

Question 1

Not yet answered

Marked out of 0.50

დაასრულეთ განმარტება: კინემატიკის ძირითად ამოცანას წარმოადგენს ---- .

Select one:

- a. სხეულის მდებარეობის განსაზღვრა სივრცეში დროის ნებისმიერ მომენტში
- b. სხეულის გადაადგილების განსაზღვრა დროის ნებისმიერ მომენტში
- c. სხეულის მოძრაობის შესწავლა
- d. სხეულის გადაადგილების შესწავლა

Question 2

Not yet answered

Marked out of 0.50

ჭეშმარიტია თუ მცდარი:

„ათვლის სხეულს, მასთან დაკავშირებულ საკოორდინატო სისტემას და დროის ასათვლელ ხელსაწყოს ერთობლიობაში, ეწოდება ათვლის სისტემა“.

Select one:

- True
- False

Question 3

Not yet answered

Marked out of 0.50

რა სახის მოძრაობისას ემთხვევა განვლილი მანძილი გადაადგილების სიდიდეს?

Select one:

- a. წრფივი მოძრაობისას, თუ მოძრაობის მიმართულება იცვლება
- b. წრეწირზე მოძრაობისას
- c. მრუდწირული მოძრაობისას, თუ მოძრაობის მიმართულება იცვლება
- d. წრფივი მოძრაობისას, თუ მოძრაობის მიმართულება უცვლელია

Question 4

Not yet answered

Marked out of 0.50

წრეწირზე თანაბარი მოძრაობისას ბრუნვის პერიოდი (T) ეწოდება:

Select one:

- a. ორი ბრუნის შესაბამის დროს
- b. ორი სრული ბრუნის შესაბამის კუთხეს
- c. ერთი სრული ბრუნის შესაბამის კუთხეს
- d. ერთი სრული ბრუნის შესაბამის დროს

Question 5**Not yet answered**

Marked out of 0.50

მასათა ადითიურობის პრინციპის თანახმად, რომელია სწორი განმარტება:

Select one:

- a. სხეულთა სისტემის მასა ტოლია ცალკეულ სხეულთა მასების ჯამის
- b. სხეულთა სისტემის მასა ტოლია მასების ჯამის
- c. სხეულთა სისტემის მასა მეტია ცალკეულ სხეულთა მასების ჯამზე
- d. სხეულთა სისტემის მასა ნაკლებია ცალკეულ სხეულთა მასების ჯამზე

Question 6**Not yet answered**

Marked out of 0.50

ფიზიკური სიდიდე, რომელიც წარმოადგენს სხეულის ინერციული და გრავიტაციული თვისებების ზომას არის:

Select one:

- a. წონა
- b. ძალა
- c. მასა
- d. სიჩქარე

Question 7**Not yet answered**

Marked out of 0.50

დაასრულეთ განმარტება: მატერიალურ წერტილზე მოქმედი ძალა ტოლია, მატერიალური წერტილის----- .

Select one:

- a. იმპულსის ნამრავლისა დროზე
- b. იმპულსის წარმოებულისა დროით
- c. სიჩქარის ნამრავლისა დროზე
- d. გადაადგილების წარმოებულისა დროით

Question 8**Not yet answered**

Marked out of 0.50

დაასრულეთ განმარტება:
ძალა არის იმპულსის ცვლილება ----- .

Select one:

- a. სივრცის გარკვეულ არეში
- b. გარკვეულ მანძილზე
- c. გარკვეულ ინტერვალში
- d. დროის გარკვეულ შუალედში

Question 9

Not yet answered

Marked out of 0.50

დაასრულეთ განმარტება: ნებისმიერი ორი m_1 და m_2 მასის სხეულის გარშემო არსებობს მატერიალური გარემო, სადაც თავს იჩენს მიზიდულობის ძალების მოქმედება. ამ მატერიალურ გარემოს ეწოდება ----- .

Select one:

- a. გრავიტაციული ველი
- b. ელექტროსტატიკური ველი
- c. მაგნიტური ველი
- d. ელექტრული ველი

Question 10

Not yet answered

Marked out of 0.50

ჭეშმარიტია თუ მცდარი:

„თუ სხეულზე მოქმედებს მხოლოდ სიმძიმის ძალა, ე.ი. სხეული მოძრაობს მხოლოდ თავისუფალი ვარდნის აჩქარებით, მაშინ სხეული უნონობის მდგომარეობაშია“.

Select one:

- True
- False

Question 11

Not yet answered

Marked out of 0.50

რომელია სიმძლავრის ერთეული (SI) ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში?

Select one:

- a. ვოლტი
- b. დინი
- c. მ.წმ
- d. ვატი
- e. ნიუტონი
- f. ჯოული

Question 12

Not yet answered

Marked out of 0.50

ფიზიკურ სიდიდეს, რომელიც ახასიათებს ძალის მიერ შესრულებული მუშაობის სისწრაფეს ეწოდება ----- .

