A2023128ZK13

答案　(1)40 N，方向竖直向上　(2)停在距*D*点0.6 m处

解析　(1)物块由*B*到*C*过程中，根据动能定理得：*mgR*(1－cos *θ*)＝*mvC*2－*mv*02(2分)

解得：*vC*＝2 m/s

根据牛顿第二定律：*F*N－*mg*＝*m*(2分)

解得：*F*N＝40 N，方向竖直向上(2分)

(2)物块最后停止在轨道*CD*上，从开始到停止的过程中，根据动能定理：*mgR*(1－cos *θ*)－*μmgs*总＝0－*mv*02 (2分)

解得：*s*总＝3 m

即小物块最终停在距*D*点0.6 m处。(2分)