

काठमाडौं महानगरपालिका
प्राविधिक सेवा, इन्जिनियरिङ समुह, आन्तरिक प्रतियोगिताको
सातौं तह (वरिष्ठ इन्जिनियर वा सो सरह पद) को लिखित परिक्षाको
पाठ्यक्रमको ढाँचा

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

पत्र	विषय	खण्ड	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या	अङ्क भार	समय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क
प्रथम	प्रशासन र व्यवस्थापन र सेवा सम्बन्धी सामान्य विषय	(क) प्रशासन र व्यवस्थापन	छोटो छोटो उत्तर	१०	१० प्रश्न X ५ अंक = ५० अंक	१.३० घण्टा	५०	४०
		(ख) सेवा सम्बन्धी सामान्य विषय	लामो उत्तर	५	५ प्रश्न X १० अंक = ५० अंक	१.३० घण्टा	५०	
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी प्राविधिक विषय		विश्लेषणात्मक समीक्षा	४	४ प्रश्न X १५ अंक = ६० अंक	३ घण्टा	१००	४०
			विश्लेषणात्मक र समाधानमूलक उत्तर	२	२ प्रश्न X २० अंक = ४० अंक	३ घण्टा		

१. माथि उल्लेखित सेवा अर्न्तगत सबै समुहहरूको पाठ्यक्रमको प्रथम पत्र खण्ड(क) कोविषयवस्तु एउटै हुनेछ
२. प्रथम पत्र खण्ड (क) को लिखित परीक्षा एउटा सेवा अर्न्तर्गतका समुहका लागि संयुक्त रूपमा एउटै प्रश्नपत्र बाट एकैदिन वा छुट्टाछुट्टै, खण्ड (ख) को परीक्षा समुह अनुसार एकैदिन वा अलग दिन छुट्टाछुट्टै प्रश्नपत्रबाट हुनेछ । यसैगरी द्वितीय पत्रको परीक्षा पनि समूह अनुसार एकैदिन वा अलग दिन छुट्टाछुट्टै प्रश्नपत्रबाट हुनेछ ।
३. प्रथम पत्र खण्ड (क) को लागि एउटा मात्र उत्तर पुस्तिका हुनेछ भने प्रथम पत्र खण्ड (ख) र द्वितीय पत्रका प्रत्येक प्रश्नका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् ।
४. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ ।
५. यथासम्भव प्रश्नहरू नेपालको सन्दर्भमा सोधिने छन् ।
६. समस्या समाधानको उत्तर आवश्यकता अनुसार निम्नानुसार चार भागमा विभाजन गरी प्रस्तुत गर्नु पर्नेछ ।
- 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 मूल्यांकन गर्ने ठोस तरिका ।
७. यस पाठ्यक्रममा जेसुकै लेखिएको भएता पनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियमहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
८. प्रश्नहरू महानगरपालिकाको कार्य प्रकृतिसंग Directly/Indirectly मेल खाने गरी सोधिने छ

काठमाडौं महानगरपालिका
नेपाल इन्जिनियरिङ्ग (सिभिल समूह, विल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उपसमूह),
सातौं तहको खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक
लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम
प्रथमपत्र खण्ड (क) प्रशासन र व्यवस्थापन अङ्क - ५०

