A2023131051KK7

答案　AC

解析　α粒子在匀强电场中受到沿垂直于极板方向的静电力作用，在垂直于极板方向做初速度为零的匀加速直线运动，在平行于极板的方向不受力而做匀速直线运动。在垂直于极板方向，由*y*＝*at*2得*t*＝∝，由于*ya*＝*yb*>*yc*，则*ta*＝*tb*>*tc*；在平行于极板方向，由*x*＝*v*0*t*得*v*0＝，对于*a*、*b*，由于*xa*<*xb*，*ta*＝*tb*，则*va*<*vb*，对于*b*、*c*，由于*xb*＝*xc*，*tb*>*tc*，则*vb*<*vc*，故有*va*<*vb*<*vc*；电势能变化量的大小等于静电力做功的大小，则Δ*E*p＝*qEy*∝*y*，得Δ*E*p*a*＝Δ*E*p*b*>Δ*E*p*c*；动能增加量等于静电力做的功，则Δ*E*k*a*＝Δ*E*k*b*>Δ*E*k*c*，故A、C正确，B、D错误。