

You can preview this quiz, but if this were a real attempt, you would be blocked because:

is quiz is only accessible from certain locations, and this computer is not on the allowed list.

კითხვა 1

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

A train of length 200 m is moving through the tunnel of length 50 m with a speed of 18 km/h. Determine the time (in seconds) needed for passing the tunnel (inscribe just number into the data field, e.g. 1.23).

Answer:

კითხვა 2

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

Calculate the moment of inertia of a circular disk relative to the symmetry axis, if the mass of a disk is 9.6 g, radius of the disk is 4 cm (carry out calculations in $\text{g}\cdot\text{cm}^2$, inscribe just number into the data field, e.g. 1.23).

Answer:



კითხვა 3

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

An object of mass 4 kg in an elevator accelerates upward with acceleration of 5 m/s^2 . Free fall acceleration is equal to 10 m/s^2 . Determine the weight of the body (inscribe just number into the data field, e.g. 1.23).

Answer:

კითხვა 4

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

Equation of plane wave propagating along the direction of x- axis is given by the formula $s=3\cos(7\pi t-6\pi x)$. Determine the wavelength (inscribe just number into the data field, e.g. 1.23):

Answer:



კითხვა 5

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

Determine the temperature (in Kelvin) of ideal gas, if the average translation kinetic energy of molecules is equal to $430 k$, where k is the Boltzmann's constant (inscribe just number into the data field, e.g. 1.23):

Answer:

კითხვა 6

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

Calculate the electric force acting on the charged particle if $q=1 \cdot 10^{-4}$ C. Electric field strength $E= 31743.9$ V/m (Inscribe in the field the only value, e.g.1.234).

Answer:



კითხვა 7

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

Calculate the uniform electrostatic field strength, when along the field lines potential difference between two points is 0.04 V. Distance between these points equals 5 cm (inscribe in the field the value, e.g. 1.234).

Answer:

კითხვა 8

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

How will be changed the electric field strength of point charge when the value of charge increases 2-times and r decreases 4-times (inscribe in the field only value e.g. 1.23).

Answer:



კითხვა 9

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

Distance between the plates of the parallel-plate capacitor is decreased 8- times and the plate area is increased 7-times, therefore capacitance of the capacitor has increased by the factor K. Determine the value of K (inscribe answer in the data field, e.g.1.234).

Answer:

კითხვა 10

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The acceleration at any moment of time is called ----- .

- ☐ a. instantaneous acceleration
- ☐ b. variable acceleration
- ☐ c. constant acceleration
- ☐ d. average acceleration



კითხვა 11

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

What kind is a motion if the value of the velocity remains unchanged (choose two correct answers):

- ☐ a. Acceleratory straight
- ☐ b. Non-Uniform straight
- ☐ c. Uniform straight
- ☐ d. Non-Uniform circular
- ☐ e. Uniform curvilinear (circular)

კითხვა 12

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: „A common unit of acceleration is the meter per second squared- m/s^2 ”

- ☐ True
- ☐ False



კითხვა 13

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The vector of velocity of curvilinear motion is defined as ($\vec{r}$ is radius-vector):

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

კითხვა 14

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Newton's second law is given by the formula ----- (p - is the momentum, m - mass, a - acceleration)

- ☐ a. $F=dp/dt$
- ☐ b. $F=ma$
- ☐ c. $F=a$
- ☐ d. $F=mdp/dt$



კითხვა 15

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Complete the definition: The part of the energy of the mechanical system depending on the location of the system in the external field of forces and on the configuration of the system is called ----- .

- ☐ a. Internal energy
- ☐ b. Deformation energy
- ☐ c. Potential energy
- ☐ d. Kinetic energy

კითხვა 16

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The kinetic energy of a body rotating with velocity ω is given by the formula:

- ☐ a. $E = L\omega^2$
- ☐ b. $E = \frac{1}{2}L^2\omega$
- ☐ c. $E = \frac{1}{2}L\omega^2$



კითხვა 17

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The work done by a force ($\vec{F}$) on displacement ($\vec{s}$) is given by the formula:

- ☐ a. $A = \vec{s} / \vec{F}$
- ☐ b. $A = (\vec{F} \vec{s})$
- ☐ c. $A = F - s$
- ☐ d. $A = \vec{F} / \vec{s}$
- ☐ e. $A = F + s$

კითხვა 18

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Mechanical waves can be ----- .

- ☐ a. only longitudinal
- ☐ b. transverse and longitudinal, both
- ☐ c. only transverse



კითხვა 19

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: „Total mechanical energy of simple harmonic oscillator is proportional to the square of the period.“

- ☐ True
- ☐ False

კითხვა 20

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The unit of the frequency in SI units system is:

- ☐ a. Hertz
- ☐ b. metre
- ☐ c. m/s
- ☐ d. Joule
- ☐ e. Second



კითხვა 21

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The relationship between the wavenumber and the wavelength is given by the formula:

- ☐ a. $k = 2\pi\lambda$
- ☐ b. $k = 2\pi/\lambda$
- ☐ c. $k = \lambda/2\pi$

კითხვა 22

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

If the temperature of a fixed mass of gas increases, what happens to the average kinetic energy of the particles in the gas?

- ☐ a. It decreases
- ☐ b. It increases
- ☐ c. It remains the same



კითხვა 23

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Boyle-Marriott's law for ideal gases is given by the formula (p is the pressure, V- volume, T- temperature):

- ☐ a. $pV = \text{const}$
- ☐ b. $pT = \text{const}$
- ☐ c. $VT = \text{const}$

კითხვა 24

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: „The temperature of two bodies are equal if no heat exchange occurs between them.“

- ☐ True
- ☐ False



კითხვა 25

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

When the temperature of a body changes by 2 degrees, the amount of heat needed is 2000 joules. The mass of a body is 10 kg. The heat capacity of the body will be equal to ----- .

- ☐ a. 200 J/kg C°
- ☐ b. 50 J/kg C°
- ☐ c. 100 J/kg C°

კითხვა 26

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The potential difference is defined as a measure of ----- .

- ☐ a. electric field per unit charge
- ☐ b. Force per unit charge
- ☐ c. power per unit charge
- ☐ d. work done per unit charge
- ☐ e. electric current



კითხვა 27

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Capacitance of the plane capacitor is ----- (d denotes the distance between planes).

- ☐ a. $C = \epsilon_0 S / d \epsilon$
- ☐ b. $C = \epsilon_0 \epsilon / S d$
- ☐ c. $C = \epsilon_0 \epsilon S / d$

კითხვა 28

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The electric field at a distance r from a charge Q is equal to E. What is the electric field at a distance 2 r from a charge 2 Q?

- ☐ a. $E / 2$
- ☐ b. $E / 4$
- ☐ c. E
- ☐ d. $2 E$
- ☐ e. $4 E$



კითხვა 29

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Electric Field Strength is given by an expression (q is the charge):

- ☐ a. $E = F/q$
- ☐ b. $E = Fq$
- ☐ c. $E = F/q^2$

კითხვა 30

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

44 J is used to move charge of 4 coulombs through a potential difference of V. What is value of V?

- ☐ a. 48 v
- ☐ b. 1/4 v
- ☐ c. 176 v
- ☐ d. 40 v
- ☐ e. 11 v



კითხვა 31

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: „Electric field vector is directed through the tangent to the field line at any given point“.

- ☐ True
- ☐ False

