B.Sc. Semester-I: Physics
बी.एससी. सेमेस्टर-I: भौतिकी

Course Code: PHSC-01T | Title: Mechanics (यांत्रिकी)
Syllabus: History, Vectors, Laws of Motion, Rotation, Elasticity, Fluids, Gravitation, Relativity
पाठ्यक्रम: इतिहास, सदिश, गति के नियम, घूर्णन, प्रत्यास्थता, तरल, गुरुत्वाकर्षण, सापेक्षता

CLICK ANYWHERE TO JOIN EXAM GROUP / परीक्षा ग्रुप जॉइन करने के लिए यहाँ क्लिक करें

UNIT 1: Historical Background, Vectors, Laws of Motion / ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, सदिश, गति के नियम

1. Who wrote 'Aryabhatiya'? / 'आर्यभटीय' किसने लिखी थी?

a. Brahmagupta
b. Aryabhatta / आर्यभट्ट
c. Varahmihir / वराहमिहिर
d. Bhaskara

2. Vikram Sarabhai is considered the father of: / विक्रम साराभाई को किसका जनक माना जाता है?

a. Missile Program
b. Nuclear Program
c. Indian Space Program / भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम
d. Green Revolution

3. Varahmihir was a famous: / वराहमिहिर एक प्रसिद्ध थे:

a. Doctor
b. Biologist
c. Astronomer and Mathematician / खगोलशास्त्री और गणितज्ञ
d. Chemist

4. A quantity having both magnitude and direction is: / वह राशि जिसमें परिमाण और दिशा दोनों होते हैं:

a. Vector / सदिश
b. Scalar / अदिश
c. Tensor
d. None

5. The scalar product (dot product) of two perpendicular vectors is: / दो लंबवत सदिशों का अदिश गुणनफल (डॉट प्रोडक्ट) होता है:

a. Infinite
b. One / एक
c. Zero / शून्य
d. Maximum

6. The vector product (cross product) of two parallel vectors is: / दो समानांतर सदिशों का सदिश गुणनफल (क्रॉस प्रोडक्ट) होता है:

a. Maximum
b. Unit vector
c. Zero vector / शून्य सदिश
d. Scalar

7. Gradient of a scalar field is a: / अदिश क्षेत्र की प्रवणता (Gradient) एक है:

a. Vector quantity / सदिश राशि
b. Scalar quantity / अदिश राशि
c. Zero
d. Constant

8. Newton's First Law defines: / न्यूटन का प्रथम नियम परिभाषित करता है:

a. Inertia / जड़त्व
b. Acceleration
c. Energy
d. Force

9. Rate of change of momentum is directly proportional to: / संवेग परिवर्तन की दर सीधे आनुपातिक होती है:

a. Velocity
b. Inertia
c. Mass
d. External Force / बाह्य बल

10. For every action, there is an equal and opposite reaction. This is: / प्रत्येक क्रिया की बराबर और विपरीत प्रतिक्रिया होती है। यह है:

a. First Law
b. Newton's Third Law / न्यूटन का तृतीय नियम
c. Second Law
d. Law of Gravitation

11. Center of mass of a system of particles moves as if: / कणों के निकाय का द्रव्यमान केंद्र ऐसे चलता है जैसे कि:

a. None
b. It moves randomly
c. All mass is concentrated there and external force acts on it / सारा द्रव्यमान वहां केंद्रित है और बाह्य बल उस पर कार्य करता है
d. It is at rest

12. In the absence of external force, linear momentum is: / बाह्य बल की अनुपस्थिति में, रेखीय संवेग होता है:

a. Zero
b. Increasing
c. Conserved / संरक्षित
d. Decreasing

13. Rocket propulsion is based on conservation of: / रॉकेट प्रणोदन किसके संरक्षण पर आधारित है?

a. Angular Momentum
b. Energy
c. Mass
d. Linear Momentum / रेखीय संवेग

14. Work-Energy Theorem states that work done by all forces equals: / कार्य-ऊर्जा प्रमेय कहती है कि सभी बलों द्वारा किया गया कार्य बराबर होता है:

a. Zero
b. Total Energy
c. Change in Kinetic Energy / गतिज ऊर्जा में परिवर्तन
d. Change in Potential Energy

15. A conservative force is the negative gradient of: / एक संरक्षी बल किसकी ऋणात्मक प्रवणता है?

a. Kinetic Energy
b. Total Energy
c. Potential Energy / स्थितिज ऊर्जा
d. Force

16. In an elastic collision: / एक प्रत्यास्थ संघट्ट में:

a. Neither
b. Only KE is conserved
c. Both Momentum and Kinetic Energy are conserved / संवेग और गतिज ऊर्जा दोनों संरक्षित रहते हैं
d. Only Momentum is conserved

17. In an inelastic collision: / एक अप्रत्यास्थ संघट्ट में:

a. Only KE conserved
b. Only Momentum is conserved / केवल संवेग संरक्षित रहता है
c. Both conserved
d. None

18. The curl of a conservative force field is: / एक संरक्षी बल क्षेत्र का कर्ल (Curl) होता है:

a. Infinite
b. Zero / शून्य
c. Unity
d. Maximum

19. Unit of Work in SI system is: / SI प्रणाली में कार्य का मात्रक है:

a. Watt
b. Newton
c. Dyne
d. Joule / जूल

20. Which quantity remains constant for a body moving with constant velocity? / नियत वेग से गतिमान पिंड के लिए कौन सी राशि स्थिर रहती है?

a. Acceleration
b. Force
c. Momentum / संवेग
d. All

21. Recoil of a gun is an example of: / बंदूक का पीछे हटनाव (Recoil) किसका उदाहरण है?

a. Torque
b. Inertia
c. Conservation of Energy
d. Conservation of Momentum / संवेग संरक्षण

22. The value of 'g' is maximum at: / 'g' का मान अधिकतम होता है:

a. Space
b. Center of Earth
c. Equator / भूमध्य रेखा पर
d. Poles / ध्रुवों पर

23. If external torque is zero, then: / यदि बाह्य बलाघूर्ण शून्य है, तो:

a. Energy is conserved
b. Linear momentum is conserved
c. Angular momentum is conserved / कोणीय संवेग संरक्षित रहता है
d. None

24. Area under Force-Displacement curve represents: / बल-विस्थापन वक्र के नीचे का क्षेत्रफल दर्शाता है:

a. Impulse
b. Work done / किया गया कार्य
c. Acceleration
d. Power

25. Divergence of a vector field results in a: / सदिश क्षेत्र का डाइवर्जेंस (Divergence) परिणाम देता है:

a. Tensor
b. Zero
c. Scalar / अदिश
d. Vector

26. Curl of a vector field results in a: / सदिश क्षेत्र का कर्ल परिणाम देता है:

a. Scalar
b. Tensor
c. Vector / सदिश
d. Zero

27. Coefficient of restitution (e) for perfectly elastic collision is: / पूर्णतः प्रत्यास्थ संघट्ट के लिए प्रत्यावर्तन गुणांक (e) है:

a. 0
b. 1 / 1
c. 0.5
d. Infinite

28. Coefficient of restitution (e) for perfectly inelastic collision is: / पूर्णतः अप्रत्यास्थ संघट्ट के लिए प्रत्यावर्तन गुणांक (e) है:

a. 0.5
b. 1
c. -1
d. 0 / 0

29. Aryabhatta calculated the value of: / आयभट्ट न किसका मान निकाला था?

a. G
b. g
c. e
d. Pi (π) / पाई (π)

30. Rocket works on the principle of: / रॉकेट किस सिद्धांत पर कार्य करता है?

a. None
b. Bernoulli Principle
c. Newton's Third Law / न्यूटन का तृतीय नियम
d. Archimedes Principle

31. Work done by a conservative force in a closed path is: / बंद पथ में संरक्षी बल द्वारा किया गया कार्य है:

a. Zero / शून्य
b. Infinite
c. Maximum
d. Negative

32. Impulse is equal to: / आवेग (Impulse) बराबर है:

a. Force x Distance
b. Change in momentum / संवेग में परिवर्तन
c. Rate of change of momentum
d. Mass x Velocity

33. Scalar product A . B is equal to: / अदिश गुणनफल A . B बराबर है:

a. Zero
b. AB sinθ
c. AB tanθ
d. AB cosθ / AB cosθ

34. Vector product |A x B| is equal to: / सदिश गुणनफल |A x B| बराबर है:

a. AB
b. Zero
c. AB cosθ
d. AB sinθ / AB sinθ

35. Potential energy depends on: / स्थितिज ऊर्जा निर्भर करती है:

a. Path
b. Time
c. Velocity
d. Position (Configuration) / स्थिति (विन्यास)

36. Work done against friction is: / घर्षण के विरुद्ध किया गया कार्य है:

a. Stored as PE
b. None
c. Non-recoverable (Dissipative) / गैर-पुनर्प्राप्त करने योग्य (क्षयकारी)
d. Zero

37. Center of mass of a uniform sphere is at: / एक समान गोले का द्रव्यमान केंद्र होता है:

a. Bottom
b. Top
c. Surface
d. Geometric center / ज्यामितीय केंद्र

38. If mass of rocket decreases, its velocity: / यदि रॉकेट का द्रव्यमान कम होता है, तो उसका वेग:

a. Becomes zero
b. Increases / बढ़ता है
c. Remains same
d. Decreases

39. Force is negative gradient of potential energy: F = ? / बल स्थितिज ऊर्जा की ऋणात्मक प्रवणता है: F = ?

a. -∇U / -∇U
b. U
c. U^2
d. ∇U

40. Which force is non-conservative? / कौन सा बल असंरक्षी है?

a. Gravitational force
b. Spring force
c. Electrostatic force
d. Frictional force / घर्षण बल

41. A collision in which bodies stick together is: / एक संघट्ट जिसमें पिंड आपस में चिपक जाते हैं:

a. Perfectly inelastic / पूर्णतः अप्रत्यास्थ
b. None
c. Elastic
d. Partially elastic

42. Linear momentum p = ? / रेखीय संवेग p = ?

a. ma
b. mv / mv
c. 1/2 mv^2
d. mgh

43. Kinetic Energy KE = ? / गतिज ऊर्जा KE = ?

a. p^2 / 2m / p^2 / 2m
b. p/m
c. pm
d. 2p

44. Unit vector has magnitude: / एकांक सदिश का परिमाण होता है:

a. Infinite
b. Variable
c. 1 / 1
d. 0

45. Conservation of Linear Momentum / रैखिक संवेग का संरक्षण

45. Contribution of Vikram Sarabhai: / विक्रम साराभाई का योगदान:

a. Computer
b. Atomic Bomb
c. Missile
d. ISRO establishment / इसरो की स्थापना

46. Example of central force: / केंद्रीय बल का उदाहरण:

a. Tension
b. Friction
c. Viscous force
d. Gravitational force / गुरुत्वाकर्षण बल

47. Conservative force depends only on: / संरक्षी बल केवल किस पर निर्भर करता है?

a. Velocity
b. Time taken
c. Path followed
d. Initial and Final positions / प्रारंभिक और अंतिम स्थिति

48. Velocity of Rocket at any time depends on: / किसी समय रॉकेट का वेग निर्भर करता है:

a. Mass ratio
b. Exhaust velocity of gas / गैस का निकास वेग
c. Gravity
d. All of these

49. In elastic collision of equal masses: / समान द्रव्यमानों के प्रत्यास्थ संघट्ट में:

a. Both stop
b. Velocities are exchanged / वेग आपस में बदल जाते हैं
c. None
d. Move together

50. Dot product of a vector with itself (A . A) is: / किसी सदिश का स्वयं के साथ डॉट गुणनफल (A) है:

a. A^2 / A^2
b. 0
c. A
d. 1

Answer Key (UNIT 1: Historical Background, Vectors, Laws of Motion)

Q.No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ans	b	c	c	a	c	c	a	a	d	b
Q.No	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans	c	c	d	c	c	c	b	b	d	c
Q.No	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ans	d	d	c	b	c	c	b	d	d	c
Q.No	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans	a	b	d	d	d	c	d	b	a	d
Q.No	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ans	a	b	a	c	d	d	d	b	b	a

Join WhatsApp Group for Physics Notes & Updates / भौतिकी नोट्स और अपडेट के लिए ग्रुप जॉइन करें

Join Now

UNIT 2: Rotational Dynamics, Elasticity, Fluid Dynamics / घूर्णन गति, प्रत्यास्थता, तरल गतिकी

