

B.Sc. PART – I

सामान्य हिन्दी (हिन्दी भाषियों के लिए)

(कला, विज्ञान एवं वाणिज्य के विद्यार्थियों के लिए अनिवार्य)

समय : 3 घंटे

पूर्णांक : 100

(क)	पाठ्य-पुस्तकों से आलोचनात्मक प्रश्न	:	3 X 12 = 36 अंक
(ख)	व्याख्या	:	3 X 8 = 24 अंक
(ग)	निबंध	:	1 X 15 = 15 अंक
(घ)	व्याकरण	:	3 X 5 = 15 अंक
(ङ)	वस्तुनिष्ठ प्रश्न	:	10 X 1 = 10 अंक
			<hr/>
			योग – 100 अंक

निधारित पुस्तक एवं पाठ्यांश : कविता – कानन – सं० डॉ० देवदत्त राय।

पाठ्यांश :

विद्यापति : बड़ सुख सार पाटोल तुअ तीरे / नव वृंदावन, नव नव तरु गन

कबीर : कौन ठगवा नगरिया लूटल हो / भगति बिनु बिरथे जनम गयो।

सूरदास : निस दिन बरसत नैन हमारे / ऊधौ, मोहि ब्रज बिसरत नाहिं।

तुलसी : मन पछतइहें अवसर बीते / यह विनती रघुवीर गोसाईं।

बिहारी : नहिं राग नहिं मधुर मधु / पत्रा ही तिथि पाइयै।

चिरजीवौ जीरी जुरै क्यों / करी बिरह ऐसी तऊ।

मोहन मूरति श्याम की / कनक – कनक तै सौगनी।

त्यौं – त्यौं प्यासेई रहत / अधर धरत हरि कै परत।

कहलाने एकत बसत / समै-मैं सुंदर सबै।

रसखान : खंजन नैन फेंदें पिंजरा / कान्हा भये बस बाँसुरी के।

साहित्यधार : सं० डॉ० शिवाजी नाले / डॉ० इरेश स्वामी – प्रकाशन, ओरिएंट लांग्मैन, पटना

पद्य : कबीर, रहिम, बिहारी, मैथिलीशरण गुप्त, रामधारी सिंह 'दिनकर'।

गद्य : प्रेमचंद्र (पूस की रात), चिरंजीत (अखवारी विज्ञापन), हरिशंकर परसाई (समय काटने वाले), रामवृक्ष बेनीपुरी (वुधिया), महादेवी वर्मा (सबिया)।

निबंध लेखन : छात्र जीवन, राजनीति, प्रकृति, महापुरुष, युद्ध, शांति, रोजगार, शिक्षा-पद्धति, खेल, चलचित्र, रेडियों, साहित्य आदी से संबंधित निबंध।

व्याकरण : उपसर्ग, प्रत्यय, वाक्य, संशोधन, मुहावरे एवं लोकोक्तियाँ, संक्षेपण, पल्लवन, पत्र – लेखन।

वस्तुनिष्ठ प्रश्न : हिन्दी रचना के पाठ्य क्रम पर आधारित होंगे।

सामान्य हिन्दी (अहिन्दी भाषियों के लिए)
(स्नातक कला, विज्ञान एवं वाणिज्य परिक्षा के लिए अनिवार्य)

समय : 1½ घंटे

पूर्णांक : 50

(क)	पाठ्य-पुस्तक से परिचयात्मक प्रश्न	:	2 X 10 = 20 अंक
(ख)	निबंध लेखन	:	1 X 15 = 15 अंक
(ग)	व्याकरण एवं रचना	:	3 X 5 = 15 अंक
			योग - 50 अंक

निधारित पुस्तक एवं पाठ्यांश : काव्य – माधुरी – सं० डॉ० जितेन्द्र वत्ये।

पाठ्यांश :

1 कबीर की निम्नलिखित साखियाँ :

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 गुरु गोबिंद तो एक है। | 2 सतगुरु मेरा सूरियां। |
| 3 पांसा पकड़ा प्रेम का। | 4 चकई बिछुरी रैर की। |
| 5 बिरह भुवंगम तन बसै। | 6 बहुत दिनन की जोगती |
| 7 यहु तन जारौं मसि करौ। | 8 परवति परवति मैं फिरा। |
| 9 मन मथुरा दिल द्वारिका। | 10 कबीर लहरि समंद की। |

2 तुलसी के निम्नलिखित पद :

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1 मन पछतइहै अवसर बीते। | 2 केसव! कहि न जाइ का कहिये। |
|------------------------|-----------------------------|

3 रहीम के निम्नलिखित पद :

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 जो 'रहीम' ओछो बढै। | 2 'रहिमन' सूधी चाल सौं। |
| 3 जो बड़ेन को लघु कहौ। | 4 कहि 'रहीम' संपत्ति सगे। |
| 5 जे 'रहीम' विधि बड़ किए। | 6 धनि 'रहीम' जल पंक को। |
| 7 'रहीम' वे नर मर चुके। | 8 पावस देखि रहीम मन। |
| 9 मान सहित विष खायके। | 10 कदली, सीप, भुजंग-मुख। |
| 11 खैर, खून, खॉसी खुसी। | |

4 भारतेन्दु – भारत – दुर्दशा।

5 माखनलाल चतुर्वेदी – बदरिया थम-थम कर क्षर री।

6 सुभद्रा कुमारी चौहान – बचपन।

7 पं० रामनरेश पाठक – हम न बोलेंगे।

अथवा, हिन्दी गद्य-पद्य संग्रह – सं० डॉ० दिनेश प्रसाद सिंह – प्रकाशन – ओरिएंट लॉगमेन प्रा० लि०, पटना?

काव्य – कबीर, रैदास, सूरदास, तुलसीदास, रहीम, भारतेन्दु।

गद्य – सद्गति (प्रेमचंद), नाखुन क्यों बढ़ते हैं (हजारी प्रसाद द्विवेदी), बाबर की ममता (देवेन्द्रनाथ शर्मा), टेले पर हिमालय (धर्मवीर भारती), रूपा की आजी (बेनीपुरी)।

व्याकरण एवं रचना – पाठ्यांश – संज्ञा, सर्वनाम, विशेषण, उपसर्ग, प्रत्यय, लिंग, वचन, पर्यायावाची शब्द, विलोम शब्द, मुहावरे, लोकोक्तियाँ वाक्य – संशोधन।

अभिस्वावित ग्रंथ :

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|------------------------|
| 1 | आधुनिक हिन्दी व्याकरण और रचना | – | डॉ० वासुदेनन्दन प्रसाद |
| 2 | व्याकरण भास्कर | – | डॉ० वचनदेव कुमार |
| 3 | शुद्ध हिन्दी | – | डॉ० विजय पाल सिंह |
| 4 | हिन्दी व्याकरण | – | डॉ० सुधांशु कुमार नायक |
| 5 | हिन्दी व्याकरण और रचना | – | डॉ० दिनेश प्रसाद सिंह |

ENGLISH COMPOSITION : 50 MARKS

1. The literary Heritage : A New Anthology of prose and Short Story ' Motilal Banarasidas:

1. The Purlioned letter
2. The Doll's House
3. An Antrologer's Daya
4. A Golden Deer
5. The Monkey's Paw

2. Mac Flecknoe

Distribution of Marks :

1. One critical question from Mac Fiecknow and one from prose and story Anthology. Alternative choices to be given.
2. Prects of passage.

MATHEMATICS (HONOURS)

PAPER – I

Twelve questions to be set. Six to be answered selecting at least one from each group. One question will be objective and it will be compulsory, this question will carry 20 marks. Rest questions are each of 16 marks.

Group – A : Set Theory & Trigonometry

Sets, Subject, power set, Algebra of sets. Demorgan's lows Cartesian product of sets, relation, equivalence relation, Definition and examples of partial and total order relation, Countable and uncountable sets, Countability of rational, real and algebraic number system, Countability of unions. (Two questions)

Hyperbolic functions, Resolution into factors. (Two questions)

Group – B : Matrices (Two Questions)

Sum and product of two Matrix, symmetric and skew symmetric, matrices, transpose, Adjoint and Inverse of a matrix, orthologonal matrixs and their properties. Rank of a matric. Solution of a system of linear equations with three unknown.

Group – C : Linear Programming (Two Questions)

Convex sets & their properties. Linear Programming problems and their graphical solutions. Theory of simplex method and their simple applications.

Group – D : Theory of Equations (Two Questions)

Fundamental theorem of Algebra. Relation between roots and coefficients of a polynomial equations. Evaluation of symmetric functions of roots of cubic and biquadretic equations. Solutions of cubic equation. Descartes rule of signs.

Paper - II

Group – A : Differential Calculus

Successive differentiation, Leibnitz's theorem, Tangents and Normal, Curvature Asymptotes Partial differentiation, Euler's theorem, Exact differential inderminate from, L. Hospital rule.

Group – A : Integral Calculus (Two Questions)

Integration of rational and irrational Function, Notion of integral as limit of sum, Evaluation of definite integrals. Reduction formulae, Curve tracing, Areas' of curves, Length of curves, Volumes and surface areas of solids of revolution.

Group – C : Analytical Geometry of 2 Dimensions (Two Questions)

Condition for the general equation of second degree to represent parabola, ellipse and hyperbola and reduction into standard forms. Equations of tangents and normals of general equation and their forms in their particular conic section. Equation of polar, chord of contact, pair of tangents in case of parabola, ellipse, Hyperbola and their special properties. Polar equation of conic section – Tangent and normal

Group – D : Analytical Geometry of 3 Dimensions (Three Questions)

Rectangular, Spherical polar and cylindrical co-ordinates, Angle between straight lines, Equation of planes and straight lines. Shortest distance between lines, sphere, cone cylinder, Equations of coincide, Normal and conjugate diameters of ellipsoid.

MATHEMATICS (SUBSIDIARY)

Answer eight questions selecting at least one from each group

Time : 3 Hours
: 100

Total Marks

PAPER – I

Group – A : Set Theory Abstract Algebra (Four Questions)

Rational of sets and their algebra, Cartesian product, Notion of relation and mapping and their classification. Equivalence relation and partition of sets. Binary operations, Notions of Group, sub group, Cyclic group and permutation group. Elementary concepts of Ring, Integral domain and field with examples.

Group – B : Matrices and Linear Programming (Four Questions)

Matrices and its algebra, Kinds of Matrices (unitary matrix Hermitian matrix), Transpose, Adjoint, Inverse and orthogonal matrices. Notions of rank of matrix. Convex set and their properties L.P.P. problem and their graphical solution. Theory of simplex method and its simple applications.

Group – C : Trigonometry and Real Analysis (Two Questions)

De Moivre's Theorem and its applications. Complex arguments and Hyperbolic functions, Gregory's series.

Real Analysis (Three Questions)

Sequence and series convergence. Cauchy's general principle of convergence, convergent and divergent series of the positive terms, comparison test, Cauchy root test. D. Alembert's test, Alternating series, continuity and differentiability of real function of a single real variable and simple continuity and discontinuity of functions of single variable and their properties.

Group – D : Analytical Geometry of Two Dimensions (Two Questions)

System of circles, coaxial circles, General equation of second degree and its reduction to standard forms of parabola, ellipse and Hyperbola, Equations of tangents and normals of general equation and their form in case of particular conies.

