

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 პასუხაუცემელი

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 2

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

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

.

Answer:

კითხვა 3

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

The angle between the axes of polarizer and analyzer is equal 30° . Define the I_A/I_P - a ratio of in (inscribe just number into the data field, e.g. 1.23).

.

Answer:



კითხვა 4

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

The wavelength of light has increased in 5 times. Intensity of a scattered light will be decreased 1.234)

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 m 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 2 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 2.00

v1 (latest)

In the substance of thickness 41 meter - the intensity of passing radiated γ rays is reduced e-tir calculations with an accuracy of 0.0001, inscribe just number into the data field, e.g. 1.234).

.

Answer:



კითხვა 10

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

According to the law of reflection: incident ray, reflected ray, and the perpendicular to the surface

- ☐ a. the same plane
- ☐ b. different planes
- ☐ c. the intersected planes
- ☐ d. the plane of boundary surface between two media

კითხვა 11

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Which of the following is true about light of a given wavelength:

- I) It can be refracted
- II) It cannot be dispersed
- III) It can be reflected

- ☐ a. I and II only
- ☐ b. None
- ☐ c. I and III only
- ☐ d. I, II and III
- ☐ e. II and III only



კითხვა 12

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

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

კითხვა 13

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: "The waves of equal frequency or wavelength and constant phase difference ir

- ☐ True
- ☐ False



კითხვა 14

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: “Tyndall scattering is particularly applicable to colloidal mixtures and suspensions”

- ☐ True
- ☐ False

კითხვა 15

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: A diffraction grating spreads out light into its component wavelengths, the resulting spectrum is continuous

- ☐ True
- ☐ False



კითხვა 16

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: “The directions of rays passing through a prism are different, because of their and refraction angle of prism”.

- ☐ True
- ☐ False

კითხვა 17

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



კითხვა 18

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

According to the law of absorption of light $I = I_0 \exp -\mu x$, where μ is the coefficient of:

- ☐ a. Refraction
- ☐ b. Absorption
- ☐ c. Reflection
- ☐ d. Friction

კითხვა 19

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: "When the angle of incidence is equal to Brewster's angle, and the incident light is reflected light".

- ☐ True
- ☐ False



კითხვა 20

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

All bodies radiate energy in an amount that is proportional to ----- .

- ☐ a. The third power of their Kelvin temperature and to their surface area
- ☐ b. The fourth power of their Kelvin temperature and to their surface area
- ☐ c. The square of Kelvin temperature

კითხვა 21

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: "Compton scattered short-wavelength light from various materials. He found that the wavelength of the scattered light is longer than the incident light".

- ☐ True
- ☐ False



კითხვა 22

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Define the equation (Einstein's formula) for photoelectric effect (h is Planck's constant, ν - frequ

- ☐ a. $h\nu = A + m/2$
- ☐ b. $h\nu = A + mV^2/2$
- ☐ c. $h\nu = A + V^2/2$
- ☐ d. $h\nu = A + mV/2$

კითხვა 23

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: "Bohr theory postulated that, if an electron jumps to a lower state, it emits a p between the two states".

- ☐ True
- ☐ False



კითხვა 24

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The electron in the hydrogen atom passes from the $n=4$ energy level to the $n=1$ level. What is the

- ☐ a. three
- ☐ b. one
- ☐ c. four
- ☐ d. two

კითხვა 25

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

3p orbital of a atom has ----- .

- ☐ a. two non spherical nodes
- ☐ b. one spherical and two non spherical nodes
- ☐ c. two spherical and one non spherical node
- ☐ d. two spherical nodes



კითხვა 26

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The mass (A) number is equal to ----- (Z atomic number, N –neutrons).

- ☐ a. $A=N+Z$
- ☐ b. $A=N^2+Z^2$
- ☐ c. $A=N+Z^2$

კითხვა 27

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The decay of a nucleus by emission of ----- , we call Gamma (γ) decay:

- ☐ a. Photons having very high energy
- ☐ b. Nuclei of helium atoms
- ☐ c. Electrons



კითხვა 28

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

The half-life of one isotope of radium is about 1,600 years. In a given sample of this isotope, 15 % of the original sample remains after 16,000 years.

- ☐ a. 3200 years
- ☐ b. 1500 years
- ☐ c. 6400 years
- ☐ d. 1000 years

კითხვა 29

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

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



კითხვა 30

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: “The act of observing produces a significant uncertainty in either the position

- ☐ True
- ☐ False

კითხვა 31

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

Is it true or false: “The square of the wave function at a certain point in space and time represe

and time”.

- ☐ True
- ☐ False