51. Angular momentum (L) is equal to: / कोणीय संवेग (L) बराबर है:

a. r x p / r x p
b. mvr
c. p x r
d. r . p

52. Torque (τ) is the rate of change of: / बलाघूर्ण (τ) किसके परिवर्तन की दर है?

a. Inertia
b. Energy
c. Linear Momentum
d. Angular Momentum / कोणीय संवेग

53. Moment of Inertia depends on: / जड़त्व आघूर्ण निर्भर करता है:

a. Mass and its distribution / द्रव्यमान और उसका वितरण
b. Velocity
c. Force
d. Time

54. Analogue of mass in rotational motion is: / घूर्णन गति में द्रव्यमान का अनुरूप है:

a. Angular Velocity
b. Torque
c. Angular Momentum
d. Moment of Inertia / जड़त्व आघूर्ण

55. Theorem of Parallel Axes: / समानांतर अक्षों का प्रमेय:

a. I = Icm
b. I = Icm - Mh^2
c. I = Icm + Mh^2 / I = Icm + Mh^2
d. I = Icm + h^2

56. Theorem of Perpendicular Axes applies to: / लंबवत अक्षों का प्रमेय लागू होता है:

a. Plane Laminas / समतल पटल
b. Spheres
c. 3D bodies
d. Rods

57. Moment of Inertia of a thin ring about its diameter: / व्यास के परितः एक पतले वलय का

57. Moment of Inertia of a thin ring about its diameter: / व्यास के परितः एक पतले वलय का जड़त्व आघूर्ण:

a. MR^2 / 4
b. 2MR^2
c. MR^2 / 2 / MR^2 / 2
d. MR^2

58. Moment of Inertia of a solid disc about axis through center perpendicular to plane: / केंद्र से गुजरने वाले और तल के लंबवत अक्ष के परितः ठोस डिस्क का जड़त्व आघूर्ण:

a. 2/5 MR^2
b. MR^2 / 2 / MR^2 / 2
c. MR^2
d. MR^2 / 4

59. Moment of Inertia of a Solid Sphere about diameter: / व्यास के परितः ठोस गोले का जड़त्व आघूर्ण:

a. 2/5 MR^2 / 2/5 MR^2
b. MR^2
c. 1/2 MR^2
d. 2/3 MR^2

60. Angular momentum is conserved if: / कोणीय संवेग संरक्षित रहता है यदि:

a. Mass is constant
b. External Force is zero
c. Energy is constant
d. External Torque is zero / बाह्य बलाघूर्ण शून्य है

61. Elasticity is the property by which a body: / प्रत्यास्थता वह गुण है जिसके द्वारा कोई पिंड:

a. Melts
b. Regains original shape after deforming force removal / विरूपक बल हटाने पर मूल आकार पुनः प्राप्त कर लेता है
c. Breaks
d. Becomes plastic

62. Hooke's Law states that within elastic limit: / हुक का नियम कहता है कि प्रत्यास्थता सीमा के भीतर:

a. Stress = Strain
b. Stress is inversely proportional
c. None
d. Stress is proportional to Strain / प्रतिबल विकृति के समानुपाती होता है

63. Young's Modulus (Y) relates to: / यंग मापांक (Y) संबंधित है:

a. Shape change
b. Twisting
c. Volume change
d. Length change (Longitudinal) / लंबाई परिवर्तन (अनुदैर्ध्य)

64. Bulk Modulus (K) relates to: / आयतन मापांक (K) संबंधित है:

64. Bulk Modulus (K) relates to: / आयतन मापांक (K) संबंधित है:

a. Shear
b. Volume change / आयतन परिवर्तन
c. Length change
d. Twist

65. Modulus of Rigidity (η) relates to: / दृढ़ता मापांक (η) संबंधित है:

a. Volume
b. Length
c. Pressure
d. Change in shape (Shear) / आकार में परिवर्तन (अपरूपण)

66. Poisson's Ratio (σ) is ratio of: / पॉइसन अनुपात (σ) अनुपात है:

a. Stress to Strain
b. Lateral strain to Longitudinal strain / पार्श्व विकृति और अनुदैर्ध्य विकृति का
c. None
d. Longitudinal to Lateral

67. Theoretical limits of Poisson's Ratio are: / पॉइसन अनुपात की सैद्धांतिक सीमाएं हैं:

a. 1 to 2
b. 0 to 0.5
c. -1 to 0.5 / -1 से 0.5
d. 0 to 1

68. Work done in stretching a wire is stored as: / तार को खींचने में किया गया कार्य किस रूप में संग्रहीत होता है?

a. Heat
b. Sound
c. Potential Energy / स्थितिज ऊर्जा
d. Kinetic Energy

69. Twisting couple on a cylinder depends on: / बेलन पर मरोड़ बलयुग्म (Twisting couple) निर्भर करता है:

a. Bulk Modulus
b. Density
c. Modulus of Rigidity / दृढ़ता मापांक
d. Young's Modulus

70. Viscosity is the property of: / श्यानता (Viscosity) किसका गुण है?

a. Solids only
b. Fluids (Liquids and Gases) / तरल पदार्थ (द्रव और गैस)
c. Vacuum
d. Gases only

71. Coefficient of viscosity (η) unit is: / श्यानता गुणांक (η) का मात्रक है:

a. Watt
b. Poise (or Pascal-second) / पॉइस (या पास्कल-सेकंड)
c. Joule
d. Newton

72. Poiseuille's formula gives the rate of flow of liquid through a: / पोइस्यूइल का सूत्र द्रव के

प्रवाह की दर देता है:

a. Wide pipe
b. Open river
c. None
d. Capillary tube / केशिका नली

73. Stokes' Law gives the force on a sphere moving in a: / स्टोक्स का नियम किसमें गतिमान गोले पर बल देता है?

a. Magnetic field
b. Viscous fluid / श्यान तरल
c. Frictionless surface
d. Vacuum

74. Terminal velocity is reached when: / सीमांत वेग (Terminal velocity) तब प्राप्त होता है जब:

a. Viscous drag = 0
b. Acceleration is max
c. Viscous drag + Buoyancy = Weight / श्यान बल + उत्प्लावन = भार
d. Weight = 0

75. Streamline flow occurs when velocity is: / धाराप्रवाह (Streamline) प्रवाह तब होता है जब वेग:

a. Infinite
b. Above critical velocity
c. Below critical velocity / क्रांतिक वेग से कम
d. Zero

