A20232113K1

答案　AC

解析　只要系统所受合外力为零，系统动量就守恒，与系统内是否存在摩擦力无关，故A正确；系统所受外力做的功为零，系统所受合外力不一定为零，系统动量不一定守恒，如用绳子拴着一个小球，让小球在水平面内做匀速圆周运动，小球转动的过程中，系统外力做功为零，但小球的动量不守恒，故B错误；力与力的作用时间的乘积是力的冲量，系统所受合外力的冲量时刻为零，即合外力为零，则系统动量守恒，故C正确；系统中物体的加速度都不为零，即各物体所受合力都不为零，但系统所受合外力可能为零，系统的动量可能守恒，故D错误。