放上等质量、等质量分数的足量的稀盐酸，然后向左、右盘上的稀盐酸中分别加入等质量的钠、镁，反应结束后，则天平指针的变化情况是（ ）

A. 一直偏左

B. 一直偏右

C. 先偏向左、后偏向右

D. 先偏向右、后偏向左

解析：

由于钠比镁活泼，钠先反应结束，所以，反应开始一段时间，左盘质量比右盘质量小，指针偏向右侧，根据化学方程式得：相同质量的钠、镁同足量的稀盐酸反应，镁生成的氢气多，故反应结束后，天平的右盘质量小于左盘质量，指针又偏向左侧。

答案：D