A2023222Z10K8

答案　AD

解析　在进入磁场前，线圈a和b在竖直方向做自由落体运动，则两线圈刚进入磁场时的竖直分速度相等，由牛顿第二定律得*a*=*g*-，又有*I*=，*R*=*ρ*，*m*=4*Lρ*0*S*，*F*=*BIL*，由以上各式可得*a*=*g*-，其中*ρ*为电阻率，*ρ*0为密度，从该式可以看出，两线圈进入磁场时加速度*a*相同，完全进入磁场时的竖直分速度也相同，则两线圈进入磁场整个过程的时间相同，故A正确，B错误；由*I*=和*R*=*ρ*，线圈a和b进入磁场的电流之比为1∶3，由*q*=*It*，可得*q*a∶*q*b=1∶3，故C错误，D正确。