20231310Z4K11

(多选)如图所示，绝缘水平面上固定一正点电荷*Q*，另一质量为*m*、电荷量为－*q*的小滑块(可看作点电荷)从*a*点以初速度*v*0沿水平面向*Q*运动，到达*b*点时速度减为零。已知*a*、*b*间距离为*s*，滑块与水平面间的动摩擦因数为*μ*，重力加速度为*g*。则以下判断正确的是(　　)

A．滑块在运动过程中所受*Q*的库仑力一定小于滑动摩擦力

B．滑块在运动过程中的中间时刻，速度大小等于

C．此过程中产生的内能小于*mv*02

D．*Q*产生的电场中，*a*、*b*两点间的电势差为*Uab*＝