76. Turbulent flow occurs when velocity is: / विक्षुब्ध (Turbulent) प्रवाह तब होता है जब वेग:

a. Below critical velocity
b. Above critical velocity / क्रांतिक वेग से अधिक
c. Constant
d. Zero

77. Relation between Y, K, η and σ is: / Y, K, η और σ के बीच संबंध है:

a. None
b. Both A and B / A और B दोनों
c. $Y = 2\eta(1+\sigma)$
d. $Y = 3K(1-2\sigma)$ / $Y = 3K(1-2\sigma)$

78. Reciprocal of Bulk Modulus is: / आयतन मापांक का व्युत्क्रम है:

a. Rigidity
b. Compressibility / संपीड्यता
c. Elasticity
d. Viscosity

79. Torque τ = ? / बलाघूर्ण τ = ?

a. ma
b. 1/2 Iω^2
c. Iα (Moment of Inertia x Angular Acc.) / Iα
d. mv

80. Rotational Kinetic Energy is: / घूर्णन गतिज ऊर्जा है:

a. 1/2 mv^2
b. 1/2 Iω^2 / 1/2 Iω^2
c. mgh
d. Iω

81. Unit of Angular Momentum: / कोणीय संवेग का मात्रक:

a. Joule
b. kg m^2/s / kg m^2/s
c. N m
d. kg m/s

82. A dancer brings her arms closer to rotate faster. This is conservation of: / एक नर्तकी तेजी से घूमने के लिए अपनी बाहों को करीब लाती है। यह किसका संरक्षण है?

a. Mass
b. Linear Momentum
c. Energy
d. Angular Momentum / कोणीय संवेग

83. Hollow shaft is stronger than solid shaft of same mass because: / समान द्रव्यमान के ठोस शाफ्ट की तुलना में खोखला शाफ्ट मजबूत होता है क्योंकि:

a. More flexible
b. None
c. Less mass
d. Higher Moment of Inertia / उच्च जड़त्व आघूर्ण

84. Breaking stress depends on: / भंजक प्रतिबल (Breaking stress) निर्भर करता है:

a. Material of wire / तार के पदार्थ पर
b. Shape
c. Length
d. Radius

85. Strain has: / विकृति (Strain) का है:

a. No units / कोई मात्रक नहीं
b. Unit Newton
c. Unit Meter
d. Unit Pascal

86. Viscous force is: / श्यान बल है:

a. Radial
b. Tangential / स्पर्शरेखीय
c. None
d. Normal

87. Effect of temperature on viscosity of liquids: / द्रवों की श्यानता पर तापमान का प्रभाव:

a. None
b. Decreases with increase in temp / तापमान बढ़ने पर घटती है
c. Remains same
d. Increases

88. Effect of temperature on viscosity of gases: / गैसों की श्यानता पर तापमान का प्रभाव:

a. Remains same
b. Decreases
c. None
d. Increases with increase in temp / तापमान बढ़ने पर बढ़ती है

89. Reynolds number determines: / रेनॉल्ड्स संख्या निर्धारित करती है:

a. Viscosity
b. Density
c. Nature of flow (Streamline/Turbulent) / प्रवाह की प्रकृति
d. Pressure

90. Work done in twisting a cylinder is proportional to: / सिलेंडर को मरोड़ने में किया गया कार्य समानुपाती होता है:

a. Length
b. Twist angle squared (θ^2) / मरोड़ कोण के वर्ग (θ^2)
c. Radius
d. θ

91. Relationship Y = 2η(1+σ) connects: / संबंध Y = 2η(1+σ) जोड़ता है:

a. Young's Modulus and Modulus of Rigidity / यंग मापांक और दृढ़ता मापांक
b. Bulk Modulus
c. Force
d. Pressure

92. Moment of Inertia of a rectangular lamina about axis parallel to length: / लंबाई के समानांतर अक्ष के परितः आयताकार पटल का जड़त्व आघूर्ण:

a. None
b. Ml^2 / 12
c. Mb^2 / 12 / Mb^2 / 12
d. M(l^2+b^2)/12

93. Radius of Gyration (k) is related to I as: / परिभ्रमण त्रिज्या (k) I से संबंधित है:

a. I = Mk^2 / I = Mk^2
b. I = M/k
c. k = I/M
d. k = Ml^2

94. Equation of continuity is based on conservation of: / सांतत्य समीकरण (Equation of continuity) किसके संरक्षण पर आधारित है?

a. Volume
b. Momentum
c. Energy
d. Mass / द्रव्यमान

95. Bernoulli's theorem is based on conservation of: / बर्नौली की प्रमेय किसके संरक्षण पर आधारित है?

a. Mass
b. Energy / ऊर्जा
c. Momentum
d. Pressure

96. Terminal velocity depends on radius (r) as: / सीमांत वेग त्रिज्या (r) पर निर्भर करता है:

a. r^2 / r^2
b. r
c. 1/r
d. r^3

97. Elastic fatigue is: / प्रत्यास्थ थकान (Elastic fatigue) है:

a. Melting
b. Breaking
c. Loss of elasticity due to repeated strain / बार-बार तनाव के कारण प्रत्यास्थता का ह्रास
d. None

98. Cantilever depression depends on: / कैंटिलीवर अवनमन (Depression) निर्भर करता है:

a. Bulk Modulus
b. Viscosity
c. Young's Modulus / यंग मापांक
d. Rigidity

99. Stress is defined as: / प्रतिबल (Stress) को परिभाषित किया गया है:

a. Restoring force per unit area / प्रति इकाई क्षेत्रफल पर प्रत्यानयन बल
b. Force x Area
c. Change in length
d. Strain

100. Perfectly rigid body has Young's Modulus: / पूर्णतः दृढ़ पिंड का यंग मापांक होता है:

a. Infinite / अनंत
b. One
c. Small
d. Zero

Answer Key (UNIT 2: Rotational Dynamics, Elasticity, Fluid Dynamics)

Q.No	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans	a	d	a	d	c	a	c	b	a	d
Q.No	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Ans	b	d	d	b	d	b	c	c	c	b
Q.No	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans	b	d	b	c	c	b	d	b	c	b
Q.No	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Ans	b	d	d	a	a	b	b	d	c	b
Q.No	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans	a	c	a	d	b	a	c	c	a	a

Join WhatsApp Group for Physics Notes & Updates / भौतिकी नोट्स और अपडेट के लिए ग्रुप जॉइन करें

