

იხა 1

დარჩენილი დრო 0:44:58

დამალე

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 2

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ქეშმარიტია თუ მცდარი:

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

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ True
- ☐ False

კითხვა 3

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

მრუდწირული მოძრაობისას სიჩქარის ვექტორი ტოლია (r არის რადიუს-ვექტორი):

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 4

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

რა სახის მოძრაობისას ემთხვევა განვლილი მანძილი გადაადგილების სიდიდეს?

აირჩიეთ ერთი:

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



კითხვა 5

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ქეშმარიტია თუ მცდარი:

„ბრუნვითი მოძრაობის დროს სხეულის ყველა წერტილი მოძრაობს ერთნაირი კუთხური სიჩქარით და ერთნაირი აჩქარებით.“

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ True
- ☐ False

კითხვა 6

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

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



კითხვა 7

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

მასათა ადიტიურობის პრინციპის თანახმად, რომელია სწორი განმარტება:

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 8

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

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



კითხვა 9

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

დაასრულეთ განმარტება:

ძალა არის იმპულსის ცვლილება ----- .

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 10

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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 ----- .

აირჩიეთ ერთი:

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



კითხვა 11

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ქეშმარიტია თუ მცდარი:

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

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ True
- ☐ False

კითხვა 12

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

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



კითხვა 13

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

რომელია სიმძლავრის ერთეული (SI) ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში?

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 14

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. ჭეშმარიტი
- ☐ b. მცდარი



კითხვა 15

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ქეშმარიტია თუ მცდარი:

„სხეულის ვარდნისას რაიმე სიმაღლიდან მისი პოტენციური ენერგია არ იცვლება“.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ True
- ☐ False

კითხვა 16

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ცვლადი F ძალის მიერ მატერიალური (ნივთიერი) წერტილის p_1 წერტილიდან p_2 წერტილში გადასაადგილებლად შესრულებული მუშაობა გამოისახება ფორმულით (მონიშნეთ 2 შესაძლო პასუხი):

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- ☐ a. $A = \int F ds$
- ☐ b. $A = \int_{p_1}^{p_2} (\vec{F} \cdot d\vec{s})$
- ☐ c. $A = Fs$
- ☐ d. $A = F \cos \alpha$
- ☐ e. $A = \int_{p_1}^{p_2} F ds \cos \alpha$



კითხვა 17

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

მყარი სხეულის გადატანითი მოძრაობის დროს სხეულის ყველა წერტილის:

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 18

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

რხევითი მოძრაობის დამახასიათებელი სიდიდეებია (მონიშნეთ 3 პასუხი):

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- ☐ a. იმპულსი
- ☐ b. სიხშირე
- ☐ c. ამპლიტუდა
- ☐ d. პერიოდი
- ☐ e. მასა



კითხვა 19

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

რხევის პერიოდი T ტოლია:**აირჩიეთ ერთი:**

- ☐ a. $T = \frac{\omega_0}{2}$
- ☐ b. $T = 2\pi\omega_0$
- ☐ c. $T = \frac{\omega_0}{2\pi}$
- ☐ d. $T = \frac{2\pi}{\omega_0}$

კითხვა 20

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ყოველი პერიოდული (რხევითი) პროცესის გავრცელებას სივრცეში გარკვეული სიჩქარით ეწოდება:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. გადაადგილება
- ☐ b. ტალღა
- ☐ c. რხევა
- ☐ d. მოძრაობა



კითხვა 21

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ყოველი იდეალური აირის 1 მოლი ნივთიერება, ერთნაირ პირობებში, შეიცავს მოლეკულათა ტოლ რიცხვს. ამ რიცხვს ეწოდება:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. ბოლცმანის მუდმივა
- ☐ b. ავოგადროს მუდმივა
- ☐ c. გაზის უნივერსალური მუდმივა
- ☐ d. გრავიტაციული მუდმივა

კითხვა 22

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ქეშმარიტია თუ მცდარი: “მოლეკულურ-კინეტიკური თეორიის ერთ-ერთი დებულების თანახმად სხეულის შემადგენელ ნაწილაკებს შორის მოქმედებს მიზიდვისა და განზიდვის ძალები”.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ True
- ☐ False



კითხვა 23

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

დაასრულეთ განმარტება: იდეალური აირი ეწოდება აირს, რომლის მოლეკულები განიხილება, როგორც ნივთიერი წერტილები, რომელთა შორის ურთიერთქმედება -- --- .

