

Fizika 1 – mondatok (2021.01.06.)

1. A tiszta gördülés feltétele, hogy .....**a kerék talajjal érintkező pontja**..... zérus sebességű legyen.
2. Forgó vonatkoztatási rendszerben csak akkor lép fel Coriolis-erő, ha a test vonatkoztatási rendszerhez képesti sebességvektora .....**nem nulla, és nem párhuzamos a rendszer forgástengelyével**
3. Rugalmas ütközés során csak .....**konzervatív**.... erők lépnek fel, ezért érvényes a mechanikai energia megmaradás törvénye.
4. Két test egydimenziós tökéletesen rugalmatlan ütközése után a két test sebessége ...**megegyezik**
5. Pontrendszer tömegközéppontjának mozgásállapotát csak .....**külső erők**... változtathatják meg.
6. Adott bolygó felszínén a II. kozmikus sebesség .....**gyök kettőször**..... akkora, mint az I. kozmikus sebesség.
7. Egy kisbolygó pályájának nagytengelye 8-szor nagyobb, mint a Föld-Nap távolság. A kisbolygó keringési ideje ...**8**... év.
8. Egy szivacsos szerkezetű, gömb alakú,  $\rho$  átlagsűrűségű kisbolygó napközelen megolvad, és tömör,  $2\rho$  sűrűségű gömbbé sűrűsödik össze anyagvesztés nélkül. A bolygó felszínén a gravitációs gyorsulás értéke .....**köbgyök 4 vagy  $2^{2/3}$** ..... szorosára nő.
9. Egy tömegpontrendszer .....**impulzusmomentuma**..... akkor marad meg, ha a pontrendszerre ható külső erők forgatónyomatéka nulla.
10. Ha egy pörgettyű tengelyét egy ponton rögzítjük úgy, hogy az nem esik egybe a tömegközépponttal, a tengely mozgása egy kúppalást felületét súrolja. A jelenséget ...**precessiónak**..... nevezzük.
11. Egy egyenlítői vulkánkitörés következtében az R sugarú Föld középpontjából m tömegű láva ömlik a felszínre. A Föld tehetetlenségi nyomatéka ..... **$mR^2$** ..... értékkel növekedett meg.
12. Az egydimenziós hullámegyenlet szerint a hullámfüggvény hely szerinti második deriváltja arányos a hullámfüggvény .....**idő szerinti második deriváltjával**.....
13. Egy hőerőgépben lezajló körfolyamatot P-V diagramon ábrázolva olyan görbét kapunk, melyeknek körüljárási iránya az óramutató járásával ....**megegyező irányú**.....
14. Egy Carnot-gép hideg hőtartálya 0 Celsius fokos, a gép hatásfoka 50 %. A gép meleg hőtartálya ...**273**... Celsius fokos.
15. Egy ...**egyatomos gáz**.... részecske szabadsági fokainak száma három.
16. A .....**kinetikus gázelmélet/ideális gázmodell**..... felállításakor feltételezzük, hogy a gázrészecskék egymással és az edény falával tökéletesen rugalmasan ütköznek.