Join Now

UNIT 3: Gravitation and Oscillations / गुरुत्वाकर्षण और दोलन

101. Newton's Law of Gravitation states Force F = ? / न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण नियम कहता है बल F = ?

a. mv^2/r
b. GMm/r
c. GMm/r^2 / GMm/r^2
d. mgr

102. Gravitational force is a: / गुरुत्वाकर्षण बल एक है:

a. Central and Conservative force / केंद्रीय और संरक्षी बल
b. Contact force
c. Non-conservative
d. Repulsive force

103. Kepler's First Law (Law of Orbits): / केप्लर का प्रथम नियम (कक्षाओं का नियम):

a. None
b. Linear path
c. Circular orbits
d. Planets move in elliptical orbits with Sun at one focus / ग्रह सूर्य के साथ एक फोकस पर दीर्घवृत्ताकार कक्षाओं में चलते हैं

104. Kepler's Second Law (Law of Areas) is based on conservation of: / केप्लर का द्वितीय नियम (क्षेत्रफल का नियम) किसके संरक्षण पर आधारित है?

a. Angular Momentum / कोणीय संवेग
b. Energy
c. Linear Momentum
d. Mass

105. Kepler's Third Law states: / केप्लर का तृतीय नियम कहता है:

a. $T^3 \propto r^2$
b. $T \propto r$
c. $T \propto r^2$
d. $T^2 \propto r^3$ / $T^2 \propto r^3$

106. Areal velocity of a planet is: / किसी ग्रह का क्षेत्रीय वेग होता है:

a. Constant / नियत
b. Variable
c. Zero
d. Infinite

107. Escape velocity from Earth is: / पृथ्वी से पलायन वेग है:

a. 8 km/s
b. 11.2 m/s
c. 11.2 km/s / 11.2 km/s
d. 9.8 km/s

108. Orbital velocity of a satellite near Earth surface is: / पृथ्वी की सतह के निकट उपग्रह का

कक्षीय वेग है:

a. 9.8 m/s
b. 8 km/s (approx) / 8 km/s (लगभग)
c. 3 km/s
d. 11.2 km/s

---

109. Geosynchronous satellite has a time period of: / भू-तुल्यकालिक (Geosynchronous) उपग्रह का आवर्तकाल होता है:

a. 365 days
b. 1 hour
c. 1 month
d. 24 hours / 24 घंटे

---

110. Geostationary satellite orbits in: / भू-स्थिर उपग्रह किसमें परिक्रमा करता है?

a. Inclined plane
b. Equatorial plane / भूमध्यरेखीय तल
c. Polar plane
d. Any plane

---

111. Simple Harmonic Motion (SHM) equation: / सरल आवर्त गति (SHM) समीकरण:

a. F = ma
b. None
c. v = u + at
d. d^2x/dt^2 + ω^2x = 0 / d^2x/dt^2 + ω^2x = 0

---

112. In SHM, acceleration is proportional to: / SHM में, त्वरण समानुपाती होता है:

a. Time
b. Mass
c. Displacement (opposite direction) / विस्थापन (विपरीत दिशा)
d. Velocity

---

113. Total energy of a particle in SHM is: / SHM में कण की कुल ऊर्जा होती है:

a. Variable
b. Constant / नियत (1/2 mω^2A^2)
c. Zero
d. Infinite

---

114. Average Kinetic Energy in SHM over one cycle: / एक चक्र में SHM में औसत गतिज ऊर्जा:

a. 1/2 mω^2A^2
b. 1/4 mω^2A^2 / 1/4 mω^2A^2
c. mωA
d. Zero

---

115. At mean position in SHM: / SHM में माध्य स्थिति पर:

a. Velocity is max, Acceleration is zero / वेग अधिकतम है, त्वरण शून्य है
b. Both zero
c. Both max
d. Velocity zero

---

116. At extreme position in SHM: / SHM में चरम स्थिति पर:

a. Velocity max
b. None
c. Velocity is zero, Acceleration is max / वेग शून्य है, त्वरण अधिकतम है
d. Both zero

117. Time period of a simple pendulum: / सरल लोलक का आवर्तकाल:

a. $T = 2\pi\sqrt{(m/k)}$
b. $T = 2\pi\sqrt{(l/g)}$ / $T = 2\pi\sqrt{(l/g)}$
c. None
d. $T = 2\pi\sqrt{(g/l)}$

118. Compound pendulum is also called: / कंपाउंड पेंडुलम को यह भी कहा जाता है:

a. Physical Pendulum / भौतिक लोलक
b. Torsion Pendulum
c. Simple Pendulum
d. Spring

119. Center of suspension and Center of oscillation are: / निलंबन केंद्र और दोलन केंद्र हैं:

a. Interchangeable / विनिमेय (Interchangeable)
b. Fixed
c. Far apart
d. Same

120. Damped oscillations imply: / अवमंदित दोलनों (Damped oscillations) का तात्पर्य है:

a. No oscillation
b. Amplitude decreases with time / आयाम समय के साथ घटता है
c. Amplitude increases
d. Amplitude is constant

121. Damping force is proportional to: / अवमंदन बल समानुपाती होता है:

a. Velocity / वेग
b. Mass
c. Displacement
d. Acceleration

122. Forced oscillations occur under: / प्रणोदित दोलन (Forced oscillations) किसके अंतर्गत होते हैं?

a. No force
b. Internal force
c. Friction only
d. Periodic external force / आवधिक बाह्य बल

123. Resonance occurs when: / अनुनाद (Resonance) तब होता है जब:

a. Driving < Natural
b. Driving > Natural
c. Driving frequency = Natural frequency / ड्राइविंग आवृत्ति = प्राकृतिक आवृत्ति
d. Damping is high

124. At resonance, amplitude is: / अनुनाद पर, आयाम होता है:

a. Infinite
b. Minimum
c. Zero
d. Maximum / अधिकतम

125. Quality Factor (Q) represents: / गुणवत्ता कारक (Q) दर्शाता है:

a. Gravity
b. Length
c. Sharpness of resonance / अनुनाद की तीक्ष्णता
d. Mass

126. Gravitational potential energy is always: / गुरुत्वाकर्षण स्थितिज ऊर्जा हमेशा होती है:

a. Positive
b. Zero
c. Negative / ऋणात्मक
d. Infinite

127. Escape velocity relation with orbital velocity: / कक्षीय वेग के साथ पलायन वेग का संबंध:

a. Ve = Vo/2
b. Ve = 2Vo
c. Ve = Vo
d. Ve = √2 Vo / Ve = √2 Vo

128. Weightlessness in a satellite is due to: / उपग्रह में भारहीनता का कारण है:

a. High speed
b. Zero reaction force (Free fall) / शून्य प्रतिक्रिया बल (मुक्त गिरावट)
c. No gravity
d. Vacuum

