A2023222ZL5

答案　AB

解析　两导体棒沿轨道向下滑动，根据右手定则可知回路中的电流方向为*abcda*，故A正确；

设回路中的总电阻为*R*，对于任意时刻当电路中的电流为*I*时，对导体棒*ab*、*cd*

根据牛顿第二定律得

2*mg*sin 30°－2*BIL*cos 30°＝2*maab*

*mg*sin 30°－*BIL*cos 30°＝*macd*

故可知*aab*＝*acd*，

分析可知两个导体棒产生的电动势相互叠加，随着导体棒速度的增大，回路中的电流增大，导体棒受到的安培力在增大，故可知当安培力沿导轨方向的分力与重力沿导轨向下的分力平衡时导体棒将匀速运动，此时电路中的电流达到稳定值，此时对*ab*分析可得2*mg*sin 30°＝2*BIL*cos 30°，解得*I*＝，故B正确，C错误；

根据前面分析可知*aab*＝*acd*，故可知两导体棒速度大小始终相等，由于两边磁感应强度不同，故产生的感应电动势不等，故D错误。