## नेपाल आर्थिक योजना तथा तथ्यांक सेवा, तथ्यांक समूह, राजपत्र अनंकित प्रथम श्रेणी, तथ्याङ्क सहायक/सुपरिवेक्षक/ भन्सार संकेत निरिक्षक पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

यस पाठ्यक्रम योजनालाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ:

प्रथम चरण: – लिखित परीक्षा (Written Examination)

पूर्णाङ्ग :- २००

द्वितीय चरण :- अन्तर्वार्ता (Interview)

पूर्णाङ्ग :- ३०

## परीक्षा योजना (Examination Scheme)

प्रथम चरण : लिखित परीक्षा (Written Examination)

पूर्णाङ्क:- २००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उर्तीर्णाङ्ग	परीक्ष	प्ता प्रणाली	प्रश्नसंख्या ×अङ्क	समय
प्रथम	सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन (General Awareness & Public Management) सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based - knowledge)	900	४०	वस्तुगत (Objective)	बहुबैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	२० प्रश्न ×२ अङ् ३० प्रश्न ×२ अङ्	४५ मिनेट
द्वितीय	सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based - knowledge)	900	80	विषयगत (Subjective)	छोटो उत्तर (Short Answer) लामो उत्तर (Long Answer)	१२ प्रश्न × ५ अङ्क ४ प्रश्न × १० अङ्क	२ घण्टा १५ मिनेट

द्वितीय चरण: अन्तर्वार्ता (Interview)

पूर्णाङ्क :- ३०

पत्र ∕विषय	पूर्णाङ्क	उर्तीर्णाङ्ग	परीक्षा प्रणाली
अन्तर्वार्ता (Interview)	०		मौखिक (Oral)

#### द्रष्टव्य :

- 9. यो पाठ्यक्रमको योजनालाई प्रथम चरण र द्वितीय चरण गरी दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ।
- २. लिखित परीक्षाको प्रश्नपत्रको माध्यम भाषा पाठ्यक्रमको विषयवस्तु जुन भाषामा दिइएको छ सोही भाषाको आधारमा नेपाली वा अंग्रेजी मध्ये कुनै एक मात्र भाषा हुनेछ । तर विषयवस्तुलाई स्पष्ट गर्नुपर्ने अवस्थामा दुवै भाषा समेत प्रयोग सिकने छ ।
- ३. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- ४. प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ । तर एकैदिनमा परीक्षा लिइनेछ ।
- ५. वस्तुगत बहुवैकित्पक (Multiple Choice) प्रश्नको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर निदएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पिन गरिने छैन ।
- ६. वस्तुगत बहुवैकिल्पिक हुने परीक्षामा परीक्षार्थीले उत्तर लेख्दा अंग्रेजी ठूलो अक्षरहरु (Capital letters): A, B, C, D मा लेख्नुपर्नेछ । सानो अक्षरहरू (Small letters): a, b, c, d लेखेको वा अन्य कुनै सङ्केत गरेको भए सबै उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।
- वहुवैकित्यक प्रश्न हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- द. विषयगत प्रश्नहरूको हकमा तोकिएको अंकको एउटा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुईभन्दा बढी भाग (Two or more parts of a single question) वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू (Short notes) सोध्न सिकने छ।
- ९. विषयगत प्रश्न हुनेका हकमा प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परिक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नको उत्तर सोहीखण्डको उत्तरप्स्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- १०. परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्कभार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र /विषयमा दिइए अन्सार हुनेछ ।

## नेपाल आर्थिक योजना तथा तथ्यांक सेवा, तथ्यांक समूह, राजपत्र अनंकित प्रथम श्रेणी, तथ्याङ्क सहायक/सुपरिवेक्षक/ भन्सार संकेत निरिक्षक पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 99. यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भए तापिन पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगािड (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्भन् पर्दछ ।
- १२. प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनोट भएका उम्मेदवारलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ।
- १३. यस भन्दा अगांडि लागू भएको माथि उल्लेखित सेवा, समूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ।
- १४. पाठ्यक्रम लागू मिति : २०८०/१०/२२

