



प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश, बुटवल



सूचना नं. १७९-२०८१/०८२

मिति: २०८१/०९/०९

पाठ्यक्रम उपर राय/सुझाव सम्बन्धी सूचना ।

प्रदेश लोक सेवा आयोग नियमावली, २०७६ को नियम ६ बमोजिम पाठ्यक्रम निर्माण समितिबाट निर्माण गरिएको तपसिल बमोजिमका प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवाका सहायकस्तर पाँचौं तहका विभिन्न सेवा, समूह, उपसमूहका विभिन्न पदहरूको पाठ्यक्रम आयोगको वेबसाइटको सूचना सेक्सनमा राखिएको छ । तपसिलमा उल्लिखित पाठ्यक्रम उपर केही सुझाव भएमा आयोगको ईमेल ठेगाना ppsc.lumbini@gmail.com मा वा अन्य माध्यमद्वारा ७ (सात) दिनभित्र आइपुग्ने गरी पठाइदिनुहुन निर्णयानुसार सम्बन्धित सबैको जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

तपसिल:

१. प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम
२. प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवा, फूड न्यूट्रिशन एण्ड क्वालिटी कन्ट्रोल समूह, पाँचौ तह, खाद्य प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला, अन्तरतह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम
३. प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका प्लान्ट प्रोटेक्सन, एग्रोनोमी, हर्टिकल्चर, एगृ.एक्सटेन्सन, स्वायल साइन्स र एगृ.इको एण्ड मार्केटिङ्ग समूह, सहायकस्तर पाँचौ तह वा सो सरहका पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम
४. प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, जनरल फरेष्ट्री, स्वाइल एण्ड वाटर कन्जरभेसन र फरेष्ट रिसर्च समूह, पाँचौ तह, रेञ्जर/भु-संरक्षण सहायक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम
५. प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका फिसरिज, भेटेरिनरी र लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभेलपमेण्ट समूह, पाँचौ तह वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम
६. प्रदेश निजामति सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, जनरल उपसमूह पाँचौ तह ल्याब टेक्निसियन पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

(लक्ष्मण प्रसाद ज्ञवाली)
वरिष्ठ शिक्षा अधिकृत

प्रदेश सरकारको सोच - "समृद्ध लुम्बिनी, आत्मनिर्भर प्रदेश"

E-mail: info.ppsc@lumbini.gov.np / ppsc.lumbini@gmail.com, Website: www.ppsc.lumbini.gov.np, Facebook:- [ppsc.lumbini](https://www.facebook.com/ppsc.lumbini)

सम्पर्क:- ०७१-५९०६६२, ५९०५९९, ५३४६५०

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, विल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

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

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क:- २००

द्वितीय चरण:- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क:- ३०

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा योजना (Written Examination)

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्न संख्या ^x अङ्कभार	समय
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	
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

द्वितीय चरण:-

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

द्रष्टव्य:-

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 पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३
प्रश्न संख्या	१०	१०	२	३	३	३	३	२	३	२	३	३	३
द्वितीय पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११		
द्वितीय पत्रका खण्ड	खण्ड क					खण्ड ख							
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 इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, विल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर 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 । तर एकैदिनमा परीक्षा सञ्चालन हुनेछ ।
६. द्वितीय पत्रमा विषयगत प्रश्न हुनेका हकमा प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
७. 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 ।
८. प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।
९. बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको मेमोरीयुक्त विद्युतीय उपकरणहरू जस्तै: क्याल्कुलेटर मोबाइल फोन, स्मार्ट घडी लगायतका कुनै पनि वस्तुहरू प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
१०. 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 ।
११. परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्क भार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिइए अनुसार हुनेछ ।
१२. यसभन्दा अगाडि लागु भएको माथी उल्लेखित सेवा समूह/उपसमूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।
१३. पाठ्यक्रम लागू मिति:--

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, विल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सव इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र (Paper I):

सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन तथा सेवा सम्बन्धी कार्य-ज्ञान

भाग १ (Part 1):-

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, प्रदुषण, जलवायु परिवर्तन र जनसंख्या व्यवस्थापन
- 1.7. मानव जीवनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने विज्ञान र प्रविधिका महत्वपूर्ण उपलब्धिहरू
- 1.8. जनस्वास्थ्य, रोग, खाद्य र पोषण सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 1.9. नेपालको संविधान (भाग १ देखि ५ सम्म र अनुसूचीहरू)
- 1.10. संयुक्त राष्ट्रसंघ र यसका विशिष्टीकृत संस्था सम्बन्धी जानकारी
- 1.11. क्षेत्रीय संगठन (सार्क, बिमस्टेक, आसियान र युरोपियन संघ) सम्बन्धी जानकारी
- 1.12. 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 र नियमावलीमा भएका 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, बिदा, विभागीय सजाय र अवकाश
 - 2.2.3. कर्मचारीले पालन गर्नुपर्ने आचरण र कर्तव्यहरू
- 2.3. सरकारी बजेट, लेखा र लेखापरीक्षण प्रणाली सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 2.4. सार्वजनिक सेवा प्रवाहको अर्थ, सेवा प्रवाह गर्ने निकाय, तरिका र माध्यमहरू
- 2.5. संवैधानिक निकाय सम्बन्धी जानकारी
- 2.6. मानव अधिकार, सुशासन र सूचनाको हक सम्बन्धी सामान्य जानकारी

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 2.7. सार्वजनिक बडापत्र (Public Charter) महत्व र आवश्यकता
- 2.8. व्यवस्थापनको अवधारणा तथा सार्वजनिक व्यवस्थापनमा निर्देशन, नियन्त्रण, समन्वय, निर्णय प्रक्रिया, उत्प्रेरणा र नेतृत्व सम्बन्धी जानकारी
- 2.9. मानवीय मूल्य मान्यता (Human Values), नागरिक कर्तव्य र दायित्व तथा अनुशासन
- 2.10. Basics of Computer Science (MS Word, Excel, Power Point)
- 2.11. सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ र सार्वजनिक खरिद नियमावली, २०६४
- 2.12. वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ (लुम्बिनी प्रदेश)
- 2.13. सार्वजनिक खरिद सम्बन्धी प्रदेश नियमावली, २०७६
- 2.14. लुम्बिनी प्रदेश कार्य विभाजन नियमावली
- 2.15. प्रदेश भवन ऐन, २०७५

भाग २ (Part):-

सेवा सम्बन्धी कार्य ज्ञान

(Job Based-Knowledge)

(३० प्रश्न × २ अङ्क = ६० अङ्क)

(५० प्रश्न × २ अङ्क = १०० अङ्क)

3. Surveying

3.1. General

- 3.1.1. Primary divisions of survey
- 3.1.2. Classification based on instruments and methods
- 3.1.3. Basic principle of surveying
- 3.1.4. Scales, plans and maps
- 3.1.5. System of field booking of surveying and levelling data
- 3.1.6. Theodolite survey
- 3.1.7. Total station survey

3.2. Levelling

- 3.2.1. Classification of levelling work
- 3.2.2. Methods of leveling
- 3.2.3. Levelling instruments and accessories
- 3.2.4. Principles of levelling
- 3.2.5. Temporary and permanent adjustments of a level
- 3.2.6. Profile leveling
- 3.2.7. Booking and reducing levels

3.3. Errors and their effects

- 3.3.1. Kinds of errors
- 3.3.2. Source of errors in chaining, levelling, plane tabling and compass surveying
- 3.3.3. Effects of errors
- 3.3.4. Precision and accuracy

3.4. Plane Tabling

- 3.4.1. Equipment's used
- 3.4.2. Working operations
- 3.4.3. Methods of plane tabling
- 3.4.4. Merits and demerits of plane tabling

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

3.5. Contouring

- 3.5.1. Definitions of terms
- 3.5.2. Properties of contour
- 3.5.3. Use of contour maps

3.6. Setting out

- 3.6.1. Small buildings
- 3.6.2. Simple curves
- 3.6.3. Locating the boundaries of farm lands

4. Drawing

4.1. General

- 4.1.1. Importance, aims and objectives of drawing
- 4.1.2. Drawing equipments
- 4.1.3. Architectural discipline
- 4.1.4. Standard drawing sheets sizes
- 4.1.5. Drafting techniques and methods in common practice
- 4.1.6. Scales: Choice, use and conversion

4.2. Measured Drawing

- 4.2.1. Methods of measurement of horizontal and vertical dimensions
- 4.2.2. Sectional measurements
- 4.2.3. Dimensioning of sketches
- 4.2.4. Checking for missing details in field

4.3. Working Drawing

- 4.3.1. Role of working drawing
- 4.3.2. Interrelationship with estimate and specification
- 4.3.3. Construction detailing in plan and section
- 4.3.4. Significance of detailing in terms of accuracy of estimation, bill of quantities and construction supervision
- 4.3.5. Working drawing for private and public buildings, sanitary installation electrification
- 4.3.6. Structural working drawings

5. Estimating and Costing

5.1. General

- 5.1.1. Purpose of estimating
- 5.1.2. Main items of work
- 5.1.3. Units of measurement and payment of various items of work and materials
- 5.1.4. Degree of accuracy
- 5.1.5. Standard estimate formats of Government of Nepal
- 5.1.6. Data for estimate
- 5.1.7. Preliminary estimate
- 5.1.8. Approximate quantity estimate
- 5.1.9. Detailed estimate
- 5.1.10. Revised estimate

5.2. Rate Analysis

- 5.2.1. Manufactures' cost
- 5.2.2. Transportation cost
- 5.2.3. Overheads
- 5.2.4. Need for contingencies

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

5.2.5. Use of Government Rate Analysis Norms

5.3. Specifications

5.3.1. Purpose

5.3.2. Types

5.3.3. Necessity

5.3.4. Interpretation of Specifications

5.4. Estimating

5.4.1. Earthwork

5.4.2. Estimate of different components building

5.4.3. Estimate of sanitary installations

5.4.4. Estimate of electrical wiring and sanitary works

5.4.5. Annual maintenance

5.4.6. Basic knowledge of Public Procurement

5.5. Valuation

5.5.1. Purpose of valuation

5.5.2. Methods of valuation

5.5.3. Standard formats used for property valuation in Nepal

6. Management

6.1. Organization

6.1.1. Need for Organization

6.1.2. Building agencies

6.1.3. Structure of the Provincial Ministry of Urban Development and Building construction

6.1.4. Responsibilities of a building sub- engineer

6.1.5. Relation between owner, contractor and consultants

6.2. Accounts

6.2.1. Familiarity with related Nepalese accounting system

6.2.2. Administrative approval and technical sanction

6.3. Planning and Control

6.3.1. List of activities

6.3.2. Construction schedule

6.3.3. Equipment and materials schedule

6.3.4. Construction stages and operations

6.3.5. Bar Chart,

6.4. Municipal Building By – laws

6.4.1. Sheet sizes

6.4.2. Scales

6.4.3. Setback

6.4.4. Height Controls

6.4.5. Other requirements specified by the Municipalities

6.4.6. Floor Area Ratio (FAR)

7. Building Service

7.1. Water Supply

7.1.1. General Principle of water supply

7.1.2. Water requirement standard for different buildings

7.1.3. Storage and distribution of water

7.1.4. Heating of water, storage and distribution requirements

7.2. Disposal system

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

7.2.1. Septic tank, soak pit, vent and manhole

7.2.2. Pipes for different sewage

7.2.3. Incinerators

1.1 Electricity

7.2.4. General principles of electrical installation and distribution

7.2.5. Wiring systems in private and public building

7.2.6. Ducts for electrical distribution

7.2.7. Safety precautions

7.3. Lighting

7.3.1. General principles of lighting

7.3.2. Illumination requirements and standards

7.3.3. Combination of artificial and natural light

7.3.4. Lighting fixtures

8. Construction Materials

8.1. Stone

8.1.1. Rocks and their characteristics

8.1.2. Formation and availability of stones in Nepal

8.1.3. Quarrying excavation, Wedging and blasting

8.1.4. Methods of laying and construction with various stones

8.2. Aggregates

8.2.1. Fine aggregates

8.2.2. Coarse aggregates

8.2.3. Availability and practice in Nepal

8.3. Cement

8.3.1. Ingredients, properties and manufacture of cement

8.3.2. Types of cement

8.3.3. Storage and transport

8.3.4. Admixtures

8.4. Metals and Alloys.

8.4.1. Wrought iron: Properties, use

8.4.2. Steel: - composition, properties, appearance, strength, constructional forms and manufacture

8.4.3. Corrosion and its prevention

8.4.4. Brass: uses

8.5. Brick

8.5.1. Type

8.5.2. Manufacture

8.5.3. Laying

8.5.4. Availability and practice in Nepal

8.6. Lime

8.6.1. Manufacture

8.6.2. Types and properties

8.6.3. Uses

8.7. Paints and Varnishes

8.7.1. Type and selection

8.7.2. Preparation techniques

8.7.3. Uses

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

8.8. Floor Finishes

- 8.8.1. Punning
- 8.8.2. Tiles: mosaic, clay, concrete, vinyl
- 8.8.3. Marble and flagstones
- 8.8.4. Wooden boarding and parqueting

8.9. Wall Finishes

- 8.9.1. Plasters: cement, lime, mud
- 8.9.2. Punning: cement, lime
- 8.9.3. Cladding: wood, stone, tiles

8.10. Roofing Materials

- 8.10.1. Clay tiles, ceramic tiles and slate
- 8.10.2. CGI and UPVC

8.11. Miscellaneous Materials

- 8.11.1. Glass
- 8.11.2. Plastics
- 8.11.3. Asphalt and Bitumen
- 8.11.4. Surkhi

9. Structural Design

9.1. Timber Structures

- 9.1.1. Allowable stresses
- 9.1.2. Design of compression members
- 9.1.3. Design of solid rectangular beams, design of simple steel beams
- 9.1.4. Types of joints and their connections

9.2. Steel Structures

- 9.2.1. Design of simple steel beams
- 9.2.2. Rivetted and welded connections: types, uses and detailing
- 9.2.3. Detailing of simple roof trusses
- 9.2.4. Detailing of rolled steel beams
- 9.2.5. Detailing of column bases

9.3. R.C. Sections in Bending

- 9.3.1. Basis assumptions
- 9.3.2. Position of neutral axis
- 9.3.3. Moment of resistance
- 9.3.4. Under reinforced, over reinforced and balanced sections
- 9.3.5. Analysis of singly and doubly reinforced rectangular sections
- 9.3.6. Analysis of singly reinforced flanged sections

9.4. Shear and Bond for Reinforced Concrete (RC) Sections

- 9.4.1. Behavior of R.C. section in shear
- 9.4.2. Shear resistance of R. C. section
- 9.4.3. Types of shear reinforcement and their design
- 9.4.4. Local and anchorage bond
- 9.4.5. Determination of anchorage length
- 9.4.6. Bar curtailment

9.5. Axially Loaded R.C. columns

- 9.5.1. Short and long columns
- 9.5.2. Design of a rectangular column section
- 9.5.3. Reinforcement detailing

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

9.6. Design and Detailing of R.C Structures

- 9.6.1. IS code requirements
- 9.6.2. Methods of design
- 9.6.3. Singly reinforced T and L. beams,
- 9.6.4. Simple one-way and two-way slabs.
- 9.6.5. Simple pad footings for columns
- 9.6.6. Preparation of bar bending for RC design

9.7. Earthquake Resistant Design of Non-engineered Structures

- 9.7.1. History of Earthquake in Nepal and damages
- 9.7.2. Weakness of existing building
- 9.7.3. Site consideration
- 9.7.4. Building form, shape and size
- 9.7.5. Size and location of openings
- 9.7.6. Selection of materials
- 9.7.7. Construction technology
- 9.7.8. Seismic resistant components: through stone, vertical and horizontal reinforcement, diaphragm, boxing of building, lateral restrainers, unsupported length of wall, corner and junction of wall/connection of building components

10. Building Construction Technology

10.1. Foundations

- 10.1.1. Function and necessity
- 10.1.2. Subsoil exploration: test pit
- 10.1.3. Safe bearing capacity of soils and its improvement
- 10.1.4. Type and suitability of different foundations: shallow, deep (pile and well)
- 10.1.5. Methods of excavating
- 10.1.6. Shoring and dewatering
- 10.1.7. Elements of simple spread foundation
- 10.1.8. Stone masonry foundations
- 10.1.9. Raft foundation
- 10.1.10. Combined footing foundation

10.2. Walls

- 10.2.1. Types of walls: solid wall, partition wall, cavity wall, curtain wall
- 10.2.2. Features and their functions
- 10.2.3. Types of stone masonry: rubble, hammer dressed and ashlar masonry
- 10.2.4. Brick Masonry: English, Flemish, garden rat trap, monk
- 10.2.5. Types of concrete blocks
- 10.2.6. Choosing wall thickness, height to length relation
- 10.2.7. Use of scaffolding
- 10.2.8. Procedure of constructing various masonry walls

10.3. Damp Proofing

- 10.3.1. Source of dampness
- 10.3.2. Remedial measures to prevent dampness
- 10.3.3. Vertical and horizontal damp proofing
- 10.3.4. Damp proofing materials

10.4. Concrete Technology

- 10.4.1. Constituents, mixing and use of lime concrete
- 10.4.2. Constituents of cement concrete

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 10.4.3. Grading of aggregates
- 10.4.4. Concrete mixes
- 10.4.5. Water cement ratio
- 10.4.6. Workability
- 10.4.7. Concrete laying
- 10.4.8. Factors affecting strength of concrete
- 10.4.9. Form work
- 10.4.10. Vibrators
- 10.4.11. Curing
- 10.4.12. General introduction to Precast RC units
- 10.4.13. Hydration and segregation
- 10.5. Wood Work
 - 10.5.1. Frame and shutters of doors and windows
 - 10.5.2. Timber construction of upper floors
 - 10.5.3. Design and construction of stairs
 - 10.5.4. Double timber roofs
 - 10.5.5. False ceiling
 - 10.5.6. Sky-light elements, functions and construction details
- 10.6. Steel Work
 - 10.6.1. Steel work in windows: Standards, elements and functions
 - 10.6.2. Tubular and angle steel roofs
 - 10.6.3. Iron grill and lattice work

Architecture - Maintenance of building

11. Building Design

- 11.1. Analysis of Building Elements
 - 11.1.1. Bed
 - 11.1.2. Kitchen/Dining
 - 11.1.3. Living Hall
 - 11.1.4. Class Room
 - 11.1.5. Working Office Space
 - 11.1.6. Library
- 11.2. Design Consideration
 - 11.2.1. Specific program: space requirements
 - 11.2.2. Site: topography, orientation, environment
 - 11.2.3. Functional relationship between activities
 - 11.2.4. Culture: tradition, values, taste
 - 11.2.5. Economics: efficient use of space and materials
 - 11.2.6. Availability to technology and material
 - 11.2.7. Structure type and efficiency
 - 11.2.8. Optimum use of natural light and ventilation
 - 11.2.9. Aesthetics
 - 11.2.10. Building Bye Laws
- 11.3. Climatology
 - 11.3.1. Climate: sun, wind, rain, humidity
 - 11.3.2. Orientation of the building with respect to the sun and wind: best optimum, bad
 - 11.3.3. Determination of length of roof projection to act as sunshade

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौं तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

12. Architectural Modelling

12.1. Modelling Materials and Practices

- 12.1.1. Use of models
- 12.1.2. Choice of materials
- 12.1.3. Modelling techniques
- 12.1.4. Accuracy of models
- 12.1.5. Determination of degree of detailing
- 12.1.6. Model construction of multi-storey buildings
- 12.1.7. Contour models of sites

12.2. Equipment's Required

- 12.2.1. Choice of cutting tools
- 12.2.2. Choice of adhesives
- 12.2.3. Choice of colour and tone
- 12.2.4. Choice of paint and brushes
- 12.2.5. Miscellaneous tools

13. Graphics and presentation

13.1. Principles of Composition

- 13.1.1. Balance
- 13.1.2. Scale
- 13.1.3. Rhythm
- 13.1.4. Monotony
- 13.1.5. Contrast
- 13.1.6. Unity
- 13.1.7. Focal point

13.2. Tone

- 13.2.1. Light
- 13.2.2. Medium
- 13.2.3. Dark
- 13.2.4. Flat
- 13.2.5. Graded

13.3. Free Hand Works

- 13.3.1. Drawing lines
- 13.3.2. Drawing letters
- 13.3.3. Three dimensional objects

13.4. Presentation

- 13.4.1. Textures
- 13.4.2. Exterior and interior objects
- 13.4.3. Human figures
- 13.4.4. Shadows

13.5. Medium for Presentation

- 13.5.1. Pencil techniques
- 13.5.2. Colour history and type: pencil colour, water colour, Poster colour
- 13.5.3. Primary, secondary and tertiary colours
- 13.5.4. Warm and cool Colours
- 13.5.5. Properties of colour
- 13.5.6. Colour circle
- 13.5.7. Colour scheme: monochromatic, analogous, complementary and triad

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

13.6. Data Presentation in Graphical Forms

13.6.1. Translation of numerical data into diagrams and vice versa

13.6.2. Pie chart, bar chart and XY graphs

13.7. Cartography

13.7.1. Tracing of land-use maps

13.7.2. Presentation of land-use maps

द्वितीय पत्र (Paper II):

सेवा सम्बन्धी कार्य-ज्ञान (Job Based- Knowledge)

खण्ड (क)

पूर्णाङ्क: ५०

1. Surveying

1.1. General

1.1.1. Primary divisions of survey

1.1.2. Classification based on instruments and methods

1.1.3. Basic principle of surveying

1.1.4. Scales, plans and maps

1.1.5. System of field booking of surveying and levelling data

1.1.6. Theodolite survey

1.1.7. Total station survey

1.2. Levelling

1.2.1. Classification of levelling work

1.2.2. Methods of leveling

1.2.3. Levelling instruments and accessories

1.2.4. Principles of levelling

1.2.5. Temporary and permanent adjustments of a level

1.2.6. Profile leveling

1.2.7. Booking and reducing levels

1.3. Errors and their effects

1.3.1. Kinds of errors

1.3.2. Source of errors in chaining, levelling, plane tabling and compass surveying

1.3.3. Effects of errors

1.3.4. Precision and accuracy

1.4. Plane Tabling

1.4.1. Equipment's used

1.4.2. Working operations

1.4.3. Methods of plane tabling

1.4.4. Merits and demerits of plane tabling

1.5. Contouring

1.5.1. Definitions of terms

1.5.2. Properties of contour

1.5.3. Use of contour maps

1.6. Setting out

1.6.1. Small buildings

1.6.2. Simple curves

1.6.3. Locating the boundaries of farm lands

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

2. Drawing

2.1. General

- 2.1.1. Importance, aims and objectives of drawing
- 2.1.2. Drawing equipments
- 2.1.3. Architectural discipline
- 2.1.4. Standard drawing sheets sizes
- 2.1.5. Drafting techniques and methods in common practice
- 2.1.6. Scales: Choice, use and conversion

2.2. Measured Drawing

- 2.2.1. Methods of measurement of horizontal and vertical dimensions
- 2.2.2. Sectional measurements
- 2.2.3. Dimensioning of sketches
- 2.2.4. Checking for missing details in field

2.3. Working Drawing

- 2.3.1. Role of working drawing
- 2.3.2. Interrelationship with estimate and specification
- 2.3.3. Construction detailing in plan and section
- 2.3.4. Significance of detailing in terms of accuracy of estimation, bill of quantities and construction supervision
- 2.3.5. Working drawing for private and public buildings, sanitary installation electrification
- 2.3.6. Structural working drawings

3. Estimating and Costing

3.1. General

- 3.1.1. Purpose of estimating
- 3.1.2. Main items of work
- 3.1.3. Units of measurement and payment of various items of work and materials
- 3.1.4. Degree of accuracy
- 3.1.5. Standard estimate formats of Government of Nepal
- 3.1.6. Data for estimate
- 3.1.7. Preliminary estimate
- 3.1.8. Approximate quantity estimate
- 3.1.9. Detailed estimate
- 3.1.10. Revised estimate

3.2. Rate Analysis

- 3.2.1. Manufacturers' cost
- 3.2.2. Transportation cost
- 3.2.3. Overheads
- 3.2.4. Need for contingencies
- 3.2.5. Use of Government Rate Analysis Norms

3.3. Specifications

- 3.3.1. Purpose
- 3.3.2. Types
- 3.3.3. Necessity
- 3.3.4. Interpretation of Specifications

3.4. Estimating

- 3.4.1. Earthwork
- 3.4.2. Estimate of different components building

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 3.4.3. Estimate of sanitary installations
- 3.4.4. Estimate of electrical wiring and sanitary works
- 3.4.5. Annual maintenance
- 3.4.6. Basic knowledge of Public Procurement
- 3.5. Valuation
 - 3.5.1. Purpose of valuation
 - 3.5.2. Methods of valuation
 - 3.5.3. Standard formats used for property valuation in Nepal

4. Management

- 4.1. Organization
 - 4.1.1. Need for Organization
 - 4.1.2. Building agencies
 - 4.1.3. Structure of the Provincial Ministry of Urban Development and Building construction
 - 4.1.4. Responsibilities of a building sub- engineer
 - 4.1.5. Relation between owner, contractor and consultants
- 4.2. Accounts
 - 4.2.1. Familiarity with related Nepalese accounting system
 - 4.2.2. Administrative approval and technical sanction
- 4.3. Planning and Control
 - 4.3.1. List of activities
 - 4.3.2. Construction schedule
 - 4.3.3. Equipment and materials schedule
 - 4.3.4. Construction stages and operations
 - 4.3.5. Bar Chart,
- 4.4. Municipal Building By – laws
 - 4.4.1. Sheet sizes
 - 4.4.2. Scales
 - 4.4.3. Setback
 - 4.4.4. Height Controls
 - 4.4.5. Other requirements specified by the Municipalities
 - 4.4.6. Floor Area Ratio (FAR)

5. Building Service

- 5.1. Water Supply
 - 5.1.1. General Principle of water supply
 - 5.1.2. Water requirement standard for different buildings
 - 5.1.3. Storage and distribution of water
 - 5.1.4. Heating of water, storage and distribution requirements
- 5.2. Disposal system
 - 5.2.1. Septic tank, soak pit, vent and manhole
 - 5.2.2. Pipes for different sewage
 - 5.2.3. Incinerators
- 1.2 Electricity
 - 5.2.4. General principles of electrical installation and distribution
 - 5.2.5. Wiring systems in private and public building
 - 5.2.6. Ducts for electrical distribution
 - 5.2.7. Safety precautions
- 5.3. Lighting

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 5.3.1. General principles of lighting
- 5.3.2. Illumination requirements and standards
- 5.3.3. Combination of artificial and natural light
- 5.3.4. Lighting fixtures

खण्ड (ख)

पूर्णाङ्क: ५०

6. Construction Materials

- 6.1. Stone
 - 6.1.1. Rocks and their characteristics
 - 6.1.2. Formation and availability of stones in Nepal
 - 6.1.3. Quarrying excavation, Wedging and blasting
 - 6.1.4. Methods of laying and construction with various stones
- 6.2. Aggregates
 - 6.2.1. Fine aggregates
 - 6.2.2. Coarse aggregates
 - 6.2.3. Availability and practice in Nepal
- 6.3. Cement
 - 6.3.1. Ingredients, properties and manufacture of cement
 - 6.3.2. Types of cement
 - 6.3.3. Storage and transport
 - 6.3.4. Admixtures
- 6.4. Metals and Alloys.
 - 6.4.1. Wrought iron: Properties, use
 - 6.4.2. Steel: - composition, properties, appearance, strength, constructional forms and manufacture
 - 6.4.3. Corrosion and its prevention
 - 6.4.4. Brass: uses
- 6.5. Brick
 - 6.5.1. Type
 - 6.5.2. Manufacture
 - 6.5.3. Laying
 - 6.5.4. Availability and practice in Nepal
- 6.6. Lime
 - 6.6.1. Manufacture
 - 6.6.2. Types and properties
 - 6.6.3. Uses
- 6.7. Paints and Varnishes
 - 6.7.1. Type and selection
 - 6.7.2. Preparation techniques
 - 6.7.3. Uses
- 6.8. Floor Finishes
 - 6.8.1. Punning
 - 6.8.2. Tiles: mosaic, clay, concrete, vinyl
 - 6.8.3. Marble and flagstones
 - 6.8.4. Wooden boarding and parqueting
- 6.9. Wall Finishes
 - 6.9.1. Plasters: cement, lime, mud

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सव इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 6.9.2. Punning: cement, lime
- 6.9.3. Cladding: wood, stone, tiles

6.10. Roofing Materials

- 6.10.1. Clay tiles, ceramic tiles and slate
- 6.10.2. CGI and UPVC

6.11. Miscellaneous Materials

- 6.11.1. Glass
- 6.11.2. Plastics
- 6.11.3. Asphalt and Bitumen
- 6.11.4. Surkhi

7. Structural Design

7.1. Timber Structures

- 7.1.1. Allowable stresses
- 7.1.2. Design of compression members
- 7.1.3. Design of solid rectangular beams, design of simple steel beams
- 7.1.4. Types of joints and their connections

7.2. Steel Structures

- 7.2.1. Design of simple steel beams
- 7.2.2. Rivetted and welded connections: types, uses and detailing
- 7.2.3. Detailing of simple roof trusses
- 7.2.4. Detailing of rolled steel beams
- 7.2.5. Detailing of column bases

7.3. R.C. Sections in Bending

- 7.3.1. Basis assumptions
- 7.3.2. Position of neutral axis
- 7.3.3. Moment of resistance
- 7.3.4. Under reinforced, over reinforced and balanced sections
- 7.3.5. Analysis of singly and doubly reinforced rectangular sections
- 7.3.6. Analysis of singly reinforced flanged sections

7.4. Shear and Bond for Reinforced Concrete (RC) Sections

- 7.4.1. Behavior of R.C. section in shear
- 7.4.2. Shear resistance of R. C. section
- 7.4.3. Types of shear reinforcement and their design
- 7.4.4. Local and anchorage bond
- 7.4.5. Determination of anchorage length
- 7.4.6. Bar curtailment

7.5. Axially Loaded R.C. columns

- 7.5.1. Short and long columns
- 7.5.2. Design of a rectangular column section
- 7.5.3. Reinforcement detailing

7.6. Design and Detailing of R.C Structures

- 7.6.1. IS code requirements
- 7.6.2. Methods of design
- 7.6.3. Singly reinforced T and L. beams,
- 7.6.4. Simple one-way and two-way slabs.
- 7.6.5. Simple pad footings for columns
- 7.6.6. Preparation of bar bending for RC design

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

7.7. Earthquake Resistant Design of Non-engineered Structures

7.7.1. History of Earthquake in Nepal and damages

7.7.2. Weakness of existing building

7.7.3. Site consideration

7.7.4. Building form, shape and size

7.7.5. Size and location of openings

7.7.6. Selection of materials

7.7.7. Construction technology

7.7.8. Seismic resistant components: through stone, vertical and horizontal reinforcement, diaphragm, boxing of building, lateral restrainers, unsupported length of wall, corner and junction of wall/connection of building components

8. Building Construction Technology

8.1. Foundations

8.1.1. Function and necessity

8.1.2. Subsoil exploration: test pit

8.1.3. Safe bearing capacity of soils and its improvement

8.1.4. Type and suitability of different foundations: shallow, deep (pile and well)

8.1.5. Methods of excavating

8.1.6. Shoring and dewatering

8.1.7. Elements of simple spread foundation

8.1.8. Stone masonry foundations

8.1.9. Raft foundation

8.1.10. Combined footing foundation

8.2. Walls

8.2.1. Types of walls: solid wall, partition wall, cavity wall, curtain wall

8.2.2. Features and their functions

8.2.3. Types of stone masonry: rubble, hammer dressed and ashlar masonry

8.2.4. Brick Masonry: English, Flemish, garden rat trap, monk

8.2.5. Types of concrete blocks

8.2.6. Choosing wall thickness, height to length relation

8.2.7. Use of scaffolding

8.2.8. Procedure of constructing various masonry walls

8.3. Damp Proofing

8.3.1. Source of dampness

8.3.2. Remedial measures to prevent dampness

8.3.3. Vertical and horizontal damp proofing

8.3.4. Damp proofing materials

8.4. Concrete Technology

8.4.1. Constituents, mixing and use of lime concrete

8.4.2. Constituents of cement concrete

8.4.3. Grading of aggregates

8.4.4. Concrete mixes

8.4.5. Water cement ratio

8.4.6. Workability

8.4.7. Concrete laying

8.4.8. Factors affecting strength of concrete

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 8.4.9. Form work
- 8.4.10. Vibrators
- 8.4.11. Curing
- 8.4.12. General introduction to Precast RC units
- 8.4.13. Hydration and segregation
- 8.5. Wood Work
 - 8.5.1. Frame and shutters of doors and windows
 - 8.5.2. Timber construction of upper floors
 - 8.5.3. Design and construction of stairs
 - 8.5.4. Double timber roofs
 - 8.5.5. False ceiling
 - 8.5.6. Sky-light elements, functions and construction details
- 8.6. Steel Work
 - 8.6.1. Steel work in windows: Standards, elements and functions
 - 8.6.2. Tubular and angle steel roofs
 - 8.6.3. Iron grill and lattice work

Architecture - Maintenance of building

9. Building Design

- 9.1. Analysis of Building Elements
 - 9.1.1. Bed
 - 9.1.2. Kitchen/Dining
 - 9.1.3. Living Hall
 - 9.1.4. Class Room
 - 9.1.5. Working Office Space
 - 9.1.6. Library
- 9.2. Design Consideration
 - 9.2.1. Specific program: space requirements
 - 9.2.2. Site: topography, orientation, environment
 - 9.2.3. Functional relationship between activities
 - 9.2.4. Culture: tradition, values, taste
 - 9.2.5. Economics: efficient use of space and materials
 - 9.2.6. Availability to technology and material
 - 9.2.7. Structure type and efficiency
 - 9.2.8. Optimum use of natural light and ventilation
 - 9.2.9. Aesthetics
 - 9.2.10. Building Bye Laws
- 9.3. Climatology
 - 9.3.1. Climate: sun, wind, rain, humidity
 - 9.3.2. Orientation of the building with respect to the sun and wind: best optimum, bad
 - 9.3.3. Determination of length of roof projection to act as sunshade

10. Architectural Modelling

- 10.1. Modelling Materials and Practices
 - 10.1.1. Use of models
 - 10.1.2. Choice of materials
 - 10.1.3. Modelling techniques
 - 10.1.4. Accuracy of models
 - 10.1.5. Determination of degree of detailing

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उप-समूह, पाँचौ तह सब इञ्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 10.1.6. Model construction of multi-storey buildings
- 10.1.7. Contour models of sites
- 10.2. Equipment's Required
 - 10.2.1. Choice of cutting tools
 - 10.2.2. Choice of adhesives
 - 10.2.3. Choice of colour and tone
 - 10.2.4. Choice of paint and brushes
 - 10.2.5. Miscellaneous tools

11. Graphics and presentation

- 11.1. Principles of Composition
 - 11.1.1. Balance
 - 11.1.2. Scale
 - 11.1.3. Rhythm
 - 11.1.4. Monotony
 - 11.1.5. Contrast
 - 11.1.6. Unity
 - 11.1.7. Focal point
- 11.2. Tone
 - 11.2.1. Light
 - 11.2.2. Medium
 - 11.2.3. Dark
 - 11.2.4. Flat
 - 11.2.5. Graded
- 11.3. Free Hand Works
 - 11.3.1. Drawing lines
 - 11.3.2. Drawing letters
 - 11.3.3. Three dimensional objects
- 11.4. Presentation
 - 11.4.1. Textures
 - 11.4.2. Exterior and interior objects
 - 11.4.3. Human figures
 - 11.4.4. Shadows
- 11.5. Medium for Presentation
 - 11.5.1. Pencil techniques
 - 11.5.2. Colour history and type: pencil colour, water colour, Poster colour
 - 11.5.3. Primary, secondary and tertiary colours
 - 11.5.4. Warm and cool Colours
 - 11.5.5. Properties of colour
 - 11.5.6. Colour circle
 - 11.5.7. Colour scheme: monochromatic, analogous, complementary and triad
- 11.6. Data Presentation in Graphical Forms
 - 11.6.1. Translation of numerical data into diagrams and vice versa
 - 11.6.2. Pie chart, bar chart and XY graphs
- 11.7. Cartography
 - 11.7.1. Tracing of land-use maps
 - 11.7.2. Presentation of land-use maps

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवा, फूड न्यूट्रिशन एण्ड क्वालिटी कन्ट्रोल समूह, पाँचौ तह, खाद्य प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला, अन्तरतह रआन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रूपरेखा:- यस पाठ्यक्रम योजनालाई निम्न दुई चरणमा विभाजन गरिएकोछ ।

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क:- २००

द्वितीय चरण:- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क:- ३०

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा योजना (Written Examination)

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

द्वितीय 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 पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६	७
प्रश्न संख्या	१०	१०	५	१०	५	६	४
द्वितीय पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५		
प्रश्न संख्या	६ प्रश्न x ५ अङ्क= ३० अङ्क र १ प्रश्न x १० अङ्क= १० अङ्क		६ प्रश्न x ५ अङ्क= ३० अङ्क र ३ प्रश्न x १० अङ्क= ३० अङ्क				

- 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 ।
- प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टा छुट्टै हुनेछ । तर एकैदिनमा परीक्षा सञ्चालन हुनेछ ।
- 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 ।

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवा, फूड न्यूट्रिशन एण्ड क्वालिटी कन्ट्रोल समूह, पाँचौ तह, खाद्य प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला, अन्तरतह रआन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

७. प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।
८. बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको मेमोरीयुक्त विद्युतीय उपकरणहरू जस्तै: क्याल्कुलेटर मोबाइल फोन, स्मार्ट घडी लगायतका कुनै पनि बस्तुहरू प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
९. 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 ।
१०. परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्क भार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिइए अनुसार हुनेछ ।
११. विषयगत प्रश्न हुने पत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टा-छुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नु पर्नेछ ।
१२. यसभन्दा अगाडि लागु भएको माथी उल्लेखित सेवा समूह/उपसमूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।
१३. पाठ्यक्रम लागू मिति:--

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवा, फूड न्यूट्रिशन एण्ड क्वालिटी कन्ट्रोल समूह, पाँचौ तह, खाद्य प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला, अन्तरतह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र (Paper I):-

सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन तथा सेवा सम्बन्धित कार्य ज्ञान

भाग १ (Part I)

सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन

(General Awareness and Public Management)

(२० प्रश्न x २ अङ्क = ४० 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. 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. मानव जीवनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने विज्ञान र प्रविधिका महत्वपूर्ण उपलब्धिहरू
- 1.8. जनस्वास्थ्य, रोग, खाद्य र पोषण सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 1.9. नेपालको संविधान (भाग १ देखि ५ सम्म र अनुसूचीहरू)
- 1.10. संयुक्त राष्ट्रसंघ र यसका विशिष्टीकृत संस्था सम्बन्धी जानकारी
- 1.11. क्षेत्रीय संगठन (सार्क, बिमस्टेक, आसियान र युरोपियन संघ) सम्बन्धी जानकारी
- 1.12. राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका समसामयिक गतिविधिहरू

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 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 र नियमावलीमा भएका 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, बिदा, विभागीय सजाय र अवकाश
 - 2.2.3. कर्मचारीले पालन गर्नुपर्ने आचरण र कर्तव्यहरू
- 2.3. सरकारी बजेट, लेखा र लेखापरीक्षण प्रणाली सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 2.4. सार्वजनिक सेवा प्रवाहको अर्थ, सेवा प्रवाह गर्ने निकाय, तरिका र माध्यमहरू
- 2.5. संवैधानिक निकाय सम्बन्धी जानकारी
- 2.6. मानव अधिकार, सुशासन र सूचनाको हक सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 2.7. सार्वजनिक बडापत्र (Public Charter) महत्व र आवश्यकता

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवा, फूड न्यूट्रिशन एण्ड क्वालिटी कन्ट्रोल समूह, पाँचौ तह, खाद्य प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला, अन्तरतह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 2.8. व्यवस्थापनको अवधारणा तथा सार्वजनिक व्यवस्थापनमा निर्देशन, नियन्त्रण, समन्वय, निर्णय प्रक्रिया, उत्प्रेरणा र नेतृत्व सम्बन्धी जानकारी
- 2.9. मानवीय मूल्य मान्यता (Human Values), नागरिक कर्तव्य र दायित्व तथा अनुशासन
- 2.10. Basics of Computer Science (MS Word, Excel, Power Point)
- 2.11. सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ र सार्वजनिक खरिद नियमावली, २०६४
- 2.12. वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ (लुम्बिनी प्रदेश)
- 2.13. सार्वजनिक खरिद सम्बन्धी प्रदेश नियमावली, २०७६
- 2.14. प्रदेश सरकार कार्य विभाजन नियमावली (सेवा सञ्चालन गर्ने मन्त्रालयसँग सम्बन्धी)

भाग -२ (Part- II):-

सेवा सम्बन्धित कार्य ज्ञान (Job Based Knowledge)

(३० प्रश्न X २ अङ्क = ६० अङ्क)

3. खाद्य प्रविधि सम्बन्धी नीतिगत व्यवस्था

- 3.1. नेपालको संविधानमा कृषि तथा खाद्य सुरक्षा सम्बन्धी व्यवस्था
- 3.2. राष्ट्रिय तथा प्रादेशिक खाद्य प्रविधि, कृषि सम्बन्धी नीतिका मूलभूत विशेषताहरू
- 3.3. चालु योजनामा खाद्य प्रविधि क्षेत्रको प्राथमिकता, लक्ष्य, उद्देश्य, कार्यक्रम एवं कार्यान्वयन रणनीति
- 3.4. कृषि विकास रणनीति २०१५-२०३५ र यसका विशेषताहरू
- 3.5. नेपाल सरकार र प्रदेश सरकारको कृषि सम्बन्धी संगठन संरचना बारेमा जानकारी
- 3.6. खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर ऐन, २०८१
- 3.7. संघ तथा लुम्बिनी प्रदेशका दाना पदार्थ ऐन तथा नियमावली
- 3.8. राष्ट्रिय खाद्य स्वच्छता नीति, २०७६

4. Food Technology

- 4.1. Principle of Food Preservation
 - 4.1.1. Basic Principles of Food Preservation
 - 4.1.2. Acid Food and Non-acid Food
 - 4.1.3. Food Preservation by Cooling, Freezing, Drying, Canning, Bottling, Pickling, Curing, Chemical Preservatives and Irradiation
 - 4.1.4. Novel method of food preservation (High pressure processing, Ohmic heating, Pulse electric field, Cold plasma, Nanotechnology)
- 4.2. Post-Harvest and Food Processing Technology
 - 4.2.1. Post-Harvest Handling of Major Cereal Grains: Cleaning, Grading, Storage and Transportation.
 - 4.2.2. Storage System of Major Food Grains.
 - 4.2.3. Good Storage Practices.
 - 4.2.4. Milling of Major Cereal Grains.
 - 4.2.5. Biology of Store Pests.
 - 4.2.6. Technology of Cereal Products.
 - 4.2.7. Development, Growth, Maturation, Ripening of Fruits and Vegetables.
 - 4.2.8. Post-Harvest Operation of Fruits and Vegetables.
 - 4.2.9. Drying and Dehydration of Fruits and Vegetables.
 - 4.2.10. Technology of Fruits and Vegetable Products.
 - 4.2.11. Collection and Reception of Milk.
 - 4.2.12. Processing and Preservation of Milk and Milk Products.

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवा, फूड न्यूट्रिशन एण्ड क्वालिटी कन्ट्रोल समूह, पाँचौ तह, खाद्य प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला, अन्तरतह रआन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 4.2.13. Processing and Preservation of Meat, Poultry and Fish.
- 4.2.14. Processing and Preservation of Tea, Coffee, Spices and Condiments.
- 4.2.15. Food Losses and Deterioration.

4.3. Food Engineering

- 4.3.1. Mass and Energy Balance.
- 4.3.2. Fluid Flow and Heat Transfer.
- 4.3.3. Drying and Evaporation.
- 4.3.4. Distillation and Crystallization.
- 4.3.5. Different Separation Techniques.
- 4.3.6. Working Principle of Refrigeration System.
- 4.3.7. Various Types of Pumps and Other Equipment used in Food and Dairy Industry

5. Food Chemistry and Nutrition

5.1. Food Chemistry

- 5.1.1. Composition of Food: Carbohydrates, Amino acids, Lipids, Minerals, Vitamins and Water.
- 5.1.2. Food Additives.
- 5.1.3. Browning in Foods.

5.2. Human Nutrition

- 5.2.1. Fundamentals of Food and Nutrition.
- 5.2.2. Nutritional Significance of Food Products, Malnutrition, Balanced Diet.
- 5.2.3. Biochemical aspects of Nutrition.
- 5.2.4. Malnutrition and Assessment Nutritional Status.
- 5.2.5. Nutrition in the Life Stages and Food Habit.
- 5.2.6. Food and Nutrition Security.
- 5.2.7. Food Supplementation and Fortification.

6. Food Quality Control

6.1. Food Legislation

- 6.1.1. Food Standards and Standard Formulation Process.
- 6.1.2. The Role of Public Analysts and Food Inspectors.
- 6.1.3. Role of District Government Advocate, Chief District Officer and Judges in Food Regulation.

6.2. Food safety and Quality Control

- 6.2.1. Food Inspection and Sampling.
- 6.2.2. Quality Attributes of Food.
- 6.2.3. Contamination, Adulteration and Misbranding.
- 6.2.4. Good Laboratory Practices.
- 6.2.5. Food Safety and Quality Control Tools: GMP, GHP, HACCP and TQM.
- 6.2.6. SPS, TBT, CODEX and food technology in WTO
- 6.2.7. Role of Different Stakeholders in Food Chain for Food Quality Control.
- 6.2.8. Food safety and Quality Control Issues and their Mitigation Measures.
- 6.2.9. Hygiene and Sanitation in Food Industry.

6.3. Laboratory Analysis of Food Products

- 6.3.1. Acid, Base and Buffer Solutions, Indicators, pH of a Solution, Normality, Molecular Weight, Gravimetric and Titrimetric Methods of Analysis, Solubility.
- 6.3.2. Proximate and Ultimate Analysis of Food.
- 6.3.3. Sensory Evaluation.
- 6.3.4. Microbiological Analysis of Food.
- 6.3.5. Errors in Analytical Performance and Interpretation of Results

7. Basic Microbiology and Food Microbiology

7.1. Basic Microbiology

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवा, फूड न्यूट्रिशन एण्ड क्वालिटी कन्ट्रोल समूह, पाँचौ तह, खाद्य प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला, अन्तरतह रआन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 7.1.1. Classification of Microorganisms.
- 7.1.2. Working Principles and Uses of Different Types of Microscopes
- 7.1.3. Enumeration of Microorganisms.
- 7.1.4. Nutrition and Culture of Microorganisms.
- 7.1.5. Factors Affecting Growth of Microorganisms.
- 7.1.6. Aseptic Operations.
- 7.1.7. Staining Techniques.
- 7.1.8. Identification of Microorganisms
- 7.2. Food Microbiology
 - 7.2.1. General Principles Underlying Food Spoilage.
 - 7.2.2. Microbiology of Milk, Meat, Water and Other Foods.
 - 7.2.3. Food Borne Illness.
- 7.3. Fermentation Technology
 - 7.3.1. Industrial Application of Microorganisms.
 - 7.3.2. Different types of Fermenters and Fermentation Processes.
 - 7.3.3. Production Technology of Alcoholic Beverages: Beer, Wine, Cider and distilled Spirits.
 - 7.3.4. Technology of Traditional Fermented Foods: Sinki, Gundruk, Jand, Sake and Other Products.
 - 7.3.5. Technology of Fermented Dairy Products.

