A2023211Z5L1

答案　(1)*v*　(2)　(3)

解析　(1)取向右为正方向，B、C碰撞过程中动量守恒：2*mv*－*mv*＝(2*m*＋*m*)*v*1，解得*v*1＝

A滑到C上，A、C系统动量守恒：3*mv*＋*mv*1＝(3*m*＋*m*)*v*2，解得*v*2＝*v*

(2)在A、C相互作用过程中，

有*F*f·＝(3*m*)*v*2＋*mv*12－(3*m*＋*m*)*v*22

解得*F*f＝；

(3)在A、C相互作用过程中，以C为研究对象，由动量定理得*F*f*t*＝*mv*2－*mv*1，解得*t*＝。