20232111K7

(12分)一小孩把一质量为0.5 kg的篮球由静止释放，释放后篮球的重心下降高度为1.25 m时与水平地面相撞，反弹后篮球的重心上升的最大高度为0.45 m，不计空气阻力，取重力加速度*g*＝10 m/s2，求地面与篮球相互作用的过程中：

(1)(4分)篮球动量的变化量；

(2)(4分)篮球动能的变化量；

(3)(4分)若篮球与地面发生碰撞时无能量损失，反弹后仍然上升到1.25 m高度处，则篮球动量的变化量是多少？动能的变化量是多少？