

**नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण**  
**प्राविधिक सेवा, सिभिल ईन्जिनियरिङ्ग समूह,**  
**अधिकृत (ड्राफ्ट्सम्यान), छैठौँ तहको आन्तरिक**  
**प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम**

लिखित परीक्षाको विषय, पूर्णाङ्क, परीक्षा प्रणाली, प्रश्नसंख्या, अंकभार र समय निम्नानुसार हुनेछ ।

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या	अंक भार	समय
प्रथम	सामान्य ज्ञान	३०	वस्तुगत : बहुवैकल्पिक प्रश्न	३० x १	३०	२ घण्टा
	प्रशासन तथा व्यवस्थापन र ऐन नियम	७०	तर्कयुक्त समस्या समाधान	२ x २०	४०	
			छोटो उत्तर	३ x १०	३०	
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी	१००	तर्कयुक्त समस्या समाधान	२ x २०	४०	२ घण्टा ३० मिनेट
			छोटो उत्तर	६ x १०	६०	

द्रष्टव्य :

- वस्तुगत बहुवैकल्पिक परीक्षा प्रणालीमा प्रत्येक प्रश्नका चारवटा संभाव्य उत्तर हुनेछन् जसमध्ये एउटा सही उत्तर छनोट गरी लेख्नु पर्नेछ ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्न निर्माण गर्दा सामान्यतया सेवा/समूह सम्बन्धी विषयबाट ७०% (सत्तरी प्रतिशत) र बाँकी अन्य विषयबाट सोधिनेछ ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्नहरूको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर वापत २०% (बीस प्रतिशत) अङ्क कटौत गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस वापतको अङ्क दिइने छैन र कटौत पनि गरिने छैन ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्न सोधिने परीक्षामा कुनै प्रकारको मोवाइल, क्यालकुलेटर जस्ता सामग्री प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- प्रथमपत्र र द्वितीयपत्रको परीक्षा २ सत्रमा हुनेछ । प्रथमपत्रको परीक्षा सकिएपछि लगत्तै द्वितीयपत्रको परीक्षा हुनेछ ।
- परीक्षाको माध्यम नेपाली वा अंग्रेजी वा दुवै हुनसक्ने छ ।
- प्रत्येक पत्रको उत्तिर्णाङ्क ४०% (चालिस प्रतिशत) हुनेछ । सबै पत्रमा न्यूनतम उत्तिर्णाङ्क प्राप्त नगर्ने उम्मेदवारहरू अन्तर्वातामा सम्मिलित हुन योग्य हुनेछैनन् ।
- अन्तर्वाता र शैक्षिक योग्यता
 

क) अन्तर्वाताको अङ्क भार	- ३०
ख) शैक्षिक योग्यताको अङ्कभार	- ३

शैक्षिक योग्यता वापतको अङ्क : न्यूनतम शैक्षिक योग्यता वापत प्रथम श्रेणीलाई ३, द्वितीय श्रेणीलाई २ र तृतीय श्रेणीलाई १ अङ्क प्रदान गरिनेछ ।
- यस पाठ्यक्रममा जेसुकै विषयवस्तु समावेश गरिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मितिभन्दा ३ महिना अगाडि संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको संझनुपर्दछ ।
- यस पाठ्यक्रममा उल्लेख भएका विषयहरूका अतिरिक्त समसामयिक घटना तथा विषयवस्तुहरूका सम्बन्धमा समेत प्रश्न सोध्न सकिनेछ ।

