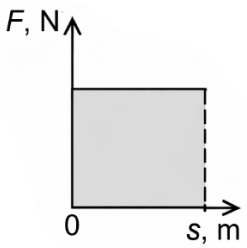
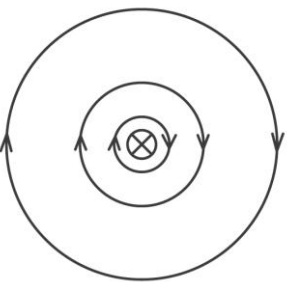


2026 M. FIZIKOS VBE I DALIES UŽDUOTIES VERTINIMO INSTRUKCIJA

Pagrindinė sesija

I dalis

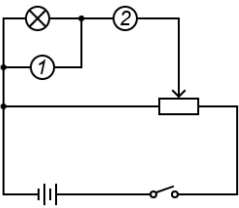
Klausimas	Teisingas atsakymas	Taškai
1.	Fizika bus svarbi, sprendžiant pasaulines problemas.	1
2.	Teisinė dokumentų analizė	1
3.	Naujausi laikai Albertas Einšteinas sukūrė specialiąją reliatyvumo teoriją. ↑ ↑ Georgas Simonas Omas nustatė ryšį tarp įtampos, srovės stiprio ir varžos ↑ Izaakas Niutonas suformulavo dinamikos dėsnius. ↑ Galileo Galilėjus suformulavo tiesiaeigio tolyginio judėjimo reliatyvumo principą. Seniausi laikai	1
4.	70 mJ → 70 J → 70 kJ → 70 MJ	1
5.	$\frac{\Delta F}{F} = \frac{0,3 \text{ N}}{10 \text{ N}} = 0,03,$ $\frac{\Delta m}{m} = \frac{0,1 \text{ kg}}{2 \text{ kg}} = 0,05;$ $\frac{\Delta a}{a} \cdot 100 \% = (0,03 + 0,05) \cdot 100 \% = 8 \%.$ Arba: $\frac{\Delta a}{a} \cdot 100 \% = \sqrt{0,03^2 + 0,05^2} \cdot 100 \% \approx 5,8 \% \approx 6 \%.$ Ats.: 8 % arba 6 %	1
6.	3	1
7.	Kūno bendra mechaninė energija nekinta.	1

8.	24 J	1
9.	Kūno judesio kiekio pokyčiui per laiko vienetą	1
10.		1
11.	24 %	1
12.	Nuožulniųjų plokštumų naudingumo koeficientai yra vienodi ir lygūs 100 %.	1
13.	Lentelėje Vilnius yra pažymėtas raide Y, o Klaipėda – raide X. (1 taškas) Pagal sausio mėnesių temperatūros skirtumus galima nustatyti jūros poveikį oro temperatūrai. (1 taškas)	2
14.		1
Iš viso		15

II dalis

1 struktūrinis klausimas		Taškai
15.	Kūno B greitis $ v_B = $ 1,5 m/s, jis juda į dešinę. 1 taškas už teisingai nurodytą kūno greičio modulį ir kryptį.	1
16.	$\Delta p_B = $ 7,5 Ns	1
17.	Jei susidūrimas būtų visiškai netamprus.	1
18.	Uždarosios sistemos judesio kiekis ir kinetinė energija prieš sąveiką ir po jos išlieka nepakitę.	1
19.	$F = $ 37,5 N	1
20.	$m_B = $ 1 kg	1
21.	9 kart.	1
22.	1 m/s	1
Iš viso		8

2 struktūrinis klausimas		Taškai
23.	$E = 2,16 \cdot 10^6 \text{ J}$	1
24.	$\Delta t = 7,5 \text{ }^\circ\text{C}$	1
25.	Taip, nes tokios temperatūros žmogaus organizmas neištvirtų.	1
26.	Iš garuojančio prakaito išlekia greičiau judančios molekulės, todėl likusių molekulių vidutinė kinetinė energija sumažėja , o toks vidutinės kinetinės energijos pokytis pasireiškia kaip temperatūros sumažėjimas. <i>1 taškas už teisingai parinktus abu žodžius.</i>	1
27.	$m = \frac{0,5 \cdot Q}{L}$	1
28.	Stipresnis vėjas	1
Iš viso		6

3 struktūrinis klausimas		Taškai
29.	1 – voltmetas 2 – ampermetras (1 taškas už abu teisingus pasirinkimus)  (1 taškas) <i>Jei pažymėta neteisinga schema, bet teisingai įvardyti abu prietaisai, skiriamas 1 taškas.</i>	2
30.	Taip, jeigu reostato varža sumažinama iki nulio.	1
31.	Taip, jei tik reostato šliaužiklis bus kairėje kraštinėje padėtyje.	1
32.	Pagal Omo dėsnį grandinės daliai, kurios varža nekinta, srovės stiprio priklausomybė nuo įtampos yra tiesinė . Pateikti grafikai rodo, kad kaitinamųjų lempų L_1 ir L_2 srovės stiprio priklausomybė nuo įtampos visame tirtame įtampos intervale yra netiesinė .	1
33.	Didėjant įtampai srovė stiprėja lėčiau , nes siūlelio temperatūrai kylant didėja jo varža .	1
34.	Didėja netiesiškai.	1
35.	$I = \boxed{0,5} \text{ A}$ (1 taškas) $R = \boxed{24} \text{ } \Omega$ (1 taškas)	2
36.	Lempos L_2 vardinė galia 8,4 W	1
37.	Lempa šviestų blankiau, nes sumažėtų galia.	1
Iš viso		11

Iš viso 40 taškų