

नेपाल विद्युत प्राधिकरण

प्रशासन सेवा, सबै समूह/उपसमूहको तह ७, विभिन्न पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम
पाठ्यक्रम योजनालाई निम्नानुसारका दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ ।

प्रथम चरण: लिखित परीक्षा पूर्णाङ्क :- २००

द्वितीय चरण: अन्तर्वार्ता पूर्णाङ्क :- ३०

१. प्रथम चरण: लिखित परीक्षा (Written Examination) पूर्णाङ्क :- २००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	खण्ड	परीक्षा प्रणाली	प्रश्नसंख्या * अङ्क	समय	
प्रथम	सामान्य ज्ञान र बौद्धिक ज्ञान	१००	४०	(क)	वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQ)	५० प्रश्न * १ अङ्क	४५ मिनेट	
	संस्थागत एवं सामाजिक मामिला			(ख)	विषयगत	छोटो उत्तर आउने प्रश्न लामो उत्तर आउने प्रश्न	६ प्रश्न * ५ अङ्क २ प्रश्न * १० अङ्क	१ घण्टा ३० मिनेट
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी विस्तृत ज्ञान	१००	४०	(क)	विषयगत	छोटो उत्तर आउने प्रश्न लामो उत्तर आउने प्रश्न	२ प्रश्न * ५ अङ्क ४ प्रश्न * १० अङ्क	३ घण्टा
						(ख)	विषयगत	

२. द्वितीय चरण: अन्तर्वार्ता (Interview) पूर्णाङ्क :- ३०

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
अन्तर्वार्ता	३०	मौखिक

द्रष्टव्य :

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ ।
- प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ ।
- लिखित परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या र अङ्कभार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र / विषयमा दिईए अनुसार हुनेछ ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरूको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक हुने परीक्षामा परीक्षार्थीले उत्तर लेखदा अंग्रेजी ठूलो अक्षर (Capital Letter) A,B,C,D मा लेख्नुपर्नेछ । सानो अक्षर (Small Letter) a,b,c,d लेखेको वा अन्य कुनै सङ्केत गरेको भए सबै उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- विषयगत प्रश्नहरूको हकमा एउटा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुई भन्दा बढी भाग (Two or more parts of a single question) वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू (Short notes) सोध्न सकिनेछ ।
- विषयगत प्रश्न हुने पत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका प्रश्नका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/ विषय विषयवस्तुमा जुनसुकै कुरा लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम, विनियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडी (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
- प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति :- २०८०/०८/२१

प्रथम पत्र

खण्ड (क) सामान्य ज्ञान र बौद्धिक परीक्षण - ५० अङ्क

1. सामान्य ज्ञान

1.1 विश्वको भूगोल सम्बन्धी जानकारी: (१०x१=१० अङ्क)

- 1.1.1 विश्वको भूगोल: महादेश, महासागर, अक्षांश, देशान्तर, अन्तराष्ट्रिय तिथि रेखा, समय, पर्वतश्रृङ्खला, नदी, हिमनदी, ताल, हिमताल
- 1.1.2 अन्तर्राष्ट्रिय सम्बन्ध तथा संघ/संस्था: संयुक्त राष्ट्र संघ र यसका एजेन्सीहरू, विश्व व्यापार संगठन, यूरोपेली संघ, दक्षिण पूर्वी एशियाली राष्ट्रहरूको संगठन र दक्षिण एशियाली क्षेत्रीय सहयोग संगठन सम्बन्धी जानकारी
- 1.1.3 अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका समसामयिक घटना तथा नविनतम गतिविधिहरू

1.2 नेपाल सम्बन्धी जानकारी: (१५x१=१५ अङ्क)