नेपाल आर्थिक योजना तथा तथ्यांक सेवा, तथ्यांक समूह, राजपत्र अनंकित प्रथम श्रेणी, तथ्याङ्क सहायक/सुपरिवेक्षक/ भन्सार संकेत निरिक्षक पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

## प्रथम पत्र (Paper I):-

# सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन तथा सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान

#### भाग (Part I):

## सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन

(General Awareness and Public Management)

## खण्ड (Section - A) : (१० प्रश्न× २ अङ्क = २० अङ्क)

#### 1. सामान्य ज्ञान (General Awareness)

- 1.1 नेपालको भौगोलिक अवस्था, प्राकृतिक स्रोत र साधनहरू
- 1.2 नेपालको ऐतिहासिक, सांस्कृतिक र सामाजिक अवस्था सम्बन्धी जानकारी
- 1.3 नेपालको आर्थिक अवस्था र चाल् आविद्यक योजना सम्बन्धी जानकारी
- 1.4 जैविक विविधता, दिगो विकास, वातावरण, प्रद्षण, जलवाय् परिवर्तन र जनसंख्या व्यवस्थापन
- 1.5 मानव जीवनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने विज्ञान र प्रविधिका महत्वपर्ण उपलब्धिहरू
- 1.6 जनस्वास्थ्य, रोग, खाद्य र पोषण सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 1.7 नेपालको संविधान (भाग १ देखि ४ सम्म र अन्सूचीहरू)
- 1.8 संयुक्त राष्ट्रसंघ र यसका विशिष्टीकृत संस्था सम्वन्धी जानकारी
- 1.9 क्षेत्रीय संगठन (सार्क, बिमस्टेक, आसियान र य्रोपियन संघ) सम्बन्धी जानकारी
- 1.10 राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका समसामियक गतिविधिहरू

#### खण्ड (Section - B) : (१० प्रश्न $\times$ २ अङ्क = २० अङ्क)

## 2. सार्वजनिक व्यवस्थापन (Public Management)

- 2.1 कार्यालय व्यवस्थापन (Office Management)
  - 2.1.1 कार्यालय (Office): परिचय, महत्व, कार्य र प्रकार
  - 2.1.2 सहायक कर्मचारीका कार्य र गुणहरु
  - 2.1.3 कार्यालय स्रोत साधन (Office Resources): परिचय र प्रकार
  - 2.1.4 कार्यालयमा सञ्चारको महत्व, किसिम र साधन
  - 2.1.5 कार्यालय कार्यविधि (Office Procedure): पत्र व्यवहार (Correspondence), दर्ता र चलानी (Registration & Dispatch), फाइलिङ (Filing), परिपत्र (Circular), तोक आदेश (Order), टिप्पणी लेखन र टिप्पणी तयार पार्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू
  - 2.1.6 अभिलेख व्यवस्थापन (Record Management)
- 2.2 निजामती सेवा ऐन र नियमावलीमा भएका देहायका व्यवस्थाहरू
  - 2.2.1 निजामती सेवाको गठन, संगठन संरचना, पदपूर्ति गर्ने तरिका र प्रिक्रयाहरू
  - 2.2.2 कर्मचारीको नियक्ति, सरुवा, बढुवा, बिदा, विभागीय सजाय र अवकाश
  - 2.2.3 कर्मचारीले पालन गर्नुपर्ने आचरण, नैतिक दायित्व र कर्तव्यहरू
- 2.3 संघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय सम्बन्धी जानकारी
- 2.4 संवैधानिक निकाय सम्बन्धी जानकारी
- 2.5 सरकारी बजेट. लेखा र लेखापरीक्षण प्रणाली सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 2.6 सार्वजनिक सेवा प्रवाहको अर्थ, सेवा प्रवाह गर्ने निकाय, तरिका र माध्यमहरु
- 2.7 मानव अधिकार, सुशासन र सूचनाको हक सम्वन्धी सामान्य जानकारी
- 2.8 सार्वजनिक बडापत्र (Public Charter)
- 2.9 व्यवस्थापनको अवधारणा तथा सार्वजनिक व्यवस्थापनमा निर्देशन, नियन्त्रण, समन्वय, निर्णय प्रिक्रिया, उत्प्रेरणा र नेतृत्व सम्बन्धी जानकारी
- 2.10 मानवीय मूल्य मान्यता (Human Values), नागरिक कर्तव्य र दायित्व तथा अन्शासन