Select one:

- a. აჩქარება
- b. სიმძლავრე
- c. გადაადგილება
- d. სიჩქარე

Question **13**

Not yet answered

Marked out of 0.50

ჭეშმარიტია თუ მცდარი: "იზოლირებულ სისტემაში მიმდინარე პროცესების შედეგად ენერჯიის ერთი სახე შეიძლება გაიზარდოს, მეორე შემცირდეს ისე, რომ სისტემის სრული ენერჯია დარჩეს მუდმივი".

Select one:

- a. ჭეშმარიტი
- b. მცდარი

Question **14**

Not yet answered

Marked out of 0.50

ჭეშმარიტია თუ მცდარი:

„ენერჯია ეწოდება ფიზიკურ სიდიდეს, რომელიც ახასიათებს სხეულის ან სხეულთა სისტემის მიერ მუშაობის შესრულების უნარს“.

Select one:

- True
- False

Question 15

Not yet answered

Marked out of 0.50

მყარი სხეულის გადატანითი მოძრაობის დროს სხეულის ყველა წერტილის:

Select one:

- a. აჩქარება სხვადასხვაა
- b. სიჩქარე და აჩქარება ერთნაირია
- c. სიჩქარე სხვადასხვაა
- d. სიჩქარე და აჩქარება სხვადასხვაა

Question 16

Not yet answered

Marked out of 0.50

მყარი სხეულის ბრუნვითი მოძრაობის ძირითად განტოლებაში $\vec{M} = \frac{d\vec{L}}{dt}$, მარჯვენა მხარე გვიჩვენებს:

Select one:

- a. დროის ცვლილებას
- b. იმპულსის მომენტის ცვლილების სიჩქარეს
- c. იმპულსის ცვლილებას
- d. იმპულსის ცვლილების სიჩქარეს

Question 17

Not yet answered

Marked out of 1.00

მრუდწირული მოძრაობისას სიჩქარის ვექტორი ტოლია (\vec{r} არის რადიუს-ვექტორი):

Time left 0:44:43

Select one:

- a. $V = \frac{d\vec{r}}{dt}$
- b. $\vec{V} = \frac{d\vec{r}}{dt}$
- c. $\vec{V} = \frac{dr}{dt}$
- d. $\vec{V} = \frac{dt}{dr}$

Question 18

Not yet answered

Marked out of 1.00

განსაზღვრეთ აჩქარების ტანგენციალური და ნორმალური მდგენელებისთვის სწორი გამოსახულებების ერთობლიობა (v არის სიჩქარე, R -რადიუსი) :

Select one:

- a. $a_\tau = \frac{v}{t}$ და $a_n = \frac{R}{v}$
- b. $a_\tau = \frac{dv}{dt}$ და $a_n = \frac{v}{R}$
- c. $a_\tau = \frac{R}{v^2}$ და $a_n = \frac{dv}{dt}$
- d. $a_\tau = \frac{dv}{dt}$ და $a_n = \frac{v^2}{R}$

Question 19

Not yet answered

Marked out of 1.00

განსაზღვრეთ ბრუნვითი მოძრაობისას წერტილის წირით სიდიდეებსა (S, v, a_T) და კუთხურ სიდიდეებს ($\varphi, \omega, \varepsilon$) შორის კავშირი (T არის პერიოდი, R - რადიუსი):

Select one or more:

- a. $S = T\varphi$
- b. $v = R\omega$
- c. $S = \varphi/R$
- d. $a_T = R\varepsilon$
- e. $S = R\varphi$
- f. $a_T = \varepsilon/R$
- g. $v = T\omega$
- h. $v = \omega/R$
- i. $a_T = T\varepsilon$

Question 20

Not yet answered

Marked out of 1.00

რომელი ფორმულირება წარმოადგენს ნიუტონის პირველ კანონს (მონიშნეთ 2 პასუხი):

Select one or more:

- a. თუ $\vec{F} = 0$, მაშინ $\vec{a} \neq 0$
- b. თუ $\vec{F} \neq 0$, მაშინ $\vec{a} = 0$
- c. თუ $\vec{F} = 0$, მაშინ $\vec{a} = 0$
- d. თუ $\vec{F} = 0$, მაშინ $\vec{V} = const$

Question 21

Not yet answered

Marked out of 1.00

მოცემული ფორმულებიდან, რომელი ფორმულით შეიძლება გამოვთვალოთ თავისუფალი ვარდნის აჩქარება (G არის გრავიტაციული მუდმივა).

