

## Testas

- 1.**  $2 \text{ m/s}^2$  pagreičiu judančio  $5 \text{ kg}$  masės kūno greitis praėjus  $4 \text{ s}$  nuo stebėjimo pradžios buvo  $12 \text{ m/s}$ . Kokia jėga veikiama kūnas?
1.  $60 \text{ N}$ .
  2.  $24 \text{ N}$ .
  3.  $10 \text{ N}$ .
  4.  $20 \text{ N}$ .
- 2.** Vilkikas tuščią priekabą tempia  $0,4 \text{ m/s}^2$ , o pakrautą –  $0,1 \text{ m/s}^2$  pagreičiu. Kokių pagreičių jis tempia abi šias priekabas kartu? Visais atvejais vilkikas tempia vienodai.
1.  $0,5 \text{ m/s}^2$ .
  2.  $0,3 \text{ m/s}^2$ .
  3.  $0,04 \text{ m/s}^2$ .
  4.  $0,08 \text{ m/s}^2$ .
- 3.** Lengvojo automobilio masė  $2 \text{ t}$ , o sunkvežimio –  $8 \text{ t}$ . Sunkvežimio trauka  $2$  kartus didesnė už lengvojo automobilio trauką. Palyginkite jų pagreičius.
1.  $a_1 = a_2$ .
  2.  $a_1 = 2a_2$ .
  3.  $a_1 = 0,5a_2$ .
  4.  $a_1 = 4a_2$ .
- 4.** Pajudėjęs iš vietos vežimėlis per tam tikrą laiką nuriedėjo  $60 \text{ cm}$ . Ant jo uždėjus  $200 \text{ g}$  masės pasvarą, taip pat veikiamas, per tą patį laiką iš rimties būsenos vežimėlis nuriedėjo  $20 \text{ cm}$ . Kokia vežimėlio masė?
1.  $600 \text{ g}$ .
  2.  $100 \text{ g}$ .
  3.  $300 \text{ g}$ .
  4.  $200 \text{ g}$ .
- 5.** Prie masyvaus ant siūlo pakabinto kūno apačios pririštas kitas siūlas. Kas įvyks apatinį siūlą patraukus žemyn?
1. Staigiai traukiamas apatinis siūlas nutrūks.
  2. Lėtai traukiant apatinį siūlą, nutrūks viršutinis.
  3. Visada nutrūks viršutinis siūlas.
  4. Teisingi 1 ir 2 atsakymai.
- 6.** Kokiais vienetais SI sistemoje matuojami sunkis ir svoris?
1. Abu – niutonais.
  2. Sunkis – niutonais, svoris – kilogramais.
  3. Sunkis – kilogramais, svoris – niutonais.
  4. Abu – kilogramais.
- 7.** Kuri formulė rodo išreikšto dydžio priklausomybę nuo nurodytų dydžių?
1.  $F = ma$ .
  2.  $a = \frac{F}{m}$ .
  3.  $m = \frac{F}{a}$ .
  4. Visos.
- 8.** Du skirtingų masių vežimėlius suspausta spyruoklė stumia į priešingas puses. Kurie abiejų vežimėlių dydžiai vienodi?
1. Pagreičiai.
  2. Greičiai.
  3. Nuvažiuoti keliai.
  4. Jėgos, kuriomis veikiami vežimėliai.
- 9.** Kaip pakis dviejų kūnų visuotinė trauka, vieną iš kūnų pakeitus  $3$  kartus didesnės masės kūnu ir atitolinus  $3$  kartus didesniu atstumu?
1. Nepakis.
  2. Padidės  $3$  kartus.
  3. Sumažės  $3$  kartus.
  4. Sumažės  $9$  kartus.
- 10.**  $3 \text{ kg}$  masės kūno greičio kitimo dėsnis:  $v_x = 5 - 2t$  (dydžių vertės nurodytos SI sistemoje). Kam lygi kūną veikiančių jėgų atstojamosios projekcija  $x$  ašyje?
1.  $-2 \text{ N}$ .
  2.  $15 \text{ N}$ .
  3.  $6 \text{ N}$ .
  4.  $-6 \text{ N}$ .
- 11.** Kada kūno svoris didesnis už kūno sunkį?
1. Jie visada lygūs.
  2. Kai kūnas ir atrama kyta greitėdami.
  3. Kai kūnas ir atrama leidžiasi lėtėdami.
  4. Teisingi 2 ir 3 atsakymai.
- 12.** Kam lygus kampas tarp dviejų vienodo modulio jėgų, kai šių jėgų atstojamosios modulis toks pat?
1.  $60^\circ$ .
  2.  $90^\circ$ .
  3.  $120^\circ$ .
  4.  $30^\circ$ .
- 13.** Kūną veikiančios jėgos kryptis parodyta 54 paveikslėlyje. Kurios rodyklės kryptis sutampa su kūno judėjimo kryptimi?