द्वितीय पत्र (Paper II):-

सेवा सम्बन्धित कार्य ज्ञान (Job Based-Knowledge)

खण्ड-क (Section-A):-

४० अङ्क

1. खाद्य प्रविधि सम्बन्धी नीतिगत व्यवस्था

- 1.1. नेपालको संविधानमा कृषि तथा खाद्य सुरक्षा सम्बन्धी व्यवस्था
- 1.2. राष्ट्रिय तथा प्रादेशिक खाद्य प्रविधि, कृषि सम्बन्धी नीतिका मूलभूत विशेषताहरू
- 1.3. चालु योजनामा खाद्य प्रविधि क्षेत्रको प्राथमिकता, लक्ष्य, उद्देश्य, कार्यक्रम एवं कार्यान्वयन रणनीति
- 1.4. कृषि विकास रणनीति २०१५-२०३५ र यसका विशेषताहरू
- 1.5. नेपाल सरकार र प्रदेश सरकारको कृषि सम्बन्धी संगठन संरचना बारेमा जानकारी
- 1.6. खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर ऐन, २०८१
- 1.7. संघ तथा लुम्बिनी प्रदेशका दाना पदार्थ ऐन तथा नियमावली
- 1.8. राष्ट्रिय खाद्य स्वच्छता नीति, २०७६

2. Food Technology

- 2.1. Principle of Food Preservation
 - 2.1.1. Basic Principles of Food Preservation
 - 2.1.2. Acid Food and Non-acid Food
 - 2.1.3. Food Preservation by Cooling, Freezing, Drying, Canning, Bottling Pickling, Curing, Chemical Preservatives and Irradiation
 - 2.1.4. Novel method of food preservation(High pressure processing, Ohmic heating, Pulse electric field, Cold plasma, Nanotechnology)
- 2.2. Post-Harvest and Food Processing Technology
 - 2.2.1. Post-Harvest Handling of Major Cereal Grains: Cleaning, Grading, Storage and Transportation.
 - 2.2.2. Storage System of Major Food Grains.

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवा, फूड न्यूट्रिशन एण्ड क्वालिटी कन्ट्रोल समूह, पाँचौ तह, खाद्य प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला, अन्तरतह रआन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 2.2.3. Good Storage Practices.
- 2.2.4. Milling of Major Cereal Grains.
- 2.2.5. Biology of Store Pests.
- 2.2.6. Technology of Cereal Products.
- 2.2.7. Development, Growth, Maturation, Ripening of Fruits and Vegetables.
- 2.2.8. Post-Harvest Operation of Fruits and Vegetables.
- 2.2.9. Drying and Dehydration of Fruits and Vegetables.
- 2.2.10. Technology of Fruits and Vegetable Products.
- 2.2.11. Collection and Reception of Milk.
- 2.2.12. Processing and Preservation of Milk and Milk Products.
- 2.2.13. Processing and Preservation of Meat, Poultry and Fish.
- 2.2.14. Processing and Preservation of Tea, Coffee, Spices and Condiments.
- 2.2.15. Food Losses and Deterioration.
- 2.3. Food Engineering
 - 2.3.1. Mass and Energy Balance.
 - 2.3.2. Fluid Flow and Heat Transfer.
 - 2.3.3. Drying and Evaporation.
 - 2.3.4. Distillation and Crystallization.
 - 2.3.5. Different Separation Techniques.
 - 2.3.6. Working Principle of Refrigeration System.
 - 2.3.7. Various Types of Pumps and Other Equipment used in Food and Dairy Industry

खण्ड-ख (Section-B):- ६० अङ्क

3. Food Chemistry and Nutrition

- 3.1. Food Chemistry
 - 3.1.1. Composition of Food: Carbohydrates, Amino acids, Lipids, Minerals, Vitamins and Water.
 - 3.1.2. Food Additives.
 - 3.1.3. Browning in Foods.
- 3.2. Human Nutrition
 - 3.2.1. Fundamentals of Food and Nutrition.
 - 3.2.2. Nutritional Significance of Food Products, Malnutrition, Balanced Diet.
 - 3.2.3. Biochemical aspects of Nutrition.
 - 3.2.4. Malnutrition and Assessment Nutritional Status.
 - 3.2.5. Nutrition in the Life Stages and Food Habit.
 - 3.2.6. Food and Nutrition Security.
 - 3.2.7. Food Supplementation and Fortification.

4. Food Quality Control

- 4.1. Food Legislation
 - 4.1.1. Food Standards and Standard Formulation Process.
 - 4.1.2. The Role of Public Analysts and Food Inspectors.
 - 4.1.3. Role of District Government Advocate, Chief District Officer and Judges in Food Regulation.
- 4.2. Food safety and Quality Control
 - 4.2.1. Food Inspection and Sampling.
 - 4.2.2. Quality Attributes of Food.
 - 4.2.3. Contamination, Adulteration and Misbranding.
 - 4.2.4. Good Laboratory Practices.
 - 4.2.5. Food Safety and Quality Control Tools: GMP, GHP, HACCP and TQM.
 - 4.2.6. SPS, TBT, CODEX and food technology in WTO
 - 4.2.7. Role of Different Stakeholders in Food Chain for Food Quality Control.

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवा, फूड न्यूट्रिशन एण्ड क्वालिटी कन्ट्रोल समूह, पाँचौ तह, खाद्य प्राविधिक वा सो सरह पदको खुला, अन्तरतह रआन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

4.2.8. Food safety and Quality Control Issues and their Mitigation Measures.

4.2.9. Hygiene and Sanitation in Food Industry.

4.3. Laboratory Analysis of Food Products

4.3.1. Acid, Base and Buffer Solutions, Indicators, pH of a Solution, Normality, Molecular Weight, Gravimetric and Titrimetric Methods of Analysis, Solubility.

4.3.2. Proximate and Ultimate Analysis of Food.

4.3.3. Sensory Evaluation.

4.3.4. Microbiological Analysis of Food.

4.3.5. Errors in Analytical Performance and Interpretation of Results

5. Basic Microbiology and Food Microbiology

5.1. Basic Microbiology

5.1.1. Classification of Microorganisms.

5.1.2. Working Principles and Uses of Different Types of Microscopes

5.1.3. Enumeration of Microorganisms.

5.1.4. Nutrition and Culture of Microorganisms.

5.1.5. Factors Affecting Growth of Microorganisms.

5.1.6. Aseptic Operations.

5.1.7. Staining Techniques.

5.1.8. Identification of Microorganisms

5.2. Food Microbiology

5.2.1. General Principles Underlying Food Spoilage.

5.2.2. Microbiology of Milk, Meat, Water and Other Foods.

5.2.3. Food Borne Illness.

5.3. Fermentation Technology

5.3.1. Industrial Application of Microorganisms.

5.3.2. Different types of Fermenters and Fermentation Processes.

5.3.3. Production Technology of Alcoholic Beverages: Beer, Wine, Cider and distilled Spirits.

5.3.4. Technology of Traditional Fermented Foods: Sinki, Gundruk, Jand, Sake and Other Products.

5.3.5. Technology of Fermented Dairy Products.

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका प्लान्ट प्रोटेक्सन, एग्रोनोमी, हर्टिकल्चर, एगृ.एक्सटेन्सन, स्वायल साइन्स र एगृ.इको एण्ड मार्केटिङ्ग समूह, सहायकस्तर पाँचौ तह वा सो सरहका पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रूपरेखा:- यस पाठ्यक्रम योजनालाई निम्न दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ ।

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क:- २००

द्वितीय चरण:- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क:- ३०

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा योजना (Written Examination)

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

द्वितीय 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 पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६	७	८	९
प्रश्न संख्या	१०	१०	६	४	४	४	४	४	४
द्वितीय पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६	७		
द्वितीय पत्रका खण्ड	खण्ड क			खण्ड ख					
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					

- 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 ।
- प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टा छुट्टै हुनेछ । तर एकैदिनमा परीक्षा सञ्चालन हुनेछ ।
- 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 ।

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका प्लान्ट प्रोटेक्सन, एग्रोनोमी, हर्टिकल्चर, एगृ.एक्सटेन्सन, स्वायल साइन्स र एगृ.इको एण्ड मार्केटिङ्ग समूह, सहायकस्तर पाँचौ तह वा सो सरहका पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

७. प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।
८. बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको मेमोरीयुक्त विद्युतीय उपकरणहरू जस्तै: क्याल्कुलेटर मोबाइल फोन, स्मार्ट घडी लगायतका कुनै पनि बस्तुहरू प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
९. 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 । लामो प्रश्नहरू फरक फरक एकाइबाट सोधिने छ ।
१०. परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्क भार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिइए अनुसार हुनेछ ।
११. द्वितीय पत्रमा विषयगत प्रश्न हुने पत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टा-छुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नु पर्नेछ ।
१२. यसभन्दा अगाडि लागु भएको माथी उल्लेखित सेवा समूह/उपसमूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।
१३. पाठ्यक्रम लागू मिति:--

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका प्लान्ट प्रोटेक्सन, एग्रोनोमी, हर्टिकल्चर, एगृ.एक्सटेन्सन, स्वायल साइन्स र एगृ.इको एण्ड मार्केटिङ्ग समूह, सहायकस्तर पाँचौ तह वा सो सरहका पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक 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)

(२० प्रश्न x २ अङ्क = ४० अङ्क)

1. सामान्य ज्ञान (General Awareness) (१० प्रश्न x 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, प्रदुषण, जलवायु परिवर्तन र जनसंख्या व्यवस्थापन
- 1.7. मानव जीवनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने विज्ञान र प्रविधिका महत्वपूर्ण उपलब्धिहरू
- 1.8. जनस्वास्थ्य, रोग, खाद्य र पोषण सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 1.9. नेपालको संविधान (भाग १ देखि ५ सम्म र अनुसूचीहरू)
- 1.10. संयुक्त राष्ट्रसंघ र यसका विशिष्टीकृत संस्था सम्बन्धी जानकारी
- 1.11. क्षेत्रीय संगठन (सार्क, बिमस्टेक, आसियान र युरोपियन संघ) सम्बन्धी जानकारी
- 1.12. राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका समसामयिक गतिविधिहरू

2. सार्वजनिक व्यवस्थापन (Public Management) (१० प्रश्न x 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 र नियमावलीमा भएका 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, बिदा, विभागीय सजाय र अवकाश
 - 2.2.3. कर्मचारीले पालन गर्नुपर्ने आचरण र कर्तव्यहरू
- 2.3. सरकारी बजेट, लेखा र लेखापरीक्षण प्रणाली सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 2.4. सार्वजनिक सेवा प्रवाहको अर्थ, सेवा प्रवाह गर्ने निकाय, तरिका र माध्यमहरू
- 2.5. संवैधानिक निकाय सम्बन्धी जानकारी
- 2.6. मानव अधिकार, सुशासन र सूचनाको हक सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 2.7. सार्वजनिक बडापत्र (Public/ citizen Charter) महत्व र आवश्यकता

