A2023221Z5K3

答案　CD

解析　第一次粒子在磁场中运动，半径为*r*=*L*=，可知*B*=，运动时间*t*1==，第二次粒子在电场中运动，运动时间*t*2=，故*t*1>*t*2，故A错误；第二次运动中，粒子在沿*y*轴负方向上做匀变速直线运动，*L*=·)2，解得*E*=，故有*E*=2*v*0*B*，故B错误；



第三次运动过程中，带电粒子所受静电力*Eq*=，洛伦兹力*qv*0*B*=，在*yOz*平面内，如图所示，沿*y*轴方向有*Eq*sin *θ*=*Eq*sin 30°=*qv*0*B*，静电力沿*z*轴的分量为*Eq*cos *θ*，故粒子的运动为从*Q*点以速度*v*0沿*x*轴正方向的匀速直线运动以及沿*z*轴正方向的匀加速直线运动的合运动，即匀变速曲线运动，故C正确；粒子在沿*z*轴正方向上*L*=·*t*2，解得*t*=·，沿*x*轴方向上*x*=*v*0*t*=*L*，*y*轴上的坐标为*L*，故出射点坐标为(*L*，*L*，*L*)，故D正确。