प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह अन्तर्गतका इरिगेशन, जनरल, विल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट, हाईवे र स्यानिटरी उपसमूहका अधिकृत स्तर नवीं तहका पदको खुला, आन्तरिक र अन्तरतह प्रतियोगितात्मक परीक्षाको

पाठ्यक्रम

यस पाठ्यक्रमलाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छः

प्रथम चरण — लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्गः २००

द्वितीय चरण — अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्कः ३०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

पत्र	विषय	खण्ड	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या x अङ्क	समय
प्रथम	General Subject	Administration & Management	900	80	विषयगत (Subjective)	6x5=30 (Short Answer)	ਝ ਬਾਟਾ
		Engineering Construction & Development Management				2x10=20 (long Answer) 1x20=20 (Problem Solving)	
		Service/Group related - Acts, Rules and Policies				2x5=10 (Short Answer) 2x10=20 (long Answer)	
द्वितीय	Technical Subject		900	γo	विषयगत (Subjective)	1x5 &1x10=15 (Short & Long Answer) 3x15=45 (Critical Analysis) 2x20=40 (Problem Solving))	३ घण्टा

द्रष्टव्य :

- 9. यस पाठ्यक्रम अनुसार दुई पत्रको लिखित परीक्षा लिइनेछ ।
- २. माथि उल्लिखित सेवा अन्तर्गतका सबै समूह/ उपसमूहहरूको पाठ्यक्रमको प्रथमपत्रको विषयवस्तु एउटै हुनेछ, तर द्वितीयपत्र सेवा, समूह सम्वन्धी पाठ्यक्रम समूह अनुरुप फरक फरक हुनेछ ।
- प्रथम पत्रको लिखित परीक्षा माथि उल्लिखित सेवा अन्तर्गतका सवै समूह/ सवै उपसमूहहरूको लागि संयुक्त रुपमा एउटै प्रश्न पत्रबाट एकैदिन हुनेछ । तर द्वितीय पत्रको परीक्षा समूह/ उपसमूह अनुसार अलग अलग दिन छुट्टाछुट्टै प्रश्नपत्रबाट हुनेछ ।
- ४. प्रथम पत्रमा प्रत्येक खण्डको लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन्। उम्मेदवारले प्रत्येक खण्डका प्रश्नको उत्तर सोही खण्डका उत्तरप्स्तिकामा लेख्रपर्नेछ ।
- ५. द्वितीय पत्रमा प्रत्येक प्रश्न/खण्डको लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन्। उम्मेदवारले प्रत्येक प्रश्न/खण्डको उत्तर छुट्टाछुट्टै उत्तरप्स्तिकामा लेख्रपर्नेछ ।
- ६. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुबै हुन सक्नेछ ।
- ७. यथासम्भव प्रश्नहरु नेपालको सन्दर्भमा सोधिने छन् ।
- ८. समस्या समाधानको उत्तर आवश्यकता अनुसार निम्नानुसार चार भागमा विभाजन गरी प्रस्तुत गर्नुपर्नेछ ।
 - (क) पहिलो भागमा समस्याको पहिचान ।
 - (ख) दोस्रो भागमा समस्या समाधानको लागि मौजुदा सरकारी नीति र कार्यक्रम ।
 - (ग) तेस्रो भागमा समस्या समाधानको लागि सुझाव ।
 - (घ) चौथो भागमा सुझाव कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्याङ्कन गर्ने ठोस तरिका ।
- ९. यस पाठ्यक्रममा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका नीति, ऐन, नियमहरु यो पाठ्यक्रम स्वीकृत हुँदा कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनुपर्नेछ ।
- १०. प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरुलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ।
- ११. पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति :- २०८१/०५/२६

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह अन्तर्गतका इरिगेशन, जनरल, विल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट, हाईवे र स्यानिटरी उपसमूहका अधिकृत स्तर नवीं तहका पदको खुला, आन्तरिक र अन्तरतह प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथमपत्रः General Subject Section (A): Administration & Management

 $(6 \times 5 \text{ Marks} = 30 \text{ Marks})$

१. राज्य र सरकार

- १.१. नेपालको संविधान
- १.२. राज्यशक्तिको बांडफांड, शक्ति पृथकीकरण, सन्तुलन र नियन्त्रण
- १.३. सरकारको कार्यक्षेत्र र भूमिका
- १.४. सङ्घीय प्रणालीः नेपालमा प्रशासनिक संघीयता र वित्तीय संघीयता
- १.५. संघ, प्रदेश र स्थानीय तहको अधिकार
- १.६. संघ, प्रदेश र स्थानीय तहका सरकार बीचको अन्तरसम्बन्ध र समन्वय
- १.७. सार्वजनिक नीति विश्लेषण, तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्यांकन