१. **राज्य र सरकार**
 - १.१ व्यवस्थापिका, कार्यपालिका र न्यायपालिका बीचको अन्तरसम्बन्ध
 - १.२ सार्वजनिक नीति तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्यांकन
 - १.३ नेपालको अन्तरिम संविधान, २०६३
२. **सार्वजनिक प्रशासन**
 - २.१ सार्वजनिक प्रशासनको अवधारणा
 - २.२ कर्मचारी प्रशासनका आधारभूत पक्षहरू
 - २.३ आर्थिक प्रशासन- बजेट तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्यांकन
३. **व्यवस्थापन**
 - ३.१ व्यवस्थापनको अवधारणा
 - ३.२ व्यवस्थापनमा नेतृत्व, उत्प्रेरणा, नियन्त्रण र समन्वयको महत्त्व
 - ३.३ व्यवस्थापन सूचना प्रणाली
४. **विकासका आयामहरू**
 - ४.१ विकास प्रशासनको अवधारणा
 - ४.२ विकासमा जनसहभागिता
 - ४.३ आवधिक योजना
 - ४.४ दिगो विकास
 - ४.५ विकेन्द्रीकरण
 - ४.६ गरीबी निवारण
 - ४.७ सुशासन
 - ४.८ विकासमा गैरसरकारी संस्थाको भूमिका
 - ४.९ जनसंख्या र बसाँईसराई
५. **लोकतन्त्र र मानव अधिकार**
 - ५.१ लोकतन्त्र र समावेशीकरण
 - ५.२ कानुनी राज्य
 - ५.३ मानव अधिकार
 - ५.४ लैंगिक सवाल (Gender Issues)
 - ५.५ आरक्षण र सकारात्मक विभेद

५.६ प्रतिनिधित्वको सिद्धान्त र समानुपातिक प्रतिनिधित्व

६. **नेपाली समाज र यस्को बनोट**

६.१ नेपालका विविध जात/जाति/वर्ग/समुदायहरुको सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक र धार्मिक अवस्था र रहनसहन

६.२ आदिवासी, जनजाती, मधेशी, दलित, अपाङ्ग र महिलाहरुको वर्तमान अवस्था, उत्थानका प्रयासहरु, समस्या, समाधान र सम्भावनाहरु

काठमाडौं महानगरपालिका
नेपाल इन्जिनियरिङ्ग (सिभिल समूह, विल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उपसमूह),
सातौं तहको खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक
लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम
प्रथमपत्र खण्ड (ख) :- सेवा सम्बन्धी अङ्क ५०

१. नेपाल इन्जिनियरिङ्ग सेवा (गठन, समूह तथा श्रेणी विभाजन र नियुक्ति) नियमहरू, २०५१
२. वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३
३. वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४
४. नेपाल इन्जिनियरिङ्ग परिषद ऐन, २०५५
५. विकास समिति ऐन, २०१३
६. भवन ऐन, २०५५
७. संयुक्त आवास ऐन, २०५५
८. जग्गा प्राप्त ऐन, २०३४
९. प्राचीन स्मारक संरक्षण ऐन, २०१३
१०. आवास, भवन तथा शहरी विकास सम्बन्धी वर्तमान सांगठनिक व्यवस्था र सुधारका सम्भावनाहरू
११. भवन निर्माण संहिता
१२. निर्माण नर्म्स
१३. भवन निर्माण निर्देशिका
१४. जग्गा एकीकरण म्यानुअल
१५. जग्गा खण्डीकरण विनियम
१५. काठमाडौं उपत्यका भवन निर्माण मापदण्ड
१६. काठमाडौं उपत्यकाको दीर्घकालीन अवधारणा
१७. राष्ट्रिय आवास नीति, २०५३
१८. Urban Sector Strategy
१९. सार्वजनिक खरिद ऐन २०६३ तथा नियमावली, २०६४
२०. स्थानिय स्वायत्त शासन ऐन २०५५ र नियमावली २०५६, स्थानीय निका आ.प्र. सम्बन्धी
२१. काठमाडौं उपत्यका विकास प्राधिकरण ऐन, २०४५ नियमावली २०६४

काठमाडौं महानगरपालिका
नेपाल इन्जिनियरिङ्ग (सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उपसमूह),
सातौं तहको खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक
लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र :- बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट सम्बन्धी विषय
Section A- 30 Marks