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका प्लान्ट प्रोटेक्सन, एग्रोनोमी, हर्टिकल्चर, एगृ.एक्सटेन्सन, स्वायल साइन्स र एगृ.इको एण्ड मार्केटिङ्ग समूह, सहायकस्तर पाँचौ तह वा सो सरहका पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 2.8. व्यवस्थापनको अवधारणा तथा सार्वजनिक व्यवस्थापनमा निर्देशन, नियन्त्रण, समन्वय, निर्णय प्रक्रिया, उत्प्रेरणा र नेतृत्व सम्बन्धी जानकारी
- 2.9. मानवीय मूल्य मान्यता (Human Values), नागरिक कर्तव्य र दायित्व तथा अनुशासन
- 2.10. Basics of Computer Science (MS Word, Excel, Power Point)
- 2.11. सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ र सार्वजनिक खरिद नियमावली, २०६४
- 2.12. स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४
- 2.13. वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ (लुम्बिनी प्रदेश)
- 2.14. सार्वजनिक खरिद सम्बन्धी प्रदेश नियमावली, २०७६
- 2.15. लुम्बिनी प्रदेश कार्य विभाजन नियमावली ()

भाग (Part I):-

सेवा सम्बन्धित कार्य ज्ञान (Job Based Knowledge)

(३० प्रश्न X २ अङ्क = ६० अङ्क)

3. कृषि सम्बन्धी नीतिगत व्यवस्था र प्राविधिक पक्षहरू:

- 3.1. नेपाल सरकार र प्रदेश सरकारको कृषि सम्बन्धी संगठन संरचना बारेमा जानकारी
- 3.2. कृषि विकास कार्यक्रम तर्जुमाका आधार र एकीकृत कृषि प्रसार सेवा कार्यक्रम
- 3.3. जलवायु परिवर्तन र यसले नेपालको कृषि क्षेत्रमा पुर्याएका असर/प्रभावहरू र न्यूनीकरणका उपायहरू
- 3.4. दिगो कृषि विकासका सिद्धान्तहरू
- 3.5. संघीयतामा कृषि क्षेत्र एवं कृषि विकास कार्यक्रममा स्थानीय तहहरूको भूमिका
- 3.6. राष्ट्रिय कृषि नीतिका मूलभूत विशेषताहरू
- 3.7. चालु आवधिक योजना(नेपाल र लुम्बिनी प्रदेश)मा कृषि क्षेत्रको प्राथमिकता, लक्ष्य, उद्देश्य, कार्यक्रम एवं कार्यान्वयन रणनीति
- 3.8. कृषि विकास रणनीति २०१५-२०३५ र लुम्बिनी प्रदेशको कृषि विकास रणनीति २०८१ का विशेषताहरू
- 3.9. नेपालको संविधानमा कृषि तथा खाद्य सुरक्षा सम्बन्धी व्यवस्था
- 3.10. खाद्य अधिकार तथा खाद्य सम्प्रभुता सम्बन्धी ऐन २०७५ र नियमावली २०८०
- 3.11. विद्यमान बीउ विजन, मल, कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन, जैविक विविधता संरक्षण नीतिका मूलभूत विशेषताहरू
- 3.12. कृषि विकास कार्यक्रममा ऋण, उत्पादन सामग्री, कृषि औजार तथा उपकरण, बजार तथा मूल्य व्यवस्था
- 3.13. प्रमुख कृषि जन्य वस्तुहरूको उत्पादन लागत तथा मूल्य निर्धारण
- 3.14. कृषि विकासमा सरकारी, सहकारी, निजी क्षेत्र तथा महिला एवं युवाको भूमिका
- 3.15. नेपालको अर्थतन्त्रमा कृषि क्षेत्रको महत्व र नेपालको कृषि क्षेत्रका प्रमुख समस्याहरू
- 3.16. नेपालका प्रमुख बालीहरू तथा तिनको उत्पादन अवस्था
- 3.17. उत्पादन बृद्धिको लागि अपनाइने उत्पादन र उत्पादनोपरान्त (Post-harvest) प्रविधि
- 3.18. कृषि विकासमा कृषि प्रसार, कृषि अनुसन्धान र कृषि शिक्षाको महत्व
- 3.19. प्राङ्गारिक कृषि र असल कृषि अभ्यास
- 3.20. कार्यक्रम कार्यान्वयनमा सुपरिवेक्षण, अनुगमन एवं मूल्यांकनको भूमिका
- 3.21. कृषि विकासका लागि सञ्चार कार्यक्रमको आवश्यकता एवं विकसित नयाँ प्रविधिहरू
- 3.22. कृषि विकासका लागि तालीम कार्यक्रमको भूमिका
- 3.23. कृषि क्षेत्रमा जोखिम व्यवस्थापन तथा बाली बीमा सम्बन्धी व्यवस्था
- 3.24. कृषि विकासमा ग्रामीण पूर्वाधार (सिंचाइ, कृषि सडक, कोल्डस्टोर, बजार आदि) को महत्व
- 3.25. कृषि आधुनिकीकरण तथा व्यवसायीकरणबारे सामान्य जानकारी

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका प्लान्ट प्रोटेक्सन, एग्रोनोमी, हर्टिकल्चर, एगृ.एक्सटेन्सन, स्वायल साइन्स र एगृ.इको एण्ड मार्केटिङ्ग समूह, सहायकस्तर पाँचौ तह वा सो सरहका पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

खण्ड ख

पूर्णाङ्क ५०

4. बागवानी

- 4.1. दीर्घकालीन कृषि र आर्थिक विकासमा बागवानी क्षेत्रको महत्व
- 4.2. नेपालमा बागवानीजन्य बालीहरू (फलफूल, तरकारी, आलु तथा मसला)को सिफारिश गरिएका जातहरू
- 4.3. प्रमुख फलफूल बालीहरू (आँप, लिची, केरा भूईकटहर, अम्बा, सुन्तला, स्याउ, किवी) को खेती गर्ने उन्नत तरिका, प्रसारण, काँटछाँट, मलखाद व्यवस्थापन, रोग कीराहरू तथा अन्य विकृतिहरू र तिनको व्यवस्थापन, उत्पादन, प्रशोधन, भण्डारण र ढुवानी
- 4.4. फलफूल, तरकारी तथा अलैंची बालीको नर्सरी स्थापना तथा व्यवस्थापन
- 4.5. प्रमुख तरकारी बालीहरू (काउली समूह, जरे समूह, फल समूह, फर्सी समूह, सागपात समूह) को उन्नत खेती प्रविधि तथा प्रमुख तरकारी बालीहरूमा लाग्ने रोग कीराहरू तथा अन्य विकृतिहरू व्यवस्थापन साथै प्रमुख तरकारी बालीहरूको बीउ उत्पादन प्रविधि (काउली, मुला, गाजर, गोलभेडा, केराउ, फर्सी, रायो)
- 4.6. फलफूल तथा तरकारी खेतीमा हाइब्रीड (वर्णशंकर) जातहरूको प्रयोग र महत्व
- 4.7. बेमौसमी तरकारी खेती प्रविधिको महत्व र आवश्यकता एवं बेमौसमी खेती प्रविधिहरू (प्लाष्टिक घर, ग्रीन हाउस, एग्री नेट हाउसमा खेती)
- 4.8. करेसावारी (Kitchen Garden) तथा कौसी तरकारी खेतीको परिभाषा, महत्व र व्यवस्थापन तरिका
- 4.9. उन्नत आलु उत्पादन प्रविधि तथा भण्डारण गर्ने तरिकाहरू
- 4.10. नेपालमा फलफूल, तरकारी, आलु तथा मसला बालीहरूको बजार व्यवस्था तथा समस्याहरू
- 4.11. नेपालमा मसलाबाली (अलैंची, अदुवा, बेसार) को स्थिति एवं उन्नतखेती प्रविधि
- 4.12. नेपालमा चिया तथा कफी खेतीको महत्व तथा सम्भाव्यता
- 4.13. नेपालमा फूल खेती (Floriculture) र कट फ्लावर (cut flower) मा प्रयोग हुने फूलहरू
- 4.14. बागवानी बालीहरूमा मलखाद, सिँचाई तथा मल्लिचड प्रविधिहरू
- 4.15. बाली उत्पादन उपरान्तका क्षतिहरू र न्यूनीकरणका उपायहरू (उत्पादन लिने उचित समय, फलफूल पकाउने, भण्डारण, सफाई, छनौट, क्युरिज, ग्रेडिङ्ग, मैन लगाउने, उपचार, कोल्ड चेन)

5. कृषि प्रसार

- 5.1. कृषि प्रसार:- परिचय, अवधारणा, सिद्धान्त र महत्व
- 5.2. कृषि प्रसार कार्यकर्ता र निजमा हुनुपर्ने गुणहरू
- 5.3. नेपालमा सञ्चालन भएका विभिन्न कृषि प्रसार पद्धतिहरू
- 5.4. नेपालमा सञ्चालित विभिन्न कृषिप्रसार तरिकाहरू र तिनीहरूको सञ्चालन विधि
- 5.5. अगुवा कृषक तथा कृषक समूहको परिचय, महत्व एवं कृषि प्रसारमा अगुवा कृषकको भूमिका
- 5.6. कृषि विकास कार्यमा अगुवा कृषकहरूको परिचालन
- 5.7. कृषक समूह गठन प्रकृया एवं प्रभावकारी परिचालन, कृषक समूह मार्फत कृषि प्रसार कार्य सञ्चालन
- 5.8. कृषि प्रसारमा स्थानीय नेतृत्वको भूमिका
- 5.9. उपयुक्त कृषि प्रसार तरिका छनौटका आधारहरू
- 5.10. Innovation, Diffusion and Adopters Categories
- 5.11. कृषि सञ्चार र प्रविधि प्रसारणमा श्रव्यदृश्य सामग्री, मोबाइल एप्लिकेशन र किसान कल सेन्टर
- 5.12. कृषि तालिम र यसको महत्व तथा कृषक तालिममा आवश्यकता पहिचान
- 5.13. प्रभावकारी तालिम सञ्चालनका आधारहरू

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका प्लान्ट प्रोटेक्सन, एग्रोनोमी, हर्टिकल्चर, एगृ.एक्सटेन्सन, स्वायल साइन्स र एगृ.इको एण्ड मार्केटिङ्ग समूह, सहायकस्तर पाँचौ तह वा सो सरहका पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

6. बाली विज्ञान

- 6.1. बाली विज्ञानको परिभाषा र नेपालमा बाली विकासको महत्व
- 6.2. नेपालमा लगाइने खाद्यान्न, दलहन र तेलहन बालीहरूको वैज्ञानिक नामाकरण र वर्गीकरण
- 6.3. नेपालको हावापानी अनुसार हालसालै सिफारिश गरिएका बालीहरू (धान, मकै, गहुँ, कोदो, उखु, जुट, भटमास, मुसुरो, तोरी) को जात र तिनीहरूको पाक्ने अवधि, सरदर उत्पादन क्षमता, सिफारिश क्षेत्र र मुख्य विशेषताहरू
- 6.4. बीउको परिभाषा, प्रमाणिकरण तथा यथार्थ संकेतपत्र पद्धति अनुसार बीउका पुस्ताहरूको नाम एवं पुस्ता जनाउने ट्यागको रंग
- 6.5. विउ उत्पादन प्रविधि - मुख्य बालीहरूको (धान, मकै, गहुँ, मुसुरो, तोरी)
- 6.6. असल बीउका गुणहरू, बीउको गुणस्तर कायम राख्न अपनाउनु पर्ने विधिहरू
- 6.7. धान, मकै, गहुँ, कोदो, उखु, कपास, भटमास, मास, मुसुरो र तोरी बालीहरूको उन्नत खेती प्रविधि:
- 6.8. नेपालको विभिन्न क्षेत्रमा प्रचलित बालीचक्र र तिनको महत्व