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. მაქსიმალურია
- ☐ b. მინიმალურია
- ☐ c. მაქსიმალურია, დაჯახების მომენტის გარდა
- ☐ d. უგულებელყოფილია, დაჯახების მომენტის გარდა

კითხვა 24

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

შეარჩიეთ იდეალური აირებისთვის იზოპროცესების შესაბამისი დასახელებები:

$P=const$	აირჩიე...
$T=const$	აირჩიე...
$V=const$	აირჩიე...



კითხვა 25

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

შეარჩიეთ ფიზიკური მუდმივების შესაბამისი დასახელებები:

k	აირჩიე...
N_A	აირჩიე...
R	აირჩიე...

კითხვა 26

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ჭეშმარიტია თუ მცდარი:

„სითბოს რაოდენობა, რომელიც გადაეცემა სხეულს, იხარჯება მისი შინაგანი ენერგიის გაზრდაზე და სხეულის მიერ მექანიკური მუშაობის შესრულებაზე“.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. ჭეშმარიტი
- ☐ b. მცდარი



კითხვა 27

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

18კგ. მასის სხეული, რომლის სიჩქარეა 10მ/წმ . ეჭახება 9კგ. მასის უძრავ სხეულს და ერთად აგრძელებენ მოძრაობას u სიჩქარით. დაჯახება არადრეკადია. იპოვეთ u . (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი მესამედის სიზუსტით. მაგ:1.23)

Answer:

კითხვა 28

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

რას უდრის თავისუფალი ვარდნის აჩქარება (g_1) დედამიწის ზედაპირიდან $h = R/2$ მანძილზე (R დედამიწის რადიუსია, $g = 10\text{ მ/წმ}^2$) (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი, მესამედი სიზუსტით, მაგ.1.23).

Answer:



კითხვა 29

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

განსაზღვრეთ 4კგ. მასის ბურთულას კინეტიკური ენერგია თუ იგი მოძრაობს 7მ/წმ სიჩქარით.(ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი.მეასედის სიზუსტით. მაგ: 1.23)

Answer:

კითხვა 30

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

იპოვეთ მათემატიკური ქანქარას სიგრძე, თუ მისი რხევის პერიოდია 1.2 წმ. და $g = 10 \text{ მ/წმ}^2$ (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი 1.234 . მეათასედის სიზუსტით).

Answer:



კითხვა 31

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

ბრტყელი ტალღა ვრცელდება x- ღერძის დადებითი მიმართულებით ტალღის განტოლებას აქვს სახე: $s=15\cos(480\pi t-2\pi x)$. განსაზღვრეთ ტალღის სიხშირე ν . (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი. მაგ. 1.23)

Answer:

კითხვა 32

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

იპოვეთ ერთატომიანი იდეალური აირის ტემპერატურა (C^0), თუ მისი გადატანითი მოძრაობის საშუალო კინეტიკური ენერგიის სიდიდეა $426k$, სადაც k არის ბოლცმანის მუდმივა (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი, მაგ. 1.23):

Answer:



კითხვა 33**ჯერ პასუხგაუცემელი****გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00**

v1 (latest)

აირი შეკუმშეს 9 ლიტრიდან 6 ლიტრამდე, რის შედეგად მისი წნევა გაიზარდა 7კპა-ით. იპოვეთ აირის საწყისი წნევა პასკალებში. (პროცესი იზოთერმულია) (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი, მაგ: 1.23).

Answer:

