

Металлический стержень длиной  $l = 0,1$  м и массой  $m = 10$  г, подвешенный на двух параллельных проводящих нитях длиной  $L = 1$  м, располагается горизонтально в однородном магнитном поле с индукцией  $B = 0,1$  Тл, как показано на рисунке. Вектор магнитной индукции направлен вертикально. На какой максимальный угол отклоняется от вертикали нити подвеса, если по стержню пропустить ток силой 10 А в течение 0,1 с? Угол  $\alpha$  отклонения нитей от вертикали за время протекания тока мал.

