**NL – Gravitacijska potencijalna energija, kinetička energija, elastična potencijalna energija**

1. Tomislav je udžbenik fizike mase 290 g bacio na ormar visine 20 dm. Kolika je gravitacijska potencijalna energija udžbenika?
2. Kolika je gravitacijska potencijalna energija automobila mase 1.5 t parkiranog na drugom katu parkirališta visine 18 m?
3. Vlaho je predmet mase 1.5 kg smjestio na visini 4 m od tla. Na kojoj visini treba staviti predmet mase 2 kg da bi gravitacijske potencijalne energije tih predmeta bile jednake?
4. Građevinski radnik vuče vreću punu cementa obavljajući rad od 3,125 kJ na horizontalnom putu dugačkom 12,5 m. Faktor trenja između vreće cementa i poda iznosi 30%.
5. Odredi silu kojom građevinski radnik vuče vreću.
6. Kolika je masa vreće cementa?
7. Koju silu savladava radnik vukući vreću po podu?
8. Mijenja li se gravitacijska potencijalna energija vreći?
9. Dječak mase 30 kg se spušta s brda na saonicama.



1. U kojem položaju dječak na sanjkama ima najveću gravitacijsku potencijalnu energiju, a u kojem najveću kinetičku energiju?
2. Koliku gravitacijsku potencijalnu energiju ima dječak na vrhu brda?
3. Koliku gravitacijsku potencijalnu energiju ima dječak na visini 5m?
4. Koliku kinetičku energiju ima dječak na visini 5m?
5. Koliku kinetičku energiju ima dječak kad dođe sa saonicama na dno brda?
6. Kolikom silom trenja su zaustavljene saonice, ako su se zaustavile nakon 1,2 m sanjkanja po ravnom?
7. Četiri planinara jednakih masa miruju na različitim visinama planine u odnosu na tlo i njihovi položaji označeni su slovima A, B, C i D.



1. Kakav je odnos kinetičkih energija prikazanih planinara?
2. *EK (A) = EK (B) = EK (C) = EK* (D)
3. *EK (C) > EK (B) > EK (A) > EK* (D)
4. *EK (D) > EK (A) > EK (B) > EK* (C)
5. *EK (A) = EK (D) < EK (B) < EK* (C)
6. Kakav je odnos gravitacijskih potencijalnih energija prikazanih planinara?
7. *EGP (A) = EGP (B) = EGP (C) = EGP* (D)
8. *EGP (D) < EGP (A) < EGP (B) < EGP* (C)
9. *EGP (D) > EGP (A) > EGP (B) > EGP* (C)
10. *EGP (A) = EGP (B) > EGP (C) > EGP* (D)
11. Slike prikazuju oprugu kada ona miruje u ravnotežnom položaju (slika 1) i kada je opruga sabijena (slika 2). U kojem položaju opruga ima najveću elastičnu potencijalnu energiju?

 

2.)

1.)