

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, बोटानी समूह, पाँचौ तह, बोटानी प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रूपरेखा:— यस पाठ्यक्रम योजनालाई तीन चरणमा विभाजन गरिएको छ ।

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क:- १००

द्वितीय चरण:- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क:- १००

अन्तिम चरण:- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क:- ३०

लिखित परीक्षा योजना (Written Examination)

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्न संख्या x अङ्कभार	समय
<b>प्रथम चरण</b>							
प्रथम	सामान्यज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन (General Awareness & Public Management)	१००	४०	वस्तुगत (Objective)	बहुवैकल्पिक (MCQs)	२० प्रश्न x २ अङ्क = ४०	४५ मिनेट
	सेवा सम्बन्धी कार्य ज्ञान (Job Based-Knowledge)					३० प्रश्न x २ अङ्क = ६०	
<b>द्वितीय चरण</b>							
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी कार्य ज्ञान (Job Based-Knowledge)	१००	४०	विषयगत (Subjective)	छोटो उत्तर (Short Answer) लामो उत्तर (Long Answer)	१२ प्रश्न x ५ अङ्क = ६० ४ प्रश्न x १० अङ्क = ४०	२ घण्टा १५ मिनेट

अन्तिम चरण:-

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
अन्तर्वार्ता	३०	मौखिक अन्तर्वार्ता (Oral Interview)

द्रष्टव्य:-

- यो पाठ्यक्रम योजनालाई प्रथम चरण र द्वितीय चरण गरी दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ ।
- लिखित परीक्षामा यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछ ।

प्रथम पत्र	खण्ड क			खण्ड ख				
	१	२	३	४	५	६	७	८
एकाइ	१	२	३	४	५	६	७	८
प्रश्न संख्या	१०	१०	८	७	७	५	२	१
	खण्ड क			खण्ड ख				
द्वितीय पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६		
प्रश्न संख्या	६ प्रश्न x ५ अङ्क = ३० अङ्क र २ प्रश्न x १० अङ्क = २० अङ्क			६ प्रश्न x ५ अङ्क = ३० अङ्क र २ प्रश्न x १० अङ्क = २० अङ्क				

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, बोटानी समूह, पाँचौ तह, बोटानी प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

४. 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 ।
५. प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टा छुट्टै हुनेछ ।
६. यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको विज्ञापन हुदाँका वखत (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
७. बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको मेमोरीयुक्त विद्युतीय उपकरणहरू जस्तै: क्याल्कुलेटर मोबाइल फोन, स्मार्ट घडी लगायतका कुनै पनि बस्तुहरू प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
८. 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 सकिनेछ ।
९. परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्क भार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिइए अनुसार हुनेछ ।
१०. विषयगत प्रश्न हुने पत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टा-छुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नु पर्नेछ ।
११. प्रथम चरणको लिखित परीक्षामा न्युनतम उत्तीर्णाङ्क प्राप्त गरेका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको लिखित परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
१२. प्रथम चरणको लिखित परीक्षामा प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्क र द्वितीय चरणको लिखित परीक्षामा न्युनतम उत्तीर्णाङ्क प्राप्त गर्ने उम्मेदवारहरूले प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्क जोडी प्राप्त हुने कूल प्राप्ताङ्कको योग्यताका आधारमा बर्णानुक्रम अनुसार लिखित परीक्षाको नतिजा प्रकाशन गरिनेछ ।
१३. लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।
१४. प्रथम तथा द्वितीय चरणको लिखित परीक्षाको प्राप्ताङ्क र अन्तर्वार्ताको प्राप्ताङ्कको कुल अङ्कको योगका आधारमा योग्यताक्रम निर्धारण गरी माथिल्लो योग्यताक्रमका आधारमा अन्तिम नतिजा प्रकाशित गरिनेछ ।
१५. यसभन्दा अगाडि लागु भएको माथी उल्लेखित सेवा समूह/उपसमूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।
१६. पाठ्यक्रम लागू मिति:-- २०८१।०९।२४

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, बोटानी समूह, पाँचौ तह, बोटानी प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र (Paper I):

सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन तथा सेवा सम्बन्धी कार्य-ज्ञान

खण्ड क (Section A)

सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन

(General Awareness & Public Management)

(२० प्रश्न \* २ अङ्क = ४० अङ्क)