129. Differential equation of Damped Harmonic Motion includes: / अवमंदित आवर्त गति के अवकल समीकरण में शामिल हैं:

a. Only Inertia
b. Only Restoring
c. Inertia, Damping, Restoring terms / जड़त्व, अवमंदन, प्रत्यानयन पद
d. None

130. The path of a projectile under gravity is: / गुरुत्वाकर्षण के अंतर्गत प्रक्षेप्य का पथ होता है:

a. Hyperbola
b. Ellipse
c. Parabola / परवलय
d. Circle

131. In central force motion, which quantity is conserved? / केंद्रीय बल गति में, कौन सी राशि संरक्षित रहती है?

a. Force
b. Linear Momentum
c. Angular Momentum / कोणीय संवेग
d. Velocity

132. Gravitational field intensity inside a hollow spherical shell is: / खोखले गोलीय कोश के

अदर गुरुत्वाकषण क्षत्र का ताव्रता हाता ह:

a. Constant
b. Maximum
c. Zero / शून्य
d. Infinite

133. Time period of seconds pendulum is: / सेकंड लोलक का आवर्तकाल है:

a. 4 seconds
b. 0.5 second
c. 1 second
d. 2 seconds / 2 सेकंड

134. Spring constant k is defined as: / स्प्रिंग स्थिरांक k को परिभाषित किया गया है:

a. Force per unit extension (F/x) / प्रति इकाई विस्तार बल (F/x)
b. Mass/Length
c. None
d. Force x Extension

135. Potential Energy of a Spring: / स्प्रिंग की स्थितिज ऊर्जा:

a. kx^2
b. 1/2 kx^2 / 1/2 kx^2
c. 1/2 mv^2
d. kx

136. Lissajous figures are formed by superposition of: / लिसाजू (Lissajous) चित्र किसके अध्यारोपण से बनते हैं?

a. Circular motions
b. Waves
c. Two perpendicular SHMs / दो लंबवत SHM
d. Two parallel SHMs

137. Relaxation time in damped oscillation relates to: / अवमंदित दोलन में विश्रांति काल (Relaxation time) संबंधित है:

a. Frequency
b. Period
c. Increase of energy
d. Decay of energy / ऊर्जा का क्षय

138. Power dissipation is maximum at: / शक्ति अपव्यय अधिकतम होता है:

a. Resonance / अनुनाद पर
b. High frequency
c. Low frequency
d. Zero frequency

139. The value of G (Universal Gravitational Constant): / G (सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक) का मान:

a. 9.8 m/s^2
b. 6.67 x 10^-19
c. 3 x 10^8
d. 6.67 x 10^-11 Nm^2/kg^2

140. Motion of planets is: / ग्रहों की गति है:

a. Periodic and Elliptical / आवर्धक और दीर्घवृत्ताकार
b. Random
c. Linear
d. Parabolic

141. Height of geostationary satellite from Earth surface: / पृथ्वी की सतह से भू-स्थिर उपग्रह की ऊँचाई:

a. 500 km
b. 100 km
c. Moon distance
d. 36,000 km (approx) / 36,000 km (लगभग)

142. Kater's Pendulum is used to determine: / Kater's Pendulum का उपयोग किसके निर्धारण के लिए किया जाता है?

a. Value of g / g का मान
b. Length
c. Time
d. Mass of earth

143. Logarithmic decrement measures: / लॉगरिदमिक डिक्रीमेंट मापता है:

a. Phase change
b. None
c. Frequency increase
d. Rate of decay of amplitude / आयाम के क्षय की दर

144. Phase difference between displacement and velocity in SHM: / SHM में विस्थापन और वेग के बीच कला अंतर:

a. π
b. π/2 (90 degrees) / π/2 (90 डिग्री)
c. 0
d. 2π

145. Phase difference between displacement and acceleration in SHM: / SHM में विस्थापन और त्वरण के बीच कला अंतर:

a. 2π
b. 0
c. π (180 degrees) / π (180 डिग्री)
d. π/2

146. Reduction factor of a tangent galvanometer depends on: / स्पर्शज्या गैल्वेनोमीटर का न्यूनीकरण कारक निर्भर करता है:

a. Length
b. Mass
c. Earth's magnetic field / पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र
d. Gravity

147. In a compound pendulum, minimum time period occurs when length is: / एक कंपाउंड पेंडुलम में, न्यूनतम आवर्तकाल तब होता है जब लंबाई होती है:

पड़ता है, न्यूनतम आवर्तकाल तब होता है जब लंबाई होती है:

a. Zero
b. Center of mass
c. Infinite
d. Radius of gyration (k) / परिभ्रमण त्रिज्या (k)

148. Newton's law of gravitation is valid for: / न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण नियम मान्य है:

a. All masses in universe / ब्रह्मांड में सभी द्रव्यमानों के लिए
b. Only earth
c. Small masses
d. Only planets

149. Satellite orbiting close to earth has time period: / पृथ्वी के करीब परिक्रमा करने वाले उपग्रह का आवर्तकाल होता है:

a. 84.6 minutes / 84.6 मिनट
b. 24 hours
c. 27 days
d. 1 year

150. Equation of Damped Oscillation: / अवमंदित दोलन का समीकरण:

a. None
b. Involves velocity term (dx/dt) / वेग पद (dx/dt) शामिल है
c. Only x term
d. Constant term

Answer Key (UNIT 3: Gravitation and Oscillations)

Q.No	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
Ans	c	a	d	a	d	a	c	b	d	b
Q.No	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans	d	c	b	b	a	c	b	a	a	b
Q.No	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
Ans	a	d	c	d	c	c	d	b	c	c
Q.No	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans	c	c	d	a	b	c	d	a	d	a
Q.No	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
Ans	d	a	d	b	c	c	d	a	a	b

Join WhatsApp Group for Physics Notes & Updates / भौतिकी नोट्स और अपडेट के लिए ग्रुप जॉइन करें

