

झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद , राँची

वार्षिक परीक्षा 2022-2023

मॉडल प्रश्न पत्र

बहु विकल्पीय प्रश्न

-सेट 1

कक्षा -XII	विषय-भौतिकी	समय 1घंटा 30 मिनट	पूर्णांक -35
------------	-------------	-------------------	--------------

- सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं ।
- कुल 35 प्रश्न हैं ।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है ।
- प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प दिये गए हैं । सही विकल्प का चयन कीजिये ।
- गलत उत्तर के लिए कोई अंक नहीं कटे जाएंगे ।

(MCQ 35x1 = 35 marks)

1. The number of electrons for one coulomb of charge is

एक कूलॉम आवेश के लिए इलेक्ट्रॉनों की संख्या होती है

- A) 6.25×10^{18}
- B) 6.25×10^{19}
- C) 6.25×10^{21}
- D) 6.25×10^{23}

2. There are two charges $+1\mu\text{C}$ and $+5\mu\text{C}$. The ratio of the forces acting on them

$+1\mu\text{C}$ और $+5\mu\text{C}$ दो आवेश हैं । उन पर कार्य करने वाली बलों का अनुपात

- A) 1:5
- B) 1:1
- C) 5:1
- D) 1:25

3. Three capacitors each of capacity C are added in series connection. Then the equivalent capacitance will be _

क्षमता C के तीन संधारित्र श्रृंखला क्रम में जोड़े जाते हैं। तब समतुल्य संधारित्र होगी

- A) 3C
- B) $3/C$
- C) $C/3$
- D) $1/3C$

4. If a hollow spherical conductor be charged positively, then the electric potential inside it, will be ___

- A) Zero
- B) Positive and uniform
- C) Positive and non- uniform
- D) Negative and uniform

यदि एक खोखले गोलाकार चालक को धनात्मक रूप से आवेशित किया जाता है ,तो उस के अंदर विद्युत विभव ,
___ होगा

- (A) शून्य
- (B) धनात्मक और समान
- (C) धनात्मक और गैर-समान
- (D) नकारात्मक और समान

5. The V-i graph for a conductor makes an angle θ with V-axis. Here V denotes the voltage and i denotes current. The resistance of conductor is given by

कंडक्टर के लिए V-I ग्राफ V - अक्ष के साथ एक कोण बनाता है । यहां V वोल्टेज को दर्शाता है और I विद्युत को दर्शाता है । कंडक्टर का प्रतिरोध इस प्रकार दिया जाता है

- A) $\sin\theta$
- B) $\cos\theta$
- C) $\tan\theta$
- D) $\cot\theta$

6. The equation $\sum e = \sum IR$ is applicable to which law?

- A) Kirchhoff's second law
- B) Kirchhoff's junction rule
- C) Kirchhoff's third law
- D) Newton's Law

समीकरण $\sum e = \sum IR$ किस नियम पर लागू होता है ?

- (A) किरचॉफ का दूसरा नियम
- (B) किरचॉफ का जंक्शन नियम
- (C) किरचॉफका तीसरा नियम
- (D) न्यूटन का नियम

7. The balancing length of a potentiometer is at 120 cm. On shunting the cell with a resistance of 4 ohms, the balancing point shifts to a length of 60 cm. Then, find the internal resistance of the cell.

एक पोटेंशियोमीटर की संतुलन लंबाई 120 सेमी पर है । सेल को 4 ओम के प्रतिरोध से शंट करने पर , संतुलन बिंदु 60 सेमी की लंबाई में बदल जाता है । तो सेल का आंतरिक प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

- A) 2 ohms
- B) 5 ohms
- C) 3 ohms
- D) 4 ohms

8. Identify the condition under which the force acting on a charge moving through a uniform magnetic field is maximum.

उस स्थिति की पहचान कीजिये जिसके अंतर्गत एक समान चुंबकीय क्षेत्र के माध्यम से चलने वाले आवेश पर कार्य करने वाला बल अधिकतम है।

- A) $\theta = 90^\circ$
- B) $\theta = 180^\circ$

- C) $\theta = 0^\circ$
D) $\theta = 360^\circ$

9. What torque acts on a 70 turns coil of 400 cm^2 area carrying a current of 20 A held with its axis at right angles to a uniform magnetic field of 0.2 T?