Group – E : Analytical Geometry of Three Dimensions (Two Questions)

Relations and notions between different system of co-ordinates. Direction cosines, Angle between two straight lines, Equations of planes and straight line, condition for complanarity of straight lines.

BOTANY (HONOURS)

Time : 3 Hours

Total Marks : 75

PAPER – I

Group – A : Cryptogams

Algae : (1) General characters and classification of algae. (2) General characteristics of Cyanophyceae with reference to oscillatoria and Rivularia, (3) Structure and life history of the following genera with reference to alternation of generation : Valvex, oedogonium, Coleochaete, Chara, Ectocarpus, Fucus, Betrachospermum and polysiphonia, (4) Study of Economic importance of Algae.

Fungi : (1) General characters and classification of fungi (2) Structures and life history of the following genera :Synchytrium Albugo, Erysiphe, Peziza, ustilage, Puccinia, and Alternatria.

Lichen : General Account.

Group – B

Bryophytes : (1) General characters and classification of Bryophytes. (2) Structures and life history of the following genera with reference to comparative studies of gametophytes and sporophytes : Marchantia Pellia, Anthoceros, Sphagnum and Polytrichum.

Pteridophytes : (1) General characters and classification. (2) Sterlar evolution. (3) structures and life history of the following : Pailotum, Lycopodium, Selaginella, Equisetum, Marselia and Azolla.

PAPER – II

MICROBIOLOGY AND PLANT PATHOLOGY

Time : 3 Hours

Total Marks : 75

Group – A

1. Historical background of microbiology.
2. Technique of isolation of micro-organism/culture media preparation.
3. Modern concepts about bacterial cell.
4. Structure and nature of TMV and bacteriophage.
5. Role of microbes in nitrogen fixation.
6. Industrial importance of bacteria and fungi.
7. Microbial degradation of agricultural produce in storage.

Group – B

8. Role of Toxins and Enzymes in plant Diseases.
9. Important plant diseases of Bihar, Retionlogy, Symptoms and control of the following diseases:
 - (a) Late bright of photo
 - (b) Loose smut of wheat
 - (c) Rust of linseed
 - (d) Red root of sugarcane
 - (e) Citrus canker
 - (f) Tobacco mosaic virus
 - (g) Tuunda disease of wheat
10. Transmission of Plant viruses and control measures.

PRACTICAL PAPER

Time : 4 Hours

Total Marks : 50

1. Morphology and structural details of the forms prescribed in the syllabus and their temporary stained microscopic slide preparations.

Pteridophyte	7
Algae	5
Bryophyte	5
Lichen/Fungi	3
2. Study of bacterial and viral diseases and staining technique of Gram(+) and Gram (-) bacteria.
Or, Preparation of a solid medium.
Or, Technique of isolation and inoculation of fungi.
3. Study of local fungal diseases.
4. Comment upon sports (5) from the syllabus.
5. Class Record.
6. Vice-Voce.

BOTANY (SUBSIDIARY COURSE)

Time : 3 Hrs.

Marks : 75

PAPER –I

Microbiology, Thallophyta, Brayophyta, Pteridophyta, Gymnosperms, Cytology Genetics and Economic Botany.

A total of ten questions to be set out of which candidates are required to answer five questions.

1. A general account of bacteria, Viruses and their economic importance. Role of microbe of infermentation and nitrogen fixation.
2. Structure functional diagnostic features of Algae Fungi and lichens based on the types wherever mentioned. The development cycles on comparative bases should reflect evolutionary sequence. The students should be acquainted with economic importance of these groups.
Thallophyta : Algae (Nostoc, Oedogonium, chara Vaucherai, Fucus and Batrachospermum fungi, Albogo Peziza, Puccinia.
3. LICHENS General account and Economic importance.

4. Structure and life history of following type : **BRYOPHYTA** : Marchantia anthoceros and sphagnum. **PTERIDOPHYTA** : Selaginella, Equisetum and Marsilea-Gymnosperms pinus.
5. Cytology, Genetics and plant breeding :
 - (a) Structure of the cell as seen under Electron Microscope.
 - (b) Mitosis and Meiosis.
 - (c) Structure of Chromosome, crossing over mutation.
 - (d) Nature, Structure and replication of genetic material (DNA)
6. **Economic Botany** : Botany of under noted plants belonging to the following groups.
 - (a) Cereals : Wheat, Maize and Rice.
 - (b) Oils : (Mustard, Groundnut, Linseed).
 - (c) Sugars : Sugarcane.
 - (d) Spices : Coriander Chili, Turmeric.
 - (e) Beverages : Tea.
 - (f) Drugs : Rauwolfia.
 - (g) Fibers : Cotton and Jute.

PRACTICAL (SUBSIDIARY COURSE)

Time : 3 Hrs.

Marks : 25

1. Morphological and Structural details of Algae, Fungi and Bryophytes included in the Syllabus and their temporary stained Microscopic slide preparation.
2. Morphological and Anatomical study of Pteridophytes/cymnosperms included in the Syllabus and their microscopic preparation (Temporary/Permanent)
3. To Identify and Comment upon sports.
4. Class record.

ZOOLOGY (HONOURS)

Time : 3 Hrs.

Marks : 75

PAPER –I

In all ten questions are to be set out of which number 1 and 2 shall consist of objective (1X15 Marks) and short answers (3X5) requiring questions respectively and both shall span over the whole syllabus in the paper, Students would be required to answer five question, of which question numbered 1 and 2 shall be compulsory.

1. Bionomic general characters and classification (upto orders) of the following phyla : Protozoa, Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes Aschelminthes Annelida, Arthropoda, Mollusca, Echinodermata and Hemichordate.

Detailed study of the following types:

1. **Protozoa** : Paramecium Parasitic protozoans and their modes of infection Polystomella (Elphidium)
2. **Porifera** : Sycon canal system in sponges, affinities of the phylum,
3. **Coidaria** : Obelia, Aurelia Sea, anemone.
4. **Ctenophore** : General organization of Hormiphora affinities of the phylum.

5. Platyhelminthes Fasciola hepatica, Tenebrio molitor and Planaria.
6. **Aschelminthes** : Ascaris lumbricoides, Wachterella bancrofti.
7. **Annelid** : Pheretima posthuma, Leech, Nereis.
8. **Arthropoda** : Palaemon, Peripatus, Adaptive variations in insect mouth parts Sacculifer.
9. **Ectoprocta** : Bugula.
10. **Mollusca** : Unio, Pila, Sepia, Torsion and detorsion in Gastropoda.
11. **Echinodermata** : Asterias larval form in Echinoderm.

PAPER –II

Time : 3 Hrs.

Marks : 75

(Ecology, animal Behaviors and Biometry)

- I. **Ecology** :
 1. Concept of Biosphere (Lithosphere, hydrosphere and atmosphere).
 2. Ecosystem : Definition, structure and function of typical ecosystem, major ecosystems of the world.
 3. Structure (Abiotic and Biotic) and function (energy flow Biogeochemical cycles) of fresh water, grassland, desert and forest ecosystems.
 4. Community structure and its ecological succession.
 5. Pollution and its hazards.
 6. Wild-life conservation.
- II. **Animal Behavior**:
 1. Scope of Ethology, Innate and learned behavior.
 2. Social behavior in insects.
 3. Parental care in fishes and amphibia.
 4. Brooding, nesting and migratory behavior in birds.
 5. Concept of Biological clock.
- III. **Biometry** : Scope and application of the following statistical method in Biology
 1. Normal distribution and its attribution range, mode and arithmetic mean,
 2. Standard error, standard deviation, Simple test and Chi-square test.

ZOOLOGY (PRACTICAL)

PAPER –I and II

Time : 4 Hrs.

Marks : 50

1. Dissection : Pheretima, Leech-Alimentary canal, Reproductive Excretory and Nervous systems Palaemon – Alimentary canal, Nervous system. Unio Pila and Sepia-Nervous system, organs of Pallial complex of Pila.
2. Permanent stained preparation of the following : Paramoecium Gemmules, Spicules, Obelicalony, Nephidia and Ovary of Pheretima Jaw of leech, statocyst of prawn, osphradium, radulla and gill of pila of unio Glochidium larvae, of crustace and Echinodermata, Pedialeria
3. Spotting (Each of two marks) : (i) Museum specimens (ii) Slides (iii) Specimens relating animal behavior of parental care.

4. Ecology : (i) Analysis of soil/pond water. (ii) Determination of dissolved oxygen and pH of different water samples. (iii) Community structure of Grassland. (iv) Moisture content of soil sample.
5. Biometry : Calculation of the arithmetic mean and standard deviation of the samples provided.
6. Record and field work.
7. Viva-voce.

ZOOLOGY (Subsidiary and General Course)

Time : 3 Hrs.

Marks : 75

Five questions are to be set from each group. Students will be required to answer five questions at least two from each group.

Group – A : NON-CHORDATA

1. **Bionomics** : General characters and classification (upto orders) of the following Pyle-Protozoa, Perifera, Coelenterata. Platyelminthes, Aschelminthes, Annelida, Arthropoda, Mollesca, Echinodermata and Homichordata. Detailed of the structure and life-history of the following type :

- | | |
|----------------------|---------------|
| (i) Protozoa | Paramecium |
| (ii) Perifere | Sycon |
| (iii) Cnideria | Obelia |
| (iv) Platyhelminthes | Fasciola |
| (v) Aschelminthes | Ascaris |
| (vi) Annelid | Pharetima |
| (vii) Arthropoda | Palaemon |
| (viii) Mollusca | Pila |
| (ix) Echinodermata | Asteries |
| (x) Hemichordate | Balanogiossus |

Group – B : Cell Biology, Genetics and Evolution

1. **Cell Biology and Genetics** :

- (i) Gametogenesis, Fertilization and Parthenogenesis.
- (ii) Ultra structure and function of the following organelles-Plasma membrane. Endoplasmic reticulum, Mitochondria, Golgibody, Ribosomes, Chromosome Lysosome.
- (iii) Structure and function of DNA.
- (iv) Gene Mutation
- (v) Linkage and crossing over.

2. **Evolution** :

- (i) Sources of hereditary variation and their role in evolution.
- (ii) Darwins theory of Natural selection & New Darwinism.
- (iii) Isolating mechanisms and their role in evolution.

PRACTICAL

Time : 3 Hrs.

Marks : 25

Dissection :

1. **Pherotima** : Reproductive system nervous system, Alimentary canal.
Palaemon : Alimentary canal, Nervous system.
Pila : Alimentary canal, Nervous system, Organs of Pallial complex

2. **Mounting (Permanent stained preparation)** : Septal nephridia, Ovary Setae of Earthworm, Statocyst of Prawn, Radula and Osphradium of Pila.
3. **Spting** : (a) Muscum specimens (b) Slides (c) Evolution.
4. **Cytology** : Squash preparation to show stages of Mitosis. (Onion root tips) and Meiosis (Grasshoper testis Or Gient chromosomes of Chironomous / Drosophile larvae)
5. Practical records.

PHYSICS (HONOURS)

Time : 3 Hrs.