**1. सामान्य ज्ञान (General Awareness) (१० प्रश्न \* २ अङ्क = २० अङ्क)**

- 1.1. नेपालको भौगोलिक अवस्था, प्राकृतिक स्रोत र साधनहरू
- 1.2. नेपालको ऐतिहासिक, सांस्कृतिक र सामाजिक अवस्था सम्बन्धी जानकारी
- 1.3. लुम्बिनी प्रदेशको भौगोलिक, ऐतिहासिक, सांस्कृतिक र सामाजिक अवस्था सम्बन्धी जानकारी
- 1.4. नेपालको आर्थिक अवस्था र चालु आवधिक योजना सम्बन्धी जानकारी
- 1.5. लुम्बिनी प्रदेशको आर्थिक अवस्था र चालु आवधिक योजना सम्बन्धी जानकारी
- 1.6. जैविक विविधता, दिगो विकास, वातावरण प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन र जनसंख्या व्यवस्थापन
- 1.7. जनस्वास्थ्य, रोग, खाद्य र पोषण सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 1.8. नेपालको संविधान (भाग १ देखि ५ सम्म र अनुसूचीहरू)
- 1.9. संयुक्त राष्ट्रसंघ र यसका विशिष्टीकृत संस्था सम्बन्धी जानकारी
- 1.10. क्षेत्रीय संगठन (सार्क, बिमस्टेक, आसियान र युरोपियन संघ) सम्बन्धी जानकारी
- 1.11. राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका समसामयिक गतिविधिहरू

**2. सार्वजनिक व्यवस्थापन (Public Management) (१० प्रश्न \* २ अङ्क = २० अङ्क)**

2.1. कार्यालय व्यवस्थापन (Office Management)

- 2.1.1. कार्यालय: (Office) परिचय, महत्व, कार्य र प्रकार
- 2.1.2. सहायक कर्मचारीका कार्य र गुणहरू
- 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), परिपत्र (Circular), तोक आदेश (Order), टिप्पणी लेखन र टिप्पणी तयार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू
- 2.1.6. अभिलेख व्यवस्थापन (Record Management)

2.2. निजामती सेवा ऐन, २०४९ र नियमावली, २०५० तथा प्रदेश निजामती सेवा ऐन, २०८० र नियमावली, २०८० मा रहेका देहायका व्यवस्थाहरू

- 2.2.1. निजामती सेवा, प्रदेश निजामती सेवा र स्थानीय सरकारी सेवाको गठन, संगठन संरचना, पदपूर्ति गर्ने तरिका र प्रक्रियाहरू
- 2.2.2. कर्मचारीको नियुक्ति, सरुवा, बढुवा, विदा, विभागीय सजाय अवकाश र सुविधा

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, बोटानी समूह, पाँचौ तह, बोटानी प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 2.2.3. कर्मचारीले पालन गर्नुपर्ने आचरण र कर्तव्यहरु
- 2.3. सरकारी बजेट, लेखा र लेखापरीक्षण प्रणाली सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 2.4. सार्वजनिक सेवा प्रवाहको अर्थ, सेवा प्रवाह गर्ने निकाय, तरिका र माध्यमहरु
- 2.5. मानव अधिकार, सुशासन र सूचनाको हक सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 2.6. सार्वजनिक बडापत्र (Public/citizen Charter) महत्त्व र आवश्यकता
- 2.7. व्यवस्थापनको अवधारणा तथा सार्वजनिक व्यवस्थापनमा नेतृत्व, निर्देशन, समन्वय, निर्णय प्रक्रिया, उत्प्रेरणा र नियन्त्रण सम्बन्धी जानकारी
- 2.8. मानवीय मूल्य मान्यता (Human Values), नागरिक कर्तव्य र दायित्व तथा अनुशासन
- 2.9. सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ (परिच्छेद २)
- 2.10. स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४
- 2.11. भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९ (परिच्छेद २: भ्रष्टाचारको कसुर र सजाय सम्बन्धी व्यवस्था)
- 2.12. वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७
- 2.13. सार्वजनिक खरिद सम्बन्धी प्रदेश नियमावली, २०७६ (लुम्बिनी प्रदेश)
- 2.14. लुम्बिनी प्रदेश सरकार (कार्य विभाजन) नियमावली

