|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **D:\Dokumenty\0_aktualne_projekty\ASFEU_skoly\Publicita\14-logotyp_opv\logotyp_asfeu\agentura_cmyk.jpg** | | **D:\Dokumenty\0_aktualne_projekty\ASFEU_skoly\Publicita\14-logotyp_opv\logotyp_eu_esf\EU-ESF-VERTICAL-COLOR.jpg** |
| Gymnázium, SNP 1,  056 01 Gelnica  Web: [www.gymgl.sk](http://www.gymgl.sk) | | **KĽÚČ K INOVATÍVNEMU VZDELÁVANIU**  ITMS kód projektu: 26110130703 | |

**Pracovný list – voľný pád**

1. Koľko sekúnd musí padať teleso voľným pádom, aby prešlo rovnaký úsek dráhy ako pri rovnomernom pohybe s rýchlosťou 10 m/s?
2. Teleso padá z výšky 1 km. Akou rýchlosťou dopadlo teleso na zem?

Za aký čas dopadlo na zem?

V akej výške sa nachádzalo v čase 2 sekundy?

Kú rýchlosť malo teleso v čase 4 sekundy?

Akú dráhu preletelo za 5 sekúnd?

1. Felix Baumgartner ( parašutista) vyskočil z výšky 39045 m (z okraja vesmíru). Vypočítajte akú rýchlosť by mal tesne nad zemou, ak by sa mu neotvoril padák.
2. Z akej výšky muselo padať teleso, ak dopadlo na zem rýchlosťou 82 km/h?
3. Teleso padá voľným pádom. V určitom bode má rýchlosť 30 m/s. V ďalšom nižšie položenom bode má rýchlosť 50 m/s. Vypočítajte aká je vzdialenosť medzi týmito bodmi. Vypočítajte ako dlho padalo teleso z prvého bodu do bodu druhého.
4. Teleso padalo voľným pádom na zem 12 s. Z akej výšky padalo teleso a aká bola jeho rýchlosť pri dopade?
5. Dve voľne padajúce telesa dopadli na zem z rovnakých výšok súčasne. Prvé padalo 5s a druhé padalo 3s. V akej výške bolo prvé teleso, keď druhé začalo padať?
6. Krúpy dopadajú ba zem rýchlosťou 324 km/h. Z akej najmenšej výšky padajú?