Marks : 75

PAPER –I (THEORY)

(12 questions to be set, 6 to be answered on from Group –A and 4 from Group –B)

GROUP : A : SPECIAL THEORY OF RELATIVELY (2 QUESTIONS)

Galilean Transformation, Inertial form of reference, Michelson, Morley experiment, Lorentz, Pityerald contractions, Einstein postulates, Lorentz Transformations and its consequences, Length contraction and time dilation, addition of velocities, Dragging of light by moving medium Relativistic Dopler effect for propagation of light waves. Aberration of light, variation of mass with velocity Mass energy relation.

GROUP : B : MECHANICS AND PROPERTIES OF MATTER (8 QUESTION)

Inertial frame of reference and non-inertial frame Corioli's & centrifugal forces and their simple applications. Generalized co-ordinates, constraints (holonomic nonholonomic) D' Alembert's principle and Lagrange's equations of motion, Ramilton's equation of motion and their simple applications.

Gravitational potential and field due to bodies of regular geometrical shape. Motion in central field, Keppler's lows, two partical motion in central field.

Elasticity and elastic constants, Relation between elastic constants Bending of beams and contilivers, Torsion of cylinder and rigidity modulus by flat spring. Non spring effect of temperature and pressure elasticity.

Surface tension and Surface energy, Principle of virtual work and its application to surface tension, Ripples and gravity waves. Surface tension by the method of apples, Effect of temperature and pressure on surface tension.

PAPER –II (THEORY)

Time : 3 Hrs.

Marks : 75

(10 questions to be set, 6 to be answered 2 from Group –A and 4 from Group –B)

Zeroth law of thermodynamics, Definition of temperature, First and second law of thermodynamics, Carnot's engine and Carnot's theorem Absolute scale of temperature, Clasiu's inequality entropy, E Changes in reversible and irreversible processes, Enthalpy, Helmholtz and Gibb's function Gibb's Helmholtz equations. Mexwell's equations and its application to simple physical problems.

Thermodynamics description of phase, transition. Chemical potential, Latent heat of transition, Claperon equation, Ehruest scheme of phase transition.

Joule Thompson effect Liquification of gasses with special reference to hydrogen and helium. Production and measurement of low temperature.

Black body radiation, kirchoff's law Stefan's law, Wiens law, Plack's law and its experimental verification.

PRACTICAL PAPER

Time : 6 Hrs.

Marks : 50

The courses shall include the following experiments:

1. 'g' by Kaders Pendulum.
2. Young Modulus by Flexure of beam.
3. Elastics constants by Scarle's method.
4. Rigidity modulus by (i) Barhon's apparatus (ii) Maxwell's model.
5. Moment of inertia by Fly-wheel.
6. Surface tension by Lagger's method.
7. Surface tension by method of Ripples.
8. Surface tension by soap bubble.
9. Viscosity of water by mapillary flow method.
10. Viscosity of a air by Rankin's method.
11. Viscosity by Stokes method.
12. Laws of transverse Liberation by Meldee's experiment.
13. Frequency of tuning fork by Meldee's experiment.
14. Velocity of ultrasonic wave in liquid.
15. 'Gamma' of gas by constant pressure thermometer.
16. Gamma of liquid by Slinker method.
17. Specific heat of solid by radiation correction.
18. Specific heat of liquid by cooling method.
19. Thermal conductivity of copper.
20. Thermal conductivity of abonite by Lee's disc method.
21. 'J' hy Joules calorimeter.

PHYSICS (SUBSIDIARY COURSE)

Time : 3 Hrs.

Marks : 70

PAPER -I (THEORY)

(12 questions to be set, 6 to be answered on from Group -A one from Group -B and at least 3 from Group -C)

GROUP : A : RELATIVITY, MECHNICS, PROPERTIES OF MATTER (4 QUESTIONS)

Galilean Transformation, Inertial form of reference, Michelson, Morley experiment Lorentz fitzerald contraction, Einstein postulates, Lorentz transformations and its consequences Length contraction and time dilution. Addition of velocities, Relativistic Doppler effect for propagation of light waves, Variation of mass with velocity : Mass Energy Relation.

Inertial and non-inertial frames of references, Coriolis's and centrifugal forces and their simple application, Motion in central field, Kepler's laws. Generalised co-ordinates, constraints Holonomic + Non-holonomic Lagrangian eq. of motion and their simple applications.

Elasticity and elastic constants, Relation between elastic constants, Bending of beams and cantilevers. Torsion of cylinder and rigidity modulus by flat spiral spring. Effect of temperature and pressure on elasticity.

Surface tension and surface energy, Ripples and gravity waves, Surface tension by the method of ripples Effect of temperature and pressure of surface tension.

Perfect fluids, equation of continuity, Euler's equation for perfect fluid, Bernoulli's equation.

Viscosity of liquids critical velocity, Poiseuille's formulae with correction, Flow of a compressible fluid through a narrow tube. Viscosity of gases, Rankine's method. Effect of temperature and pressure on viscosity.

GROUP : B : WAVES AND ACOUSTIC (2 QUESTIONS)

Differential equation of wave, Equation of Progressive waves, Stationary Waves Compression wave in fluids and in extended solids.

Free damped and forced oscillations Fourier analysis Vibration of strings. Intensity and loudness of sound and their measurements. Accounts of buildings Ultrasonic's.

GROUP : C : THERMAL PHYSICS (5 QUESTIONS)

Maxwell's law of distribution of velocities and its experimental verification. Degrees of freedom and equipartition of energy, Mean free path and its experimental determination. Perfect Gas equation and Van der Waal's equation of State. Laws of thermodynamics. Absolute scale of temperature, Carnot's Theorem and Compton's cycle Entropy and its calculation in simple cases, Thermodynamic Relations and their application to simple physical problem, Clausius, Boltzmann equation, Joule. Thomson effect Liquification of Gases with special reference to Helium Superfluidity in liquid Helium.

Kirchoff's laws and black-body radiation, Stefan Boltzmann Law-its equation and experimental verification.

PRACTICAL PAPER

Time : 6 Hrs.

Marks : 30

The courses shall include the following experiments:

1. Determination of 'g' by Bar pendulum.
2. Determination of Young's modulus by Flexure of beam.
3. Rigidity modulus by (i) statical method (ii) Dynamical method.
4. Moment of inertia by inertia table and M.I. of Flywheel.
5. Surface tension by Jeager's method.
6. Viscosity of liquid by capillary flow method.
7. Viscosity by Stoke's method.
8. Determination of 'Gamma' by constant pressure thermometer.

9. 'Gamma' of liquid Sinkers method.
10. Specific heat of solid with radiation of cooling
11. Specific heat of liquid by method of cooling
12. Thermal conductivity of copper.
13. Thermal conductivity of ebonite by Lee's disc method.
14. 'J' by Joules calorimeter.
15. Frequency of tuning forks by Melees's experiment.

CHEMISTRY (HONOURS)

Time : 3 Hrs.

Marks : 75

PAPER –I (A) (PHYSICAL CHEMISTRY)

(Five questions will have to be answered selecting at least one question and not more than two from each group. Four questions will be set from each of the three group.)

GROUP : A : THE STATES

1. **Gaseous State** : kinetic theory of gases derivation of kinetic gas equation, deduction of gas laws, calculation of gas constant and kinetic energy. Maxwell's boltzman distribution law of velocities (derivation not needed) and energy, distribution curves at different temperatures, calculation of most probable, average and root mean square velocities of molecules. Real gases, compressibility factor, derivation from ideality, various equations of state for real gases, with special emphasis on Vander Wall equation of state and its application to the calculation of Boyle's temperature.
2. **Liquid State** : Qualitative treatment of the structure of the liquid state including various approaches of liquids (molar volume, Vapour pressure, surface tension parachor).
3. **Solid State** : Types of solid crystal forces law of constancy of angles, seven crystal systems, law of rational indices, labeling the planes, miller indices, qualitative idea of point and space groups, elementary idea of symmetry, symmetry elements.
4. **Colloidal State** : Definitions, Classification, preparation of colloidal solution and their purification, properties of colloids, protection of colloids, application of colloids.

GROUP : B : EQUILIBRIUM

1. **Chemical Equilibrium** : Reversible and irreversible reaction, statement of law of mass action and its kinetic derivation, equilibrium constant for homogeneous and heterogeneous reaction, relationship between K_c , K_p and K_x , Le Chatelier Principle and its applications.
2. (a) **The First in Action** : Thermochemistry : Heats in chemical reaction, reaction enthalpy, standard enthalpy changes, Hess Law, Kirchoff's Law, Relation between H and U , bond energies and their determination enthalpies of ions in solutions.

- (b) **Thermodynamics I** : Thermodynamic terms : Systems, extensive and intensive properties thermodynamic process, state functions and exact differentials.
3. **Thermodynamics - II**: Work done in a system, internal energy, first law of thermodynamics, heat capacities, relation between C_p and C_v isothermal and adiabatic processes for ideal gas, relation between P-V, V-T and P-T for ideal gas, adiabatic processes for ideal gas, adiabatic reversible expansion of ideal gas, Elementary idea of entropy and clausius inequality.
4. **Ionic Equilibrium** : Ionic product of water, pH, pK, pK and pK buffer solution, buffer index, buffer capacity, buffer range, pH of buffer solution, idea of role of buffer solutions in day to day life, Dissociation constant of acids and bases, solubility product and its applications in salt analysis, common effect, HSAB concept.

GROUP : C : CHANGES

1. **Chemical Kinetics** : Rate of reaction, order and molecularity, expression for specific rate constant of first order reaction, half life period, unit, experimental determination of order of reaction.
2. **Dilute Solutions and Changes of State –I** : Colligative properties, Osmosis, osmotic pressure and its experimental determination, vent Hoff factor, vapour pressure, Roul't's Law of lowering of vapour pressure.
3. **Dilute Solutions and Changes of State – II** : Elevation of boiling point of solution, depression of freezing point of solutions experimental determination of colligative properties abnormal colligative properties of solutions.
4. **Processes at Solid Surface** : Elementary idea of crystal growths, adsorption : Physisorption and chemisorptions, chemisorbed species. Idea of catalytic activity at surfaces and catalytic processes such as hydrogenation, Oxidation, cracking and reforming.

PAPER –I (B)

(Five questions will have to be answered selecting at least one question and not more than two from each group. Four questions will be set from each of the three group).

GROUP : A : FOUNDATION

1. **Atomic Structure** :
- (a) Features of H-spectra and Bohr's interpretation of H-spectra and limitation refinement of Bohr theory, Bohr Sommerfeld theory.
- (b) Shapes of orbital's and their labellings, idea of quantum numbers, Pauli's exclusion principle, Hund's rules, aufbau principle, Electronic configuration of elements.
2. Bonding Models in Inorganic Chemistry :
- (a) **Ionic bond** : Energetics involved in ionic formation, Born haber cycle, radius ratio rule, different types of crystal lattice, Fajan's rule I.P Inert pair effect.

- (b) **Covalent Bond** : Exceptions to the octet rule, idea of orbital overlap, hybridization of orbitals.
- (c) Vander Wall's forces, H-bonding.
- 3. (a) **Nomenclature of Inorganic Compounds** : Acquaintance with IUPAC use of multiplying affixes, enclosing marks, numbers and letters. Names for ions and radicals, hetero and isopolyanions.
- (b) **Acid-Base Chemistry** : Bronsted-Lowry definition, solvent system definition, Lowry's concept, aqua acids, periodic trends in aqua acid strength, HSAB concept.
- 4. **Periodicity** : Pauli's exclusion principle and periodic table. Fundamental trends of atomic/ ionic radii, ionization energy, E.A, electronegativity, hardness and softness. First and second row anomalies, idea of d-orbital participation by non-metals and its influence on their reactivity. Periodic anomalies of non-metals and post transition metals.