**खण्ड ख (Section B)**

**सेवा सम्बन्धी कार्य ज्ञान**

**(Job Based-Knowledge)**

(३० प्रश्न \* २ अङ्क = ६० अङ्क)

**3. Structure and Physiology**

- 3.1. The cell: Fine structure of the plant cell (Plasma membrane, Chloroplast, mitochondria, endoplasmic reticulum and nucleus).
- 3.2. The Tissue: Classification of tissues, internal structure of dicot and monocot root, stem and leaf.
- 3.3. Diffusion, Osmosis, water and mineral Transportation, Mechanism of stomatal opening and closing.
- 3.4. Translocation and food storage: translocation pathway, Mechanism of translocation, food storage in seeds and vegetative organs.
- 3.5. Photosynthesis: Importance of photosynthesis, Photosynthetic pigments, Mechanism of photosynthesis, Carbon dioxide assimilation, stages in photosynthesis, the light and dark reaction, Factors affecting the rate of photosynthesis, Limiting factors.
- 3.6. Respiration: Adenosine triphosphate, Respiratory Quotient, and Mechanism of respiration, factors affecting rate of respiration.
- 3.7. Growth: germination of seeds and dormancy, site of growth, phase of growth, measurement of growth, factors affecting growth and growth hormones.
- 3.8. Response: Tropic and nastic movement in plants, the physiology of flowering, photoperiodism and vernalization

**4. Genetics**

- 4.1. Genetic materials: Introduction to Genetics and genetic materials, composition, structure and function of DNA and RNA, DNA replication, Introduction of genetic code.

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, बोटानी समूह, पाँचौ तह, बोटानी प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 4.2. Mendelian genetics: General terminology, Mendel's experiment, laws of inheritance, gene interactions (incomplete dominance, co-dominance).
  - 4.3. Linkage and crossing over: concept and types of linkage (complete and incomplete), sex linked inheritance (colour blindness in man, eye colour inheritance in *Drosophila*) concept and significance of crossing over.
  - 4.4. Mutation and polyploidy: Concept, type (gene mutation and chromosomal mutation, importance of mutation (positive and negative), polyploidy (origin and significance).
- 5. Diversity of Plant**
- 5.1. Principles of classification artificial, natural and phylogenetic systems of classification, binomial nomenclature, outline classification of the plant kingdom. Study of the characteristics of the following families of the plant family cruciferae, papilionaceae, solanaceae, Liliaceae.
  - 5.2. Virus: Characteristics, structure and life cycle of viruses with special reference of bacteriophage.
  - 5.3. Bacteria: Characteristics, shape of bacteria, classification of bacteria, nutrition, respiration and reproduction of bacteria, importance of bacteria.
  - 5.4. Algae: Structure and life cycle with special reference to *spirogyra*.
  - 5.5. Fungi:
    - 5.5.1. Yeast: structure, significance of life cycle, alcoholic fermentation.
    - 5.5.2. *Rhizopus nigricans*: structure and life cycle
  - 5.6. Bryophyta: *Funaria* (Morphology, significance of life cycle with special reference to alternation of generation)
  - 5.7. Pteridophyta: *Dryopteris* and *Selaginella* (Morphology, significance of life cycle with special reference to alternation of generation).
  - 5.8. Gymnosperm: *Pinus* - Structure, significance of life cycle
- 6. General**
- 6.1. Types of Vegetation in Nepal.
  - 6.2. Medicinal and aromatic plants of Nepal with reference to:
    - 6.2.1. *Jatamansi (Nardostachys grandiflora)*
    - 6.2.2. *Sarpagandha (Rauwolfia serpentina)*
    - 6.2.3. *Sugandh kokila (Cinnamomum glaucesens)*
    - 6.2.4. Lemon grass (*Cymbopogon flexuosus*)
    - 6.2.5. Citronella (*Cymbopogon winterianus*)
  - 6.3. Common Orchids of Nepal
  - 6.4. Common Ornamental plants of Nepal
  - 6.5. Biotechnology: Introduction, tissue culture, plant breeding, disease resistance plants, genetic engineering and genetically modified organisms (GMOs), application.
- 7. Laboratory and field techniques used in taxonomical, cytological, anatomical, physiological and ecological studies.**
- 8. Climate change.**

