

J-200P
B.Sc. Part -II Examination, 2021
Practical
(Physics)
Time Allowed: Three Hours
Maximum Marks: 50

Q.I स्थिरोष्म विस्तार क्या है? स्थिरोष्म विस्तार का अध्ययन करने के लिए प्रयोगशाला विधि का वर्णन करें
What is adiabatic expansion? Describe the practical procedure to study adiabatic expansion.

अथवा/or

ब्राउनी गति क्या है? ब्राउनी गति का अध्ययन करने के लिए प्रयोगशाला विधि का वर्णन करें
What is Brownian motion? Describe the practical procedure to study Brownian motion.

10

Q.II संभाव्यता क्या है? एक पासे को हजार बार उछलने के बाद 1, 2, 3, 4, 5 और 6 आने का परिणाम नीचे तालिका में दिया गया है:

परिणाम	1	2	3	4	5	6
आवृत्ति	179	150	157	149	175	190

प्राप्त हुए परिणाम से प्रत्येक परिणाम प्राप्त करने की संभाव्यता ज्ञात कीजिए।
What is meant by probability? A die is thrown 1000 times with the frequencies for the outcomes 1, 2, 3, 4, 5 and 6 as given in the following table:

Outcome	1	2	3	4	5	6
Frequency	179	150	157	149	175	190

Find the probability of getting each outcome.

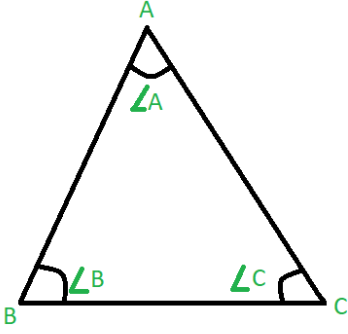
10

(2)

Q.III ज्ञात कीजिए कि क्या त्रिभुज मान्य है या नहीं यदि तीनों कोनों के मान हैं

$$A = 60^\circ, B = 40^\circ, C = 80^\circ$$

Find whether the triangle is valid or not if the values of all the three angles are $A = 60^\circ, B = 40^\circ, C = 80^\circ$.



05

Q.IV 02-02-2020 से 12-12-2020 के बीच दिनों की संख्या की गणना करें।

Calculate numbers of days between 02-02-2020 to 12-12-2020.

05

Q.V प्रकाश का व्यतिकरण क्या है? व्यतिकरण का अध्ययन करने के लिए प्रयोगशाला विधि का वर्णन करें।

What is interference of light? Describe the practical procedure to study interference of light.

अथवा/or

प्रकाशीय आवर्तन क्या है? प्रकाशीय आवर्तन का अध्ययन करने के लिए प्रयोगशाला विधि का वर्णन करें।

What is optical rotation? Describe practical procedure to study

Optical rotation.

10

Q.VI वस्तुनिष्ठ प्रश्न:

Objective type questions:

05

i. LASER का पूर्ण रूप है _____

Full form of LASER is _____

ii. व्यतिकरण में प्रेक्षित फ्रिंजों की आकृति है _____

The shape of fringes observed in interference is _____

iii. विभेदन क्षमता प्रकाश की तरंग दैर्घ्य पर निर्भर है (सही/गलत) _____

Resolving power depends on wavelength of light (True/False)

- iv. प्रकाश सूक्ष्मदर्शी में देखने के क्षेत्र में प्रवेश करने वाले प्रकाश की मात्रा को _____ नियंत्रित करता है ।

In a light microscope _____ controls the intensity of light entering the viewing field.

- v. प्रिज्म द्वारा कौन सी किरण सबसे कम विचलित होती है? _____
Which ray is least deviated by a prism? _____