२. लोकतन्त्र, मानव अधिकार र नेपाली समाज

- २.१. समावेशी लोकतन्त्र
- २.२. कान्नी राज्य र मानव अधिकार
- २.३. प्रतिनिधित्वको सिद्धान्त र समान्पातिक प्रतिनिधित्व
- २.४. सामाजिक न्याय र सामाजिक सूरक्षा
- २.५. नेपाली समाजका विविध जात/जाति/वर्ग/समुदायहरूको सामाजिक, सांस्कृतिक, आर्थिक अवस्था र रहनसहन
- २.६. सकारात्मक विभेद, विविधता व्यवस्थापन र यसका चुनौतीहरू
- २.७. सूचनाको हक एवं सार्वजनिक निकायको दायित्व

३. सार्वजनिक प्रशासन

- ३.१. सार्वजनिक प्रशासनको अवधारणा, सिद्धान्त र कार्यहरू
- ३.२. कर्मचारी प्रशासनका आधारभूत पक्षहरु
- ३.३. प्रशासन र राजनीति बिचको अन्तरसम्बन्ध
- ३.४. सार्वजनिक सेवा प्रवाह र यसका नविनतम् अभ्यासहरू
- ३.५. आर्थिक प्रशासन-बजेट तर्जुमा,कार्यान्वयन,अनुगमन,मूल्याङ्गन
- ३.६. सार्वजनिक वित्त व्यवस्थापन(सार्वजनिक आय,खर्च तथा ऋण)
- ३.७. आन्तरिक नियन्त्रण प्रणाली

४. व्यवस्थापन

- ४.१. व्यवस्थापनको अवधारणा, सिद्धान्त र नवीनतम प्रवृतिहरू
- ४.२. व्यवस्थापकको कार्य, भूमिका र सिपहरू
- ४.३. उत्प्रेरणा, मनोवल, नेतृत्व, नियन्त्रण, समन्वय र निर्णय प्रक्रिया
- ४.४. समूह गतिशीलता, संगठनात्मक व्यवहार, समूहकार्य र कार्य संस्कृति
- ४.५. सार्वजनिक क्षेत्र व्यवस्थापन र नवोदित अवधारणाहरू
- ४.६. व्यवस्थापन सुचना प्रणाली र सुचना प्रविधिको उपयोग

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह अन्तर्गतका इरिगेशन, जनरल, विल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट, हाईवे र स्यानिटरी उपसमूहका अधिकृत स्तर नवीं तहका पदको खुला, आन्तरिक र अन्तरतह प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- ४.७. गुनासो व्यवस्थापन, तनाव व्यवस्थापन, सूचना व्यवस्थापन र समय व्यवस्थापन
- ४.८. सामूहिक सौदाबाजी र ट्रेड युनियन

५. विकासका आयामहरू

- ५.१. विकास र पूर्वाधार प्रशासनको अवधारणाहरू र नवीनतम उपागमहरू
- ५.२. नेपालमा योजनावद्ध विकास र चालु आवधिक योजना
- ५.३. विकासका आयामहरू: मानव विकास, दिगो विकास, समावेशी विकास, गरीवी निवारण, विश्वव्यापीकरण र स्थानीयकरण
- ५.४. वातावरण, जनसंख्या, रोजगार र बसाँईसराई
- ५.५. जलवायु परिवर्तनले सामाजिक जीवनमा पारेको प्रभाव र अनुकुलन
- ५.६. विपद् व्यवस्थापन
- ५.७. नेपालमा विकासका चुनौती तथा राष्ट्रिय विकासका मुद्दा/सवालहरू

६. शासकीय सुधार, सुशासन र व्यवसायिकता

- ६.१. नेपालमा शासकीय/प्रशासन सुधारका प्रयास र चुनौतीहरू
- ६.२. सार्वजनिक सेवाको अवधारणा, विशेषता र आधारभुत मान्यताहरू
- ६.३. सुशासन, पारदर्शीता र जवाफदेहिता
- ६.४. सदाचार, व्यवसायिक नैतिकता र मुल्यहरू (Values)
- ६.४. सम्पत्ति शुद्धीकरण (Money Laundering) र भ्रष्टाचार निवारण
- ६.६. विद्युतीय शासन (E-Governance)
- ६.७. सार्वजनिक सेवा प्रवाहमा नवप्रवर्तन (Innovation)

Section (B):

