A2023131051KZ1

答案　B

解析　开关S断开，电容器所带电荷量不变，电容器的电容不变，则电容器两极板间电压不变，质子仍落到下板的中央，A错误；将初速度变为2*v*0，质子加速度不变，根据*y*＝＝*at*2知质子运动到下极板所需的时间不变，由*x*＝*v*0*t*知到达下极板时质子的水平位移变为原来的2倍，正好落到下板边缘，B正确；当板间电压变为时，板间电场强度变为原来的，质子所受的静电力变为原来的，加速度变为原来的，根据*y*＝＝*at*2知质子运动到下极板所需时间为原来的倍，由*x*＝*v*0*t*知到达下极板时质子的水平位移为原来的倍，所以质子不能落到下板边缘，C错误；竖直移动上板，使板间距变为2*d*，则板间电场强度变为原来的，由C项分析知质子运动到下极板所需时间为原来的倍，水平位移为原来的倍，质子不能落到下板边缘，D错误。