1. Building Materials and Construction

30%

- 1.1 Stone masonry: Types of stone used in stone masonry, specifications of stone masonry.
- 1.2 Brick masonry: Classification of bricks, specifications of different types of bricks, testing of bricks, different shapes of bricks.
- 1.3 Hollow Concrete Blocks: Various types of concrete blocks, use of concrete blocks in buildings.
- 1.4 Sand: Requirement of good quality sand, sieve analysis, fineness modulus.
- 1.5 Lime: Different types of lime and their uses test of freshness.
- 1.6 Mortar: Types of mortar, specifications, proportion of mortar for various types of masonry works.
- 1.7 Paintings: Types of paints, specification for various types of painting Works.
- 1.8 Water proofing: Water proofing at basement, ground floor and roofs, common water proofing problems in Nepal.
- 1.9 Roofing Systems: Different types of roofing system.
- 1.10 Doors and windows: Different types of doors and windows, door and window details, merits and demerits of metal door and windows.
- 1.11 Walls: Different types of wall system, Load bearing walls, partition walls and curtain walls.
- 1.12 Pre-fabrication: Principles of pre-fabrication, advantages and disadvantages of a pre-fabricated building.
- 1.13 Flooring: Different types of flooring, specification of floorings.
- 1.14 Plastering: Different types of plasters and coating materials.
- 1.15 Formworks: Shoring, underpinning, scaffolding and formworks.
- 1.16 Building Elements: Foundation, super structure, lintel, floors, roofs, sun control devices, parapet, staircase, emergency stairs, elevators and escalators
- 1.17 Building services: water supply and sanitation, electrification, heating and ventilation and air-conditioning.
- 1.18 National Building Code: Hierarchy of building codes and its application, procedure for implementation of building code in Nepal.
- 1.19 Development Control System in municipalities in Nepal
- 1.20 Maintenance and repair of buildings.
- 1.21 Principles of low cost construction techniques.
- 1.22 Current building norms for estimating and costing.

Section B- 20 Marks

2. Structural Design and Analysis 20%

- 2.1 Design of RCC footings, columns, slabs, beams.
- 2.2 Analysis of structural system in a building.
- 2.3 Design of steel structure.
- 2.4 Design of timber structure.
- 2.5 Design of masonry structure.
- 2.6 Common structural problems in RCC buildings in Nepal.
- 2.7 Requirements of earthquake resistant building construction.
- 2.8 Computer Aided Design (CAD) of building structure.
- 2.9 Mandatory Rule of Thumb in building design.
- 2.10 Non-engineered earthquake resistant building design.

Section C- 30 Marks

3. Housing and Urban Planning 30 %

- 3.1 Hierarchy of urban settlements,
- 3.2 Types of urban settlements in Nepal.
- 3.3 Base Maps:
- 3.4 Hierarchy of plans
- 3.5 Principles of land use planning
- 3.6 Building byelaws
- 3.7 Periodic plans for local authorities
- 3.8 Planning legislation of Nepal
- 3.9 Environmental issues in urban development.
- 3.10 Institutions involved in urban planning and development in Nepal.
- 3.11 Types of urban development programmes in Nepal.
- 3.12 Conservation of heritage sites,
- 3.13 Settlement planning for disaster mitigation.
- 3.14 Municipalities of Nepal and their role in urban development.
- 3.15 Town Development Committees and their role in urban development.
- 3.16 Different types of housing,
- 3.17 Principles of housing design,
- 3.18 Different models of land development,
- 3.19 Squatter and slums,
- 3.20 Private housing development,
- 3.21 Rural housing, housing development programmes in Nepal,
- 3.22 Prospects of apartments and group housing in Nepal.

Section D- 20 Marks

4. Architecture

20%

- 4.1 History of architecture
- 4.2 Contemporary world architecture
- 4.3 Contemporary Nepalese architecture
- 4.4 Traditional architecture of Nepal
- 4.5 Architecture of Kathmandu Valley
- 4.6 Principles of architectural design.
- 4.7 Factors to be considered while designing buildings.
- 4.8 Standards to be followed while designing buildings in Nepal
- 4.9 Contemporary world architects and their works
- 4.10 Architectural landmarks in Nepal
- 4.11 Conservation of historic buildings.
- 4.12 Ethics of architects in professional practice.

द्वितीय पत्रको एकाईहरुको प्रश्नसंख्या निम्नानुसार हुनेछ

द्वितीय पत्रका खण्ड	A	B	C	D
द्वितीय पत्रका एकाई	1	2	3	4
प्रश्न संख्या	3	2	3	2