नेपाल आर्थिक योजना तथा तथ्यांक सेवा, तथ्यांक समूह, राजपत्र अनंकित प्रथम श्रेणी, तथ्याङ्क सहायक/सुपरिवेक्षक/ भन्सार संकेत निरिक्षक पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

## भाग (Part II):-

## सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based - Knowledge)

(३० प्रश्न× २ अङ्क = ६० अङ्क)

#### 1. Introduction of Statistics

- 1.1 Introduction of statistics
- 1.2 Measurement and scaling
- 1.3 Presentation of data
- 1.4 Measures of central tendency and dispersion
- 1.5 Moments, skewness, and kurtosis
- 1.6 Correlation coefficient, rank correlation, regression coefficient
- 1.7 Exploratory data analysis (EDA)

#### 2. Introduction of Probability

- 2.1 Concept of Probability, Bayes' theorem
- 2.2 Theory of mathematical expectation and its properties
- 2.3 Discrete probability distributions Binomial, Poisson distribution
- 2.4 Continuous probability distributions: Normal and exponential distribution

#### 3. Applied Statistics

- 3.1 Data collection techniques
- 3.2 Methods of data summarization
- 3.3 Theory of estimation
- 3.4 Estimation of sample size
- 3.5 Theory of hypothesis testing
- 3.6 Parametric and non-parametric tests (t-test, z-test and chi-square test for independence of attributes)

#### 4. Economic Statistics

- 4.1 Index numbers (weighted and unweighted index numbers, cost of living index)
- 4.2 Time series analysis (trend, seasonal variation, cyclic variation, irregular variation and methods of least square)

#### 5. Sampling Theory and Design of Experiments

- 5.1 Introduction of samples surveys
- 5.2 Sampling methods (SRS, Systematic sampling, Stratified sampling, PPS, Quota and Cluster sampling)
- 5.3 Introduction to ANOVA
- 5.4 Introduction to design of experiments

#### 6. **Demography and Vital Statistics**

- 6.1 Introduction to demography
- 6.2 Population growth models
- 6.3 Vital statistics
- 6.4 Vital registration system in Nepal
- 6.5 Population projection

#### 7. Computer Application

- 7.1 Concept, history, types of computer and computer fundamentals
- 7.2 Microsoft office and database management system
- 7.3 Concept of internet, intranet, extranet and e-mail

## नेपाल आर्थिक योजना तथा तथ्यांक सेवा, तथ्यांक समूह, राजपत्र अनंकित प्रथम श्रेणी, तथ्याङ्क सहायक/सपरिवेक्षक/ भन्सार संकेत निरिक्षक पदको खला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठयक्रम

- 7.4 Concept of statistical analysis Software and geographical information system
- 7.5 Geographical information system and spatial methods
- 7.6 Open data, big data, data bank, data mining, data warehouse
- 7.7 Introduction and use of HMIS, IEMIS and ASYCUDA
- 7.8 National Data Archive (NADA)

#### 8. Major Statistical Operations in Nepal

- 8.1 Concept, objectives, design, uses and major findings of the latest censuses: National Population census, agriculture Census, census of manufacturing establishments, Economic census
- 8.2 Concept, objectives, sampling design, uses and major findings of the latest surveys: Nepal Living Standard Survey, Nepal Labor Force Survey, Nepal Multiple Indicators Cluster Survey, Nepal Demographic Health Survey, Household Budget Survey and others

## 9. System of National Account and Development Goals

- 9.1 Concept and objectives of System of National Accounts, concept of GDP, GNP, GNI and GNDI
- 9.2 Nepal standard industrial classification, Nepal standard occupational classification, Harmonized system codes, Central product classifications
- 9.3 Sustainable development goals (SDGs) and indicators
- 9.4 Human development index (HDI)
- 9.5 Multidimensional poverty Index (MPI)
- 9.6 Result indicators of periodic plan (Current)
- 9.7 Government finance statistics
- 9.8 Tourism statistics of Nepal

