A2023221Z4L4

答案　BD

解析　因质子带正电，且所有质子均能经过*C*点，作出其可能的轨迹，如图所示，根据几何关系可知，所有圆弧所对应的圆心角均为60°，质子可能的运动半径为*r*=(*n*=1，2，3…)，质子在磁场中做匀速圆周运动，由洛伦兹力提供向心力，则有*qvB*=*m*，解得*v*=(*n*=1，2，3…)，可知质子的速度可能为*BkL*，不可能为*BkL*，故A错误，B正确；质子在磁场中做匀速圆周运动的周期*T*==，结合上述可知，质子由*A*到*C*的时间可能为*t*=*nT*(*n*=1，2，3…)，解得*t*=(*n*=1，2，3…)，可知质子由*A*到*C*的时间不可能为，可能为，故C错误，D正确。



专题强化练　［分值：100分］

1*~*6题每题7分，共42分