GROUP : B : (SYSTEMATIC CHEMISTRY OF THE ELEMENTS)

1. **Hydrogen and Hydrides** : Position in P.T., isotopes of hydrogen, Ortho and para hydrogen, Hydrides : ionic, covalent, metallic and intermediate. Hydrogen ion H_2O_2 : preparation, properties structure and uses.
2. Principles of Metallurgy :
 - (a) Idea of Moh's scale of hardness of minerals, Holme's classification of metals into five groups, general methods of extraction their position in electrochemical series and extraction, Gibbs free energy,
 - (b) **Principles of various concentration methods** : Calcinations, roasting and smelting, Role of carbon and other reducing agents. Electrolytic reduction, hydrometallurgy, methods of refining and purification, electrolytic, chromatographic, ion exchange solvent extraction, oxidative refinings, Zone refining, Kroll's process, Van Arkel de Boer method, Mond's process.
3. Chemistry of the following metals : (a) Li, Be, Ra, (b) Sn, Pb.
4. Chemistry of halogens with reference of extraction, oxidation states and halides.

GROUP : C : (MISCELLANEOUS TOPIC)

1. (a) **Molecular Symmetry** : An Introduction : Symmetry elements and symmetry operations, centre of symmetry, axis of symmetry and plane of symmetry (definitions)
- (b) **Elementary Magneto Chemistry** : Types of magnetic behaviors, para, dia and ferromagnetism, dependence of paramagnetism on S & L.
2. Principles involved in the volumetric estimations of Ag^+ , Ion , Cu^{++} , ion and Ca^{++} .
3. Principles involved in the gravimetric estimation of Cu^{++} , Ni^{++} , Mg^{++} , Ba^{++} , So_4
4. Isotopes : Detection and separation. Tracer technique and applications, radiocarbon dating.

PAPER –I (C)

(There shall be Three groups of 4 questions each. The candidate shall be asked to answer five questions taking at least one question and not more than two from each group).

GROUP : A : FOUNDATION

1. **Shapes and structure of Organic Molecules** : Hybridisation, Bond angle, bond length and bond energy idea of and bonds. Shapes/structures of methane, ethane, acetylene and benzene molecules.
2. **Nomenclature of organic compounds** : Acquaintance with IUPAC nomenclature of aliphatic and aromatic compounds.
3. **Introductory Organic Reaction Mechanism** : Elementary idea of electronic distribution, inductive effect, electrometric effect, resonance, Bond fission and fission products. Elementary idea of the reagents and types of reactions.
4. **Elementary Sterechemistry** : Brief idea of geometrical and optical isomerism.

GROUP : B : DETAILED STUDY OF THE DIFFERENT (CLASSES OF COMPOUNDS)

1. a **Alcohol** : Monohydric, dihydric, trihydric, and unsaturated alcohols.
b Aldehydes and ketones.
2. a **Carboxylic Acids** : Mono and dicarboxylic acids
b Organometallic compounds of Mg and Li.
3. a **Amines and Urea** : Classification, preparation, Separation distinction identification and estimation.
b Organosulfur compounds.
4. **Aromaticity and Structure of Benzene** : Monosubstitued benzene derivatives, Orientation and directive influence groups in benzene.

GROUP : C : APPLICATION TECHNIQUES

1. **Analytical Organic Chemistry – I** : Quantitative and quantitative estimation of C, H, N, S, P and Halogens in Organic compounds.
2. **Analytical Organic Chemistry –II** : Molecular weight determination of organic acids by silver salt method and of organic bases by platini chloride.
3. **Purification of Organic Compounds** : Perification of organic compounds and criteria of purity, chromatography.
4. (a) Synthetic fibers and plastics.
(b) Soaps and detergents including chemistry of their actions.

CHEMISTRY PRACTICAL PAPER - II

Time : 6 Hrs.

Marks : 50

1. **Volumetric analysis** :
(a) Acidimetry and alkalimetry
(b) Use of potassium permanganate, potassium dichromate and sodium thiosulphate.
2. Detection of nitrogen sulphur and halogen in organic compounds and identification of organic compounds containing one functional group including monosacharides.
3. Note book and Viva Voce

CHEMISTRY (SUBSIDIARY PAPER)

Time : 3 Hrs.

Marks : 75

(Five questions will have to be answered selecting at least one question from each group. Four questions will be set from each of the three group)

GROUP : A : PHYSICAL CHEMISTRY

1. The States

(a) Gaseous State : Kinetic theory of gases, derivation of kinetic gas equation, deduction of gas laws, calculation of gas constants and kinetic energy.

(b) Types solid, crystal forces, law of constancy of angles, seven crystal systems, law of rational indices, Bragg's law of Lattice energy, Born Haber cycle.

2. **Thermochemistry** : Heat in chemical reactions, reaction enthalpy, standard enthalpy changes, Hess law, Kirchoff law, Bond energies and determination.

3. **Ionic Equilibrium** : Ionic product of water, pH, pK_a , pK_b and pK_w , buffer solution. Idea of role of buffer solution in day-to-day life.

Solubility product and its applications in salt analysis common ion effect. Conductance specific, equivalent and molar.

4.

(a) Chemical Kinetics : Rate of reaction, order and molecularity, expression for specific rate constant of first order reaction, half life period, unit.

(b) Colligative Properties : Colligative properties, osmosis, osmotic pressure and its determination. Vapour pressure, Raoult's law of lowering of vapour pressure. Relation between osmotic pressure and lowering of vapour pressure.

GROUP : B : INORGANIC CHEMISTRY

1. **Atomic Structure and Bonding** : Features of H-spectra and Bohr's theory, shapes of orbitals and their labellings, idea of quantum, number Pauli's exclusion Principle, Hund's rules, Aufbau principle Electronic configuration of elements.

Idea of ionic and covalent bonds, I.P.E.N. and E.A. Fajan's rule.

2. **Chemistry of the following elements** : Li, Sn, Fluorine, Chlorine, iodine.

3. Principal involved in the volumetric and gravimetric estimations of Cu^{++} and iron.

4. **Isotopes** : Brief idea of detection and separation, tracer techniques radiocarbon dating.

GROUP : C : ORGANIC CHEMISTRY

1. Structure and Mechanism : Hybridisation, bond angles bond length, idea of α and π bonds, inductive effect, electrometric effect and mesomeric effect, bond fission and fission products, elementary idea of reagents and types of reactions.

2. Nomenclature : Acquaintance with IUPAC nomenclature of aliphatic and aromatic compound.

3. (a) **Alcohols** : Monohydric (b) Grignard's reagent.

CHEMISTRY PRACTICAL
GROUP : A : INORGANIC CHEMISTRY

Time : 5 Hrs.

Marks : 25

1. Volumetric analysis :

- (a) Acidimetry and alkalimetry .
- (b) Use of potassium permanganate and potassium dichromate, iodometry.

GROUP : B : ORGANIC CHEMISTRY

2. Organic Detection : Detection of nitrogen, sulphur and halogens in halogens in organic compounds. Detection of the following functional group of Organic compounds :

- (1) OH (Phenolic) (2) -CHO (3) C=O (4) -COOH
- (5) NH₃ amd (6) NO₂ (aromatic)

3. Record of class work and viva-voce.

B.A. PART – I

स्नातक प्रथम वर्ष हिन्दी उत्तीर्ण (पास) एवं आनुषंगिक (सब्सिडिरी)

समय : 3 घंटे

पूर्णांक : 100

(क)	आलोचनात्मक प्रश्न	:	3X15 = 45 अंक
(ख)	व्याकरण	:	3X10 = 30 अंक
(ग)	लघु उत्तरीय प्रश्न	:	3X5 = 15 अंक
(घ)	वस्तुनिष्ठ प्रश्न	:	10X1 = 10 अंक
			योग – 100 अंक

संस्तुति पुस्तक : काव्य-कुसुम : सं० – डॉ० रामशकल बिंद

पाठ्यांश : मध्यकालीन हिन्दी काव्य (खण्ड – 'क')

- विद्यापति के निम्नलिखित पद :-** (1) माधव कत तोर करब बड़ाई, (2) तातल सैकत वारि बिंदु सम, (3) सखि हे हमर दुखक नहीं ओर, (4) आए रितुपति रात वसंत, (5) कखन हरब दुख मोर।
- सूरदास के निम्नलिखित पद :-** (1) चरण कमल बंदौ हरि राई, (2) प्रभु मेरे अवगुन चित न धरौ, (3) जसोदा हरि पालने झुलावै, (4) कर पग गहि अंगुठा मुख मेलत, (5) निगुरन कौन देस को बासी, (6) आँखिया हरि दरसन के भूखी।
- तुलसीदास के निम्नलिखित पद :-** (1) अवधेश के द्वारे सकारे, (2) कबहूँ ससि मॉगत आरि करै, (3) वर दंत की पंगति कुंद कली, (4) बैठी सगुन मनावत माता, (5) मन पछतइहें अवसर बीते।
- बिहारी के निम्नलिखित दोहे :-** (1) मेरी भवबाधा हरौ, (2) सनि कज्जल चख झख, (3) लाज लगाम न मानहिं, (4) बतरस लालच लाल की, (5) कहत नटत खिझत, (6) भूषन भार संभारिहै, (7) या अनमरागी चित की, (8) तंत्री – नाद कवित्त रस, (9) अजौ तरौना ही रहयो, (10) अलि इन लोयन का कुछ।
- घनानंद के निम्नलिखित पद :-** (1) नेही महा ब्रजभाषा प्रवीन, (2) प्रेम सदा अति ऊचो लहै, (3) रावै रूप की रीति अनुप, (4) अति सूधो सनेह का मारग है, (5) परकाजही देह को धारि फिरौ, (6) जिनको नित नीक निहारत हीं।

गद्य सरित् :- (कहानी, निबंध संस्मरण, रेखाचित्र), सं० डॉ० सुनील कुमार – हिन्दी विभाग, म० वि०, बोधगया।

पाठ्यांश : कहानी – उसने कहा था (चंद्रधर शर्मा गुलेरी), कहानी का प्लॉट (आचार्य शिव पूजन सहाय), पुस की रात (प्रेमचंद्र), अमृतसर आ गया है (भीष्म साहनी), कला रजिस्टर (रवीन्द्र कालिया)।

निबंध :-

(क)	उत्साह	–	आचार्य रामचंद्र शुक्ल
(ख)	शिरीष के फूल	–	हजारी प्रसाद द्विवेदी
(ग)	लंका की एक रात	–	कुबेरनाथ राय

