

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)

Calculate the magnetic flux passing through the loop area of 5 m^2 . Magnetic field of 3 T creates the loop (inscribe in the field the value, e.g. 1.234).

Answer:



კითხვა 2

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

The absolute index of refraction of the first medium is equal to 5, of the second medium - 1.8. D
first medium is V_1 and in the second medium - V_2 (inscribe just number into the data field, e.g. 1.

.

Answer:

კითხვა 3

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

The interference pattern is observed on the screen. The wavelength of light is equal to 4000 Å (in
lines) is equal to 4, define the corresponding path lengths difference of waves in Angstroms (in

.

Answer:



კითხვა 4

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

The angle between the axes of polarizer and analyzer is equal 15° . Define the I_A/I_P - a ratio of intensities (inscribe just number into the data field, e.g. 1.23).

.

Answer:

კითხვა 5

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

Temperature (T) of black-body has increased in 6 times. The wavelength corresponding to the maximum intensity has decreased in ----- times (inscribe just number into the data field, e.g. 1.234).

.

Answer:



კითხვა 6

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

Calculate the energy of $2 \cdot 10^{20}$ photons in Joules, if the frequency of photons is $5 \cdot 10^{14}$ Hertz. Plan accuracy of 0,001, inscribe just number into the data field, e.g. 1.234).

.

Answer:

კითხვა 7

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

Determine the “cut-off” frequency for photoelectric effect in Tera-Hertzes, if the energy required 2 eV, Planck’s constant $h=6,6 \cdot 10^{-34}$ J.s, 1 eV= $1,6 \cdot 10^{-19}$ J, 1 Tera-Hertz= $1,0 \cdot 10^{12}$ Hertz (carry out the c into the data field, e.g. 1.234).

.

Answer:



კითხვა 8

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

Determine the wave number N (sm^{-1}) corresponding the spectral lines of I is 3 and Rydberg constant $R=109700 \text{ sm}^{-1}$ (carry out the calculations with into the data field, e.g. 1.2345).

Answer:

კითხვა 9

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Electric (I) current is (t is the time):

- ☐ a. $I=q^2t$
- ☐ b. $I=q/t$
- ☐ c. $I=qt$



კითხვა 10

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

In SI units system the units of Electric Field Strength are ----- .

- ☐ a. Ampere
- ☐ b. N/C
- ☐ c. V/m
- ☐ d. Volt

კითხვა 11

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: „Kirchhoff’s second rule or loop rule is based on the conservation of energy.“

- ☐ True
- ☐ False



კითხვა 12

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Work done in an electric circuit is ----- (I is the current, R - resistance).

- ☐ a. $A = I^2 R t$
- ☐ b. $A = I R t$
- ☐ c. $A = I R^2 t$

კითხვა 13

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Ohm's law in differential form is ----- (E is the electric field strength).

- ☐ a. $j = \sigma E$
- ☐ b. $j = E / \sigma$
- ☐ c. $j = \sigma / E$



კითხვა 14

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: „The magnetic field lines are circles with the wire at their center.“

- ☐ True
- ☐ False

კითხვა 15

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

According to the law of refraction of light ($n = \sin(a)/\sin(b)$), n is named as:

- ☐ a. The angle of refraction
- ☐ b. The absolute index of refraction
- ☐ c. The relative index of refraction



კითხვა 16

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The force (Lorentz's Force) acting on a charged particle (q) by means of a magnetic field (B) is given by

- ☐ a. $F = qvB \sin \alpha$
- ☐ b. $F = vB \sin \alpha / q$
- ☐ c. $F = qB \sin \alpha / v$

კითხვა 17

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Two parallel wires with the same current (I) exert forces on each other with equal magnitudes. What happens to the magnitude of the force if the current (I) in wires is halved?

- ☐ a. The magnitude is doubled
- ☐ b. The magnitude is quadrupled
- ☐ c. The magnitude does not change
- ☐ d. The magnitude is halved
- ☐ e. The magnitude is quartered



კითხვა 18

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

According to Faraday's law of induction $E = -d\Phi/dt$, quantity - Φ is called as:

- ☐ a. electric potential
- ☐ b. electric strength
- ☐ c. magnetic flux
- ☐ d. phase

კითხვა 19

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

LC circuit contains the ----- .

- ☐ a. capacitor and coil
- ☐ b. resistor only
- ☐ c. coil only
- ☐ d. capacitor only



კითხვა 20

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Thomson's formula is (C is capacitance):

- ☐ a. $T = 2\sqrt{LC}$
- ☐ b. $T = \pi\sqrt{LC}$
- ☐ c. $T = 2\pi\sqrt{LC}$

კითხვა 21

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Which of the following is (are) true about light?

- I) It is an electromagnetic wave
- II) It does not propagate in a vacuum
- III) Its maximum speed in vacuum is approximately 3×10^8 m/s

- ☐ a. I only
- ☐ b. III only
- ☐ c. I and III only
- ☐ d. I and II only
- ☐ e. I, II and III



კითხვა 22

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The absolute index of refraction of the first material is - n_1 and of the second material - n_2 . The total internal reflection angle is determined by the expression:

- ☐ a. $\sin \gamma \leq n_1/n_2$
- ☐ b. $\sin \gamma \leq n_2/n_1$
- ☐ c. $\sin \gamma \leq 1/n_1$
- ☐ d. $\sin \gamma \leq 1/n_2$

კითხვა 23

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Two waves are coherent if ----- (select two answers).

- ☐ a. phase difference of waves is dependent of time
- ☐ b. they aren't monochromatic
- ☐ c. they are monochromatic with equal frequencies
- ☐ d. phase difference of waves is independent of time



კითხვა 24

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

A deflection (deviation) from a rectilinear direction of propagation of light wave in a homogeneous medium is called

- ☐ a. the dissipation
- ☐ b. the interference
- ☐ c. the dispersion
- ☐ d. the diffraction

კითხვა 25

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

In the case of abnormal dispersion, the index of refraction is greater for ----- .

- ☐ a. the lower speeds of light
- ☐ b. the shorter wavelengths
- ☐ c. the longer wavelengths



კითხვა 26

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The electric field vector vibrates at all angles and the amplitudes of an electric vector are equal

- ☐ a. partially polarized
- ☐ b. plane-polarized
- ☐ c. un-polarized

კითხვა 27

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

According to the law of absorption of light, the intensity of light after passing the medium ----- .

- ☐ a. increases exponentially
- ☐ b. decreases exponentially
- ☐ c. decreases linearly
- ☐ d. increases linearly



კითხვა 28

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The photoelectric effect occurs in metals if ----- than $\nu_{\min}$, which is called the red border (cutoff

- ☐ a. wavelength is greater
- ☐ b. frequency is less
- ☐ c. intensity is greater
- ☐ d. frequency is greater

კითხვა 29

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: “Bohr theory postulated that electrons bound in an atom can only occupy orbi results in discrete values for the radius and energy”.

- ☐ True
- ☐ False



კითხვა 30

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: "The transformation of the parent into the daughter nucleus is called transmutation."

- ☐ True
- ☐ False

კითხვა 31

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Select the corresponding definitions:

beta-decay	აირჩიე...
alpha-decay	აირჩიე...
gamma-decay	აირჩიე...



კითხვა 32

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Einstein's general expression for the energy is ----- (m is the mass, c - speed).

- ☐ a. $E=m^2c$
- ☐ b. $E=mc$
- ☐ c. $E=mc^2$