#### 10. Statistics policy and plans

- 10.1 Statistical act, 2015; statistics rules, 2041
- 10.2 Consolidated national statistical plan of Nepal
- 10.3 National strategy for the development of statistics (NSDS)
- 10.4 National data profile (NDP)

प्रथम पत्रको लागि यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिने छ।

प्रथम पत्र (वस्तुगत)									
भाग	खण्ड	विषयबस्तु	परीक्षा प्रणाली	अङ्गभार	प्रश्न संख्या × अङ्क				
T	(A)	सामान्य ज्ञान (General Awareness)	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	<del>2</del> 0	१० प्रश्न × २ अङ्क = २०				
1	<b>(B)</b>	सार्वजनिक व्यवस्थापन (Public Management)		२०	१० प्रश्न × २ अङ्क = २०				
II	_	सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based -knowledge)		६०	३० प्रश्न × २ अङ्क = ६०				

प्रथम पत्रको भाग (Part II) सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job based -knowledge) को पाठ्यक्रमका इकाईबाट परीक्षामा यथासम्भव देहाय बमोजिम प्रश्नहरू सोधिने छ ।

इकाई	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
प्रश्न संख्या	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

नेपाल आर्थिक योजना तथा तथ्यांक सेवा, तथ्यांक समूह, राजपत्र अनंकित प्रथम श्रेणी, तथ्याङ्क सहायक/सुपरिवेक्षक/ भन्सार संकेत निरिक्षक पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

## द्वितीय पत्र (Paper II) :-

## सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based -knowledge)

खण्ड (Section) (A) : - ५০ अङ्क

#### 1. **Mathematics**

**(2x10 marks 2x5 marks)** 

#### .1 Sets, Functions, Series and Trigonometry

- 1.1.1 Sets, relations and functions
- 1.1.2 Sequence and series
- 1.1.3 Permutations and combinations
- 1.1.4 Principle of mathematical induction
- 1.1.5 Trigonometric functions and inverse trigonometric functions
- 1.1.6 Straight lines, conic sections

## 1.2 Number System, Inequalities, Matrices and Determinants

- 1.2.1 Percentage, rates, ratio and proportion
- 1.2.2 Complex numbers and quadratic equations
- 1.2.3 Linear inequalities
- 1.2.4 Matrices (order, types, operations, transpose of matrix, adjoint of matrix, inverse of matrix and solution of linear equations by matrix)
- 1.2.5 Determinants (determinant of matrix, minor, co-factor, properties, Cramer's rule)

#### 1.3 Limits, Continuity, Derivatives and Integrals

- 1.3.1 Limits, evaluations of limits, continuity, discontinuity
- 1.3.2 Derivatives, applications of derivatives
- 1.3.3 Integrals, fundamental theorem of calculus
- 1.3.4 Applications of the integrals: applications in finding the area under simple curves (especially of lines, circle, parabola, ellipse)

#### 2. General Economics

(2x5 marks)

- 2.1 Central problems in economics, concept and types of micro-economic analysis, concept and application of micro-economic models, distinction between micro-economics and macro-economics
- 2.2 Law of demand, demand function with types, movement and shift in demand curves, determinants of demand
- 2.3 Law of supply, supply function with types, determinants of supply, types and measurement elasticity of demand and supply
- 2.4 Concept and features of perfect competition, short and long run equilibrium in a competitive market
- 2.5 Cobb-Douglas production function and its applications in econometric analysis

#### 3. Research Methodology

(2x5 marks)

- 3.1 Concept of research methods, research problem, research objectives, research hypothesis vs statistical hypothesis
- 3.2 Research designs
- 3.3 Concept of reliability and validity
- 3.4 Preparation of research proposal, preparation of a scientific report, referencing and citations, review of research article

# नेपाल आर्थिक योजना तथा तथ्यांक सेवा, तथ्यांक समूह, राजपत्र अनंकित प्रथम श्रेणी, तथ्याङ्क सहायक/सुपरिवेक्षक/ भन्सार संकेत निरिक्षक पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम खण्ड (Section) (B):- ५० अङ्क