संस्मरण एवं रेखाचित्र :- घीसा

सुभाष खॉ	–	बेनीपुरी
ददा	–	सुभद्रा कुमारी चौहान।

अभिस्तावित ग्रंथ :-

1	कबीर	–	आचार्य हजारी प्रसाद द्विवेदी
2	सूरदास	–	सं० डॉ० हरवंश लाल शर्मा
3	तुलसीदास	–	डॉ० वासुदेव सिंह
4	जायसी	–	डॉ० रामपूजन तिवारी
5	बिहार का नया मूल्यांकन	–	डॉ० बच्चन सिंह
6	हिन्दी के कृष्णभक्ति काव्य में मधुर भाव की उपासना	–	डॉ० पूर्णमासी राय
7	जयशंकर प्रसाद	–	सं० डॉ० विश्वनाथ प्र० तिवारी
8	त्रयी	–	आचार्य जानकी बल्लभ शास्त्री
9	साठोत्तरी हिन्दी कविता परिवर्तित दिशाएँ	–	डॉ० विजय कुमार
10	निबंध : स्वरूप और मूल्यांकन	–	डॉ० चन्द्र प्रकाश मिश्र
11	हिन्दी ग्रंथ की नई विधाएँ	–	डॉ० कैलास चन्द्र भाटिया।

स्नातक हिन्दी प्रतिष्ठा : प्रथम वर्ष
प्रश्न पत्र – 1
मध्यकालीन काव्य (भक्ति एवं रीतिकाव्य)

समय : 3 घटे

पूर्णांक : 70

(क) आलोचनात्मक प्रश्न	:	3X12 = 36 अंक
(ख) व्याख्यात्मक	:	3X8 = 24 अंक
(ग) वस्तुनिष्ठ प्रश्न	:	10X1 = 10 अंक
		योग – 70 अंक

निर्देश: प्रत्येक खंड से कुल मिलाकर किन्ही तीन प्रश्नों एवं तीन व्याख्याओं के उत्तर देने हैं।

निर्धारित पुस्तक : काव्य-कलश – सं० डॉ० देवदत्त राय

पाठ्यांश :

- 1 **कबीर के निम्नलिखित पद :-** (1) दुलहनी गावहु मंगलचार, (2) मन लागा यार फकीर, (3) एक अचम्भा देखा रे भाई, (4) संतों भाई आई ग्यान की आँधी, (5) झीनी-झीनी बीनी चदरिया, (6) माया महा ठगिनी हम जानी, (7) संतों ई मुरदन के गाऊँ, (8) मन न रंगाए, रंगाए जोगी कपरा, (9) राम सुमिरि पछताएगा, (10) घुघट का पट खोल रे, (11) हरि बिनु बैल बिराने होइहैं, (12) रस गगन में अजर झरै, (13) अब मन जागत रहु रे भाई।
- 2 **जायसी :-** पद्मावत का 'मानसरोदक' खण्ड
- 3 **तुलसीदास :-** रामचरितमानस के 'उत्तरकाण्ड' दोहा संख्या 115 से 130 तक।
- 4 **मीराबाई के निम्नलिखित दोहे :-** (1) मेरे तो गिरिधर गोपाल, (2) हे री मैं दरद दिवानी, (3) बसो मेरे नैनन मे नंदलाल, (4) फागुन के दिन चार, (5) मतवारो बादल आयो रे, (6) आली रे मेरे नयनन बान परी, (7) पग घुघरु बांध मीरा नाची रे, (8) गिरिधर आगे नाचूंगी, (9) सुनि हौं मैं हरि आवन की आवाज, (10) दरस बिन दुखन लागे नैन, (11) माई ही लियो रमैया मोल।
- 5 **बिहारी के निम्नलिखित पद :-** (1) सीस मुकुट कटि काछनी, (2) भृकुटी मटकनि प्रीत पट, (3) जिस दिन देखे वे कुसुम, (4) चटक न छोड़तु घटत, (5) कनक-कनक से सौ गुनी, (6) को छटयों एहि जाल परि, (7) समय-समय सुंदर सबै, (8) जो चाहत चटक न घटै, (9) संगति न पावहिं, (10) दीरघ साँस लेहि दुःख, (11) एहि आसा अटक्यो रहत, (12) स्वारथ सुकृत न श्रम बृथा, (13) इस दुखिया अँखियान कौ, (14) जब-जब वे सुधि कीजिए, (15) छिपयो छबिली मुख लसै, (16) जप माला छापा तिलक, (17) यही बिरिया नहि और की, (18) भजन कह्यो तातै भज्यो, (19) अधर धरत हरि कै परत, (20) कर समेटि कच भुज उलअ, (21) करौ कुबत जगु कुटिलता।

अथवा, मध्यकालीय हिन्दी काव्य – सं० डॉ० चंदू लाल दुबे, प्र० पूर्णिया प्रकाशन, धारवाड़।

खण्ड – 'क'

- 1 **कबीर :-** (कुल 5 पद), जानहु रे नर सोबहु कहा, हरि मोरा पिउ, एक निरंजन अलह. मेरा / काहे रे नलिनी, चलन-चलन सबको चहते है।
- 2 **साखी :-** (प्रारंभ से दस साखियाँ)
- 3 **जायसी :-** पद्मावत – केवल गोरा बादल खंड।
- 4 **सुर :-** अविगत गति कछु कहत न आवै, अब हौ नाच्यौ बहुत गुपाल, जसोदा हरिपालने झुलावै, बूझत श्याम कौन तू गोरी, कमल बंदौ, मधुबन तुम कत रहत हरे।
- 5 **तुलसीदास :-** रामचरितमानस – अयोध्याकांड (राम वन गमन प्रसंग)
- 6 **बिहारी :-** भक्ति परक दोहे – शृंगार परक दोहे।

आलोचनात्मक प्रश्न के लिए निम्नांकित इकाइयों में अध्ययन अपेक्षित है –

- इकाई 1 :**
- (I) भक्ति आंदोलन की पूर्व पीठिका।
 - (II) हिन्दी भक्ति काव्य का विकास।
 - (III) भक्ति काव्य की विविध धाराएँ।
- इकाई 2 :**
- (I) कबीर – (I) कबीर की रचनाएँ।
 - (II) कबीर की सामाजिकता।
 - (III) कबीर की दार्शनिकता।

- इकाई 3 :** जायसी – (I) जायसी का काव्य परिचय।
 (II) पद्मावत में सूफी तत्व।
 (III) मानसरोदक/गोरा बादल खंड का काव्य सौंदर्य।
- इकाई 4 :** सूरदार – (I) सूर की रचनाएँ।
 (II) सूर का वात्सल्य वर्णन एवं सख्य भाव।
 (III) सूर की काव्य कला।
- इकाई 5 :** तुलसीदास – (I) तुलसीदास की रचनाओं का परिचय।
 (II) रामचरितमानस की महता।
 (III) अयोध्याकांड 'मानस' की हृदयस्थली।
- इकाई 6 :** बिहारी – (I) रीति सिद्ध कवि के रूप में बिहारी।
 (II) बिहारी का श्रृंगार-वर्णन।
 (III) बिहारी की काव्य कला।

अभिस्तावित ग्रंथ :-

1	कबीर	—	आचार्य हजारी प्रसाद द्विवेदी
2	कबीर की खोज	—	डॉ० राज किशोर
3	जायसी	—	विजयदेव नारायण साही
4	सूर साहित्य	—	आचार्य हजारी प्रसाद द्विवेदी
5	गोस्वामी तुलसीदास	—	आचार्य रामचंद्र शुक्ल
6	मध्यकालीन स्वच्छंद काव्य धारा	—	डॉ० मनोहर लाल गौडा
7	बिहारी	—	आचार्य विश्वनाथ प्रसाद मिश्र
8	रीति काव्य की भूमिका	—	डॉ० नगेन्द्र
9	साठोत्तरी हिन्दी कविता परिवर्तित दिशाएँ	—	डॉ० विजय कुमार
10	मध्यकालीन हिन्दी साहित्य और आचार्य हजारी प्रसाद द्विवेदी	—	डॉ० सुनिल कुमार

स्नातक हिन्दी प्रतिष्ठा : प्रथम वर्ष

प्रश्न पत्र – 2

गद्य विधाएँ (कथा, साहित्य, नाटक एवं निबंध)

समय : 3 घंटे

पूर्णांक : 70

(क)	आलोचनात्मक प्रश्न	:	3X12 = 36 अंक
(ख)	व्याख्यात्मक प्रश्न	:	3X8 = 24 अंक
(ग)	वस्तुनिष्ठ प्रश्न	:	10X1 = 10 अंक
			<u>योग – 70 अंक</u>

पाठ्यांश :

- उपन्यास :- 1 चित्रलेखा – भगवती चरण वर्मा अथवा 2 जूलस – फणीश्वरनाथ रेणु
- नाटक :- चन्द्रगुप्त – जयशंकर प्रसाद
- गद्य तरंग :- सं० डॉ० सुनिल कुमार
- कहानी :- सद्गति, कानो मे कँगना, शरणदाता, मलवे का मालिक, चीफ की दावत।
- निबंध :- हंस का नीर – क्षीर विवके, आचरण की सभ्यता, शिरीष के फूल, आँगन का पंछी।

आलोचनात्मक प्रश्न :

- इकाई 1 :** (क) हिन्दी गद्य विधाओं का विकास (ख) हिन्दी कहानी की संक्षिप्त रूपरेखा (ग) हिन्दी निबंध का सामान्य परिचय (घ) हिन्दी उपन्यास की संक्षिप्त रूपरेखा।
- इकाई 2 :** चित्रलेखा – (क) कथावस्तु, (ख) चरित्र –चित्रण, (ग) उद्देश्य, (घ) भाषा–शिल्प।
- इकाई 3 :** चन्द्रगुप्त – (क) वस्तु, (ख) नेता, (ग) रस।
- इकाई 4 :** पठित निबंधों एवं कहानियों का कलात्मक वैशिष्ट्य।
- 1 हिन्दी उपन्यास – रामदरश मिश्र

2	हिन्दी उपन्यास	—	शिल्प और प्रयोग – डॉ० त्रिभुवन सिंह
3	हिन्दी कहानी प्रक्रिया और पाठ	—	डॉ० सुरेन्द्र चौधरी
4	हिन्दी नाटक	—	डॉ० बच्चन सिंह
5	एकांकी और एकांकीकार	—	डॉ० रामचरण महेन्द्र
6	निबंध सिद्धांत और प्रयोग	—	डॉ० हरिनाथ द्विवेदी
7	हिन्दी गद्य की नई विधाएँ	—	डॉ० कैलाशचन्द्र भाटिया।

ENGLISH (HONOURS)

Time : 3 Hrs.

Marks : 100

PAPER –I

1. History of English Literature from Elizabethan age Victorian age.
2. History of English Language.
(a) Dissect of Middle English (b) Word Formation (c) Borrowings.

PAPER –II

Chaucer : Nun's Priest's Tale, **Donne** : Death be not proud, Go and catch a falling star, **The Sun Rising**, **Milton** : Lycidas, **Pope** : Rape of the Lock, **Coleridge** : The Ancients Mariner, **Arnold** : The Scholar Gypsy.

ENGLISH (SUBSIDIARY)

PAPER –I

Books Prescribed :

- | | | |
|--------------------------|---|--|
| 1. The Golden Treasury | : | Motilal Banarsidas |
| 1. Herbert | : | Love |
| 2. Milton | : | On His Blindness |
| 3. Pope | : | A little Learning |
| 4. Words worth | : | A Slumber Did my Spirit Seal |
| 5. Keats | : | Ode to a Nightingale |
| 6. Shelley | : | Ode to the West Wind |
| 7. Tenny Son | : | Beak, Break, Break |
| 8. Hopkine | : | God's Gandeur |
| 9. Auden | : | Look Stranger |
| 2. Shakespeare | : | The merchant of Venice |
| 3. The literary Hiritage | : | An New anthology of Prose and Short Story. (i) Indian Again, (ii) Life's Philosophy, (iii) On Being a Bore, (iv) The Country of the Blind, (v) The Postmaster, (vi) The Selfish Giant. |

ENGLISH (COMPOSITION)

Time : 1½Hrs.