400 सेमी² क्षेत्रफल वाले 70 मोड़ वाले कुंडल पर कौन सा टॉर्क कार्य करता है, जिसमें 20 A की धारा समकोण पर 0.2 T के एक समान चुंबकीय क्षेत्र तक होती है?

- A) 8 Nm
B) 4 Nm
C) 0.8 Nm
D) 56 Nm

10. A moving coil galvanometer can be converted into an ammeter by

- A) introducing a shunt resistance of large value in series.
B) introducing a shunt resistance of small value in parallel.
C) introducing a resistance of small value in series.
D) introducing a resistance of large value in parallel.

एक मूविंगकोइल गैल्वेनोमीटर को एमीटर में परिवर्तित किया जा सकता है

- (A) श्रृंखला में बड़े मान के शंट प्रतिरोध को जोड़ कर ।
(B) समानांतर में छोटे मान के शंट प्रतिरोध को जोड़ कर ।
(C) श्रृंखला में छोटे मान के प्रतिरोध को जोड़ कर ।
(D) समानांतर में बड़े मान के प्रतिरोध को जोड़ कर ।

11. The angles of dip at the poles and the equator respectively are

ध्रुवों और भूमध्य रेखा पर नमन के कोण क्रमशः क्या हैं?

- A) $30^\circ, 60^\circ$
B) $0^\circ, 90^\circ$
C) $45^\circ, 90^\circ$
D) $90^\circ, 0^\circ$

12. Whenever the magnetic flux linked with an electric circuit change, an emf is induced in the circuit. This is called

जब भी विद्युत परिपथ से जुड़ा चुंबकीय प्रवाह बदलता है, तो परिपथ में एक ईएमएफ प्रेरित होता है। इसे कहा जाता है

- A) Electromagnetic induction विद्युत चुम्बकीय प्रेरण
B) Lenz's law लेन्ज का नियम
C) Hysteresis loss हिस्तेरीसिस नुकसान
D) Kirchhoff's laws किर्कोव्स का नियम

13. The peak value of the a.c. current flowing through a resistor is given by

a.c. का शिखर मान एक प्रतिरोधक के माध्यम से बहने वाली धारा किसके द्वारा दी जाती है

- A) $I_0 = e_0/R$
(B) $I = e/R$
C) $I_0 = e_0$
D) $I_0 = R/e_0$

14. Energy dissipates in LCR circuit in :

- A) L only

- B) C only
- C) R only
- D) All of the above

LCR परिपथ में ऊर्जा का क्षय होता है:

- (A) केवल L
- (B) केवल C
- (C) केवल R
- (D) उपरोक्त सभी

15. A transformer is employed to

- A) convert A.C. into D.C.
- B) convert D.C. into A.C.
- C) obtain a suitable A.C. voltage
- D) obtain a suitable D.C. voltage

एक ट्रांसफार्मर किसके लिए नियोजित है?

- A) एसी को डीसी में परिवर्तित करें।
- B) डीसी को एसी में परिवर्तित करें
- C) एक उपयुक्त एसी प्राप्त करें। वोल्टेज
- D) एक उपयुक्त डीसी वोल्टेज प्राप्त करें

16. What is the velocity of electromagnetic wave in free space?

मुक्त अंतरिक्ष में विद्युत चुम्बकीय तरंग का वेग क्या है?

- A) $c = \sqrt{\mu_0 \epsilon_0}$
- B) $c = 1/\sqrt{\mu_0 \epsilon_0}$
- C) $c = 1/\mu_0 \epsilon_0$
- D) $c = \mu_0 \epsilon_0$

17. Which of the following is used to investigate the structure of solids?

- A) Gamma Rays
- B) Infrared Rays
- C) X-Rays
- D) Cosmic Rays

ठोस पदार्थों की संरचना की जांच के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

- A) गामा किरणें
- B) इन्फ्रारेड किरणें
- C) एक्स-रे
- D) कॉस्मिक किरणें

18. The angle of incidence corresponding to an angle of refraction 90° is called as

- A) Emerging angle
- B) Deviation angle
- C) Particular angle
- D) Critical angle

अपवर्तन 90° के कोण के अनुरूप घटना के कोण को क्या कहा जाता है?

