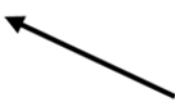
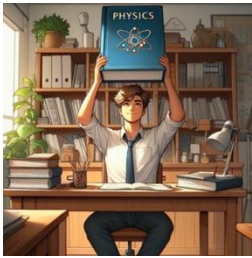
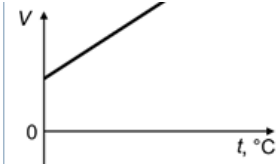


**2024 M. FIZIKOS TARPINIO PATIKRINIMO UŽDUOTIES VERTINIMO INSTRUKCIJA**  
**I dalis**

Klausimas	Teisingas atsakymas	Taškai	Priimtos komisijos* rekomendacijos				
1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mokslinis požiūris</th> <th>Pseudomokslinis požiūris</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teorija turi išplaukti iš stebėjimų arba eksperimentų duomenų.</li> <li>Teorija turi atitikti ankstesnių stebėjimų arba eksperimentų duomenis arba juos paaiškinti.</li> <li>Teorija turi būti atvira tikrinimui ir bandymui paneigti.</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teorija turi sudaryti mokslškumo įspūdį dėl vartojamų mokslinių terminų.</li> <li>Teorija turi būti suformuluota taip, kad nebūtų galimybės ją paneigti.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Mokslinis požiūris	Pseudomokslinis požiūris	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teorija turi išplaukti iš stebėjimų arba eksperimentų duomenų.</li> <li>Teorija turi atitikti ankstesnių stebėjimų arba eksperimentų duomenis arba juos paaiškinti.</li> <li>Teorija turi būti atvira tikrinimui ir bandymui paneigti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teorija turi sudaryti mokslškumo įspūdį dėl vartojamų mokslinių terminų.</li> <li>Teorija turi būti suformuluota taip, kad nebūtų galimybės ją paneigti.</li> </ul>	1	Taip pat skiriamas 1 taškas, jeigu pažymėti 3 teisingi atsakymai <b>tik</b> prie mokslinio požiūrio.
Mokslinis požiūris	Pseudomokslinis požiūris						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Teorija turi išplaukti iš stebėjimų arba eksperimentų duomenų.</li> <li>Teorija turi atitikti ankstesnių stebėjimų arba eksperimentų duomenis arba juos paaiškinti.</li> <li>Teorija turi būti atvira tikrinimui ir bandymui paneigti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teorija turi sudaryti mokslškumo įspūdį dėl vartojamų mokslinių terminų.</li> <li>Teorija turi būti suformuluota taip, kad nebūtų galimybės ją paneigti.</li> </ul>						
2	<table border="1"> <tbody> <tr> <td> <math display="block">F = G \frac{m_1 \cdot m_2}{R^2}</math> </td> <td rowspan="2"> <input type="radio"/> Molekulinės kinetinės dujų teorijos pagrindinė lygtis  <input type="radio"/> Antrojo Niutono dėsnio matematinė jėgos išraiška  <input type="radio"/> Boilio ir Marioto dėsnio matematinė išraiška  <input checked="" type="radio"/> Niutono visuotinės traukos dėsnio matematinė išraiška  <input checked="" type="radio"/> Idealiųjų dujų būsenos lygtis                 </td> </tr> <tr> <td> <math display="block">pV = \frac{m}{M} R T</math> </td> </tr> </tbody> </table>	$F = G \frac{m_1 \cdot m_2}{R^2}$	<input type="radio"/> Molekulinės kinetinės dujų teorijos pagrindinė lygtis <input type="radio"/> Antrojo Niutono dėsnio matematinė jėgos išraiška <input type="radio"/> Boilio ir Marioto dėsnio matematinė išraiška <input checked="" type="radio"/> Niutono visuotinės traukos dėsnio matematinė išraiška <input checked="" type="radio"/> Idealiųjų dujų būsenos lygtis	$pV = \frac{m}{M} R T$	1		
$F = G \frac{m_1 \cdot m_2}{R^2}$	<input type="radio"/> Molekulinės kinetinės dujų teorijos pagrindinė lygtis <input type="radio"/> Antrojo Niutono dėsnio matematinė jėgos išraiška <input type="radio"/> Boilio ir Marioto dėsnio matematinė išraiška <input checked="" type="radio"/> Niutono visuotinės traukos dėsnio matematinė išraiška <input checked="" type="radio"/> Idealiųjų dujų būsenos lygtis						
$pV = \frac{m}{M} R T$							
3	giga-      mega-      kilo-      hekto-      deci-      centi- milli-      mikro-      nano-	1	Skiriamas 1 taškas visiems, pateikusiems bet kurį atsakymą.				
4		1					
5	3 (m)	1					
6	Pirmojo ir antrojo kūnų per laiką $t_2$ nueitų kelių skirtumas	1					
7	<b>Reaktyv(usis) / Netolyg(usis).</b>  <i>Pastaba. Įskaitomi atsakymai, užrašyti su viena rašybos klaida, jeigu atsakymas su šia klaida neapibūdina kitokio judėjimo.</i>	1	Įskaitomi ir kiti tinkamai apibūdinantys judėjimą, atsakymai.				

\* Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2024 m. kovo 13 d. įsakymu Nr. V-286 „Dėl fizikos tarpinio patikrinimo užduoties vertinimo“ sudaryta komisija 2023–2024 mokslo metų fizikos tarpinio patikrinimo užduoties analizei atlikti.

8	2	1	
9	<b>Pirmojo</b> kūno masė yra dvigubai <b>mažesnė</b> . arba <b>Antrojo</b> kūno masė yra dvigubai <b>didesnė</b> .	1	
10		1	
11	<b>Pirmame</b> inde slėgis yra <b>1,5</b> kartus (-o) didesnis nei antrame inde.	1	
12		1	
13	Didesnė; didėja.	1	
14	6 (paros)	1	
15	$3 \cdot 10^5 \text{ J}$	1	
<b>Iš viso</b>		<b>15</b>	

## II dalis

1 struktūrinis klausimas		Taškai	
16	Rimties trintis nepriklauso nuo sąlyčio ploto.	1	
17	Svoriui didėjant, rimties trintis didėja.	1	
18	Nepriklausomas kintamasis – trinkelės masė Priklausomas kintamasis – slydimo trinties jėga	2	Skiriamas 1 taškas visiems, pateikusiems bet kurį kitą atsakymą.
19	Automobilio stabdymo kelias ant šlapio betono yra ilgesnis už stabdymo kelią ant sauso betono.	1	
20	Kai $t = 2 \text{ s}$ , $[1,4 \text{ N} - 1,7 \text{ N}]$ ; kai $t = 6 \text{ s}$ , $0 \text{ N}$ .	2	
21	$[nuo 0,62 \text{ iki } 0,66]$	1	
<b>Iš viso</b>		<b>8</b>	
2 struktūrinis klausimas		Taškai	
22	$1,8 \text{ m/s}$ (1 taškas) $v = \frac{\sqrt{\frac{x^2 k}{m}}}{\sqrt{m}} \quad (1 \text{ taškas})$ <p><i>Pastaba. Formulėje įskaitoma, jeigu skaitiklyje dauginamieji sukeisti vietomis, įrašyta <math>xxk</math> ar <math>kxx</math>.</i></p>	2	Jeigu teisingai apskaičiuotas vežimėlio greitis, skiriami 2 taškai. Jeigu pateikta tik

			formulė, įskaitomi ir kiti teisingi variantai.
23	0,42 J	1	Skiriamas 1 taškas visiems, pateikusiems bet kurį skaitinį atsakymą.
24	Kelyje AB: $A = 0,24 \text{ J}$ Kelyje AC: $A = 0,19 \text{ J}$	2	Skiriamas 1 taškas visiems, pateikusiems bet kurį kitą skaitinį atsakymą.
25	0,18 J	1	Skiriamas 1 taškas visiems, pateikusiems bet kurį skaitinį atsakymą.
26	A – 1 spyruoklės darbas B – Prie 1 spyruoklės pritvirtinto vežimėlio kinetinė energija C – 2 spyruoklės darbas D – Prie 2 spyruoklės pritvirtinto vežimėlio kinetinė energija <i>Pastaba. Visi teisingi atsakymai – 2 taškai; 2–3 teisingi atsakymai – 1 taškas.</i>	2	
27	tampresne	1	Įskaitomas pateiktas atsakymas „ne tokia tampria“.
		<b>Iš viso</b>	9
<b>3 struktūrinis klausimas</b>		<b>Taškai</b>	
28	295 K	2	Papildomai įskaitomas atsakymas 275 K.
29	14,3 kJ	1	Papildomai įskaitomas atsakymas 1,43 kJ.
30	$m = \frac{c_{Al} m_{Al} (t_2 - t_1) \cdot 100 \%}{q \eta}$	1	
31	$C_{indo}\Delta t + c\rho V\Delta t$ arba $c\rho V\Delta t + C_{indo}\Delta t$ 16 kJ	2	Papildomai įskaitomas atsakymas 1,6 kJ. Jeigu teisingai apskaičiuotas šilumos

			kiekis, skiriami 2 taškai.
32		1	
33	$N = \frac{\rho \Delta V}{M} N_A$	1	
<b>Iš viso</b>		<b>8</b>	

Pastabos

- Atsakymai įskaitomi kaip teisingi, jeigu, užrašant dešimtaines trupmenas, naudoti taškai, o ne kableliai.
  - Kiekvieno kandidato fizikos tarpinio patikrinimo užduoties įvertinimai, kai jau atsižvelgta į komisijos siūlymus dėl taškų įskaitymo, indeksuojami pagal formulę:
    - $gv = t \cdot 1,15$ , kai  $t \leq 34$ , suapvalinant gautą rezultatą iki sveikojo skaičiaus;
    - $gv = 40$ , kai  $t \geq 35$ ; čia  $gv$  – galutinis kandidato vertinimas taškais,  $t$  – kandidato per tarpinį patikrinimą surinkti taškai.
-