Join Now

UNIT 4: Special Theory of Relativity / विशेष सापेक्षता सिद्धांत

151. Inertial frame of reference is one in which: / जड़त्वीय निर्देश तंत्र वह है जिसमें:

a. Newton's First Law holds (Non-accelerating) / न्यूटन का प्रथम नियम लागू होता है (त्वरण रहित)
b. Rotating
c. Accelerating
d. None

152. Earth is strictly: / पृथ्वी सख्ती से है:

a. Static
b. None
c. Non-inertial frame (due to rotation) / अजड़त्वीय तंत्र (घूर्णन के कारण)
d. Inertial frame

153. Galilean transformations are valid for: / गैलीलियन रूपांतरण मान्य हैं:

a. Speeds much less than light (v << c) / प्रकाश से बहुत कम गति (v << c)
b. High speeds
c. All speeds
d. Speed of light

154. Michelson-Morley experiment aimed to detect: / माइकलसन-मोर्ले प्रयोग का उद्देश्य पता लगाना था:

a. Gravity
b. Ether medium / ईथर माध्यम
c. Speed of sound
d. Earth's rotation

155. The result of Michelson-Morley experiment was: / माइकलसन-मोर्ले प्रयोग का परिणाम था:

a. Earth is still
b. Speed of light varies
c. Null (Negative) - No Ether found / शून्य (नकारात्मक) - कोई ईथर नहीं मिला
d. Ether exists

156. Postulate 1 of Special Relativity: / विशेष सापेक्षता का अभिगृहीत 1:

a. Laws of physics are same in all inertial frames / भौतिकी के नियम सभी जड़त्वीय तंत्रों में समान हैं
b. Only mechanics same
c. None
d. Laws change

157. Postulate 2 of Special Relativity: / विशेष सापेक्षता का अभिगृहीत 2:

a. Time is absolute
b. Length is absolute
c. Speed of light (c) is constant for all observers / प्रकाश की गति (c) सभी पर्यवेक्षकों के लिए स्थिर है
d. Mass is constant

158. Lorentz transformations reduce to Galilean when: / लोरेंत्ज़ रूपांतरण गैलीलियन में बदल जाते हैं जब:

a. v = c
b. v > c
c. v << c / v << c
d. Never

159. Length Contraction means: / लंबाई संकुचन (Length Contraction) का अर्थ है:

a. Moving object longer
b. No change
c. Width increases
d. Moving object appears shorter / गतिमान वस्तु छोटी दिखाई देती है

160. Length contraction occurs in the direction: / लंबाई संकुचन किस दिशा में होता है?

a. All directions
b. Vertical
c. Perpendicular to motion
d. Of motion / गति की

161. Formula for Length Contraction: / लंबाई संकुचन का सूत्र:

a. L = L0
b. L = L0 + vt
c. L = L0 √(1 - v^2/c^2) / L = L0 √(1 - v^2/c^2)
d. L = L0 / √...

162. Time Dilation means: / समय फैलाव (Time Dilation) का अर्थ है:

a. Moving clock faster
b. Time stops
c. Time is absolute
d. Moving clock runs slower / चलती घड़ी धीमी चलती है

163. Formula for Time Dilation: / समय फैलाव का सूत्र:

a. t = t0 / √(1 - v^2/c^2) / t = t0 / √(1 - v^2/c^2)
b. t = t0 - vt
c. t = t0
d. t = t0 √...

164. Proper time is time measured by observer: / उचित समय (Proper time) वह समय है जो पर्यवेक्षक द्वारा मापा जाता है:

a. At rest relative to event / घटना के सापेक्ष विराम में
b. Moving
c. In space
d. On earth

165. Relativistic Mass formula: / सापेक्षिक द्रव्यमान सूत्र:

a. m = m0 / √(1 - v^2/c^2) / m = m0 / √(1 - v^2/c^2)
b. m = m0 c^2
c. m = m0
d. m = m0 √...

166. Rest mass of a photon is: / फोटॉन का विराम द्रव्यमान है:

a. Infinite
b. Variable
c. 1
d. Zero / शून्य

167. Mass-Energy Equivalence relation: / द्रव्यमान-ऊर्जा तुल्यता संबंध:

a. E

a. E = mc
b. E = 1/2 mc^2
c. E = m/c^2
d. E = mc^2 / E = mc^2

168. According to Relativity, no object can move faster than: / सापेक्षता के अनुसार, कोई भी वस्तु किससे तेज नहीं चल सकती?

a. Speed of light (c) / प्रकाश की गति (c)
b. Rocket
c. Bullet
d. Sound

169. Simultaneity is: / समकालता (Simultaneity) है:

a. Relative (depends on frame) / सापेक्ष (फ्रेम पर निर्भर)
b. Constant
c. None
d. Absolute

170. Twin Paradox is related to: / ट्विन पैराडॉक्स (Twin Paradox) किससे संबंधित है?

a. Length Contraction
b. Gravity
c. Time Dilation / समय फैलाव
d. Mass increase

171. Relativistic Kinetic Energy is: / सापेक्षिक गतिज ऊर्जा है:

a. mc^2
b. 1/2 mv^2
c. m0c^2
d. (m - m0)c^2 / (m - m0)c^2

172. Total Energy E = ? / कुल ऊर्जा E = ?

a. KE + PE
b. All of these
c. KE + Rest Energy / KE + विराम ऊर्जा
d. mc^2

173. The factor 1 / √(1 - v^2/c^2) is called: / कारक 1 / √(1 - v^2/c^2) कहलाता है:

a. Lorentz Factor (γ) / लोरेंत्ज़ कारक (γ)
b. Scale Factor
c. Newton Factor
d. Einstein Factor

174. Addition of velocities in Relativity: / सापेक्षता में वेगों का योग:

a. u = (u' + v) / (1 + u'v/c^2) / u = (u' + v) / (1 + u'v/c^2)
b. u = u' + v
c. u = c
d. u = u' - v

175. Invariant quantity in Relativity is: / सापेक्षता में अपरिवर्तनीय (Invariant) राशि है:

a. Time

a. Time
b. Space-time interval (s^2) / स्पेस-टाइम अंतराल
c. Mass
d. Length

176. Fourth dimension in Relativity is: / सापेक्षता में चौथा आयाम है:

a. Mass
b. Energy
c. Space
d. Time (ict) / समय (ict)

