A20231310Z5L4

答案　BCD

解析　0～时间内微粒匀速运动，则有*qE*0＝*mg*，～*T*时间内，微粒做平抛运动，加速度为*g*，方向向下；*T*～*T*时间内，微粒的加速度*a*＝＝*g*，方向竖直向上。微粒在竖直方向上先向下做匀加速运动后向下做匀减速运动，加速度大小相等，*T*时刻竖直分速度为零，所以末速度的方向沿水平方向，大小为*v*0，故A错误，B正确；微粒在竖直方向上向下运动，位移大小为*d*，则重力势能的减小量Δ*E*p＝*mgd*，故C正确；在～*T*内和*T*～*T*时间内竖直方向上的加速度大小相等，方向相反，时间相等，则位移的大小相等，为*d*，整个过程中克服静电力做功*W*＝*q*×2*E*0×*d*＝*qE*0*d*＝*mgd*，故D正确。

专题强化练