A2023128Z1L3

答案　ABD

解析　小物块水平方向受到拉力*F*和摩擦力*F*f的作用，根据动能定理得(*F*－*F*f)(*L*＋*x*)＝*mv*2－0，即小物块到达小车最右端时具有的动能为(*F*－*F*f)(*L*＋*x*)，故A正确；小车相对地面的位移为*x*，水平方向仅受小物块对小车的摩擦力作用，根据动能定理得*F*f*x*＝*Mv*′2，故B正确；小物块相对小车的位移为*L*，则产生的热量为*Q*＝*F*f*L*，故C错误；外力做的功转化为了系统的机械能还有摩擦产生的内能，所以小物块和小车增加的机械能为Δ*E*＝*F*(*L*＋*x*)－*F*f*L*，故D正确。