- 1.2.1 नेपालको भूगोल र आर्थिक तथा सामाजिक क्रियाकलाप: धरातलीय स्वरूपको किसिम र विशेषता, नेपालमा पाईने हावापानीको किसिम र विशेषता, नदीनाला, तालतलैया, खनिज पदार्थ, प्राकृतिक स्रोत साधन, यातायात, विद्युत, शिक्षा, स्वास्थ्य र सञ्चार, कृषि, उद्योग, पर्यटन र व्यापार सम्बन्धी जानकारी
- 1.2.2 नेपालको इतिहास: किरातकाल, लिच्छविकाल, मल्लकाल र आधुनिक इतिहासका प्रमुख घटना सम्बन्धी जानकारी
- 1.2.3 नेपालको सामाजिक एवं सांस्कृतिक अवस्था: प्रथा, परम्परा धर्म, जातजाति, भाषाभाषी, संस्कृति र साहित्य
- 1.2.4 राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय महत्वका समसामयिक घटना तथा नविनतम गतिविधिहरू, खेलकूद, पुरस्कार, कला लगायत महत्वपूर्ण व्यक्तित्वहरू
- 1.2.5 नेपालमा विद्युत विकास, उर्जाका स्रोत र सम्भावना
- 1.2.6 नेपालको संघीय, प्रादेशिक र स्थानीय संरचना तथा शासन प्रणाली सम्बन्धी जानकारी
- 1.2.7 विज्ञान र प्रविधि: प्रमुख वैज्ञानिक अन्वेषण, आविष्कार प्रसिद्ध वैज्ञानिक र तिनको योगदान

2. बौद्धिक परीक्षण

2.1 Verbal and Non-verbal Aptitude

(शाब्दिक र अशाब्दिक /तार्किक योग्यता): (१०x१=१० अङ्क)

Vocabulary, Alphabetical ordering of words, Classification, Coding-Decoding, Insert the missing character, Direction and Distance sense test, Ranking order test, Relationship Test, Logical sequence of words, Common sense test, Assertion and Reason, Logical reasoning, Figure series, Figure analogy, Figure Classification, Figure Matrix, Pattern completion/finding, Construction of squares and triangles, Analytical reasoning.

2.2 Numerical Ability and Quantitative Aptitude

(संख्यात्मक क्षमता एवं मात्रात्मक योग्यता): (५x१=५ अङ्क)

Arithmetical reasoning, Insert the correct mathematical signs, Decimal and Fraction, Percentage, Ratio, Average, Profit and Loss, Time and work

3. सामान्य अंग्रेजी

3.1 **Comprehension: (4 × 1 = 4 Marks)**

Fact finding, Inferential, Core theme, True/false identification, Issues raised and Language based

3.2 **Vocabulary: (3 × 1 = 3 Marks)**

Meaning of the words (literal /figurative/contextual), Single word for expressions, synonyms/antonyms, Derivatives and Homonyms/homophones

3.3 **Syntactic ability: (3 × 1 = 3 Marks)**

Agreement, Tense aspect, Parallel structures, Clauses, Modifier, Conditionals, Phrasal expressions, Shifts (tense, number, person), Transformations, Varieties, Prepositions / conjunctions and Parts of speech

खण्ड (ख) : संस्थागत एवं सामाजिक मामिला : ५० अङ्क

1. **Constitution, Act and Rules**

- 1.1. Constitution of Nepal (नेपालको संविधान)
- 1.2. Nepal Electricity Act, 2041 (नेपाल विद्युत प्राधिकरण ऐन, २०४१)
- 1.3. Nepal Electricity Authority, Present Employee Service by laws (नेपाल विद्युत प्राधिकरणको प्रचलित कर्मचारी सेवा शर्त विनियमावली)
- 1.4. Electricity Act, 2049 and Electricity Regulation, 2050 (विद्युत ऐन, २०४९ र विद्युत नियमावली, २०५०)
- 1.5. Electricity Regulatory Commission Act, 2074 (विद्युत नियमन आयोग ऐन, २०७४)
- 1.6. Public Procurement Act, 2063 and Regulations, 2064 (सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ नियमावली, २०६४)
- 1.7. Nepal Electricity Authority, Present Financial Administration by laws (नेपाल विद्युत प्राधिकरणको प्रचलित आर्थिक प्रशासन विनियमावली)
- 1.8. Corruption Control Act, 2059 (भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९)
- 1.9. Good Governance (Management and Operation) Act, 2064 सुशासन (व्यवस्थापन एवं संचालन) ऐन, २०६४
- 1.10. Land Acquisition Act, 2034 (जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४)
- 1.11. Consumer Protection Act, 2075 (उपभोक्ता संरक्षण ऐन, २०७५)
- 1.12. Environment Protection Act, 2076 and Environment Protection Regulation, 2077 (वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६, र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७)

