2023221ZL5

　(多选)(2024·保山市文山州高二期末)如图所示，一质量为*m*=0*.*10 g、电荷量为*q*=1*.*6×10-3 C的带负电滑块(可看作质点)以初速度*v*0=5 m/s由水平面上的*A*点向右滑动，到达*C*点后恰好能通过半径为*R*=0*.*5 m的竖直光滑半圆轨道的最高点*D*，已知水平轨道*AC*与半圆轨道平滑相切于*C*点，整个装置处在垂直纸面向里、磁感应强度*B*=0*.*50 T的匀强磁场中，重力加速度*g*=10 m/s2，则 (　　)



A*.*滑块运动到最高点*D*时的速度大小为1 m/s

B*.*滑块运动到最高点*D*时的速度大小为 m/s

C*.*滑块从*C*运动到*D*的过程中，机械能不守恒

D*.*滑块从*A*到*C*的过程中克服阻力做的功为2×10-4 J