A2023211Z3K2

答案　BC

解析　小球与半圆槽组成的系统在水平方向所受合外力为零，初状态时系统在水平方向动量为零，由动量守恒定律可知，小球第一次离开槽时，系统水平方向动量守恒，球与槽在水平方向的速度都为零，球离开槽后做竖直上抛运动，故A错误，B正确；小球沿槽的右侧下滑到底端过程，槽向右做加速运动，球从底端向左侧上升过程，槽向右做减速运动，球离开槽时，槽静止，球做竖直上抛运动，然后小球落回槽的左侧，球从槽的左侧下滑过程，槽向左做加速运动，从最低点向右侧上滑时，槽向左做减速运动，然后球离开槽做竖直上抛运动，此后重复上述过程，由此可知，槽在水平地面上做往复运动，故C正确，D错误。