#### 4. Statistics

#### **(1x10 marks 3x5 marks)**

#### 4.1 **Descriptive Statistics**

- 4.1.1 Data collection techniques, presentation and organization of data
- 4.1.2 Central tendency, dispersion, moments, skewness, and kurtosis
- 4.1.3 Correlation coefficient, simple and multiple linear regression model,
- 4.1.4 assumptions of linear regression, goodness of fit of the model, prediction on regression model, coefficient of determination
- 4.1.5 Regression (panel and cross-sectional data) analysis
- 4.1.6 Multicollinearity, autocorrelation

#### 4.2 Inferential Statistics

- 4.2.1 Samples surveys and sampling methods, sampling and non-sampling errors
- 4.2.2 Theory of estimation, theory of hypothesis testing, parametric and nonparametric tests
- 4.2.3 Probability and its applications, application of conditional probabilities, Bayes' theorem
- 4.2.4 Mathematical expectation for discrete and continuous random variables
- 4.2.5 Discrete probability distributions: Binomial and Poission distribution
- 4.2.6 Continuous probability distributions: normal distribution and exponential distribution

## 4.3 **Applied Statistics**

- 4.3.1 Introduction of ANOVA
- 4.3.2 Fundamentals of experimental designs
- 4.3.3 Demography, population growth models, vital statistics
- 4.3.4 population projection
- 4.3.5 Index numbers (weighted and unweighted index numbers, cost of living index)
- 4.3.6 Time series analysis (trend, seasonal variation, cyclic variation, irregular variation and methods of least square)

#### 5. Official Statistics

#### **(1x10 marks 3x5 marks)**

#### 5.1 System of Official Statistics

- 5.1.1 Issues, coverage and role of different agencies in official statistical system of Nepal
- 5.1.2 Consolidated national statistical plan (CNSP) of Nepal, National strategy for the development of statistics (NSDS)
- 5.1.3 Nepal standard industrial classification (NSIC), Nepal standard occupational classification (NSOC), harmonized system codes (HS) codes, Central product classification (CPC)
- 5.1.4 Fundamental principal of official statistics, Concept of open data and big data
- 5.1.5 Statistical act 2015, statistics rules 2041, consolidated national statistical plan of Nepal, national strategy for the development of statistics

नेपाल आर्थिक योजना तथा तथ्यांक सेवा, तथ्यांक समूह, राजपत्र अनंकित प्रथम श्रेणी, तथ्याङ्क सहायक/सपरिवेक्षक/ भन्सार संकेत निरिक्षक पदको खला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठयक्रम

## 5.2 Censuses and Surveys

- 5.2.1 Concept, objectives, design, uses and major findings of the latest censuses:
  - 5.2.1.1 National population and housing census
  - 5.2.1.2 National census of agriculture
  - 5.2.1.3 Census manufacturing establishments
  - 5.2.1.4 Economic census
- 5.2.2 Concept, objectives, sampling design, uses and major findings of the latest surveys:
  - 5.2.2.1 Nepal living standard survey
  - 5.2.2.2 Nepal labor force survey
  - 5.2.2.3 Nepal multiple indicators cluster survey
  - 5.2.2.4 Nepal demographic health survey
  - 5.2.2.5 Household budget survey

## 5.3 National accounts and other official statistics of Nepal

- 5.3.1 Concept and objectives of system of national accounts, concept of GDP, GNP, GNI and GNDI
- 5.3.2 National accounts of Nepal
- 5.3.3 Goals and indicators of current periodic plan
- 5.3.4 Sustainable development goals
- 5.3.5 Human development index
- 5.3.6 Government finance statistics of Nepal
- 5.3.7 Tourism statistics of Nepal
- 5.3.8 Trade statistics of Nepal
- 5.3.9 Vital registration system in Nepal

#### दितीय पत्रको लागि यथासम्भव निम्नानसार पश्नहरू सोधिनेछ ।

12/11	is the transfer of the high to provide the same of the								
द्वितीय पत्र (विषयगत)									
पत्र	विषय खण्ड अङ्गभार छ्येटो उत्तर लामो उत्तर								
द्वितीय	सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based-Knowledge)	(A)	५०	६ प्रश्न 🗙 ५ अङ्क = ३०	२ प्रश्न × १० अङ्ग = २०				
		<b>(B)</b>	५०	६ प्रश्न 🗙 ५ अङ्क = ३०	२ प्रश्न х १० अङ्क = २०				