- A) निर्गत कोण
- B) विचलन कोण
- C) विशेष कोण
- D) क्रान्तिक कोण

19. The lens formula is given by

लेंस सूत्र द्वारा दिया जाता है

- A) $1/f = 1/v + 1/u$
- B) $1/f = 1/v - 1/u$
- C) $1/v = 1/f - 1/u$
- D) None कोई नहीं

20. If the any number of thin lenses in contact of focal length f_1, f_2, \dots then effective focal length of their combination is given by

यदि फोकल लंबाई एफ 1, एफ 2, के संपर्क में पतले लेंस की कोई संख्या है, ..फिर उनके संयोजन की समतुल्य फोकल लंबाई किसके द्वारा दी गई है?

- A) $1/f = 1/f_1 + 1/f_2 + \dots$
- B) $f = f_1 + f_2 + \dots$
- C) $f = f_1 - f_2 - \dots$
- D) $1/f = 1/f_1 - 1/f_2 - \dots$

21. The angle of deviation depends on the

- A) Angle of refraction
- B) Angle of incidence
- C) Both a and b
- D) None

विचलन का कोण पर निर्भर करता है

- A) अपवर्तन का कोण
- B) घटना का कोण
- C) ए और बी दोनों
- D) कोई नहीं

22. A double slit interference experiment is carried out in air and the entire arrangement is dipped in water. The fringe width

हवा में एक डबल स्लिट विवर्तन प्रयोग किया जाता है और पूरी प्रायोगिक व्यवस्था को पानी में डुबोया जाता है। फ्रिंज चौड़ाई

- A) increases बढ़ता है
- B) decreases घटता है
- C) remains unchanged. अपरिवर्तित रहता है
- D) fringe pattern disappears. फ्रिंज पैटर्न गायब हो जाता है।

23. The wave front due to a source situated at infinity is

- A) spherical
- B) cylindrical
- C) planar
- D) circular

अनंत पर स्थित स्रोत के कारण तरंग का तरंगाग्र कैसा होगा ?

- A) गोलाकार
- B) बेलनाकार
- C) समतल
- D) वृत्तीय

24. The phenomenon of interference is based on

- A) conservation of momentum.
- B) conservation of energy.
- C) conservation of momentum and energy.
- D) quantum nature of light.

विवर्तन की घटना पर आधारित है

- A) गति का संरक्षण।
- B) ऊर्जा का संरक्षण।
- C) गति और ऊर्जा का संरक्षण।
- D) प्रकाश की क्वांटम प्रकृति।

25. The charge of a photo electron is :

एक फोटो इलेक्ट्रॉन का आवेश होता है:

- A) 9.1×10^{-31} C
- B) 9.1×10^{-27} C
- C) 9.1×10^{-24} C

D) none of these इनमें से कोई नहीं

26. The strength of photoelectric current depends upon :

- A) angle of incident radiation
- B) frequency of incident radiation
- C) intensity of incident radiation
- D) distance between anode and cathode

फोटो इलेक्ट्रिक करंट की ताकत निर्भर करती है:

- A) घटना विकिरण का कोण
- B) घटना विकिरण की आवृत्ति
- C) घटना विकिरण की तीव्रता
- D) एनोड और कैथोड के बीच की दूरी

27. De-Broglie wavelength of a body of mass m and kinetic energy E is given by (symbols have their usual meanings):

द्रव्यमान m और गतिज ऊर्जा E के एक पिंड की ब्रोग्ली तरंगदैर्घ्य किसके द्वारा दी गई है-

- A) $h/\sqrt{2mE}$
- B) $h/2mE$
- C) $2mE/\sqrt{h}$
- D) h/mE

28. Rutherford's experiments suggested that the size of the nucleus is about

रदरफोर्ड के प्रयोगों ने सुझाव दिया कि नाभिक का आकार लगभग है

- A) 10^{-14} m to 10^{-12} m

- B) 10^{-15} m to 10^{-13} m
- C) 10^{-15} m to 10^{-14} m
- D) 10^{-15} m to 10^{-12} m

29. Which of the following spectral series falls within the visible range of electromagnetic radiation?
- A) Lyman series
 - B) Balmer series
 - C) Paschen series
 - D) Pfund series

निम्नलिखित में से कौन सी वर्णक्रमीय श्रृंखला विद्युत चुम्बकीय विकिरण की दृश्यमान सीमा के भीतर आती है?

