Твердое тело является физическим маятником и может совершать колебания в вертикальной плоскости около горизонтальной оси, проходящей через точку *О* на нем. Определите

а) положении центра масс *С* маятника относительно точки *О*;

б) момент инерции маятника *J* относительно горизонтальной оси, проходящей через точку *О*;

и) период колебаний и приведенную длину маятника.

|  |  |
| --- | --- |
| Тело | Положение точки О и оси |
| Однородный диск массой *2m* радиуса *R=40см*, на конце диаметра закреплен груз массой *m* | На противо-положном от груза конце диаметра, перпендикулярно плоскости диска |