2. **Public Enterprises and Electricity Development**

- 2.1. Objective an establishment of Public Enterprise of Nepal and its role, achievement, and challenges (नेपालमा सार्वजनिक संस्थानको स्थापनाको उद्देश्य यसको भूमिका उपलब्धी र चुनौतिहरु)
- 2.2. Power Sector Development: history, achievement, Issues, challenges and prospects. (उर्जा क्षेत्रको विकासक्रम: इतिहास, उपलब्धी, मुद्दा, चुनौती र भविष्य)

नेपाल विद्युत प्राधिकरण

प्रशासन सेवा, सर्वै समूह/उपसमूहको तह ७, विभिन्न पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 2.3. Nepal Electricity Authority: objective, functions, corporate structure, Subsidiary & Associate Companies.
(नेपाल विद्युत प्राधिकरण: उद्देश्य, कार्य, संगठन संरचना सहायक र साझेदार कम्पनीहरु)
- 2.4. Public service delivery in federal system (संघीय प्रणालीमा सार्वजनिक सेवा प्रवाह)
- 2.5. Various models of Investment for Hydropower development
(जल विद्युत विकासमा लगानीका विभिन्न मोडेलहरु)
- 2.6. Existing Hydropower policy of Nepal. (विद्यमान नेपालको जल विद्युत नीति)

3. Development

- 3.1. Concept of development administration (विकास प्रशासनको अवधारणा)
- 3.2. Planning in Nepal: efforts, achievement and challenges
(नेपालमा योजनाबद्ध विकासका प्रयास, उपलब्धी र चुनौतिहरु)
- 3.3. Sustainable Development (दिगो विकास)
- 3.4. Public Private Partnership (सार्वजनिक निजी साझेदारी)
- 3.5. Corporate Social Responsibility (CSR) (संस्थागत सामाजिक उत्तरदायित्व)
- 3.6. Project Management (आयोजना व्यवस्थापन)
- 3.7. Technology Transfer (प्रविधि हस्तान्तरण)

4. Social, Economic and Environmental Issues

- 4.1. Social issues (सामाजिक मुद्दाहरु)
- 4.2. Conflict Management (द्वन्द्व व्यवस्थापन)
- 4.3. Social Justice and Equality (सामाजिक न्याय र समानता)
- 4.4. Social and cultural transformation (सामाजिक तथा संस्कृतिक परिवर्तन)
- 4.5. Diversity Management (विविधता व्यवस्थापन)
- 4.6. Cyber-crime, cartelling, monopoly, Terrorism, corruption and Money Laundering (विद्युतीय अपराध, कार्टेलिङ्ग, एकाधिकार, आतङ्कवाद, भ्रष्टाचार र मुद्रा निर्मलीकरण)
- 4.7. Eco system, Climate change and Carbon Trade, Issues related to environment Protection. (पारिस्थितीय प्रणाली, जलवायु परिवर्तन, कार्बन व्यापार, वातावरण संरक्षण सम्बन्धी मुद्दाहरु)

5. Governance

- 5.1 Meaning, features and dimensions of governance
(शासनको अवधारणा, विशेषता र आयामहरु)
- 5.2 Global Governance System (विश्वस्तरीय शासन प्रणाली)
- 5.3 Corporate governance System (व्यवसायिक शासन प्रणाली)
- 5.4 The federal, provincial and local level governance of Nepal.
(नेपालमा संघीय प्रादेशिक तथा स्थानीय शासन व्यवस्था)
- 5.5 New Public Governance (नयाँ सार्वजनिक शासन)

नेपाल विद्युत प्राधिकरण
प्रशासन सेवा, विविध समूह, तथ्याङ्कशास्त्र उपसमूह, तह-७, तथ्याङ्कशास्त्री पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र:

सेवा सम्बन्धी विस्तृत ज्ञान

खण्ड (क) : ५० अङ्क

1. Introduction to Statistics

- 1.1 Historical development of statistics
- 1.2 Role and application of statistics in planning and decision making
- 1.3 Data gathering processes : types and source of data
- 1.4 Frequency distribution, tabulation, diagrammatic and graphical presentation of data
- 1.5 Data management system, use of information technology for data management
- 1.6 Data protection system

2. Mathematics for Statistics

- 2.1 Rates, ratios and proportion
- 2.2 Permutation and combination
- 2.3 Matrix and determinant

3. Descriptive Statistics

- 3.1 Measure of Central Tendency
- 3.2 Partitional Statistics: Quartile, Decile, and Percentiles
- 3.3 Choice of appropriate average
- 3.4 Dispersion : Measure of dispersion; absolute and relative measures
- 3.5 Measure of Skewness and Kurtosis
- 3.6 Moments : Raw and central moments, and their relationships
- 3.7 Outliers, normal probability plot, Shapiro-Wilk test, Kolmogorov-Smirnov test for normality, Chi-square test for goodness of fit test, Lorenz curve, Gini-coefficient

4. Population Statistics of Nepal

- 4.1 Major sources of population data
- 4.2 Population census of Nepal
- 4.3 Composition and distribution of population
- 4.4 Trends of fertility, mortality and migration
- 4.5 Population growth, population projection and ageing

5. Probability and Distribution

- 5.1 Concept of probability, deterministic and random experiments
- 5.2 Conditional probability, Bayes' theorem
- 5.3 Discrete distribution: Bernoulli trial, Binomial, and Poisson, Negative binomial distribution and hyper geometric distribution

नेपाल विद्युत प्राधिकरण

प्रशासन सेवा, विविध समूह, तथ्याङ्कशास्त्र उपसमूह, तह-७, तथ्याङ्कशास्त्री पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

5.4 Continuous distribution: Normal distribution, Beta distribution and Gamma distribution

6. **Random Variable**

6.1 Concept of random variable, types of random variable

6.2 Probability of random variable

6.3 Function of random variable

6.4 Mathematical expectation

6.5 Distribution of independent random variable

खण्ड (ख) : ५० अङ्क

7. **Statistical Modeling**

7.1 Bivariate data : Response and explanatory variables

7.2 Correlation and its measurement

7.3 Regression: Simple linear, multiple linear

7.4 Measures and tests of goodness of fit in regression

7.5 Autocorrelation and Durbin- Watson test

7.6 Multicollinearity and Variance Inflation Factor (VIF)

7.7 Logit models

8. **Survey and Research**

8.1 Questionnaire design

8.2 Methods and techniques of data summarization/analysis

8.3 Errors in surveys and censuses: Control and measurement of errors

8.4 Quality evaluation of data

8.5 Research proposal

8.6 Report writing

9. **Sampling Methods and Distributions**

9.1 Random and non-random sampling techniques

9.2 Sampling distribution, standard errors

9.3 Distribution of sample mean and sample proportion

9.4 Point estimates and interval estimate, criteria of good estimator

9.5 Student's t-test, F-test and chi-square test

10. **Design of Experiment:**

10.1 Completely randomize design (CRD)

10.2 Randomize block design (RBD)

10.3 Latin square design (LSD)

10.4 Greco-Latin square design

नेपाल विद्युत प्राधिकरण

प्रशासन सेवा, विविध समूह, तथ्याङ्कशास्त्र उपसमूह, तह-७, तथ्याङ्कशास्त्री पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

10.5 Two level fractional factorial design

11. Economics Statistics

11.1 Cobb-Douglas production function

11.2 Time series analysis and forecasting

11.3 Prices and indices

11.4 System of national account (SNA): Nominal and real GDP, gross national income

11.5 Gaps and challenges in the SNA

11.6 Method on estimation of national income

11.7 Income inequality and poverty measure

12. Industry, Trade and service Statistics of Nepal

12.1 Major sources of data

12.2 Economic census

12.3 Domestic and international trade statistics

12.4 Energy statistics