7. बाली संरक्षण

- 7.1. नेपालका प्रमुख खाद्यान्न, नगदे, तरकारी एवं फलफूल बालीका प्रमुख रोग, किरा, मुसा एवं झारपातको नाम, पहिचान, नोक्सानी, लक्षण एवं रोकथाम प्रविधि
- 7.2. एकीकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन (Integrated pest management) को महत्व र तरिकाहरू
- 7.3. कृषि विकासमा उत्पादनोपरान्तको रोगकिरा व्यवस्थापनको महत्व र यस क्षेत्रमा उपलब्ध प्रविधिहरू
- 7.4. बाली संरक्षण प्रयोगशाला निदान सेवाका लागि प्रयोग हुने सामान्य विधिहरू
- 7.5. रोग, किरा एवं झारपात तथा तिनको प्राकृतिक शत्रुहरू (मित्रजीव) को सर्वेक्षण / Surveillance विधि
- 7.6. मौरी पालन, रेशम किरा पालन तथा किम्बु खेतीको उन्नत प्रविधि
- 7.7. नेपालमा खेती गरिएका च्याउका प्रजाती र कन्ये, सिताके तथा गोब्रे च्याउ खेती प्रविधि
- 7.8. रोग किरा व्यवस्थापनमा Plant Quarantine को भूमिका
- 7.9. जीवनाशक विषादी व्यवस्थापन ऐन, २०७६ र जीवनाशक विषादी व्यवस्थापन नियमावली, २०८१ का विशेषताहरू
- 7.10. विरुवा संरक्षण ऐन, २०६४ र विरुवा संरक्षण नियमावली २०६६ का विशेषताहरू
- 7.11. नेपालमा प्रतिबन्ध गरिएका विषादीहरू, विषादीको सुरक्षित प्रयोग र विषादी अवशेष द्रुत विश्लेषण (RBPR)
- 7.12. जैविक, वानस्पतिक तथा रासायनिक विधिबाट बाली संरक्षण

8. कृषि अर्थशास्त्र

- 8.1. कृषि अर्थशास्त्रको परिचय र कृषि विकासमा यसको महत्व
- 8.2. माग तथा आपूर्तिको परिचय र नियम
- 8.3. बजारमुखी कृषि उत्पादन योजनाको अवधारणा
- 8.4. कृषि विकासमा बजारको महत्व
- 8.5. फार्मगेट, थोक तथा खुदा मुल्यको अवधारणा
- 8.6. समूह बजार, हाट बजार, सहकारी बजारको परिचय, वर्तमान स्थिति र कृषि विकासमा यसको महत्व
- 8.7. खाद्य तथा पोषण सुरक्षाको अवधारणा
- 8.8. उत्पादन लागतको परिचय र तुलनात्मक लाभका बालीहरूको पहिचानमा यसको भूमिका
- 8.9. लुम्बिनी प्रदेशका प्रमुख बालीहरूको क्षेत्रफल, उत्पादन र उत्पादकत्वको अवस्था
- 8.10. प्राथमिक तथ्यांक (Primary data) र सहायक तथ्यांक (Secondary data) को परिचय तथा श्रोतहरू एवं तथ्यांक संकलन गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू ।
- 8.11. कृषि विकासका कार्यक्रम तर्जुमा तथा कार्यान्वयनमा कृषि तथ्याङ्कको महत्व
- 8.12. तथ्यांक प्रशोधन तथा टेबुलेशनमा Mean, Median र Mode को प्रयोग

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका प्लान्ट प्रोटेक्सन, एग्रोनोमी, हर्टिकल्चर, एगृ.एक्सटेन्सन, स्वायल साइन्स र एगृ.इको एण्ड मार्केटिङ्ग समूह, सहायकस्तर पाँचौ तह वा सो सरहका पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 8.13. कृषि उद्यम (Agri-business) को परिचय र नेपालमा यसका सम्भावनाहरू
- 8.14. नेपालमा वस्तुगत कृषि उपजहरूको बजार प्रणाली बारे जानकारी
- 8.15. कृषिवस्तुमा मूल्य अभिवृद्धि श्रृंखला विकासको परिचय तथा महत्व

9. माटो व्यवस्थापन

- 9.1. माटोको परिभाषा, माटो निर्माणको प्रक्रिया र नेपालको माटोबारे संक्षिप्त जानकारी
- 9.2. माटोका गुणहरू
 - 9.2.1. भौतिक गुण:- बनौट, बनौट संरचना, घनत्व, रंग, चिस्यान
 - 9.2.2. रसायनिक गुण:- माटोको प्रतिक्रिया, प्रांगारिक पदार्थ, कार्बन, नाइट्रोजन अनुपात
 - 9.2.3. जैविक गुण:- राईजोबियम र एजोटोब्याक्टर
 - 9.2.4. अम्लीय र क्षारीय माटोको सुधार किन र कसरी
- 9.3. विरुवालाई आवश्यक निम्न खाद्यतत्वहरूको काम र तिनको कमी हुँदा देखिने लक्षण र रोकथामका उपायहरू
 - 9.3.1. मुख्य तत्वहरू:- नाइट्रोजन, फस्फोरस र पोटास
 - 9.3.2. सहायक तत्वहरू:- क्याल्सियम, म्याग्नेसियम र गन्धक
 - 9.3.3. सूक्ष्म तत्वहरू:- फलाम, तामा, जस्ता, म्याग्नेज, मोलिब्डेनम, सुहाग (बोरोन) र क्लोरिन
- 9.4. मल र मलखाद
 - 9.4.1. प्रांगारिक मलहरू (कम्पोष्ट मल, गोठमल, भर्मिकम्पोष्ट, सूक्ष्म जैविक मल, कुखुराको मल, हरियो मल, बायोग्याँस लेदोको मल)
 - 9.4.2. रसायनिक मलहरू (नाइट्रोजनयुक्त, फस्फोरसयुक्त, पोटासयुक्त, मिश्रित र यौगिक, सहायक खाद्यतत्वयुक्त, सूक्ष्मतत्वयुक्त)
 - 9.4.3. मलको मात्रा निकाल्ने तरिका
 - 9.4.4. मलको प्रकृति, प्रयोग समय र प्रयोग गर्ने तरिकाहरू
- 9.5. माटो जाँच सेवा
 - 9.5.1. माटोको नमूना लिने तरिका: किन, कहिले र कसरी
 - 9.5.2. माटो जाँचको लागि माटोको तयारी
 - 9.5.3. Kit box बाट नाइट्रोजन, फस्फोरस, पोटास तथा पि.एच. पत्ता लगाउने तरिका
- 9.6. माटो शिविर र यसको महत्व, घुम्ती माटो परीक्षण प्रयोगशालाबाट माटो जाँच
- 9.7. माटोको उर्वराशक्ति कायम राख्ने र बाली उत्पादनमा यसको व्यवस्थापन र महत्व
- 9.8. भू-क्षय (Soil Erosion) र यसको कारण, प्रकार तथा व्यवस्थापन

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका प्लान्ट प्रोटेक्सन, एग्रोनोमी, हर्टिकल्चर, एगृ.एक्सटेन्सन, स्वायल साइन्स र एगृ.इको एण्ड मार्केटिङ्ग समूह, सहायकस्तर पाँचौ तह वा सो सरहका पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र (Paper II):

सेवा सम्बन्धित कार्य ज्ञान (Job Based Knowledge)

पूर्णाङ्क १००

खण्ड क

पूर्णाङ्क ५०

१. कृषि सम्बन्धी नीतिगत व्यवस्था र प्राविधिक पक्षहरू:

- १.१. नेपाल सरकार र प्रदेश सरकारको कृषि सम्बन्धी संगठन संरचना बारेमा जानकारी
- १.२. कृषि विकास कार्यक्रम तर्जुमाका आधार र एकीकृत कृषि प्रसार सेवा कार्यक्रम
- १.३. जलवायु परिवर्तन र यसले नेपालको कृषि क्षेत्रमा पुर्याएका असर/प्रभावहरू र न्यूनीकरणका उपायहरू
- १.४. दिगो कृषि विकासका सिद्धान्तहरू
- १.५. संघीयतामा कृषि क्षेत्र एवं कृषि विकास कार्यक्रममा स्थानीय तहहरूको भूमिका
- १.६. राष्ट्रिय कृषि नीतिका मूलभूत विशेषताहरू
- १.७. चालु आवधिक योजना(नेपाल र लुम्बिनी प्रदेश)मा कृषि क्षेत्रको प्राथमिकता, लक्ष्य, उद्देश्य, कार्यक्रम एवं कार्यान्वयन रणनीति
- १.८. कृषि विकास रणनीति २०१५-२०३५ र लुम्बिनी प्रदेशको कृषि विकास रणनीति २०८१ का विशेषताहरू
- १.९. नेपालको संविधानमा कृषि तथा खाद्य सुरक्षा सम्बन्धी व्यवस्था
- १.१०. खाद्य अधिकार तथा खाद्य सम्प्रभुता सम्बन्धी ऐन २०७५ र नियमावली २०८०
- १.११. विद्यमान वीउ विजन, मल, कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन, जैविक विविधता संरक्षण नीतिका मूलभूत विशेषताहरू
- १.१२. कृषि विकास कार्यक्रममा ऋण, उत्पादन सामग्री, कृषि औजार तथा उपकरण, बजार तथा मूल्य व्यवस्था
- १.१३. प्रमुख कृषि जन्य वस्तुहरूको उत्पादन लागत तथा मूल्य निर्धारण
- १.१४. कृषि विकासमा सरकारी, सहकारी, निजी क्षेत्र तथा महिला एवं युवाको भूमिका
- १.१५. नेपालको अर्थतन्त्रमा कृषि क्षेत्रको महत्व र नेपालको कृषि क्षेत्रका प्रमुख समस्याहरू
- १.१६. नेपालका प्रमुख बालीहरू तथा तिनको उत्पादन अवस्था
- १.१७. उत्पादन बृद्धिको लागि अपनाइने उत्पादन र उत्पादनोपरान्त (Post-harvest) प्रविधि
- १.१८. कृषि विकासमा कृषि प्रसार, कृषि अनुसन्धान र कृषि शिक्षाको महत्व
- १.१९. प्राज्ञारिक कृषि र असल कृषि अभ्यास
- १.२०. कार्यक्रम कार्यान्वयनमा सुपरिवेक्षण, अनुगमन एवं मूल्यांकनको भूमिका
- १.२१. कृषि विकासका लागि सञ्चार कार्यक्रमको आवश्यकता एवं विकसित नयाँ प्रविधिहरू
- १.२२. कृषि विकासका लागि तालीम कार्यक्रमको भूमिका
- १.२३. कृषि क्षेत्रमा जोखिम व्यवस्थापन तथा बाली बीमा सम्बन्धी व्यवस्था
- १.२४. कृषि विकासमा ग्रामीण पूर्वाधार (सिंचाइ, कृषि सडक, कोल्डस्टोर, बजार आदि) को महत्व
- १.२५. कृषि आधुनिकीकरण तथा व्यवसायीकरणवारे सामान्य जानकारी

२. बागवानी

- २.१. दीर्घकालीन कृषि र आर्थिक विकासमा बागवानी क्षेत्रको महत्व
- २.२. नेपालमा बागवानीजन्य बालीहरू (फलफूल, तरकारी, आलु तथा मसला)को सिफारिश गरिएका जातहरू
- २.३. प्रमुख फलफूल बालीहरू (आँप, लिची, केरा भूईकटहर, अम्बा, सुन्तला, स्याउ, किवी) को खेती गर्ने उन्नत तरिका, प्रसारण, कांटछाँट, मलखाद व्यवस्थापन, रोग कीराहरू तथा अन्य विकृतिहरू र तिनको व्यवस्थापन, उत्पादन, प्रशोधन, भण्डारण र ढुवानी
- २.४. फलफूल, तरकारी तथा अलैंची बालीको नर्सरी स्थापना तथा व्यवस्थापन