- A) लाइमैन श्रृंखला
- B) बामर श्रृंखला
- C) पासचेन श्रृंखला
- D) फंड श्रृंखला

30. A radioactive nucleus emits a beta particle. The parent and daughter nuclei are

- A) isotopes
- B) isotones
- C) isomers
- D) isobars

एक रेडियोधर्मी नाभिक एक बीटा कण का उत्सर्जन करता है। parent daughter नाभिक इनमें से क्या होगा?

- A) आइसोटोप
- B) आइसोटोन
- C) आइसोमर्स
- D) आइसोबार

31. The radius of a spherical nucleus as measured by electron scattering is 3.6 fm. What is the mass number of the nucleus most likely to be?

इलेक्ट्रॉन प्रकीर्णन द्वारा मापा गया गोलाकार नाभिक की त्रिज्या 3.6 fm है। नाभिक की द्रव्यमान संख्या सबसे अधिक क्या होने की संभावना है?

- A) 27
- B) 40
- C) 56
- D) 120

32. In reverse biasing:

- A) large amount of current flows
- B) no current flows
- C) potential barrier across junction increases
- D) depletion layer resistance increases

रिवर्स बायसिंग में:

- A) बड़ी मात्रा में करंट प्रवाहित होता है
- B) कोई करंट प्रवाहित नहीं होता है
- C) जंक्शन पर संभावित बाधा बढ़ जाती है
- D) कमी परत प्रतिरोध बढ़ता है

33. To obtain p-type silicon semiconductor, we need to dope pure silicon with:

- A) aluminium
- B) phosphorus
- C) oxygen
- D) germanium

p-टाइप सिलिकॉन अर्धचालक प्राप्त करने के लिए, हमें शुद्ध सिलिकॉन के साथ डोप करने की आवश्यकता है:

- A) एल्यूमीनियम
- B) फास्फोरस
- C) ऑक्सीजन
- D) जर्मेनियम

34. In semiconductor which are responsible for conduction:

- A) only electron
- B) electron and hole both
- C) only hole
- D) None of these

अर्धचालक में जो चालन के लिए जिम्मेदार हैं:

- A) केवल इलेक्ट्रॉन
- B) इलेक्ट्रॉन और छिद्र दोनों
- C) केवल छिद्र
- D) इनमें से कोई नहीं

35. In full wave rectifier, input a.c. current has a frequency v . The output frequency of current is :

पूर्ण तरंग रेक्टिफायर में, इनपुट एसी करंट में एक आवृत्ति V होती है। धारा की आउटपुट आवृत्ति क्या है?

- A) $V/2$
- B) V
- C) $2V$
- D) None इन में से कोई नहीं

ANSWER KEY

1A 2 B 3 C 4 C 5C 6B 7D 8A 9D 10B

11D	12A	13A	14C	15C	16B	17C	18D	19B	20A
21A	22B	23C	24B	25D	26C	27A	28C	29B	30D
31A	32 C	33 A	34 B	35D					

झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद , राँची

वार्षिक परीक्षा 2022-2023

मॉडल प्रश्न पत्र

सेट-1

Final Examination (2022-23)

Class – XII

Subject – Physics

Time – 1.30 Hrs

F. M. – 35

General instructions

सामान्य निर्देश

- (a) All questions are compulsory.
सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (b) Question numbers 1 to 7 (**section A**) are short answer type questions, carrying 1 marks each.
प्रश्न संख्या 1 से 7(खंड अ) लघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न हैं, जिनमें से प्रत्येक के लिए एक अंक निर्धारित हैं।
- (c) Question numbers 8 to 14 (**section B**) are also short answer type questions, carrying 3 marks each.
प्रश्न संख्या 8से 14 (खंड ब) भी लघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न हैं, जिनमें से प्रत्येक के तीन अंक निर्धारित हैं।
- (d) Question numbers 15 to19 (**section c**) are long answer type questions, carrying 5 marks each.
प्रश्न संख्या 15 से 19 (खंड स) दीर्घ उत्तरीय प्रकार के प्रश्न हैं, जिनमें से प्रत्येक के पांच अंक हैं।
- (e) Use of calculators is not permitted. However, you may use log tables, if necessary.
कैलकुलेटर के उपयोग की अनुमति नहीं है। हालाँकि, यदि आवश्यक हो, तो आप लॉग टेबल का उपयोग कर सकते हैं।

Section A (Students will Answer Any five questions out of seven)

1. What is the electrostatic potential due to an electric dipole at an equatorial point?

विषुवतीय बिंदु पर विद्युत द्विध्रुव के कारण स्थिर वैद्युत विभव क्या होता है?