Engineering Construction and Development Management

 $(2 \times 10 \text{ Marks } \& 1 \times 20 \text{ Marks} = 40 \text{ Marks})$

1. **Project Management**

- 1.1. Project Planning: Project identification and formulation, Feasibility study, Detailed Engineering Design, Economic and Financial analysis, Evaluation of Alternatives- Present worth, Future Worth, Annual Worth, NPV, IRR, B/C Analysis, Project Appraisal, Project Approval, Project Documentation
- 1.2. Project Budget and Cost Management: Capital planning procedures, Project budget, Cost aggregation, Reserve analysis, Funding limit reconciliation, Preparation of job site administration and submittals
- 1.3. Work Breakdown Structure (WBS), Bar Chart/ Gantt Chart, Network Analysis (CPM and PERT), Critical Path and Floats, Project Scheduling and Resource Management, Resource Levelling, Project Organizations, Role of Stakeholders
- 1.4. Construction Planning: Principles and Steps of Planning, Site Planning, Construction Documents, Plant and Equipment Management, Inventory Management
- 1.5. Project Monitoring, Control and Evaluation: Supervision and Monitoring, Project Control (Time, Cost and Quality), S-curve, Earned Value Analysis, Quality Circles, Quality Assurance (QA), Total Quality Management (TQM), Specifications and its importance in Quality Assurance, Technical Auditing (Validation, Verification, Precision, Accuracy and Tolerance)
- 1.6. Occupational Health and Safety: Concept of Risk and Hazard, Sources and Types of Risk, Risk Analysis, Risk Response Planning, Accident at Work Places, Causes of Accident, Prevention of Accidents, Workplace Safety Policy and Procedures, Grievance Redress

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह अन्तर्गतका इरिगेशन, जनरल, विल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट, हाईवे र स्यानिटरी उपसमूहका अधिकृत स्तर नवौँ तहका पदको खुला, आन्तरिक र अन्तरतह प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

2. Procurement Management

- 2.1. Concept and Principles of Public Procurement, Procurement Cycles /Processes, Procurement Strategy, Procurement Planning, Contract Types (Unit Rate, Lump Sum, Cost Plus, Construction Management Contract, Design-Build, Turn Key, EPC, EPCF, Hybrid Annuity Model, Various Models of PPP like BOOT, BOT, BTO, BOO etc.), Procurement Methods (Works, Goods and Services), Contract Packaging
- 2.2. Standard Bid Documents (Works, Goods and Services), Bidding Procedures, E-bidding, Bid Evaluation, Protest and Review, Contract Award
- 2.3. Procurement Guidelines of Development Partners (ADBN, WB, AIIB)

3. Contract Management

- 3.1. Contract: Essentials of Valid Contract, Conditions of Contract, FIDIC Conditions of Contract, MDB Harmonized Version, Contract Documents of Development Partners (ADB, WB)
- 3.2. Major Issues of Contract Management: Date of Contract Effectiveness, Payment, Delay and Extension of Time (EOT), Liquidated Damage and Bonus, Compensation Events, Variations, Dispute Management, Price Adjustment, Contract Termination, Take Over and Acceptance, Settlement of Project Account, Release of Retention Money and Performance Security
- 3.3. Conflict Management: Causes, Analysis and Resolution Techniques, Dispute Management (Amicable Settlement, Adjudication and Arbitration)
- 3.4. Construction Claims: Causes and Remedial Measures

4. Innovative Approaches of Development Management

- 4.1. Development Planning
 - 4.1.1. System Planning (Roads, Irrigation, Hydropower, etc.)
 - 4.1.2. Sectoral Planning (Agriculture sector, Energy sector, Transport sector, etc.)
 - 4.1.3. Strategic Planning (Cross Sectoral Decision Making)
- 4.2. Multi-Stakeholder Analysis
- 4.3. Peoples' Participation in Planning, Implementation and in Decision Making Process
- 4.4. Public Accountability in Infrastructure Management (Public Audit, Public Hearing, Citizen-State Joint Monitoring)
- 4.5. Financing Infrastructure Development: Traditional Government Funding (Internal Resources Plus Development Partners' Assistance), Government and Multi-lateral Investment Agencies
- 4.6. Green Technology and Innovation, Utility Inventory, Utility Infrastructure and Service Regulation
- 4.7. Utilization of Global Climate Fund for Infrastructures in Nepal: Potentiality, necessary preparation and development methodology

Section (C):