Marks : 50

1. English composition 50 Marks Sc/Com.
2. English composition 50 Marks Arts.
3. G-I-E composition 50 Marks Sc./Com.
4. G-I-E composition 50 Marks Arts.

Books Prescribed

1. The literary Heritage :
A new Anthology of Prose and Short Story-Motilal Banarsidas

(i) The Purlioned letter, (ii) The Doll's House, (iii) An Astrologer's Day, (iv) A Golden Deer, (v) The Monkey's Paw.

2. Mac Flecknoe

मनोविज्ञान (Honours) सामान्य मनोविज्ञान (प्रथम पत्र)

समय : 3 घंटे

पूर्णांक : 75

प्रत्येक अध्याय से एक प्रश्न पूछे जायेंगे। पाँच प्रश्नों का उत्तर देना होगा।

- 1 **प्रणाली निरीक्षण (Observation)** – लाभ और सीमाएँ। प्रयोग, बदलाव, सीमा एवं लाभ।
- 2 **स्नायुमण्डल** – वर्गीकरण, केन्द्रीय स्वतंत्र मस्तिष्क की बनावट और कार्य, मस्तिष्क के कार्य के अध्ययन की प्रणाली, सूक्ष्म कार्य के सिद्धांत, केन्द्रित (Localisation) और सामुहिक कार्य।
- 3 **प्रत्यक्षीकरण (Perception), आचरण (Characteristics)** – निर्धारण का प्रत्यक्षीकरण, जेस्टलवादी और व्यवहारवादी दृष्टिकोण। प्रत्यक्षीकरण के वैयक्तिक तत्व और सामाजिक कारण, स्थान प्रत्यक्षीकरण।
- 4 **सीखना** – प्रेरणात्मक शिक्षण के कार्य और सीखने के प्रभाव का सिद्धांत, सम्पर्क पूत्र, अन्तर्मुखी और स्थितिपूरक शास्त्रीय, यांत्रिक।
- 5 **स्मरण एवं विस्मरण** – प्रकृति एलिंगहास और वर्टलेट के विचार, धारणा शक्ति, पृष्ठोन्मुख्या, विस्मरण की परिभाषा एवं प्रवृत्ति।
- 6 **चिन्तन** – चिंतन और उसके संबंधित प्रत्यक्ष समस्या, चिंतन तत्परता की भूमिका, भाषा और विचार, केन्द्रीय परीक्षण सिद्धांत, रचनात्मक चिंतन।
- 7 **संवेग** – प्रकृति, संवेग का परिवर्तन, ए0एन0एम0 कार्बन काकटेकम, बाहर और भीतर भाग का एवं हाइपोथैलमस का कार्य। जेम्स, लैन, कैनन बार्ड का सिद्धांत और सक्रिमन सिद्धांत।
- 8 **प्रेरणा** – प्रेरक और उससे संबंधित आत्मा, आवश्यकता और त्रदोहन, जैविक तथा सामाजिक प्रेरक, प्रेरक का माप।
- 9 **बुद्धि** – प्रकृति, सिद्धांत का माप, बुद्धि परीक्षण और बुद्धि परीक्षण के निर्धारण की उपयोगिता।
- 10 **व्यक्तित्व** – प्रकृति, प्रकार और पहुँच, निर्धारण, सर्जनात्मक, जैविक और सामाजिक व्यक्तित्व का माप।

असामान्य मनोविज्ञान (द्वितीय पत्र)

समय : 3 घंटे

पूर्णांक : 75

- 1 असमानता के बारे में विभिन्न विचार, मनोविकृतियों का संक्षिप्त इतिहास।
- 2 अकारात्मक और गत्यात्मक दृष्टिकोण।
- 3 दैनिक जीवन की मनोविकृतियों, मानसिक संघर्ष एवं बचाव, मनोरचनाएँ। लैंगिक विकास।
- 4 **स्वप्न** – कार्य, फ्रायड का सिद्धांत, युंग एवं एडलर का सिद्धांत।
- 5 **मनःस्नायु विकृतियों** – मनःस्नायु विकृतियों एवं मनोविकृतियों में अंतर, चिंता, विकृतियों मनोग्रसित, बाध्यता एवं मनःस्नायु विकृतियों, उन्माद, मनःस्नायु विकृति, विषाद रोग, नैदानिक स्वरूप एवं दुर्बलता।
- 6 **मनोविकृतियों स्थिर** – व्यामोह, उत्साह, विषाद, मनोविकृति एवं मनोविदालिता, नैदानिक उपाय एवं दुर्बलता।
- 7 **मनोविकारी विकृतियों** – प्रकार, नैदानिक स्वरूप, उपचार।
- 8 **मनोदैहिक विकृतियों** – प्रकार, नैदानिक स्वरूप, उपचार।
- 9 **मनःचिकित्सा** – उद्देश्य एवं व्यवहार, मनोविश्लेषण एवं व्यवहार, परिमार्जन, मनःचिकित्सा विधि।
- 10 मानसिक दुर्बलता, नैदानिक वर्गीकरण, मानसिक दुर्बलता के कारण।

प्रयोगिक

समय : 3 घटे

पूर्णांक : 50

प्रयोग परीक्षा में एक प्रयोग का करना अनिवार्य है।

- 1 **मौखिक सीखना** – क्रमिक और पुनरूत्पादन विधि।
- 2 **ज्ञानात्मक क्रियात्मक शिक्षण** – द्विवार्षिक स्थानान्तर एवं आदत के बाधा के प्रभाव।
- 3 **युग्मित तुलना** – विधि द्वारा रंग अधिमान का अध्ययन।
- 4 **परीक्षण** – परीक्षण में एक मनोवैज्ञानिक परीक्षण का प्रबंध करना पड़ेगा। निम्न प्रकार के बुद्धि परीक्षण का अभिनय करना होगा।
(क) पास एलॉग परीक्षण (ख) क्यूब कन्सट्रक्शन और (ग) ब्लॉक डिजाइन परीक्षण।

मनोविज्ञान (Pass Course)

सामान्य मनोविज्ञान

समय : 3 घटे

पूर्णांक : 100

- 1 **प्रनाली निरीक्षण** – लाभ एवं सीमाएँ, **परिक्षण** – अनित्य लाभ एवं सीमाएँ।
- 2 **स्नायुमण्डल** – प्रकार, केन्द्रीय और स्वचालित मस्तिष्क की बनावट और कार्य-प्रणाली तथा मस्तिष्क की कार्य-प्रणाली के अध्ययन करने का तरीका।
- 3 **प्रत्यक्षीकरण** – आचरण, स्वरूप, वैयक्तिक एवं सामाजिक कारण का कार्य-कलाप, प्रत्यक्षीकरण, प्रत्यक्षीकरण को दायरा, संगठन, जेस्टाल्टवादी दृष्टिकोण।
- 4 **सीखना** – सीखने का प्रवृत्ति का प्रभाव, सीखने का घुमाव सिद्धांत, अधिकार परिस्थिति, शास्त्रीय एवं यांत्रिक।
- 5 **स्मरण एवं विस्मरण** – प्रकृति एलिंगहास और वर्टलेट के विचार, धारणा शक्ति, विस्मरण की प्रकृति एवं कारण।
- 6 **चिंतन** – चिंतन और इससे संबंधित सिद्धांत, भाषा एवं विचार का समाधान, समस्या रचनात्मक चिंतन।
- 7 **संवेग** – प्रकृति, संवेग में होनेवाले शारीरिक परिवर्तन, स्वतंत्र रूप से नाडी मंडल के संचालन तथा हार्डपोथेलेमस, जेम्सलॉजे और केनन-बार्ड सिद्धांत।
- 8 **प्रेरणा** – प्रेरणा और उससे जुड़ी हुई धारणा, आवश्यकता, प्रशादन, प्रोत्साहन, जैविक और सामाजिक प्रेरणा।
- 9 **बुद्धि** – प्रकृति, बुद्धि का माप तथा बुद्धि का व्यवहार।
- 10 **व्यक्तित्व** – प्रकृति प्रकार, विशेष गुण, निर्धारक, जैविक तथा सामाजिक माप, साक्षात्कार तथा स्वयं उपस्थित करने का तकनीक।

प्रयोगिक

समय : 3 घटे

पूर्णांक : 25

सांख्यिकी – दिये गये दो समुहों में से एक का उत्तर देना होगा।

- 1 आवृत्ति वितरण तालिका बनाने की विधि।
 - 2 केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप-मध्य, माध्यांक बहुलांक।
- बुद्धि परीक्षण – परीक्षा के साथ निम्नलिखित बुद्धि-परीक्षण संबंधित जाँच होगी।
(क) पास अलॉग टेस्ट (ख) ब्लॉक डिजाइन टेस्ट (ग) क्यूब कन्सट्रक्शन टेस्ट
सहायक ग्रंथ – मनोविज्ञान प्रयोग और परीक्षण – मुहम्मद सुलेमान।

मनोविज्ञान (Subsidiary)

सामान्य मनोविज्ञान

समय : 3 घटे

पूर्णांक : 75

- 1 **विषय एवं विधियाँ** – विषय प्रवेश, परीक्षा एवं प्रयोग विधि 'गुण' एवं दोष।
- 2 **स्नायुमण्डल** – स्नायु के प्रकार, संधि काल, सामुहिक तथा सूक्ष्म कार्य का नियम, मस्तिष्क के बनावट एवं कार्य।
- 3 **प्रत्यक्षीकरण** – स्वरूप, विशेषता, गेस्वाल के सिद्धांत।
- 4 **सीखना** – स्वरूप, सीखना वक्र, भूल चक्र एवं प्रयत्य वक्र के सिद्धांत एवं कारण।

- 5 स्मरण एवं विस्मरण – स्वरूप एवं निहित प्रक्रियाएँ, विस्मरण के स्वरूप एवं कारण।
- 6 चिंतन – स्वरूप एवं प्रक्रियाएँ चिंतन एवं प्रतिभा, रचनात्मक चिंतन।
- 7 संवेग – स्वरूप, संवेग में शारीरिक परिवर्तन, जेम्सलैज एवं कैननवार्ड के सिद्धांत।
- 8 प्रेरणा – स्वरूप प्रेरक के प्रकार।
- 9 बुद्धि – स्वरूप, बुद्धि का माप।
- 10 व्यक्तित्व – स्वरूप, प्रकार, विशेष गुण, जैविक एवं सामाजिक निर्धारण प्रेरक।

प्रयोगिक

समय : 3 घंटे

पूर्णांक : 25

इसमें वहीं पाठ्यक्रम निर्धारित है जो सामान्य कोर्स में शामिल किये गये हैं।

इतिहास (Honours)

भारतीय इतिहास प्रारंभ से 1206 ए0डी0 तक

समय : 3 घंटे

पूर्णांक : 75

(प्रथम पत्र)

