2023222Z1K4

(多选)(2024·湖北省云学名校联盟高二期末)如图所示，平行且光滑的金属导轨*MN*、*PQ*放置在垂直纸面向里的匀强磁场中，磁感应强度大小为*B*，导轨间距为*L*、电阻不计。质量为*m*的导体棒1和质量为2*m*的导体棒2置于导轨上，两导体棒相距*x*，导体棒1和导体棒2的电阻分别为*R*和2*R*。现在分别给导体棒1和导体棒2向左和向右的初速度*v*0和2*v*0，导体棒1和2始终与导轨垂直且接触良好，关于导体棒1和导体棒2以后的运动，下列说法正确的是 (　　)



A*.*导体棒1和导体棒2构成的回路，初始时刻电动势为3*BLv*0

B*.*初始时刻导体棒2所受安培力大小为

C*.*当导体棒1的速度为0时，导体棒2的速度为*v*0

D*.*很长一段时间后，导体棒1和导体棒2的距离为+*x*