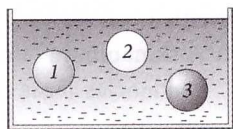
1. ↓
2. ↗
3. →



54 pav.

4. Iš pateiktų duomenų kūno judėjimo krypties nustatyti negalima.

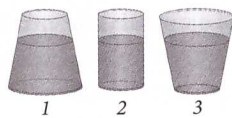
**14.** Vandenyje panardinti vienodo dydžio aliumininis (1), medinis (2) ir geležinis (3) rutuliukai (55 pav.). Kurį rutuliuką veiks didžiausia Archimedo jėga?



55 pav.

1. Medinį.
2. Aliumininį.
3. Geležinį.
4. Visus vienoda.

**15.** Kuriame inde skysčio slėgis į indo dugną didžiausias (56 pav.)?



56 pav.

1. Pirmame.
2. Antrame.
3. Trečiame.
4. Visuose vienodas.

**16.** Nuo ko priklauso stalo paviršiumi slystantį tašelį veikianti trinties jėga?

1. Nuo stalo ir tašelio paviršių lygumo.
2. Nuo tašelio prispaudimo prie stalo.
3. Nuo paviršių lygumo ir tašelio prispaudimo.
4. Nuo tašelio masės ir jo judėjimo pagreičio.

**17.** Nuo ko priklauso posūkyje automobilį veikianti trinties jėga?

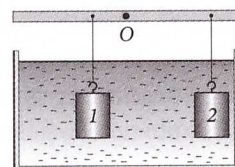
1. Nuo automobilio greičio.
2. Nuo posūkio kreivumo spindulio.
3. Nuo automobilio greičio ir posūkio kreivumo spindulio.
4. Nuo trinties koeficiento ir automobilio svorio.

**18.** Ant 10 kg masės rogučių sėdi 40 kg sverianti mergaitė. Kokia jėga rogutes veikia mergaitė? Laisvojo kritimo pagreitis  $10 \text{ m/s}^2$ .

1. 400 N aukštyn.
2. 400 N žemyn.
3. 500 N žemyn.
4. 500 N aukštyn.

**19.** Prie sverto prikabinti du vienodo tūrio, bet skirtingos medžiagos kūnai panardinti į vandenį (57 pav.).

Kurio kūno tankis didesnis, jei svertas yra pusiausviro? O – sverto sukimosi ašis.



57 pav.

1.  $\rho_1 > \rho_2$ .
2.  $\rho_1 < \rho_2$ .
3.  $\rho_1 = \rho_2$ .
4. Atsakyti negalima, nes nežinomos masės.

**20.** Nupjautas 40 cm ilgio dešinysis vienalyčio veleno galas. Kiek ir į kurią pusę pasislinko likusio veleno sunkio centras?

1. 40 cm į kairę.
2. 20 cm į kairę.
3. 20 cm į dešinę.
4. Atsakyti negalima, nes nežinomas veleno ilgis.

**21.** 10 N jėga pavaizduota 10 cm ilgio vektoriumi. Kuris teiginys teisingas?

1. Vektoriaus ilgis lygus jo moduliui.
2. Vektoriaus modulis lygus jo ilgiui.
3. Vektoriaus modulis proporcingas jo ilgiui.
4. Teisingi 1 ir 2 teiginiai.

**22.** Paėmę už galų, du berniukai tempia virvę priešingomis kryptimis, kiekvienas 50 N jėga. Kokia virvės tamprumo jėga?

1. 50 N.
2. 100 N.
3. 0 N.
4. 25 N.

**23.** Susidūrimo metu du biliardo rutuliai veikė vienas kitą 0,5 N jėga. Kam lygi šių jėgų atstojamoji?

1. 0 N.
2. 1 N.
3. 0,5 N.
4. Šių jėgų atstojamosios sužinoti negalima.

**24.** Kokių mažiausiu greičiu automobilis turi važiuoti iškilo tilto, kurio kreivumo spindulys 40 m, viduriu, kad keleivis akimirka atsiderintų nesvarumo būsenoje? Laisvojo kritimo pagreitis  $10 \text{ m/s}^2$ .

1. 10 m/s.
2. 20 m/s.
3. 40 m/s.
4. Negalima apskaičiuoti, nes nenurodyta keleivio masė.

## 1.2. Dinamika

### Testas

1. 3. 2. 4. 3. 2. 4. 2. 5. 4. 6. 1. 7. 2. 8. 4. 9. 3. 10. 4. 11. 4. 12. 3.  
13. 4. 14. 4. 15. 4. 16. 3. 17. 3. 18. 2. 19. 1. 20. 2. 21. 3. 22. 1. 23. 4. 24. 2.