2. A cell of emf 'E' and internal resistance 'r' draws a current 'I'. Write the relation between terminal voltage 'V' in terms of E, I and r.

ईएमएफ 'ई' और आंतरिक प्रतिरोध 'r' की एक सेल एक विद्युत धारा 'I' खींचती है। टर्मिनल वोल्टेज 'V' के संबंध को E, I और r के संदर्भ में लिखें।

3. Where on the surface of Earth is the angle of dip 90° ?

पृथ्वी की सतह पर कहाँ नमन कोण 90° है?

4. How does the power of a convex lens vary, if the incident red light is replaced by violet light?

यदि आपतित लाल प्रकाश को बैंगनी प्रकाश से बदल दिया जाए तो उत्तल लेंस की शक्ति में किस प्रकार परिवर्तन होता है?

5. State two characteristic properties of nuclear force.

नाभिकीय बल के दो विशिष्ट गुण बताइए।

6. Name the EM waves used for studying crystal structure of solids.

ठोसों की क्रिस्टल संरचना का अध्ययन करने के लिए प्रयुक्त EM तरंगों के नाम लिखिए।

7. Draw the logic symbol of NOR gate.

NOR गेट का लॉजिक सिंबल बनाइए।

Section B (Students will Answer Any five questions out of seven)

खंड ब (छात्र सात में से किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर देंगे)

8. Two point charges $20 \times 10^{-6} \text{ C}$ and $-4 \times 10^{-6} \text{ C}$ are separated by a distance of 50 cm in air.

(i) Find the point on the line joining the charges, where the electric potential is zero.

(ii) Also find the electrostatic potential energy of the system

दो बिन्दु आवेश $20 \times 10^{-6} \text{ C}$ तथा $-4 \times 10^{-6} \text{ C}$ वायु में 50 सेमी की दूरी से पृथक हैं।

(i) आवेशों को मिलाने वाली रेखा पर वह बिन्दु ज्ञात कीजिए, जहाँ विद्युत विभव शून्य हो।

(ii) निकाय की स्थिर वैद्युत स्थितिज ऊर्जा भी ज्ञात कीजिए।

9. Draw a sketch showing the basic elements of an a.c. generator. State its principle.

एक ए.सी. के मूल अवयवों को दर्शाने वाला एक चित्र बनाइए। जनरेटर। इसका सिद्धांत बताइए।

10. How does the fringe width of interference fringes change, when the whole apparatus of Young's experiment is kept in a liquid of refractive index 1.3?

जब यंग के प्रयोग का पूरा उपकरण 1.3 अपवर्तक सूचकांक के द्रव में रखा जाता है, तो व्यतिकरण फ्रिंजों की फ्रिंज चौड़ाई किस प्रकार परिवर्तित होती है?

11. Write the distinguishing features between a diffraction pattern due to a single slit and the interference fringes produced in Young's double slit experiment?

सिंगल स्लिट के कारण विवर्तन पैटर्न और यंग के डबल स्लिट प्रयोग में उत्पन्न इंटरफेरेंस फ्रिंज के बीच विशिष्ट विशेषताओं को लिखें?

12. (i) Define the term 'threshold frequency' as used in photoelectric effect.

(ii) Plot a graph showing the variation of photoelectric current as a function of anode potential for two light beams having the same frequency but different intensities I_1 and I_2 ($I_1 > I_2$).

