A2023131052KK2

答案　AC

解析　根据类平抛运动规律的推论可知，粒子在*Q*点的速度方向的反向延长线一定过*AB*边中点，根据几何关系可知tan 53°＝，解得粒子运动到*Q*点时的竖直位移大小为*y*＝*BQ*＝*L*，则带电粒子从*A*点运动到*Q*点的过程中，静电力所做的功为*W*＝*qEy*＝*qEL*，故A正确，B错误；设带电粒子的初速度大小为*v*0，经时间*t*2运动到*Q*点，则有*v*0*t*2＝*L*，*t*22＝*L*，联立上述两式解得*v*0＝，设带电粒子从*A*点运动到*P*点的时间为*t*1，则有tan 60°＝，解得*t*1＝，故C正确，D错误。