A20232211K11

答案　(1)10 T　(2)0*.*2 kg

解析　(1)根据左手定则可知，线圈所受安培力方向竖直向上；

安培力大小为*F*A=*nBIl*

由平衡条件得*m*1*g*=*m*2*g*-*F*A

代入数据解得*B*=10 T

(2)若电流反向，则由左手定则可知，线圈所受安培力方向竖直向下。设还需要在左盘中添加质量为*m*的砝码，由平衡条件得

*m*1*g*+*mg*=*m*2*g*+*nBIl*

代入数据解得*m*=0*.*2 kg。

(10分)

