选用一种试剂，就能非常简便地鉴别稀盐酸、氢氧化钠、氢氧化钙三种无色溶液，这种试剂是（ ）

A. 石蕊试液 B. 酚酞试液 C. 碳酸钠溶液 D. 碳酸钙固体

解析：

用一种试剂鉴别三种不同物质，应呈现三种不同的现象，如沉淀、气体、无明显现象等。 所给的三种物质，分别属于酸、碱两大类，而能与这两类物质都反应的只有盐，所以这一试剂应从盐中寻找。 稀盐酸中有大量H+可与碳酸盐反应产生CO2气体，溶于水的碳酸盐还可以与Ca（OH）2反应生成CaCO3沉淀，而与Na OH溶液不反应。 因此可选择可溶性碳酸盐Na2CO3溶液（或K2CO3溶液等）来鉴别这三种无色溶液。

答案：C