(i) प्रकाश-विद्युत प्रभाव में प्रयुक्त शब्द 'देहली आवृत्ति' को परिभाषित कीजिए।

(ii) दो प्रकाश पुंजों की समान आवृत्ति लेकिन भिन्न तीव्रता I_1 और I_2 ($I_1 > I_2$) के एनोड विभव के फलन के रूप में प्रकाश विद्युत धारा के परिवर्तन को दर्शाने वाला एक ग्राफ बनाएं।

13. Using Bohr's postulates of the atomic model, derive the expression for radius of nth electron orbit.

परमाणु मॉडल के बोह्र अभिधारणाओं का प्रयोग करते हुए, nवें इलेक्ट्रॉन कक्षा की त्रिज्या के लिए व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए।

14. (i) With the help of circuit diagrams, distinguish between forward biasing and reverse biasing of a p-n junction diode.

(ii) Draw V-I characteristics of a p-n junction diode in

(a) forward bias,

(b) reverse bias.

(i) परिपथ आरेखों की सहायता से p-n सन्धि डायोड के अग्रदिशिक बायसिंग तथा पश्चदिशिक बायसिंग में विभेद कीजिए।

(ii) p-n सन्धि डायोड का V-I अभिलाक्षणिक आरेखित कीजिए

(ए) अग्र दिशिक बायस,

(बी) पश्च दिशिक बायस,

Section C (Students will Answer Any Three questions out of five)

खंड स (छात्र पांच में से किन्हीं तीन प्रश्नों का उत्तर देंगे)

15. State Gauss' law in electrostatics. Using this law derive an expression for the electric field due to a uniformly charged infinite plane sheet.

विद्युत्स्थैतिकी में गॉस का नियम लिखिए। इस नियम का प्रयोग करते हुए एक समान रूप से परिवर्तित अनंत समतल शीट के कारण विद्युत क्षेत्र के लिए एक व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए।

16. State the principle of a potentiometer. Describe briefly, with the help of a circuit diagram, how this device is used to compare the emf's of two cells.

विभवमापी का सिद्धांत बताइए। एक सर्किट आरेख की सहायता से संक्षेप में वर्णन करें कि इस उपकरण का उपयोग दो सेलों के ईएमएफ की तुलना करने के लिए कैसे किया जाता है।

17. Derive the expression for force per unit length between two long straight parallel current carrying conductors. Hence define one ampere.

दो लंबे सीधे समानांतर धारावाही चालकों के बीच प्रति इकाई लंबाई बल के लिए व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए। अतः एक ऐम्पियर की परिभाषा दीजिए।

18. (i) Write the function of a transformer. State its principle of working with the help of a diagram. Mention various energy losses in this device.

(ii) The primary coil of an ideal step up transformer has 100 turns and transformation ratio is also 100. The input voltage and power are respectively 220 V and 1100 W. Calculate

(a) number of turns in secondary

- (b) current in primary
- (c) voltage across secondary
- (d) current in secondary
- (e) power in secondary

(i) ट्रांसफॉर्मर का कार्य लिखिए। चित्र की सहायता से इसके कार्य करने का सिद्धांत बताइए। इस युक्ति में होने वाली विभिन्न ऊर्जा हानियों का उल्लेख कीजिए।

(ii) एक आदर्श स्टेप अप ट्रांसफॉर्मर की प्राथमिक कुण्डली में 100 फेरे हैं तथा रूपांतरण अनुपात 100 है। निवेश वोल्टता तथा निर्गत शक्ति क्रमशः 220 V तथा 1100 W हैं। निम्नलिखित को परिकल्पित कीजिए।

- (a) द्वितीयक कुण्डली में घुमावों की संख्या
- (b) प्राथमिक कुण्डली में विद्युतधारा
- (c) द्वितीयक कुण्डली में वोल्टेज
- (d) द्वितीयक कुण्डली में विद्युतधारा
- (e) द्वितीयक कुण्डली में शक्ति

19. (a) Deduce the expression, by drawing a suitable ray diagram, for the refractive index of triangular glass prism in terms of the angle of minimum deviation (D) and the angle of prism (A).

(b) Draw a plot showing the variation of the angle of deviation with the angle of incidence.

(a) न्यूनतम विचलन कोण (δ_m) और प्रिज्म के कोण (A) के संदर्भ में त्रिकोणीय ग्लास प्रिज्म के अपवर्तक सूचकांक μ के लिए उपयुक्त किरण आरेख खींचकर सम्बन्ध स्थापित करें।

(b) आपतन कोण के साथ विचलन कोण का परिवर्तन दिखाने वाला एक ग्राफ बनाएं।