A20231284K7

答案　ACD

解析　小球从*B*至*C*过程，重力大于弹力，合力向下，小球做加速运动，小球从*C*至*D*过程，重力小于弹力，合力向上，小球做减速运动，所以小球由*B*至*D*的过程中，动能先增大后减小，在*C*点动能最大，速度最大，故A、C正确；由*A*至*B*下落过程中小球只受重力，其机械能守恒，从*B*至*D*过程，小球和弹簧组成的系统机械能守恒，但小球的机械能不守恒，故B错误；在*D*位置小球速度减小到零，小球的动能为零，则从*A*运动到*D*时，小球重力势能的减少量等于弹簧弹性势能的增加量，故D正确。