\*\*\*\*\*

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, बोटानी समूह, पाँचौ तह, बोटानी प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र (Paper II):

सेवा सम्बन्धी कार्य-ज्ञान (Job Based- Knowledge)

खण्ड क (Section A):-

पूर्णाङ्क - १००

५० अङ्क

### 1. Structure and Physiology

- 1.1. The cell: Fine structure of the plant cell (Plasma membrane, Chloroplast, mitochondria, endoplasmic reticulum and nucleus).
- 1.2. The Tissue: Classification of tissues, internal structure of dicot and monocot root, stem and leaf.
- 1.3. Diffusion, Osmosis, water and mineral Transportation, Mechanism of stomatal opening and closing.
- 1.4. Translocation and food storage: translocation pathway, Mechanism of translocation, food storage in seeds and vegetative organs.
- 1.5. Photosynthesis: Importance of photosynthesis, Photosynthetic pigments, Mechanism of photosynthesis, Carbon dioxide assimilation, stages in photosynthesis, the light and dark reaction, Factors affecting the rate of photosynthesis, Limiting factors.
- 1.6. Respiration: Adenosine triphosphate, Respiratory Quotient, and Mechanism of respiration, factors affecting rate of respiration.
- 1.7. Growth: germination of seeds and dormancy, site of growth, phase of growth, measurement of growth, factors affecting growth and growth hormones.
- 1.8. Response: Tropic and nastic movement in plants, the physiology of flowering, photoperiodism and vernalization

### 2. Genetics

- 2.1. Genetic materials: Introduction to Genetics and genetic materials, composition, structure and function of DNA and RNA, DNA replication, Introduction of genetic code.
- 2.2. Mendelian genetics: General terminology, Mendel's experiment, laws of inheritance, gene interactions (incomplete dominance, co-dominance).
- 2.3. Linkage and crossing over: concept and types of linkage (complete and incomplete), sex linked inheritance (colour blindness in man, eye colour inheritance in Drosophila) concept and significance of crossing over.
- 2.4. Mutation and polyploidy: Concept, type (gene mutation and chromosomal mutation, importance of mutation (positive and negative), polyploidy (origin and significance).

खण्ड ख (Section B):-

५० अङ्क

### 3. Diversity of Plant

- 3.1. Principles of classification artificial, natural and phylogenetic systems of classification, binomial nomenclature, outline classification of the plant kingdom. Study of the characteristics of the following families of the plant family cruciferae, papilionaceae, solanaceae Liliaceae.

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, बोटानी समूह, पाँचौ तह, बोटानी प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 3.2. Virus: Characteristics, structure and life cycle of viruses with special reference of bacteriophage.
- 3.3. Bacteria: Characteristics, shape of bacteria, classification of bacteria, nutrition, respiration and reproduction of bacteria, importance of bacteria.
- 3.4. Algae: Structure and life cycle with special reference to spirogyra.
- 3.5. Fungi :
  - 3.5.1. Yeast: structure, significance of life cycle, alcoholic fermentation.
  - 3.5.2. Rhizopus nigricans: structure and life cycle
- 3.6. Bryophyta : Funaria (Morphology, significance of life cycle with special reference to alternation of generation)
- 3.7. Pteridophyta: Dryopteris and Selaginella (Morphology, significance of life cycle with special reference to alternation of generation).
- 3.8. Gymnosperm : Pinus - Structure, significance of life cycle
4. **General**
  - 4.1. Types of Vegetation in Nepal.
  - 4.2. Medicinal and aromatic plants of Nepal with reference to:
    - 4.2.1. Jatamansi (*Nardostachys grandiflora*)
    - 4.2.2. Sarpagandha (*Rauwolfia serpentina*)
    - 4.2.3. Sugandh kokila (*Cinnamomum glaucesens*)
    - 4.2.4. Lemon grass (*Cymbopogon flexuosus*)
    - 4.2.5. Citronella (*Cymbopogon winterianus*)
  - 4.3. Common Orchids of Nepal
  - 4.4. Common Ornamental plants of Nepal
  - 4.5. Biotechnology: Introduction, tissue culture, plant breeding, disease resistance plants, genetic engineering and genetically modified organisms (GMOs), application.
5. **Laboratory and field techniques used in taxonomical, cytological, anatomical, physiological and ecological studies.**
6. **Climate change.**

\*\*\*\*\*