Service/Group related- Acts, Rules and Policies

 $(2 \times 5 \text{ Marks } \& 2 \times 10 \text{ Marks} = 30 \text{ Marks})$

- १. नेपाल इन्जिनियरिङ्ग सेवा (गठन,समुह तथा श्रेणी विभाजन र नियुक्ति सम्बन्धी) नियमावली,२०५१
- २. नेपाल इन्जिनियरिङ्ग परिषद ऐन, २०५५
- ३. नेपाल इन्जिनियङ्ग परिषद नियमावली, २०५६
- ४. निजामती सेवा ऐन. २०४९
- ५. निजामती सेवा नियमावली, २०५०
- ६. प्रदेश निजामती सेवा ऐन. २०८०
- ७. प्रदेश निजामती सेवा नियमावली २०८०
- ८. सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह अन्तर्गतका इरिगेशन, जनरल, विल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट, हाईवे र स्यानिटरी उपसमूहका अधिकृत स्तर नवीं तहका पदको खुला, आन्तरिक र अन्तरतह प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- ९. सार्वजनिक खरिद नियमावली, २०६४
- १०. प्रदेश सुशासन ऐन, २०७६ र प्रदेश सुशासन नियमावली, २०७७
- ११. आर्थिक कार्यविधि तथा वित्तीय उत्तरदायित्व ऐन, २०७६
- १२. आर्थिक कार्यविधि तथा वित्तीय उत्तरदायित्व नियमावली, २०७७
- १३. सुशासन(व्यवस्थापन तथा सञ्चालन) ऐन,२०६४
- १४. सूचनाको हक सम्बन्धी ऐन, २०६४
- १५. वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६
- १६.वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७
- १७.विदेशी लगानी तथा प्रविधि हस्तान्तरण ऐन, २०७५
- १८. जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४
- १९.विदेशी लगानी तथा प्रविधि हस्तान्तरण ऐन,२०७५
- २०.राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति, २०७६
- २१. वैदेशिक सहायता नीति, २०७६
- २२.विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४
- २३.विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नियमावली, २०७६
- २४.स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४
- २५.विकास समिति ऐन, २०१३
- २६. सार्वजनिक निजी साझेदारी नीति, २०७२
- २७. राष्ट्रिय भू-उपयोग नीति,२०७२
- २८.भू-उपयोग ऐन,२०७६
- २९.भू-उपयोग नियमावलि,२०७९

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत, **इन्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, हाईवे उपसमूहका** अधिकृत स्तर नवौँ तहको पदका खुला, आन्तरिक र अन्तर तह प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र

Technical Subject (Civil Engineering - Highway)

Section (A)

1. Transport/ Highway Planning

- 1.1. Historical development of transport network in Nepal
- 1.2. Intermodal transport system approaches (motorized and non-motorized modes)
- 1.3. Highway planning process
- 1.4. Travel characteristics and data: Land-use and transport models (integrated approach for transport planning)
- 1.5. Highway project development cycle: Prefeasibility / Feasibility study, Detail studies and implementation
- 1.6. Transport cost and economic analysis
- 1.7. Highway funding and financing: alternate highway financing models
- 1.8. Highway Management Information System (HMIS), Intelligent Transport System (ITS)
- 1.9. Global, regional and national policies related to road transport development and management
- 1.10. Adopting climate change impacts in road infrastructure development
- 1.11. Social and environmental consequences of highways and their mitigation measures

Section (B)

2. Geometric Design

- 2.1. Design standards: Nepal Road Standards, Nepal Rural Roads Standards, Urban Road Standards
- 2.2. Highway/road classifications: Hierarchy of road networks
- 2.3. Road alignment survey and selection criteria
- 2.4. Geometric design control and criteria
- 2.5. Vertical and horizontal alignment, cross-sections
- 2.6. Hill roads design and issues
- 2.7. Design of cut and embankment slopes for stability
- 2.8. Geometric design of urban roads
- 2.9. Design of road side facilities

Section (C)

3. Traffic Engineering and Road Safety

- 3.1. Traffic studies: volume, speed, axle load, origin and destination, parking, accidents and other
- 3.2. Highway capacity and level of services
- 3.3. Design and implementation of traffic control devices: road signs, marking, signals
- 3.4. Intersection design: design criteria, roundabout, priority junctions, channelization, signalized junction
- 3.5. Urban traffic management schemes: one-way streets, right turn restrictions, speed control and traffic calming measures, warrants for the intersection improvement, types and design criteria for grade separated interchanges
- 3.6. Road safety status in Nepal: National and global initiatives for road safety
- 3.7. Road safety audit: principles, road safety issues and safety recommendations
- 3.8. Principles of safer road design: alignment, cross-sections, access control and management, safety measures for vulnerable road users
- 3.9. Traffic congestion management, Importance of public transit