(1) प्राचिन भारतीय इतिहास के स्रोत, (2) प्राचिन ऐतिहासिक काल प्रणाली और महत्व, (3) सिन्धुघाटी की सभ्यता (नगर विकास भौतिकवादी सांस्कृतिक का स्वरूप, श्रम और लिपि, सामाजिक रूप, हास और उत्थान), (4) नवीन धार्मिक आंदोलन – भौतिकवादी और आदर्श पृष्ठभूमि में महावीर जैनधर्म और दर्शन, गौतम बुद्ध, धर्म और दर्शन, (5) राजतंत्रिय और अराजतंत्रिय संस्कार (छठी शताब्दी पूर्व में) मगध साम्राज्य का उत्थान, परसीयन और ग्रीक से संबंध, (6) मौर्य युग – प्रथम साम्राज्य की स्थापना-प्रशासन, संघटन सोसाइटी, अर्थ-व्यवस्था, धर्म और कला, धर्म का अशोक का विचार तथा मौर्य साम्राज्य का हास, (7) 200 ई0 पूर्व से 300 ए0डी0 तक मौर्य काल के बाद का विकास, शुंग, कुषाण तथा साहवाहन के विशेष संदर्भ में राजनैतिक उत्थान, प्रशासनिक संस्थाएँ, गतिविधि, व्यवसाय और साहित्य, (8) गुप्त साम्राज्य युग – चन्द्र प्रथम, समुद्रगुप्त तथा चन्द्रगुप्त द्वितीय के नेतृत्व में साम्राज्य का आरंभ और विस्तार, प्रशासनिक प्रणाली, सांस्कृतिक विकास, कला साहित्य, धर्म विज्ञान और टेक्नोलॉजी, (9) हर्षवधन विजय और धार्मिक नीति, (10) 8वीं शताब्दी ए0डी0 से 12वीं शताब्दी ए0डी0, राजपुतों की उत्पत्ति और कार्यकलाप, (11) दक्षिण भारत – पल्लव, उनकी सांस्कृतिक देन, प्रशासनिक प्रणाली के विशेष संदर्भ में चोल, चालुक्य, बप्पी के, (12) तुर्क का आगमन – गजनवी और गोरी, (13) अरब का आगमन इसका राजनैतिक और सांस्कृतिक टक्कर।

(द्वितीय पत्र)

ग्रेट ब्रिटेन का इतिहास 1603 ई0 से 1939 ई0 तक

(1) प्रारंभिक स्टुअर्ट प्रभुसत्ता उनका संवैधानिक द्वण्ड एवं विदेश-नीति, (2) गृह-युद्ध क्रॉमबेल का उत्थान, (3) क्रॉमवेल संवैधानिक परीक्षण, विदेश-नीति, (4) 1660 की पूर्व अवस्था की प्राप्ति, प्रकृति और महत्व, चार्ल्स द्वितीय की विदेश-नीति, (5) जेम्स द्वितीय – 1688 की महान क्रांति के कारण इसका प्रकृति और महत्व, (6) जार्ज प्रथम और जार्ज द्वितीय के शासन का संवैधानिक महत्व, बालपोर्ट का घरेलू और विदेश-नीति, (7) 19वीं शताब्दी का हरित-क्रांति इसके प्रमुख मुद्दे, (8) औद्योगिक क्रांति-तत्त्व स्वरूप और टकराव, (9) जार्ज तृतीय का शाही शक्ति का उद्धार का महत्व छोटे पिट का घरेलू और विदेश-नीति में सफलताएँ, (10) जनमत का विस्तार- प्रथम सुधार एक्ट (1832), दूसरा सुधार और तीसरा सुधार एक्ट (184), (11) पोल की सफलता, (12) ग्लैडस्टोन, डिजराइली-सामाजिक सुधार और राजाधिराज, (13) विश्वयुद्ध में इंग्लैण्ड का शामिल होने के कारण, (14) 1931 ई0 का कैबिनेट संकट, (15) द्वितीय विश्वयुद्ध के समय इंग्लैण्ड की नीति और समझौता।

इतिहास (Pass & Subsidiary)

भारत का इतिहास (प्रारंभ से ई0 1526 तक) (प्रथम पत्र)

(1) प्राचीन भारतीय इतिहास का स्रोत, (2) सिन्धुघाटी सभ्यता, (3) आरंभ एवं बाद की वैदिक सभ्यता, (4) छह शताब्दी पूर्व मगध साम्राज्य का उत्थान और धार्मिक सुधार आंदोलन, (5) मौर्य युग— चन्द्रगुप्त और अशोक के विशेष संदर्भ में राजनैतिक इतिहास, मौर्य साम्राज्य का पतन, (6) विदेश साम्राज्य, (7) गुप्तवंश का युग—चन्द्रगुप्त प्रथम, समुद्रगुप्त और चन्द्रगुप्त द्वितीय के विशेष संदर्भ में सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक विकास तथा पतन, (8) हर्षवर्द्धन का युग, (9) पालवंश विमुखी संघर्ष, (10) दक्षिण भारत—सातवाहन, पल्लव, चोल और चालुक्य, (11) सिन्ध पर अरब आक्रमण, (12) तुर्क आक्रमण—सफलता के कारण, (13) अध्ययन का स्रोत—(1206 से 1338) (14) तुर्क शताब्दी की स्थापना—(1206 से 1290) इल्तुतमिश और बलबन के विशेष संदर्भ में, (15) दिल्ली, सुलतान (1290 से 1320) का विस्तार, अलाउद्दीन खिलजी के विशेष संदर्भ में, (16) दिल्ली, सुलतान (1320 से 1338) मुहम्मद—बिन—तुगलक, फिरोज तुगलक के विशेष संदर्भ में तथा तैमूर का आक्रमण, (17) विजयनगर और बहमनी साम्राज्य का उत्थान, (18) लोदी वंश, (19) सुल्तान के समय सामाजिक, धार्मिक विकास, (20) 1526 ई० में पानीपत की लड़ाई के कारण और प्रभाव।

अर्थशास्त्र (Hons.)

माइक्रो अर्थशास्त्र

प्रथम पत्र

समय : 3 घटे

पूर्णांक : 100

- 1 अर्थशास्त्र की प्रकृति और सीमा, माइक्रो स्टैतिक तथा डिनामिक अर्थशास्त्र।
- 2 उपभोग का माइक्रो सिद्धांत, उपयोगिता, विश्लेषण का तटस्थ घुमाव तथा माँग की लोच।
- 3 लागत और राजस्व की धारणा लागत घुमाव और राजस्व घुमाव का विश्लेषण।
- 4 उत्पादन के कार्य बचत का नियम, तुल्यता की मात्रा।
- 5 मूल्य का सिद्धांत — पूर्णतः प्रतियोगिता की स्थिति में मूल्य निर्धारण, एकाधिकार में प्रप्रिस्पर्धा।
- 6 वितरण — वितरण का सीमान्त उत्पादकता सिद्धांत, लगान—रिकार्डो तथा आधुनिक सिद्धांत। मजदुरी—मजदुरी की माँग और आपूर्ति, सामूहिक भेदभाव के अंतर्गत मजदुरी का निधरण। ब्याज का शास्त्री और अपेक्षाकृत तरलता का सिद्धांत, लाभ—लाभ का नाइट और स्कूम्यटर सिद्धांत।

मैक्रो अर्थशास्त्र

द्वितीय पत्र

समय : 3 घटे

पूर्णांक : 100

- 1 मुद्रा— आर्थिक प्रणाली में मुद्रा के कार्य, मुद्रा का मूल्य, आदान—प्रदान और परिणाम का रोकड़ संतुलन पहुँच, मुद्रा का सिद्धांत, आमदनी और खर्च की पहुँच। मुद्रास्फीति पर नियंत्रण पाने की प्रणाली तथा मुद्रा नीति का उद्देश्य।
- 2 राष्ट्रीय आय— आय का निर्धारण का सिद्धांत, प्रभावकारी माँग का कैनेसिक सिद्धांत, उपभोग कार्य, गुणक का कार्य गुणक (Multiplier) सरल (Liquidity) तथा धन लागत (Investment)
- 3 बैंकिंग — व्यापारिक बैंकों के सिद्धांत, विश्वास सृष्टि (Credit creation) केन्द्रीय बैंक के कार्य तथा विश्वास नियंत्रण की प्रणाली।
- 4 अंतरराष्ट्रीय मुद्रा प्रणाली— आर्थिक विकास में अंतरराष्ट्रीय व्यापार के कार्य, रिकार्डो का सिद्धांत और हेक्सरलीन फार्मूला, अंतरराष्ट्रीय व्यापार फायदा, भुगतान का संतुलन और विपरीत भुगतान को सही करने की प्रणाली।

अर्थशास्त्र (Subsidiary)

अर्थशास्त्र के सिद्धांत

समय : 3 घटे

पूर्णांक : 100

(प्रथम पत्र)

(1) मैक्रो एवं माइक्रो अर्थशास्त्र। (2) उपयोगिता का विश्लेषण, मॉग के नियम, लोच एवं उपयोगिता की बचत, लाभ के नियम, जनसंख्या का सिद्धांत, लागत विश्लेषण। (3) पूर्ण स्पर्धता एवं एकाधिकार के अन्तर्गत मूल्य। (4) राष्ट्रीय आय, सामाजिक खाता एवं वितरण के सिद्धांत। (5) लगान-ब्याज, मजदूरी एवं लाभ। (6) योजना अर्थशास्त्र में मुद्रा का कार्य। (7) मुद्रा के संख्यात्मक सिद्धांत एवं बचत लागत के सिद्धांत। (8) मुद्रा-स्फीति-नतीजा, कारण साधन। (9) कॉमर्सियल एवं सेन्ट्रल बैंक का कार्य। (10) I.M.F. एवं विश्व बैंक का कार्य। (11) करारोपण का सिद्धांत, लाभ, वेतन, योग्यता एवं सिद्धांत। (12) लोक व्यय की वृद्धि-कारण, नतीजा। (13) अंतरराष्ट्रीय व्यापार का तुलनात्मक लागत सिद्धांत। (14) अंतरराष्ट्रीय व्यापार। (15) निःशुल्क व्यापार एवं उत्पादन।

दर्शनशास्त्र (Hons.)

