Однородный стержень длиной *l* может вращаться в вертикальной плоскости вокруг горизонтальной оси, проходящей через точку *О* на нем отстоящую на расстояние *a* от центра масс стержня. Стержень отклонили от положения равновесия на угол *α* и отпустили. Определите: а) начальные угловое ускорение стержня *ε* и тангенциальное ускорение *a*τс его центра масс *С*, б) угловую *ω* и линейную скорости *v*c центра масс стержня при прохождении им положения равновесия.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *l*, см | *a* | *α*, º |
| 120 | *l/4* | 40 |