

Kontrolna vežba se radi 45 minuta. Po završetku kontrolne vežbe, slikajte rad i u roku od 30 minuta pošaljite na email: ivan.simeunovic@yahoo.com

Zadaci moraju biti ispisani rukom i sadržati kompletan postupak.

Blizanci jedan učenik radi prvu grupu, drugi drugu grupu.

I GRUPA (UČENICI PO AZBUĆNOM REDU OD A DO M)

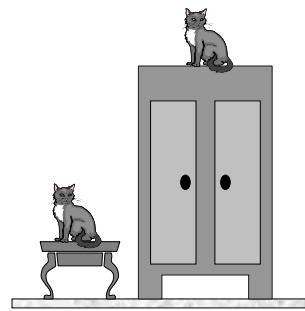
1. Osoba gura sanduk mase 10kg stalnom brzinom v horizontalnom silom F po horizontalnom putu dižine 5m . Koeficijent trenja klizanja sanduka i poda iznosi 0,3. Koliki rad izvrši horizontalna sila?

2. Mačka mase 3 kg nalazi se na stolu na visini 0,5 m od poda i zatim skoči na ormar na visinu 2 m od poda (crtež). ($g \approx 10 \text{ m/s}^2$)
 - a) Kolika je potencijalna energija mačke u odnosu na pod u 1. i 2. slučaju?
 - b) Kolika je potencijalna energija mačke kada se ona nalazi na ormaru u odnosu na sto?
 - c) Kolikom će brzinom lupiti mačka o pod ako padne s ormara? Zanemarite otpor.

3. Masa jednog tela je 1kg, a drugog 6kg, dok su njihove brzine redom 3m/s i 6m/s. Koliko puta je veća kinetička energija drugog tela od pravog?

4. Kolika je snaga motora koji za 8 sati izvrši rad od 50 kJ?

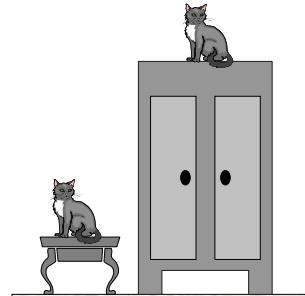
5. U trenutku kada telo izbacimo sa zemlje vertikalno u vis, ono ima kinetičku energiju 196 J. Koju visinu dostigne telo ako mu je masa 0,8 kg? Zanemarite silu otpora. ($g \approx 10 \text{ m/s}^2$) (Zadatak rešavati primenom zakona održanja energije?)



II GRUPA (UČENICI PO AZBUĆNOM REDU OD N DO Š)

- 1.Osoba gura sanduk mase 20kg stalnom brzinom v horizontalnom silom F po horizontalnom putu dižine 5m . Koeficijent trenja klizanja sanduka i poda iznosi 0,3. Koliki rad izvrši horizontalna sila?

2. Mačka mase 4 kg nalazi se na stolu na visini 0,5 m od poda i zatim skoči na ormar na visinu 2.5 m od poda (crtež). ($g \approx 10 \text{ m/s}^2$)
 - a) Kolika je potencijalna energija mačke u odnosu na pod u 1. i 2. slučaju?



- b) Kolika je potencijalna energija mačke kada se ona nalazi na ormaru u odnosu na sto?
 - c) Kolikom će brzinom lupiti mačka o pod ako padne s ormara? Zanemarite otpor.
3. Masa jednog tela je 2kg, a drugog 12kg, dok su njihove brzine redom 3m/s i 6m/s. Koliko puta je veća kinetička energija drugog tela od pravog?
4. Kolika je snaga motora koji za 6 sati izvrši rad od 50 kJ?
5. U trenutku kada telo izbacimo sa zemlje vertikalno u vis, ono ima kinetičku energiju 294 J. Koju visinu dostigne telo ako mu je masa 0,8 kg? Zanemarite silu otpora. ($g \approx 10 \text{ m/s}^2$) (Zadatak rešavati primenom zakona održanja energije?)