Select one:

- a. $g = G \frac{M}{3R^2}$
- b. $g = G \frac{2R^2}{M}$
- c. $g = G \frac{M}{R^2}$
- d. $g = G \frac{M}{2R^2}$

Question 22

Not yet answered

Marked out of 1.00

სახუნის ძალის სიდიდე გამოითვლება ფორმულით (N არის ნორმალური წნევის ძალა):

Select one:

- a. $F = \mu N$
- b. $F = \mu m N$
- c. $F = \frac{\mu}{m}$
- d. $F = \frac{\mu}{N}$

Question 23

Not yet answered

Marked out of 1.00

\vec{F} ძალის მიერ \vec{s} გადაადგილებაზე შესრულებული მუშაობა გამოითვლება ფორმულით:

Select one:

- a. $A = F \cdot ds$
- b. $\vec{A} = F \vec{s}$
- c. $dA = (\vec{F} \cdot d\vec{s})$
- d. $A = \frac{F}{s}$

Question 24

Not yet answered

Marked out of 1.00

ცვლადი F ძალის მიერ მატერიალური (ნივთიერი) ნერტილის P_1 ნერტილიდან P_2 ნერტილში გადასადგილებლად შესრულებული მუშაობა გამოისახება ფორმულით (მონიშნეთ 2 შესაძლო პასუხი):

Select one or more:

 a.

$$A = \int F ds$$

 b.

$$A = \int_{P_1}^{P_2} (\vec{F} \cdot d\vec{s})$$

 c.

$$A = \int_{P_1}^{P_2} F ds \cos \alpha$$

 d.

$$A = F \cos \alpha$$

 e.

$$A = F s$$

Question 25

Not yet answered

Marked out of 1.00

მექანიკური ენერჯის მუდმივობის (შენახვის) კანონი მოცემულია გამოსახულებით (v არის სხეულის სიჩქარე, h - სიმაღლე):

Select one:

- a. $mh + \frac{mv^2}{2} = const$
- b. $mgh + \frac{mv^2}{2} = const$
- c. $mgh + \frac{mv}{2} = const$
- d. $mgh + gv = const$

Question 26

Not yet answered

Marked out of 1.00

შეესაბამეთ სიმბოლოები და დასახელებები:

A	<input type="text" value="Choose..."/>
λ	<input type="text" value="Choose..."/>
V	<input type="text" value="Choose..."/>
ν	<input type="text" value="Choose..."/>

Question 27

Not yet answered

Marked out of 1.00

მყარი სხეულის გადატანითი მოძრაობის ძირითადი განტოლება სხეულის მასათა (C) ცენტრის მიმართ მოცემულია გამოსახულებებით (მონიშნეთ 2 პასუხი):

Select one or more:

- a. $\vec{F} = m \vec{a}_C$
- b. $\vec{F} = m \frac{d\vec{r}_C}{dt}$
- c. $\vec{F} = m \vec{v}_C$
- d. $\vec{F} = \vec{v}_C$
- e. $\vec{F} = m \frac{d^2\vec{r}_C}{dt^2}$

Question 28

Not yet answered

Marked out of 1.00

შეარჩიეთ აირის მახასიათებელი ფიზიკური სიდიდეების შესაბამისი განზომილებები (ერთეულები):

ცელსიუსის გრადუსი (C°)

კელვინის გრადუსი (K°)

კუბური მეტრი ($მ^3$)

პასკალი ($ნ/მ^2$)

Question 29

Not yet answered

Marked out of 2.00

იპოვეთ წრფის გასწვრივ მოძრავი სხეულის მიერ ბოლო 3 წამში განვლილი მანძილი, თუ სხეული მოძრაობდა უსაწყისო სიჩქარით $t = 12$ წმ-ის განმავლობაში და მისი აჩქარება $a = 2\text{მ/წმ}^2$ (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი, მესამედი სიზუსტით, მაგ.1.23)

Answer:

Question 30

Not yet answered

Marked out of 2.00

იპოვეთ უძრავობის მდგომარეობიდან სხეულის გადაადგილებაზე შესრულებული მუშაობა, თუ მასზე მოქმედებს 2000ნიუტონის ტოლი წვეის ძალა. სხეული მოძრაობს 5 მ/წმ სიჩქარით და $a = 4$ მ/წმ². (ველში ჩანერეთ მხოლოდ რიცხვი მათედიის სიზუსტით მაგ: 1.2).

Answer:

Question 31

Not yet answered

Marked out of 2.00

38 კგ მასის სხეული იმყოფება ლიფტში, რომელიც მოძრაობს ვერტიკალურად ქვევით 4 მ/წმ² აჩქარებით. თავისუფალი ვარდნის აჩქარებაა 10 მ/წმ². სხეულის წონა იქნება (ველში ჩანერეთ მხოლოდ რიცხვი, მაგ. 1,23):

Answer:

Question 32

Not yet answered

Marked out of 2.00

18ტონა მასის ავტობუსი დაიძრა 0.8 მ/წმ² აჩქარებით განსაზღვრეთ 4 წმ-ში შესრულებული მუშაობა (წინააღმდეგობის ძალას მხედველობაში ნუ მიიღებთ). (ველში ჩანერეთ მხოლოდ რიცხვი მათედიის სიზუსტით. მაგ: 1.2).

Answer:

Question **33**

Not yet answered

Marked out of 2.00

გამოთვალეთ წრიული დისკოს ინერციის მომენტი სიმეტრიის ღერძის მიმართ, თუ დისკოს მასა არის 140 გრამი, დისკოს რადიუსი 4 სმ (გამოთვლები ჩაატარეთ 0,01 სიზუსტით, გ.სმ 2-ში, ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი, მაგ. 1,234):

Answer:

