

Odstotki	Ocena
do 39,9 %	nzd (1)
40–54,9 %	zd (2)
55–69,9 %	db (3)
70–84,9 %	pdb (4)
nad 85 %	odl (5)

Naloge za pisno preverjanje znanja

SILE, MERJENJE

Ime in priimek: _____ Razred: _____

57

3. 1. V tabelo je vpisano nekaj dogodkov. Za zapisane dogodke izpolni tabelo. Za zgled je rešen en primer.

Dogodek	Telo, ki ga opazujemo	Kaj povzroči sila?	Kdo ali kaj povzroči silo?	Ime sile	Kako deluje?
<i>Miha je vrgel papirnato letalo.</i>	<i>papirnato letalo</i>	<i>gibanje, letalo odleti</i>	<i>roka</i>	<i>sila roke</i>	<i>ob dotiku</i>
Petra vleče voz.	voz	gibanje	roka	sila roke	ob dotiku
Voda vrti mlinsko kolo.	kolo	gibanje	voda	sila vode	dotik
Naelektren televizijski zaslon pritegne lase.	lasje	smer	zaslon	električna	daljavo

2. 2. Kolikšna je teža teles?

masa	2 kg	240 g	10 t	1,2 dag
teža	20N	2,4N	100 000N	0,12N

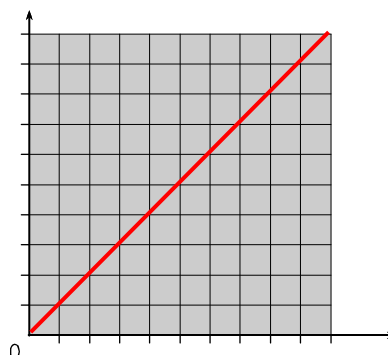
1. 3. Podčrtaj prožna telesa.

list žage, radirka, svinčnik, čokolada, frnikola, plastično ravnilo, kos usnja

4. 4. Miha je umerjal vzmet. Na 10 cm dolgo jekleno vzmet je obesil utež za 2 N. Raztegnjena vzmet je merila 12,5 cm. Ko je na vzmet obesil utež za 8 N, je vzmet merila 20 cm.

a) Vstavi podatke v tabelo in nariši graf.

sila [N]	raztezek [cm]
2N	2,5
4N	5
6N	7,5
8N	10

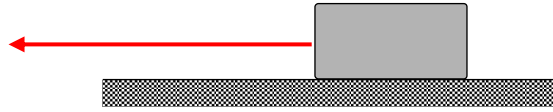


Iz grafa odčitaj velikost sile, ki raztegne vzmet za 8 cm. Sila je F=6,3N

- b) Ali za Mihovo vzmet velja Hookov zakon? DA Pojasni odgovor. Če silo 2x povečam se tudi raztezek 2x poveča.

2

5. Določi merilo in nariši silo $F = 400\text{ N}$, ki deluje na kladu vodoravno proti levi.



Merilo: $1\text{ cm} \dots\dots\dots 100\text{ N}$

3

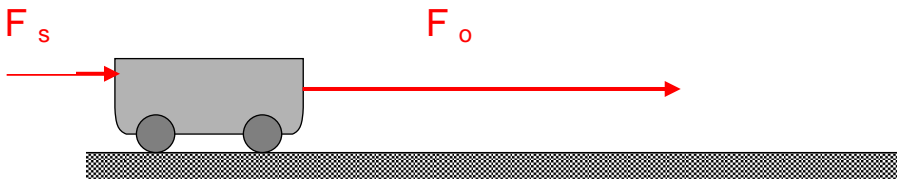
6. Deček je težak 600 N in stoji na brvi.

- a) Kateri sili delujeta na dečka, ko stoji na brvi? **Sila teže, sila podlage**
- b) Kolikšna je vsota sil na dečka? **Vsota vseh sil je enaka 0.**
- c) Pogoj za ravnovesje sil na dečka zapiši z enačbo. **$F_g + F_p = 0$**

3

7. Oče vleče voziček s silo 50 N , sin pa ga potiska s silo 15 N .

- a) Določi rezultanto teh dveh sil računsko. **$F_o + F_s = 50\text{ N} + 15\text{ N} = 65\text{ N}$**
- b) Določi rezultanto teh dveh sil načrtovalno (1 cm pomeni 10 N).



