TESTAS

1 **Kada Saulę galima laikyti materialiuoju tašku?**

A Nagrinėjant jos judėjimą Galaktikoje.
B Nagrinėjant Žemės judėjimą aplink Saulę.
C Nagrinėjant dalinį Mėnulio užtemimą.
D Pirmu ir antru atvejais.

2 **Koks būtų Saulės užtemimas, jei Mėnulis būtų materialusis taškas?**

A Pilnutinis (visiškas).
B Užtemimo nebūtų.
C Dalinis.
D Žiedinis.

LIVEWORKSHEETS

3 **Kada Žemę galime laikyti materialiuoju tašku?**

[A] Nagrinėjant jos judėjimą aplink Saulę.
[B] Nagrinėjant dirbtinio Žemės palydovo skriejimą 200 km aukštyje.
[C] Nagrinėjant Mėnulio judėjimą aplink Žemę.
[D] Pirmu ir trečiu atvejais.

4 **Kuriuo atveju Kauną galima laikyti materialiuoju tašku nurodant nagrinėjamo kūno vietą?**

[A] Iš Vilniaus į Klaipėdą važiuojant autobusui.
[B] Iš Talino į Kauną skrendant lėktuvui.
[C] Pirmu ir antru atvejais.
[D] Važiuojant 5-ojo maršruto troleibusui.

5 **Vertikaliai aukštyn mestas sviedinys pakilo į 5 m aukštį, tada nukrito į 2 m aukštį virš išmetimo vietos. Koks sviedinio nueitas kelias ir atlikto poslinkio modulis?**

[A] 8 m ir 2 m.
[B] 7 m ir 2 m.
[C] 8 m ir 3 m.
[D] 5 m ir 2 m.

6 **Turistų grupė nuėjo 4 km į šiaurę, paskui – 3 km į rytus. Koks jos nueitas kelias ir poslinkio modulis?**

[A] 1 km ir 1 km.
[B] 4 km ir 3 km.
[C] 7 km ir 1 km.
[D] 7 km ir 5 km.

7 **Pirmasis traukinys pusę kelio važiavo 80 km/h greičiu, o kitą pusę – 40 km/h greičiu. Antrasis – pusę laiko 80 km/h greičiu, o kitą pusę – 40 km/h greičiu. Kokie traukinių vidutiniai judėjimo greičiai?**

[A] 60 km/h ir 60 km/h.
[B] 60 km/h ir ≈ 53,3 km/h.
[C] ≈ 53,3 km/h ir 60 km/h.
[D] 50 km/h ir 65 km/h.

8 **Pirmasis traukinys pusę laiko važiavo 80 km/h greičiu, o kitą pusę – 40 km/h greičiu. Antrasis – tolygiai lėtėdamas nuo 80 km/h iki 40 km/h. Kuris traukinys kelyje užtruko ilgiau ir kurio greitis pusiaukelėje buvo didesnis?**

[A] $t_1 > t_2$ ir $v_1 < v_2$.
[B] $t_1 = t_2$ ir $v_1 > v_2$.
[C] $t_1 = t_2$ ir $v_1 < v_2$.
[D] $t_1 < t_2$ ir $v_1 > v_2$.

9 **Pirmasis traukinys pusę kelio važiavo 80 km/h greičiu, o kitą pusę – 40 km/h greičiu. Antrasis – tolygiai lėtėdamas nuo 80 km/h iki 40 km/h. Kuris traukinys važiavo didesniu greičiu praėjus pusei kelionės laiko ir kuris trumpiau užtruko kelyje?**

[A] $v_1 < v_2$ ir $t_1 > t_2$.
[B] $v_1 > v_2$ ir $t_1 < t_2$.
[C] $v_1 > v_2$ ir $t_1 > t_2$.
[D] $v_1 < v_2$ ir $t_1 < t_2$.

10 **Kūno greičio kitimo dėsnis SI sistemoje $v_x = -2 - 0{,}5t$. Kaip judės kūnas po 4 s?**

[A] Tolygiai lėtėdamas.
[B] Tolygiai greitėdamas.
[C] Tolygiai.
[D] Nejudės.

11 **Kokie fizikiniai dydžiai, apibūdinantys tiesiaeigį tolyginį judėjimą jo metu, kinta?**

[A] Kelias ir poslinkis.
[B] Poslinkis, kelias ir greitis.
[C] Laikas, kelias ir poslinkis.
[D] Laikas, koordinatė, kelias ir poslinkis.

12 **Lėktuvas skrenda pietvakarių kryptimi 100 km/h greičiu su dienovidiniu sudarydamas 60° kampą. Kokia greičio projekcija *y* ašyje, nukreiptoje šiaurės kryptimi?**

[A] 86,6 km/h.
[B] 50 km/h.
[C] –50 km/h.
[D] –86,6 km/h.

13 **Tolygiai kintamai judančio kūno greičiai taškuose *A* ir *C* pavaizduoti 33 paveikslėlyje. Kokios kūno greičio ir pagreičio kryptys taške *B*?**

33 pav.

[A]

[B]

[C]

[D]

14 **Kūno greitis ir pagreitis pavaizduoti 34 paveikslėlyje vienodo ilgio vektoriais. Palyginkite juos.**

34 pav.

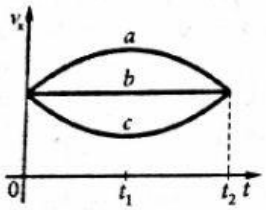
[A] $\vec{v} = \vec{a}$.
[B] $\vec{v} > \vec{a}$.
[C] $\vec{v} < \vec{a}$.
[D] Jų lyginti negalima.

15 **Materialiojo taško judėjimo lygtis $x = 2 - 4t + t^2$. Kuris šio taško greičio priklausomybės nuo laiko dėsnis yra teisingas? Dydžių vertės nurodytos SI sistemoje.**

[A] $v_x = 2 - 4t$.
[B] $v_x = -4 + t$.
[C] $v_x = -4 + 2t$.
[D] $v_x = -4t$.

LIVEWORKSHEETS

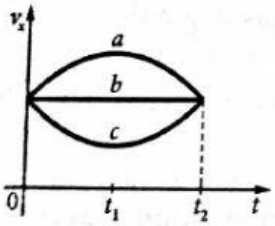
16 **Kuris kūnas per laiką t_2 pasislinko daugiausia (35 pav.)?**



35 pav.

A *c.*
B *a.*
C *b.*
D Visi vienodai.

17 **Kurio kūno pagreitis laiko momentu t_1 didžiausias (36 pav.)?**



36 pav.

A *c.*
B *a.*
C *b.*
D Visų vienodi.

18 **Nuožulniu loveliu pradėjęs riedėti rutuliukas per pirmąją sekundę nuriedėjo 10 cm. Kokį kelią jis nuriedės per pirmąsias 4 s?**

A 160 cm.
B 120 cm.
C 80 cm.
D 40 cm.

19 **Kūnas juda tolygiai apskritimu. Kam lygus jo pagreičio modulis?**

A $a = 0$.
B $a = \frac{v - v_0}{t}$.
C $a = \frac{\Delta v}{t}$.
D $a = \frac{v^2}{R}$.

20 **Antrasis automobilis važiuoja dvigubai greičiau už pirmąjį, jo posūkio spindulys keturis kartus didesnis už pirmojo. Palyginkite automobilių judėjimo pagreičius.**

A $a_1 = a_2$.
B $a_1 = 8a_2$.
C $a_1 = 2a_2$.
D $a_1 = 4a_2$.

LIVEWORKSHEETS