भारतीय दर्शन

समय : 3 घटे

पूर्णांक : 100

(प्रथम पत्र)

(1) चार्वाक – प्रमाण विज्ञान तथा तत्व विद्या। (2) जैन-जीव, बंधन तथा मुक्ति। (3) बुद्ध- चार आदर्श सत्य। (4) न्याय-ज्ञान का स्रोत (5) वैशेषिक- सात पदार्थ। (6) सांख्य- सत्यकार्यवाद, विकासवाद के सिद्धांत। (7) योग के अष्टांग साधना, ईश्वर का स्वरूप। (8) वेदांत शंकर ब्राह्मवाद, विश्व और आत्मा, रामानुज। (9) ब्राह्मण शंकर के मायावाद का खंडन।

तत्व मीमांसा एवं आचार शास्त्र

समय : 3 घटे

पूर्णांक : 100

(द्वितीय पत्र)

(1) दर्शन का स्वरूप। (2) ज्ञान के स्रोत संबंधी सिद्धांत-राष्ट्रवाद, प्रयोगवाद, गुणदोषवाद (3) Ultimate Reality संबंधी सिद्धांत- भौतिकवाद, अध्यात्मवाद। (4) ईश्वर एवं विश्व संबंधी सिद्धांत-तटस्थ ईश्वरवाद, सर्वेश्वरवाद, सर्वेश्वरवाद, ईश्वरवाद। (5) आचार शास्त्र का स्वरूप। (6) नैतिक नीति शून्य क्रम, नैतिक न्याय का स्वरूप एवं विषय प्रयोजन तथा अभिप्राय, नैतिकता की आवश्यक मान्यताएँ। (7) नैतिक सिद्धांत, सुखनाद, आत्मपूर्णतावाद, तिगोरिज्म।

दर्शनशास्त्र (Pass & Subsidiary)

भारतीय दर्शन

समय : 3 घटे

पूर्णांक : 100

(प्रथम पत्र)

(1) भारतीय दर्शन का आधारभूत रूप। (2) चार्वाक-प्रमाण विज्ञान और तत्व मीमांसा। (3) द्रव्य-जीव, बंधन, मुक्ति। (4) बुद्ध-चार आदर्श सत्य। (5) न्याय-ज्ञान का स्रोत, ईश्वर के अस्तित्व का प्रमाण। (6) वैशेषिक-सात श्रेणियाँ। (7) सांख्य-सत्कर्मवाद, उत्पत्ति, पुरुष और प्रकृति, बंधन एवं मुक्ति। (8) योग-आठ मार्ग। (9) मीमांस-अपूर्व। (10) वेदांत शंकर ब्राह्मण, विश्व माया और आत्मा। (11) रामानुज ब्राह्मण शंकर के मायावाद का खंडन।

राजनीति विज्ञान (Hons.)

राजनीति शास्त्र के सिद्धांत

(प्रथम पत्र)

- (क) राजनीति विज्ञान की प्रकृति और सीमा – (1) राजनीति क्या है ? (2) राजनीति की उदार और मार्क्सवादी विचारधारा (3) आधुनिक राजनीति विज्ञान, प्रकृति और सीमा। (4) राजनीति विज्ञान के अध्ययन में अंतर्नुशासनीय पहुँच, अन्य सामाजिक विज्ञान से संबंध। (5) राजनीति विज्ञान के अध्ययन की प्रणाली।
- (ख) राज्य – (1) परिभाषा और तत्व। (2) राज्य की प्रकृति। (3) साधन, लक्ष्य और विवाद। (4) राज्य के कार्य, उदारवादित, सामाजिकता और कल्याणकारी राज्य। (5) आधुनिक राज्य के उत्थान और पतन।
- (ग) प्रभुत्व – (1) ऑस्टीन की विचारधारा के संदर्भ में ब्रह्मवाद। (2) लॉस्की और मेकाइवर विचारधारा के विशेष संदर्भ में अनेकतावाद।
- (घ) राजनीतिक आदर्श— (1) कानून। (2) नकारात्मक और सकारात्मक के विशेष संदर्भ में अधिकार की उदारवादी और मार्क्सवादी विचारधारा। (3) संभावना—समानता की न्यायिक, राजनैतिक, सामाजिक, आर्थिक परिणाम अधिकार और समानता में संबंध। (4) उदारवादी और मार्क्सवादी विचार के विशेष संदर्भ में अधिकार और अधिकार के संबंध में लॉस्की का सिद्धांत।
- (ङ) प्रजातंत्र— (1) शास्त्रीय अनेकतावादी सर्वोत्तम लोक समूहवादी और मार्क्सवादी विचारधारा के विशेष संदर्भ में प्रजातंत्र। (2) राजनैतिक दल। (3) दबाव डालने वाला समूह। (4) जनमत और प्रतिनिधित्व की प्रणाली।
- (च) पहुँच एवं धारणा—(1) व्यवहार। (2) पहुँच के नियम, द्रुत का ढाँचा, शक्ति का स्रोत तथा वार्ता एवं राजनीति।
- (छ) राजनैतिक बंधन एवं राज्य कार्य के सिद्धांत—(1) एकतावाद, (2) आदर्शवाद, (3) मार्क्सवाद, (4) विकासशील समाजवाद, संसदीय समाजवाद, (5) लेनिनवाद एवं प्रजातंत्र समाजवाद, (6) फासिस्टवाद, (7) गाँधीवाद।

तुलनात्मक सरकार और राजनीति

(द्वितीय पत्र)

- (1) तुलनात्मक सरकार और राजनीति की प्रकृति तथा सीमा। (2) राजनीति प्रणाली और राजनीति प्रक्रिया। (3) तुलनात्मक राजनीति की पहुँच। (4) कार्यपालक प्रणाली। (5) विधान प्रणाली। (6) न्याय प्रणाली। (7) संघ प्रणाली। (8) संविधान में संशोधन की प्रक्रिया। (9) दलीय प्रणाली। (10) दबाव डालने वाला समूह।

राजनीति विज्ञान (Pass & Subsidiary)

राजनीति शास्त्र के सिद्धांत

(प्रथम पत्र)

- (क) राजनीति विज्ञान की प्रकृति और सीमा – (1) राजनीति क्या है ? (2) राजनीति की उदार और मार्क्सवादी विचारधारा (3) परम्परागत राजनीति विज्ञान, प्रकृति और सीमा। (4) आधुनिक राजनीति विज्ञान। (5) राजनीति विज्ञान के अध्ययन में अनुशासत्मक पहुँच और उसका अन्य सिद्धांत से संबंध। (6) राजनीति विज्ञान के अध्ययन की प्रणाली।
- (ख) राज्य – (1) परिभाषा और तत्व। (2) राज्य की प्रकृति। (3) साधन, उद्देश्य, विवादस्पद। (4) राज्य के कार्य, उदारवादित, सामाजिकता और कल्याणकारी राष्ट्र। (5) आधुनिक राज्य के उत्थान एवं विस्तार।
- (ग) प्रभुत्व – (1) ऑस्टीन की विचारधारा के विशेष संदर्भ में ब्रह्मवाद। (2) लॉस्की और मेकेबर के विशेष संदर्भ में अनेकता।
- (घ) राजनीतिक धारा— (1) कानून। (2) स्वाधीनताए नकारात्मक और सकारात्मक के विशेष संदर्भ में। स्वाधीनता मार्क्सवादी धारणा। (3) समानता, समानता का कानूनी, राजनैतिक, सामाजिक तथा आर्थिक

परिणाम स्वाधीनता और समानता में संबंध। (4) अधिकार—उदार मार्क्सवादी अधिकार एवं लॉस्की के विशेष संदर्भ में। स्वाधीनता की मार्क्सवादी धारणा। (5) न्याय—न्याय का कानून, राजनैतिक, सामाजिक तथा आर्थिक परिणाम, स्वाधीनता और न्याय में संबंध।

(ड) प्रजातंत्र— (1) राष्ट्रीय अनेकता के विशेष संदर्भ में, प्रजातंत्र के संबंध में लोक समूह और मार्क्सवादी विचारधारा। (2) राजनैतिक दल। (3) दबाव डालने वाला समूह। (4) चुनाव और प्रतिनिधित्व की प्रणाली।

(च) पहुँच एवं धारणा—(1) व्यवहारवादी। (2) शक्ति अधिकार एवं यथावर्त

(छ) राजनैतिक बंधन —(1) मार्क्सवाद, (2) गाँधीवाद।

समाजशास्त्र (Hons.)

समय : 3 घंटे

पूर्णांक : 100

(प्रथम पत्र)

(1) समाजशास्त्र की प्रकृति और सीमा, अन्य सामाजिक विज्ञान से इसके संबंध—समाजशास्त्र का उत्थान तथा विकास। (2) सामाजिक समूह—(क) परिभाषा, वर्गीकरण (ख) संदर्भ समूह—विचार परिस्थिति और मानवीय आचरण का प्रभाव। (3) सामाजिक व्यवस्था— कार्य, अकार्य, प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष प्रभाव। (4) सामाजिक नियंत्रण रचना— विचार, तत्व एवं वर्गीकरण। (5) संस्कृति—परिभाषा, तत्व, सांस्कृतिक परिवर्तन। (6) सामाजिक नियंत्रण—प्रकृति, अभिकरण तथा साधन। (7) परिवार—परिभाषा, प्रकार, आधुनिक परिवार के कार्य और समस्याएँ। (8) सामाजिक परिवर्तन— अवधारणा, कारक, प्रौद्योगिकीय संस्कृति, कारक एवं सीमा रेखा, निर्धारण, सामाजिक परिवर्तन, सामाजिक परिवर्तन के सिद्धांत, विकासवादी, चक्रीय, द्वन्द्ववादी सिद्धांत। (9) सामाजिक स्तरीकरण— विचार, प्रकृति और प्रकार, जाति और वर्ग। (10) सामाजिक गतिशीलता— परिभाषा, प्रकार और सामाजिक गतिशीलता भारतीय सोसाइटी के संदर्भ।

भारतीय समाज और संस्कृति

समय : 3 घंटे

पूर्णांक : 100

(प्रथम पत्र)

- 1 हिन्दी समाज की रूपरेखा, संस्थाएँ, विवाह, वर्णाश्रम, संयुक्त परिवार, पुरुषार्थ, कर्म और संस्कार।
- 2 भारतीय जाति— प्रणाली—विचारधारा, व्युत्पत्ति आचरण जाति में परिवर्तन, जाति और वर्ग, शहरीकरण, भारतीय प्रणाली में सांस्कृतिकता और पाश्चात्यता का परिणाम।
- 3 मुस्लिम परिवार— विवाह, महिलाओं का दर्जा, तलाक।
- 4 भारतीय समाज एवं संस्कृति पर इस्लाम और पश्चिम सभ्यता का प्रभाव।
- 5 ग्रामीण समुदाय—प्रकृति, आचरण, ग्राम पंचायत इसके अतीत, वर्तमान और भविष्य की रूपरेखा, पंचायती राज, उद्देश्य, संगठन और कार्य।
- 6 भूत, वर्तमान एवं भविष्य में भारतीय समाज में महिलाओं का दर्जा।

समाजशास्त्र (Pass Course/Subsidiary)

समाजशास्त्र के सिद्धांत

समय : 3 घंटे

पूर्णांक : 100

(प्रथम पत्र)

(1) परिभाषा और सीमा— अन्य सामाजिक विज्ञान से संबंध (2) सामाजिक रूप—अर्थ, आचरण और तत्व। (3) सामाजिक समूह— अवधारणा, आचरण और वर्गीकरण (4) सामाजिक संगठन— अवधारणा, आचरण तथ्य—सामाजिक संगठन और बिखराव। (5) संस्कृति— अवधारणा, तत्व, सांस्कृतिक और सभ्यता एवं सांस्कृतिक परिवर्तन। (6) सामाजिक परिवर्तन— अवधारणा, आचरण और कारक, पारिवारिक तकनीकी, सांस्कृतिक। (7) परिवार प्रकृति, आचरण और कार्य के प्रकार। परिवार बिखराव के आधुनिकीकरण। (8) सामाजिक प्रणाली— अवधारणा, आचरण तथा वर्गीकरण। (9) सामाजिक चित्रण— प्रकृति सामाजिक नियंत्रण की आवश्यकता।