2023222Z10K8

(多选)(2024·邯郸市高二期末)如图所示，水平地面上方存在垂直纸面向里的有界匀强磁场，有界磁场上边界与水平地面平行。两个边长相等的单匝闭合正方形线圈a和b，分别用材料相同、粗细不同的导线制成，线圈a和b所用导线的横切面面积之比为1∶3，线圈a从距磁场上边界*h*高处由静止开始自由下落，再进入磁场，最后落到地面；线圈b在相同高度以初速度*v*0水平抛出，先做平抛运动，再进入磁场，最后也落到地面。已知线圈运动过程中均不发生转动。设线圈a和b进入磁场的整个过程中，两线圈的运动时间分别为*t*a和*t*b，通过两线圈某横截面的电荷量分别为*q*a和*q*b，不计空气阻力，则 (　　)



A*.t*a∶*t*b=1∶1 B*.t*a∶*t*b=1∶3

C*.q*a∶*q*b=1∶1 D*.q*a∶*q*b=1∶3