

विषय-सूची

● गत वर्ष का प्रश्न-पत्र हल सहित

बीजगणित (Algebra)

1. समीकरणों के सिद्धान्त एवं मूलों के सममित फलन (Theory of Equations and Symmetric Functions of the Roots) 3–20
2. अंकगणितीय, गुणोत्तर व हरात्मक श्रेणियाँ (A.P., G.P. and H.P. Progressions) 21–38
3. क्रमचय और संचय (Permutation and Combination) 39–48
4. चरघातांकीय एवं लघुगुणकीय श्रेणियाँ (Exponential and Logarithmic Series) 49–58
5. प्रायिकता (Probability) 59–71
6. सारणिक एवं आव्यूह (Determinants and Matrices) 72–86
7. समुच्चय सिद्धान्त, सम्बन्ध, प्रतिचित्रण एवं संख्या पद्धति (Set Theory, Relation, Mapping and Number System) 87–95
8. समूह सिद्धान्त (Group Principles) 96–110
9. रैखिक बीजगणित (Linear Algebra) 111–119

निर्देशांक ज्यामिति (Co-ordinate Geometry)

1. द्विविमीय ज्यामिति (Geometry of Two Dimensions) 120–159
2. त्रिविमीय ज्यामिति (Geometry of Three Dimensions) 160–202

त्रिकोणमिति (Trigonometry)

203–255

अवकल गणित (Differential Mathematics)

1. फलन (Function) 256–262

2. सीमा और सततता (Limit and Continuity) 263–274
3. अवकलन (Differentiation) 275–283
4. वर्धमान एवं ह्रासमान, उच्चिष्ठ और निम्निष्ठ (Increasing and Decreasing, Maxima and Minima) 284–291
5. स्पर्श रेखा और अभिलम्ब (Tangents and Normals) 292–297
6. रौली की प्रमेय, मध्यमान प्रमेय, टेलर की प्रमेय (Rolle's Theorem, Mean Value Theorem, Taylor's Theorem) 298–304
7. वक्रता (Curvature) 305–313
8. वक्रों का अनुरेखण (Curve Tracing) 314–323
9. आंशिक अवकलन (Partial Differentiation) 324–340
10. अनन्तस्पर्शियाँ (Asymptotes) 341–349

समाकलन और अवकलन समीकरण (Integral Calculus and Differential Equations)

1. अनिश्चित समाकलन (Indefinite Integrals) 350–361
2. निश्चित समाकलन (Definite Integrals) 362–370
3. अवकल समीकरण (Differential Equations) 371–411
4. अवकल समीकरण के प्रश्नों पर अनुप्रयोग (वृद्धि और क्षय) [Problems on Applications of Differential Equation (Growth and Decay)] 412–413
5. समतलीय वक्रों के अन्तर्गत क्षेत्रफल तथा गोले, शंकु व बेलन का आयतन (Area of Plane Curves and Volumes of Cylinder, Cone and Sphere) 414–429

**सदिश बीजगणित
(Vector Algebra)**

1. सदिश विश्लेषण (Vector Analysis) 430–443

**गति विज्ञान
(Dynamics)**

1. प्रत्यास्थ पिण्डों का सीधा संघट्ट (Direct Impact of Elastic Bodies) 444–454
2. डी' एलम्बर्ट का सिद्धान्त (दृढ़ पिण्डों की गति के समीकरण) [D' Alemberts Principles (Equation of Motion of a Rigid Body)] 455–464
3. आपेक्षिक गति (Relative Motion) 465–469
4. गुरुत्वाधीन गति (Motion under Gravity) 470–478
5. प्रक्षेप्य (Projectiles) 479–490
6. गति के नियम (Laws of Motion) 491–495

7. आवेग, कार्य, शक्ति और ऊर्जा
(Impulse, Work, Power and Energy)

496–504

**स्थिति विज्ञान
(Statics)**

1. दो बलों का संयोजन और वियोजन
(Composition and Resolution of Two Forces) 505–512
2. एक कण पर लगे बलों का सन्तुलन
(Equilibrium of Three Forces Acting on a Particle) 513–521
3. समान्तर बल (Parallel Forces) 522–527
4. आघूर्ण तथा बलयुग्म (Moments and Couples) 528–538
5. दृढ़ पिण्ड पर लगे तीन बलों में सन्तुलन
(Equilibrium of Three Forces Acting on a Rigid Body) 539–555
6. सन्तुलन के सामान्य प्रतिबन्ध (General Conditions of Equilibrium) 556–559
7. गुरुत्व केन्द्र (Centre of Gravity) 560–575