甲、乙两组废液中各含有H+、K+、Ca2+、Cl−、OH−、CO32− 六种离子中的三种，且所含离子各不相同。为确定废液中的离子，分别向废液中滴加酚酞试液，经实验发现：

（1）甲组废液呈红色，表明甲组废液显（ ）

A.酸性B. 碱性 C. 中性D. 无法确定

（2）甲废液中一定有（ ）

A. OH−B. H+

（3）由此推断，乙组废液中的三种离子是（ ）



A. K+、Ca2+、Cl− B. Cl−、OH−、CO32−  C. H+、Ca2+ 和Cl− D. K+、Cl− 和OH−

解析：

此题是离子共存题，同一溶液中离子间不能相互反应。向废液中滴加酚酞变红色，则甲废液呈现碱性，一定有OH− 离子，OH− 离子能与H+离子发生反应，则一定没有H+离子，H+ 离子一定在乙溶液中，H+ 离子能与CO32−离子反应，则乙中一定没有CO32−离子，CO32−离子一定在甲中，CO32−离子能与Ca2+反应，则甲中没有Ca2+，甲中另一种离子是K+ ，乙中还有C l− 离子。

答案：（1）B；（2）A；（3）C