**NÉV: neptun kód: csoportvezető:**

**1.**

NY) TY) GY)

**2.**

NY) TY) GY)

**3.**

NY) TY) GY)

**4.**

NY) TY) GY)

**5.**

NY) TY) GY)

**6.**

NY) TY) GY)

**7.**

NY) TY) GY)

**8.**

NY) TY) GY)

**9.** Egy gépkocsi sebességét 54 km/h-ról 90 km/h-ra növelte állandó 1, 6 m/s2 gyorsulással. Mennyi ideig tartott ez, és mekkora utat tett meg a gépkocsi ezalatt?

**10.** 10 m magas, 60°-os lejtő tetejéről csúszik le egy test. Mekkora sebességgel és mennyi idő alatt ér le a lejtő aljára, ha

**a)** a lejtő súrlódásmentes;

**b)** a lejtő és a test közötti súrlódási együttható 0,5?

**11.** Átlagosan milyen magasságban halad a Föld felszíne felett az űrhajó, ha átlagsebessége 28000 km/h? (Adatok: a Föld átlagos sugara 6370 km, tömege 6 ⋅ 1024 kg; a gravitációs állandó: f = 6,67⋅10–11 Nm2/kg2)

**12.** Mekkora munkavégzéssel jár egy 400 dkg tömegű test felgyorsítása vízszintes talajon 10,8 km/h sebességre 200 cm úton, ha a talaj és a test közötti súrlódás együtthatója 0,3? ( g = 10 m/s2 )

**13.** Mennyi hőmennyiséget kell közölnünk 3 kg vízzel, ha a hőmérsékletét 20 °C-ról 50 °C-ra akarjuk növelni?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **14.** |  |  |

**15.**

**16.**