

**Fizika1 gyakorlat**  
Házi feladat  
VB04 és VB 02 kurzus (gyak.vez.: Sarkadi Tamás)

Kedves Hallgatók!

Az alábbiakban küldöm a fizika1 tárgy VB04-es és VB02-es gyakorlatához tartozó második házi feladatot. Kérném szépen, hogy mindenki önállóan oldja meg a feladatot.

Beküldés módja:

Kérném szépen, hogy a megoldást mindenki kézzel írva tisztázza le egy A4-es papírra. Szeretném, ha a megoldás igényes és áttekinthető lenne. Mindenkinek irányadóak lehetnek a fizipédiára feltöltött, kézzel írott régi vizsga és zh megoldások. A papír fejlécén szerepeljen a név, NEPTUN kód. Kérem, hogy a megoldást lefényképezve, PDF formátumban mindenki töltsse fel a Moodle felületre

Határidő: A feladat megoldása érkezzen meg nov. 3. szerda 12:00-ig.

Értékelés:

A megoldásokat a szokott módon értékelem 0-5 pont között. Legalább 2 pontot kell elérni. Az eredményekről mindenkit értesíteni fogok a beadási határidőt követően.

A feladat:

A Föld felszínén, a  $\Theta$  szélességi körön  $h$  magasságból leejtünk egy pontszerű  $m$  tömegű testet. Feltételezzük, hogy  $h$  sokkal kisebb, mint a Föld sugara.

- a) Írjuk fel a testre ható Coriolis-erő nagyságát az idő függvényében! (2)
- b) Írjuk fel a test pillanatnyi távolságát attól az egyenestől, amelyen akkor mozog a test, ha nem forogna a Föld! (2)
- c) Számítsuk ki a b) feladatban definiált távolságot a földetérés pillanatában az alábbi numerikus adatokkal:  $h=10$  m ; helyszín: Budapest