

Complementos de Mecânica Clássica – Exercício em classe

6 de outubro de 2016

Problemas 10.1 e 10.7 do Marion.

10.1 Uma partícula de massa m está no equador da Terra. Calcule e compare a força de atração gravitacional causada pela massa da Terra com a força centrífuga causada pela rotação da Terra em torno

- a) do eixo.
- b) do Sol.

10.7 A aceleração centrífuga causada pelo movimento da Terra em uma partícula no equador não explica toda a diferença entre a intensidade do campo gravitacional no equador e no polo, que é determinada experimentalmente como $5,2 \text{ cm/s}^2$. Esboce uma explicação e um cálculo que permita testar o realismo de seu modelo.