

- a) Mennyivel változtatja meg a Nap közvetlen vonzó hatása egy, az Egyenlítőn lévő $m = 1,5 \cdot 10^7$ kg tömegű test súlyát akkor, amikor a Nap éppen a test fölött látszik, azaz a zeniten van? Mekkora ez a hatás 6 óra, illetve 12 óra múlva?
- b) Mennyivel változtatja meg a test súlyát a Hold közvetlen vonzó hatása, ha a Hold éppen a zeniten van, illetve 6 órával és 12 órával később?
- c) A Föld középpontjában a Naptól vagy a Holdtól származó gravitációs erőhatás nagyobb-e?
- d) A Nap vagy a Hold árapálykeltő hatása nagyobb-e?
- e) Időnként a tengereken észlelt árapály lényegesen nagyobb, mint általában. Mi okozza ezt a jelenséget? Milyen sűrűn várható a különlegesen magas dagály?
- f) Számítsuk ki az a) és b) pontban kért súlyváltozásokat egy m tömegű hajóra! Magyarázzuk meg az eredményeket!