A20231310ZL5

答案　(1)　(2)3(*mg*＋*qE*)　(3)2

解析　(1)从*A*到*B*过程，由动能定理得*mgL*＋*qEL*＝*mv*2－0

小球到达*B*点时的速度为*v*＝

(2)在*B*点，由牛顿第二定律得*F*T－*mg*－*qE*＝*m*，解得*F*T＝3(*mg*＋*qE*)；

(3)对小球在细线断开后做类平抛运动

由牛顿第二定律有*qE*＋*mg*＝*ma*

竖直方向上有：*H*－*L*＝*at*2

水平方向上有：*x*＝*vt*，联立以上三式解得*x*＝2。