- c) Kolikšno je trenje, če se voziček giblje enakomerno? **$F_{tr} = 65\text{ N}$**

4

8. Za naštete sile zapiši, ali delujejo v točki, po ploskvi ali so prostorsko porazdeljene.

- Teža omare. **Prostorsko**
- Sila zraka na jadro. **Po ploskvi**
- Sila risalnega žeblička na papir. **V točki**
- Sila sani na sneg. **Po ploskvi**

3

9. Dopolni stavke z ustreznimi besedami (*trenje oz. upor, majhen oz. velik*).

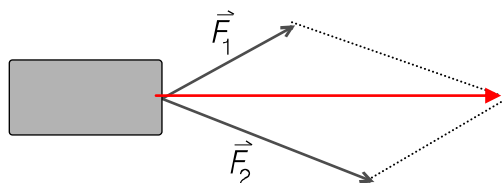
- Hokejist, ki pade na ledu, se počasi ustavlja, ker je **trenje majhno** _____
- Jadrnica ima trup oblikovan zelo aerodinamično, zato je **upor** vode **majhno**.
- Trup jadrnice je gladek, zato je **trenje** med trupom in vodo **majhno**.

3 10. Na telo delujeta sili, veliki 40 N in 60 N.

Merilo: 1cm20N

Načrtovalno določi vsoto sil F_1 in F_2 .

Vsota sil je: 90N



3 11. Telovadec, ki tehta 70 kg, izvaja vajo na drogu. Narisan je v treh vesah. Pod vsako sliko napiši ustrezno trditev za sili rok F_1 in F_2 . Izbiraj med možnimi odgovori:

a) $F_1 = F_2 = 700$ N

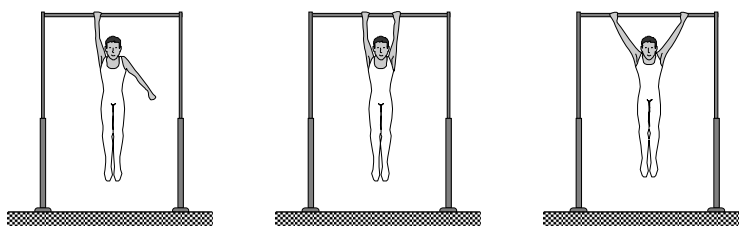
b) $F_1 < 700$ N

c) $F_1 = 700$ N

č) $F_1 = F_2 < 350$ N

d) $F_1 = F_2 > 350$ N

e) $F_1 = F_2 = 350$ N



A	B	C
c	e	d

4 12. Dopolni preglednico osnovnih količin, enot in merskih priprav.

fizikalna količina	osnovna merska enota	merska priprava
dolžina	meter	Merilni trak
temperatura	kelvin	termometer
masa	kilogram	tehtnica
čas	sekunda	ura

3 13. Mladi biologi so merili dolžine rogačev. Namerili so: 7,5 cm, 7,2 cm, 7,9 cm. Kolikšna je povprečna dolžina rogača, izražena v mm?

Povprečna dolžina = $(7,5\text{cm} + 7,2\text{cm} + 7,9\text{cm}) / 3 = 7,5$ cm

4 14. Koliko osnovnih enot pomeni predpona? Za zgled je rešen en primer.

predpona	vrednost predpone	desetiška potenca
kilo	1000	10^3
mega	1000 000	10^6
mili	0,001	10^{-3}
centi	0,01	10^{-2}
hekto	100	10^2

4 15. Pretvori v osnovno enoto za maso.

a) 4000 g = 4 kg

b) 2,5 t = 2500 kg

c) 150 g = 0,15kg

č) 375 dag = 3,75kg

2 16. Obkroži pravilni odgovor in ga pojasni.

a) Pehar jabolk razrežeš na krhle in jih nekaj dni sušiš.

Suhi krhli tehtajo prav toliko kot sveži.

DA NE

Pojasnilo: **Voda iz krhlev je izhlapela.**

b) Skodelica je padla na tla in se razbila. Masa vseh črepinj je enaka masi skodelice.

DA NE

Pojasnilo: **Masa skodelice in črepinj je enaka**__

2 17. Izberi primere enakomernih gibanj in obkroži črko pred njimi.

A korakanje vojakov na paradi

B drsenje hokejskega ploščka po ledu

C sankanje po hribu navzdol

Č vožnja avtomobila na ravnem odseku ceste s hitrostjo $120 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

D vožnja z vrtiljakom med zaustavljanjem

4 18. Anja se pelje s kolesom po ravni cesti enakomerno s hitrostjo $4 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.

Dopolni, kar manjka.

čas	1 s	100s	15 min	30 min
pot	4m	400 m	3600m	7,2 km

3 19. Pretvori v osnovno enoto za dolžino.

a) 1,6 km = **1600 m**_____ b) 285 dm = **28,5 m**_____ c) 65 mm = **0,065 m**_____