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत, **इन्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, हाईवे उपसमूहका** अधिकृत स्तर नवौँ तहको पदका खुला, आन्तरिक र अन्तर तह प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

Section (D)

4. Highway Materials and Pavement Design

- 4.1. Properties of highway materials: soil, aggregates and bitumen
- 4.2. Highway material testing, quality control and specifications
- 4.3. Activities in the road construction: Earthwork and pavement works
- 4.4. Road construction machines, equipment and plants: functions and optimization
- 4.5. Construction procedure of flexible and rigid pavement layers including sub-grade
- 4.6. Specifications and quality control aspects of pavement layers (sub-grade, sub base, base, pavement, concrete etc.)
- 4.7. Flexible pavements: design criteria, traffic considerations, sub-grade evaluation
- 4.8. Rigid pavement: types, design criteria and procedure, traffic considerations, temperature differential, critical stress conditions, cumulative fatigue damage analysis, design of dowel and tie bars
- 4.9. Pavement distress types: flexible and rigid pavements
- 4.10. Design of pavement for low volume roads: flexible and rigid
- 4.11. Pavement moisture control design of drainage layers
- 4.12. Design of overlays

Section (E)

5. Highway Drainage System

- 5.1. Classification of highway drainage structures
- 5.2. Design of side drains
- 5.3. Design criteria of drainage systems in hill roads: catch water drains, road rapids, intercepting drains, energy dissipating structures
- 5.4. Types of Bridges, bridge site selection and sub soil exploration
- 5.5. Design calculations: flood discharge, linear waterway, afflux, scour depth, depth of foundation, length of clear span and number of spans
- 5.6. Structural analysis and design of bridges
- 5.7. Design of bridge foundation, sub structure and superstructure
- 5.8. River training works: design and construction
- 5.9. Bridge foundation and its types, construction methods and testing
- 5.10. Maintenance of bridges
- 5.11. Design concepts of culvert and causeway

6. Highway Tunnel and Asset management

- 6.1. Design standards for road tunnel: types, general features
- 6.2. Drainage, lighting and ventilation requirement in road tunnel
- 6.3. Construction technology in road tunnels
- 6.4. Maintenance of road tunnels
- 6.5. Operational and management issues of short and long road tunnel
- 6.6. Level of service and performance indicators of highways
- 6.7. Road asset management, concepts/practices and challenges, pavement deterioration models
- 6.8. Types of highway maintenance, Maintenance strategy, Maintenance planning /funding, Performance based maintenance practices
- 6.9. Flexible and rigid pavement conditions assessment and maintenance methods
- 6.10. Principles of pavement management system

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत, **इन्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, हाईवे उपसमूहका** अधिकृत स्तर नवौँ तहको पदका खुला, आन्तरिक र अन्तर तह प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

Section (F)

7. Service/Group/Sub-group related- Specific (Acts, Rules and Policies)

- 7.1. सवारी तथा यातायात ब्यवस्था ऐन, २०४९
- 7.2. सार्वजनिक सडक ऐन, २०३१
- 7.3. सडक बोर्ड ऐन, २०५९
- 7.4. मध्यस्थता ऐन २०५५
- 7.5. Nepal Road Standard, 2077
- 7.6. Nepal Feeder Roads Standard, 1997
- 7.7. Standard Specifications for Road and Bridge works, 2058
- 7.8. 20 Years Road Plan (2003-2022)
- 7.9. National Transport Policy
- 7.10. The Department of Roads Strategy, 1997

नोट: यस पत्रमा माथि उल्लिखित पाठ्यक्रमको खण्ड F बाहेकका प्रत्येक खण्ड (Section) बाट कम्तीमा एक प्रश्न समावेश हुने गरी लिखित परीक्षामा देहाय बमोजिमको संख्या र अङ्कभारका प्रश्नहरू सोधिने छ । तर खण्ड F बाट ५ अङ्कभारको छोटो उत्तर आउने एक प्रश्न र १० अङ्कभारको लामो उत्तर आउने एक प्रश्न गरी दुई प्रश्नहरू सोधिनेछ ।

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा	प्रश्न संख्या x अङ्क	समय						
				प्रणाली								
द्वितीय	Technical Subject	900	80	विषयगत (Subjective)	1 x 5& 1 x 10 = 15 (Short & long Answers) 3 x 15 = 45 (Critical Analysis) 2 x 20 = 40 (Problem Solving)	२ घण्टा						

पाठ्यक्रम स्वीकृति मिति : २०८१/०५/२६