2023222Z1Z2

　(2023·长春市十一中高二月考)如图所示，水平光滑的平行金属导轨，左端接有电阻*R*，匀强磁场*B*竖直向下分布在导轨所在的空间内，质量一定的金属棒*PQ*垂直导轨放置。若使棒以一定的初速度*v*0向右运动，当其通过位置*a*、*b*时，速率分别为*va*、*vb*，到位置*c*时棒刚好静止，设金属导轨与棒的电阻均不计，*a*到*b*与*b*到*c*的间距相等，则金属棒在从*a*到*b*和从*b*到*c*的两个过程中 (　　)

