A2023211Z2K6

答案　(1)1 m/s　(2)0.4 s

解析　(1)选乙车开始运动的方向为正方向，乙车与甲车碰撞过程中动量守恒，则有*m*乙*v*乙＝*m*乙*v*乙′＋*m*甲*v*甲′

解得*v*乙′＝1 m/s。

(2)设小物体从滑上乙车后，与乙车相对静止时的共同速度为*v*，对小物体与乙车组成的系统，运用动量守恒定律得*m*乙*v*乙′＝(*m*＋*m*乙)*v*

解得*v*＝0.8 m/s

对小物体由动量定理得*μmgt*＝*mv*得*t*＝0.4 s。



7～10题每题8分，11题14分，共46分