177. Mass of a moving body: / गतिमान पिंड का द्रव्यमान:

a. Remains constant
b. Becomes zero
c. Decreases
d. Increases with velocity / वेग के साथ बढ़ता है

178. If v = c, then mass becomes: / यदि v = c, तो द्रव्यमान हो जाता है:

a. Zero
b. Infinite / अनंत
c. Constant
d. Negative

179. Michelson-Morley experiment used: / माइकलसन-मोर्ले प्रयोग ने उपयोग किया:

a. Telescope
b. Microscope
c. Prism
d. Interferometer / इंटरफेरोमीटर

180. The ether hypothesis was rejected because: / ईथर परिकल्पना को खारिज कर दिया गया क्योंकि:

a. Light speed was constant in all directions / प्रकाश की गति सभी दिशाओं में स्थिर थी
b. Ether was heavy
c. None
d. Light stopped

181. Rest Energy of a particle is: / कण की विराम ऊर्जा है:

a. E0 = m0c^2 / E0 = m0c^2
b. 1/2 mv^2
c. mc^2
d. Zero

182. Relativistic momentum p = ? / सापेक्षिक संवेग p = ?

a. mc
b. m0v
c. mv
d. mv / √(1 - v^2/c^2) / mv / √(1 - v^2/c^2)

183. Energy-Momentum relation: / ऊर्जा-संवेग संबंध:

a. E^2 = p^2c^2 + m0^2c^4 / E^2 = p^2c^2 + m0^2c^4

a. E^2 = p^2c^2 + m0^2c^4 / E^2 = p^2c^2 + m0^2c^4
b. E = p^2/2m
c. E = pc
d. E = mc^2

184. Lorentz contraction is negligible at: / लोरेंत्ज़ संकुचन नगण्य है:

a. Low velocities / कम वेग पर
b. Speed of light
c. High velocities
d. Space

185. Proper length is measured in frame where object is: / उचित लंबाई (Proper length) उस फ्रेम में मापी जाती है जहां वस्तु है:

a. Moving
b. None
c. At rest / विराम में
d. Rotating

186. Minkowski Space has: / मिन्कोव्स्की स्पेस में है:

a. 4 Dimensions (Space-Time) / 4 आयाम (स्पेस-टाइम)
b. 2 Dimensions
c. 3 Dimensions
d. Infinite

187. Light cone represents: / लाइट कोन (Light cone) दर्शाता है:

a. Flashlight
b. Path of light rays in spacetime / स्पेसटाइम में प्रकाश किरणों का पथ
c. Shadow
d. None

188. Time dilation was experimentally verified by: / समय फैलाव को प्रयोगात्मक रूप से सत्यापित किया गया था:

a. Stopwatch
b. Pendulum
c. None
d. Decay of Mu-mesons (Muons) / म्यू-मेसन्स (म्यून्स) का क्षय

189. General Theory of Relativity deals with: / सामान्य सापेक्षता सिद्धांत संबंधित है:

a. Atoms
b. Gravity and Acceleration / गुरुत्वाकर्षण और त्वरण
c. Electricity
d. Inertial frames

190. Special Theory of Relativity deals with: / विशेष सापेक्षता सिद्धांत संबंधित है:

a. Inertial frames (Uniform motion) / जड़त्वीय तंत्र (समान गति)
b. Solids
c. Accelerated frames
d. Gravity

191. Transformation relating coordinates of two inertial frames: / दो जड़त्वीय तंत्रों के निर्देशांकों को जोड़ने वाला रूपांतरण:

a. Newtonian
b. Lorentz Transformation / लोरेंत्ज़ रूपांतरण
c. Galilean
d. Maxwell

192. If a rod moves with speed c, its length becomes: / यदि कोई छड़ c गति से चलती है, तो उसकी लंबाई हो जाती है:

a. Same
b. Zero / शून्य
c. Infinite
d. Double

193. Clocks in a moving spaceship appear to go: / चलती अंतरिक्ष यान में घड़ियां कैसी चलती प्रतीत होती हैं?

a. Stopped
b. Fast
c. Slow (to earth observer) / धीमी (पृथ्वी पर्यवेक्षक के लिए)
d. Same

194. Which quantity is absolute in Galilean relativity? / गैलीलियन सापेक्षता में कौन सी राशि निरपेक्ष है?

a. Velocity
b. Momentum
c. Time / समय
d. Position

195. 1 amu is equivalent to energy: / 1 amu ऊर्जा के बराबर है:

a. 931 Joule
b. 931 MeV / 931 MeV
c. 1 eV
d. 1 Joule

196. Does mass convert to energy in nuclear reactions? / क्या परमाणु प्रतिक्रियाओं में द्रव्यमान ऊर्जा में परिवर्तित होता है?

a. Never
b. Sometimes
c. No
d. Yes (Fission/Fusion) / हाँ (विखंडन/संलयन)

197. Frame attached to earth is approximately: / पृथ्वी से जुड़ा फ्रेम लगभग है:

a. None
b. Inertial / जड़त्वीय
c. Non-inertial
d. Absolute

198. Concept of Absolute Space was proposed by: / निरपेक्ष स्थान (Absolute Space) की अवधारणा किसने प्रस्तावित की?

a. Maxwell
b. Einstein
c. Newton / न्यूटन
d. Galileo

199. Concept of Relative Space-Time was proposed by: / सापेक्ष स्पेस-टाइम की अवधारणा किसने प्रस्तावित की?

a. Kepler
b. Einstein / आइंस्टीन
c. Bohr
d. Newton

200. Photon moves with speed c in: / फोटॉन c गति से चलता है:

a. All inertial frames / सभी जड़त्वीय तंत्रों में
b. Only vacuum frame
c. None
d. Only stationary frame

Answer Key (UNIT 4: Special Theory of Relativity)

Q.No	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans	a	c	a	b	c	a	c	c	d	d
Q.No	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
Ans	c	d	a	a	a	d	d	a	a	c
Q.No	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans	d	c	a	a	b	d	d	b	d	a
Q.No	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
Ans	a	d	a	a	c	a	b	d	b	a
Q.No	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
Ans	b	b	c	c	b	d	b	c	b	a

Join WhatsApp Group for Physics Notes & Updates / भौतिकी नोट्स और अपडेट के लिए ग्रुप जॉइन करें

Join Now