DOMAČA NALOGA – ENAKOMERNO POSPEŠENO GIBANJE 2

1. Kamen prosto pada. Kolikšno hitrost doseže po 4 s padanja? (40 m/s)

2. Opeka pade s strehe. V kolikšnem času doseže hitrost 5 m/s? (0,5 s)

3. Z elektronsko napravo merijo težni pospešek. Ko naprava spusti železno kroglico, se avtomatsko sproži štoparica. Potem ko pade kroglica na podstavek, se štoparica ustavi. Kroglica naredi pot 10 cm, štoparica pa pokaže čas 0,143 s. kolikšen težni pospešek nameri naprava? (9,78 m/s^2)

4. V kolikšnem času prileti na tla kamen, ki ga z višine 20 m vržemo navpično proti tlom s hitrostjo 10 m/s? (1,24s)

5. Kolikšno hitrost bi morali dati kamnu, da bi se vzdignil do višine 25m? (22,4m/s)

6. Kolikšno hitrost ima kamen, ki smo ga vrgli navpično navzgor z začetno hitrostjo 15 m/s, po 0,5 s leta? Zračni upor zanemarimo. (10 m/s)

7. Kolikšno pot opravi kamen, ki smo ga vrgli navpično navzdol z začetno hitrostjo 15 m/s, v prvi sekundi leta? Zračni upor zanemarimo. (20 m)

8. S kolikšno hitrostjo udari ob tla kamen, ki ga z vrha *50 m* visokega stolpa vržemo navpično navzdol z začetno hitrostjo *20 m/s*? Koliko časa pada do tal? Kdaj je na višini *30 m*? Koliko metrov preleti v zadnji sekundi padanja? (37,4m/s, 1,74s, 32,5m)

9. Telo se giblje po krožnici z radijem 0,5 m. Koliko obratov opravi, ko opravi 50 m poti? (16)

10. Telo enakomerno kroži s hitrostjo 10 m/s, radij kroženja je 0,5 m. Kolikšna je frekvenca kroženja? (3,2 Hz)

11. Telo enakomerno kroži s hitrostjo 10 m/s, radij kroženja je 0,5 m. Kolikšen je obhodni čas? (0, 31 s)

12. Telo enakomerno kroži s frekvenco 10 Hz. Koliko obratov opravi v 5 s? (50)

13. Telo enakomerno kroži s frekvenco 10 Hz po krožnici z radijem 0,5 m. Kolikšno pot opravi v 5 s? (160 m)