### 赵安宁 的“题不二错”2024年12月25日

### 1、题库编号：20232214L1

　(多选)(2024·湖北省云学名校联盟高二期末)如图是质谱仪的工作原理示意图。无初速度的带电粒子被加速电场加速后，进入速度选择器。速度选择器内相互正交的匀强磁场和匀强电场的强度分别为*B*和*E*。平板S上有可让粒子通过的狭缝P和记录粒子位置的胶片*A*1*A*2。平板S下方有磁感应强度为*B*0的匀强磁场。关于质量为*m*、电荷量为*q*的粒子，下列表述正确的是 (　　)



A*.*粒子打在胶片上的位置离狭缝P越远，表明其比荷越大

B*.*速度选择器中的磁场方向垂直纸面向外

C*.*粒子打在胶片上的位置离狭缝P越远，表明其比荷越小

D*.*要让粒子通过速度选择器进入质谱仪，加速电场两极板间电压为

　(多选)(2024·湖北省云学名校联盟高二期末)如图是质谱仪的工作原理示意图。无初速度的带电粒子被加速电场加速后，进入速度选择器。速度选择器内相互正交的匀强磁场和匀强电场的强度分别为*B*和*E*。平板S上有可让粒子通过的狭缝P和记录粒子位置的胶片*A*1*A*2。平板S下方有磁感应强度为*B*0的匀强磁场。关于质量为*m*、电荷量为*q*的粒子，下列表述正确的是 (　　)



A*.*要让粒子通过速度选择器进入质谱仪，加速电场两极板间电压为

B*.*速度选择器中的磁场方向垂直纸面向外

C*.*粒子打在胶片上的位置离狭缝P越远，表明其比荷越小

D*.*粒子打在胶片上的位置离狭缝P越远，表明其比荷越大

1、答案：