## प्रथमपत्र : (क) सामान्यज्ञान

१. नेपालको आर्थिक, भौगोलिक, ऐतिहासिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, राजनैतिक, वैज्ञानिक अवस्था बारे जानकारी
२. नेपालको प्रचलित संविधान र सवैधानिक विकासबारे जानकारी
३. विज्ञान र प्रविधिका विकासबारे सामान्य जानकारी
४. नेपालको योजनाबद्ध विकासबारे सामान्य जानकारी
५. वातावरण प्रदूषणका कारकतत्वहरु र प्रदूषण नियन्त्रणका लागि भएका प्रयासहरु
६. नेपालका प्रमुख प्राकृतिक स्रोतका सम्बन्धमा जानकारी
७. नेपालका राष्ट्रिय महत्वका घटना एवं विषयवस्तुहरु
८. विश्वका समसामयिक राजनैतिक वैज्ञानिक र खेलकुद सम्बन्धी जानकारी
९. दक्षिण एशियाली क्षेत्रीय सहयोग संगठन (SAARC)
१०. नेपालको पर्यटन तथा हवाई क्षेत्रको विकासबारे जानकारी
११. नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण सम्बन्धी ऐन नियमहरुको जानकारी
१२. सेवा /समूहसंग सम्बन्धित विषयको ज्ञान

## (ख) प्रशासन तथा व्यवस्थापन

१. सार्वजनिक प्रशासनको परिचय र नवीनतम अवधारणा
२. प्रशासनिक विधिहरु :- कार्य विश्लेषण, कार्य विवरण, कार्य मूल्यांकन र नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको संगठन संरचना तथा कार्यविधि
३. संगठनात्मक व्यवहार, समूहगत गतिशीलता र समूहगत कार्य
४. व्यवस्थापनमा मनोबल, उत्प्रेरणा, वृत्तिविकास र निर्णय प्रक्रिया
५. व्यवस्थापनमा अधिकार प्रत्यायोजन, समन्वय, सुपरिवेक्षण, अनुगमन तथा मूल्यांकन, अभिलेख व्यवस्थापन र उत्तरदायित्व
६. व्यवस्थापन सूचना प्रणाली र महत्व
७. आयोजना व्यवस्थापन
८. विश्वव्यापीकरण, उदारीकरण र सार्वजनिक संस्थानको अवधारणा र प्रयोग
९. नेपाल सरकारको राष्ट्रिय हवाई तथा पर्यटन नीति
१०. नेपालमा हवाई यातायातको विकास

## (ग) ऐन नियम

१. नेपालको अन्तरिम संविधान, २०६३
२. नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३
३. नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण कर्मचारीहरूको सेवाका सर्त र सुविधा सम्बन्धी नियमावली, २०५६
४. नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण आर्थिक प्रशासन सम्बन्धी नियमावली, २०५७
५. नागरिक उड्डयन नियमावली, २०५८
६. नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विमानस्थल सेवा शुल्क नियमावली, २०६७
७. भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९

## द्वितीयपत्र : सेवा सम्बन्धी (Major Weightage in 2, 3)

### 1. Historic Development of Airports in Nepal

### 2. Aerodrome, Planning, Design and Construction (Ref: Annex -14)

#### a. Definition

- Aerodrome, Aerodrome Elevation, Aerodrome Reference Point, Aeroplane Reference Field Length, Aerodrome Reference Temperature, Apron, Heliport, Landing Area, Maneuvering Area, Movement Area, Obstacle, Obstacle Free Zone, Runway, Runway Strip, Runway Turn Pad, Shoulder, Taxiway, Threshold, Touch Down Zone, Terminal Building, Hangar, Air Traffic Control Tower, Operation Building, Physical Characteristics of Aerodrome Components, Visual Aids & Navigation.

#### b. Passenger Terminal Area Design & Planning

- Types of Terminals, Terminal concepts, Vehicle Parking Area, Aircraft Parking, Apron
- Baggage Handling System
- Cargo Terminal Concept

#### c. Obstacle Restriction and Removal

- Obstacle Limitation Surfaces, Obstacle Limitation Requirement

#### d. Aerodrome Reference Code as per International Civil Aviation Organization (ICAO) Standards

#### e. Basic understanding of Runway Alignment and Runway Length calculation

### 3. Building Construction Technology

#### a. Foundations

- Subsoil Exploration, Type and Suitability of Different Foundations Shallow, Deep, Shoring and Dewatering, Design of Simple Brick or Stone Masonry Foundations

#### b. Walls

- Types of Walls and Their functions, Choosing Wall Thickness, height to Length Relation, Use of Scaffolding

