A202321451KL6

答案　(1)2 m/s2　(2)6 m/s　(3)1.8 m　 m/s

解析　(1)在水平面上，根据牛顿第二定律可知*F*－*μmg*＝*ma*，

解得*a*＝＝ m/s2＝2 m/s2。

(2)由*M*点到*B*点，根据运动学公式可知*vB*2＝2*aL*，

解得*vB*＝＝ m/s＝6 m/s。

(3)在斜面上向上滑时，根据牛顿第二定律可得，

*mg*sin *θ*＋*μmg*·cos *θ*＝*ma*1，

代入数据得加速度的大小为*a*1＝10 m/s2，

逆向分析可得*vB*2＝2*a*1*x*，

解得*x*＝＝1.8 m。

在斜面上向下滑时，由牛顿第二定律可得*mg*sin *θ*－*μmg*cos *θ*＝*ma*2

代入数据可得*a*2＝2 m/s2

由运动学公式：*vB*′2＝2*a*2·*x*

*vB*′＝＝ m/s。