2023221ZK12

(8分)(2023·四川凉山州高二期末)如图所示，两平行金属导轨间的距离*L*=1 m，金属导轨所在的平面与水平面夹角*θ*=30°，在导轨所在平面内，存在垂直于导轨所在平面向上、磁感应强度*B*=2 T的匀强磁场。金属导轨的一端接有电动势*E*=6 V、内阻*r*=1 Ω的直流电源。现把一根质量*m*=0*.*4 kg的导体棒*ab*垂直放在金属导轨上，导体棒恰好静止。若导体棒接入电路中的电阻*R*0=2 Ω，导轨电阻不计，*g*取10 m/s2，设最大静摩擦力等于滑动摩擦力。



(1)(3分)导体棒受到的安培力大小为　　　　 N；

(2)(5分)导体棒与导轨间的动摩擦因数为　　　　。