**c. Damp Proofing**

- Source of Dampness, Remedial Measures to Prevent Dampness

**d. Concrete Technology**

- Constituents of Cement Concrete, Grading of Aggregates, Concrete Mixes, Water Cement Ratio, Factors Affecting Strength of Concrete, Form Work, Curing

**e. Wood Work**

- Frame and Shutters of Door and Window, Timber Construction of Upper Floors, Design and Construction of Stairs

**f. Flooring and Finishing**

- Floor finishes: Brick, Concrete, Flag Stone, Plastering

**g. National Building Codes**

**h. Emerging Concepts in Building Construction Techniques (Nationwide & International)**

**4. Construction Materials**

**a. Stone**

- Formation and Availability of Stones in Nepal, Methods of Laying and construction with Various Stones

**b. Cement**

- Different Cements: ingredients, Properties and Manufacture, Storage and Transport, Admixtures

**c. Clay and Clay Products**

- Brick Type, Manufacture. Laying. Bonds

**d. Paints and Varnishes**

- Type and Selection, Preparation Techniques, Application

**e. Bitumen**

- Type, Selection, Application

**f. Metals**

- Steel, Alloys

**5. Construction Management**

**a. Organization**

- Need for Organization, Organization Behavior, Responsibilities of an Architectural Draft Person, Relation Between Owner, Contractor and Engineer

**b. Site management**

- Preparation of Site Plan, Organizing Labor, Measures to Improve Labor, Efficiency, Accident Prevention

**c. Procurement Procedure**

- Contracts, Departmental Works and Day-Works, Types of Contracts, Tender and Tender Notice, Earnest Money and Security deposit, Preparation Before Inviting Tender, Agreement, Conditions of Contract, Construction Supervision

**d. Planning and Control**

- Construction Schedule, Equipment and Materials Schedule, Construction Stages and Operations, Bar Chart, Project Monitoring & Evaluation

**6. Estimating and Costing****a. General**

- Main Items of Work, Units of Measurement and Payment of Various Items of Work and Material, Standard Estimate formats government Offices

**b. Rate Analysis**

- Preparation of Rate Analysis Using Norms Prepared by The Ministry of Physical Planning and Works and the District Rates

**c. Specifications**

- Interpretation of Specifications

**7. Surveying****a. General**

- Classifications, Principle of Surveying, Selection of Suitable method, Scales. Plans and Maps, Entry into Survey Field Books and Level Books

**b. Leveling**

- Methods of Leveling, Leveling Instruments and Accessories, Principles of Leveling

**c. Plane Tabling**

- Equipment Required, Methods of Plane Tabling, Two and Three Point Problems

**d. Setting Out**

- Small Buildings, Simple Curves

**e. Contouring**

- Characteristics of Contour Lines, Method of Locating Contours, Contour Plotting

## **8. Structural Design**

### **a. R. C. Sections in Bending**

- Under reinforced, Over Reinforced and Balanced Sections
- Analysis of Single and Double Reinforced Rectangular Sections

### **b. Shear and Bond for R. C. Sections**

- Shear Resistance of a R.C. Section, Types of Shear Reinforcement and Their Design, Determination of Anchorage Length

### **c. Axially Loaded R. C. Columns**

- Short and Long Columns, Design of a Rectangular Column Section

### **d. Design and Drafting of R. C. Structures**

- Singly and Doubly Reinforced Rectangular Beams, Simple One Way and Two Way Slabs, Axially Loaded Short and Long Columns

## **9. Water Supply and Sanitation**

### **a. General**

- Objectives of Water Supply System, Source of Water and Its Selection: Gravity and Artisan Springs, Shallow and Deep Wells; Infiltration Galleries

### **b. Gravity Water Supply System**

- Design Period, Determination of Daily Water Demand, Determination of Storage Tank Capacity, Selection of Pipe, Pipe Line Design and Hydraulic Gradient

### **c. Design of Sewerage**

- Quantity of Sanitary Sewage, Maximum, Minimum and Self Cleansing Velocity, Septic Tank and Soak Pit