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका प्लान्ट प्रोटेक्सन, एग्रोनोमी, हर्टिकल्चर, एगृ.एक्सटेन्सन, स्वायल साइन्स र एगृ.इको एण्ड मार्केटिङ्ग समूह, सहायकस्तर पाँचौ तह वा सो सरहका पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 2.5. प्रमुख तरकारी बालीहरू (काउली समूह, जरे समूह, फल समूह, फर्सी समूह, सागपात समूह) को उन्नत खेती प्रविधि तथा प्रमुख तरकारी बालीहरूमा लाग्ने रोग कीराहरू तथा अन्य विकृतिहरू व्यवस्थापन साथै प्रमुख तरकारी बालीहरूको बीउ उत्पादन प्रविधि (काउली, मुला, गाजर, गोलभेडा, केराउ, फर्सी, रायो)
- 2.6. फलफूल तथा तरकारी खेतीमा हाइब्रीड (वर्णशंकर) जातहरूको प्रयोग र महत्व
- 2.7. बेमौसमी तरकारी खेती प्रविधिको महत्व र आवश्यकता एवं बेमौसमी खेती प्रविधिहरू (प्लाष्टिक घर, ग्रीन हाउस, एग्री नेट हाउसमा खेती)
- 2.8. करेसावारी (Kitchen Garden) तथा कौसी तरकारी खेतीको परिभाषा, महत्व र व्यवस्थापन तरिका
- 2.9. उन्नत आलु उत्पादन प्रविधि तथा भण्डारण गर्ने तरिकाहरू
- 2.10. नेपालमा फलफूल, तरकारी, आलु तथा मसला बालीहरूको बजार व्यवस्था तथा समस्याहरू
- 2.11. नेपालमा मसलाबाली (अलैंची, अदुवा, बेसार) को स्थिति एवं उन्नतखेती प्रविधि
- 2.12. नेपालमा चिया तथा कफी खेतीको महत्व तथा सम्भाव्यता
- 2.13. नेपालमा फूल खेती (Floriculture) र कट फ्लावर (cut flower) मा प्रयोग हुने फूलहरू
- 2.14. बागवानी बालीहरूमा मलखाद, सिंचाइ तथा मल्लिङ प्रविधिहरू
- 2.15. बाली उत्पादन उपरान्तका क्षतिहरू र न्यूनीकरणका उपायहरू (उत्पादन लिने उचित समय, फलफूल पकाउने, भण्डारण, सफाइ, छनौट, क्युरिज, ग्रेडिङ्ग, मैन लगाउने, उपचार, कोल्ड चैन)

3. कृषि प्रसार

- 3.1. कृषि प्रसार:- परिचय, अवधारणा, सिद्धान्त र महत्व
- 3.2. कृषि प्रसार कार्यकर्ता र निजमा हुनुपर्ने गुणहरू
- 3.3. नेपालमा सञ्चालन भएका विभिन्न कृषि प्रसार पद्धतिहरू
- 3.4. नेपालमा सञ्चालित विभिन्न कृषिप्रसार तरिकाहरू र तिनीहरूको सञ्चालन विधि
- 3.5. अगुवा कृषक तथा कृषक समूहको परिचय, महत्व एवं कृषि प्रसारमा अगुवा कृषकको भूमिका
- 3.6. कृषि विकास कार्यमा अगुवा कृषकहरूको परिचालन
- 3.7. कृषक समूह गठन प्रकृया एवं प्रभावकारी परिचालन, कृषक समूह मार्फत कृषि प्रसार कार्य सञ्चालन
- 3.8. कृषि प्रसारमा स्थानीय नेतृत्वको भूमिका
- 3.9. उपयुक्त कृषि प्रसार तरिका छनौटका आधारहरू
- 3.10. Innovation, Diffusion and Adopters Categories
- 3.11. कृषि सञ्चार र प्रविधि प्रसारणमा श्रव्यदृश्य सामग्री, मोबाइल एप्लिकेशन र किसान कल सेन्टर
- 3.12. कृषि तालिम र यसको महत्व तथा कृषक तालिममा आवश्यकता पहिचान
- 3.13. प्रभावकारी तालिम सञ्चालनका आधारहरू

खण्ड ख

पूर्णाङ्क ५०

4. बाली विज्ञान

- 4.1. बाली विज्ञानको परिभाषा र नेपालमा बाली विकासको महत्व
- 4.2. नेपालमा लगाइने खाद्यान्न, दलहन र तेलहन बालीहरूको वैज्ञानिक नामाकरण र वर्गीकरण
- 4.3. नेपालको हावापानी अनुसार हालसालै सिफारिश गरिएका बालीहरू (धान, मकै, गहुँ, कोदो, उखु, जुट, भटमास, मुसुरो, तोरी) को जात र तिनीहरूको पाक्ने अवधि, सरदर उत्पादन क्षमता, सिफारिश क्षेत्र र मुख्य विशेषताहरू
- 4.4. बीउको परिभाषा, प्रमाणिकरण तथा यथार्थ संकेतपत्र पद्धति अनुसार बीउका पुस्ताहरूको नाम एवं पुस्ता जनाउने ट्यागको रंग
- 4.5. विउ उत्पादन प्रविधि - मुख्य बालीहरूको (धान, मकै, गहुँ, मुसुरो, तोरी)
- 4.6. असल बीउका गुणहरू, बीउको गुणस्तर कायम राख्न अपनाउनु पर्ने विधिहरू

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका प्लान्ट प्रोटेक्सन, एग्रोनोमी, हर्टिकल्चर, एगृ.एक्सटेन्सन, स्वायल साइन्स र एगृ.इको एण्ड मार्केटिङ्ग समूह, सहायकस्तर पाँचौ तह वा सो सरहका पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 4.7. धान, मकै, गहुँ, कोदो, उखु, कपास, भटमास, मास, मुसुरो र तोरी बालीहरूको उन्नत खेती प्रविधि:
- 4.8. नेपालको विभिन्न क्षेत्रमा प्रचलित बालीचक्र र तिनको महत्व

5. बाली संरक्षण

- 5.1. नेपालका प्रमुख खाद्यान्न, नगदे, तरकारी एवं फलफूल बालीका प्रमुख रोग, किरा, मुसा एवं झारपातको नाम, पहिचान, नोक्सानी, लक्षण एवं रोकथाम प्रविधि
- 5.2. एकीकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन (Integrated pest management) को महत्व र तरिकाहरू
- 5.3. कृषि विकासमा उत्पादनोपरान्तको रोगकिरा व्यवस्थापनको महत्व र यस क्षेत्रमा उपलब्ध प्रविधिहरू
- 5.4. बाली संरक्षण प्रयोगशाला निदान सेवाका लागि प्रयोग हुने सामान्य विधिहरू
- 5.5. रोग, किरा एवं झारपात तथा तिनको प्राकृतिक शत्रुहरू (मित्रजीव) को सर्वेक्षण / Surveillance विधि
- 5.6. मौरी पालन, रेशम किरा पालन तथा किम्बु खेतीको उन्नत प्रविधि
- 5.7. नेपालमा खेती गरिएका च्याउका प्रजाती र कन्ये, सितार्के तथा गोब्रे च्याउ खेती प्रविधि
- 5.8. रोग किरा व्यवस्थापनमा Plant Quarantine को भूमिका
- 5.9. जीवनाशक विषादी व्यवस्थापन ऐन, २०७६ र जीवनाशक विषादी व्यवस्थापन नियमावली, २०८१ का विशेषताहरू
- 5.10. विरुवा संरक्षण ऐन, २०६४ र विरुवा संरक्षण नियमावली २०६४ का विशेषताहरू
- 5.11. नेपालमा प्रतिबन्ध गरिएका विषादीहरू, विषादीको सुरक्षित प्रयोग र विषादी अवशेष द्रुत विश्लेषण (RBPR)
- 5.12. जैविक, वानस्पतिक तथा रासायनिक विधिबाट बाली संरक्षण

6. कृषि अर्थशास्त्र

- 6.1. कृषि अर्थशास्त्रको परिचय र कृषि विकासमा यसको महत्व
- 6.2. माग तथा आपूर्तिको परिचय र नियम
- 6.3. बजारमुखी कृषि उत्पादन योजनाको अवधारणा
- 6.4. कृषि विकासमा बजारको महत्व
- 6.5. फार्मगेट, थोक तथा खुदा मुल्यको अवधारणा
- 6.6. समूह बजार, हाट बजार, सहकारी बजारको परिचय, वर्तमान स्थिति र कृषि विकासमा यसको महत्व
- 6.7. खाद्य तथा पोषण सुरक्षाको अवधारणा
- 6.8. उत्पादन लागतको परिचय र तुलनात्मक लाभका बालीहरूको पहिचानमा यसको भूमिका
- 6.9. लुम्बिनी प्रदेशका प्रमुख बालीहरूको क्षेत्रफल, उत्पादन र उत्पादकत्वको अवस्था
- 6.10. प्राथमिक तथ्यांक (Primary data) र सहायक तथ्यांक (Secondary data) को परिचय तथा श्रोतहरू एवं तथ्यांक संकलन गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू ।
- 6.11. कृषि विकासका कार्यक्रम तर्जुमा तथा कार्यान्वयनमा कृषि तथ्याङ्कको महत्व
- 6.12. तथ्यांक प्रशोधन तथा टेबुलेशनमा Mean, Median र Mode को प्रयोग
- 6.13. कृषि उद्यम (Agri-business) को परिचय र नेपालमा यसका सम्भावनाहरू
- 6.14. नेपालमा वस्तुगत कृषि उपजहरूको बजार प्रणाली बारे जानकारी
- 6.15. कृषिवस्तुमा मूल्य अभिवृद्धि श्रृंखला विकासको परिचय तथा महत्व

7. माटो व्यवस्थापन

- 7.1. माटोको परिभाषा, माटो निर्माणको प्रक्रिया र नेपालको माटोबारे संक्षिप्त जानकारी
- 7.2. माटोका गुणहरू
 - 7.2.1. भौतिक गुण:- बनौट, बनौट संरचना, घनत्व, रंग, चिस्यान
 - 7.2.2. रसायनिक गुण:- माटोको प्रतिक्रिया, प्रांगारिक पदार्थ, कार्बन, नाईट्रोजन अनुपात

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका प्लान्ट प्रोटेक्सन, एग्रोनोमी, हर्टिकल्चर, एगृ.एक्सटेन्सन, स्वायल साइन्स र एगृ.इको एण्ड मार्केटिङ्ग समूह, सहायकस्तर पाँचौ तह वा सो सरहका पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 7.2.3. जैविक गुण:- राईजोबियम र एजोटोब्याक्टर
- 7.2.4. अम्लीय र क्षारीय माटोको सुधार किन र कसरी
- 7.3. विरुवालाई आवश्यक निम्न खाद्यतत्वहरूको काम र तिनको कमी हुँदा देखिने लक्षण र रोकथामका उपायहरू
 - 7.3.1. मुख्य तत्वहरू:- नाईट्रोजन, फस्फोरस र पोटास
 - 7.3.2. सहायक तत्वहरू:- क्याल्सियम, म्याग्नेसियम र गन्धक
 - 7.3.3. सूक्ष्म तत्वहरू:- फलाम, तामा, जस्ता, म्याग्नेज, मोलिब्डेनम, सुहाग (बोरोन) र क्लोरिन
- 7.4. मल र मलखाद
 - 7.4.1. प्रांगारिक मलहरू (कम्पोष्ट मल, गोठमल, भर्मिकम्पोष्ट, सूक्ष्म जैविक मल, कुखुराको मल, हरियो मल, बायोग्याँस लेदोको मल)
 - 7.4.2. रसायनिक मलहरू (नाईट्रोजनयुक्त, फस्फोरसयुक्त, पोटासयुक्त, मिश्रित र यौगिक, सहायक खाद्यतत्वयुक्त, सूक्ष्मतत्वयुक्त)
 - 7.4.3. मलको मात्रा निकाल्ने तरिका
 - 7.4.4. मलको प्रकृति, प्रयोग समय र प्रयोग गर्ने तरिकाहरू
- 7.5. माटो जाँच सेवा
 - 7.5.1. माटोको नमूना लिने तरिका: किन, कहिले र कसरी
 - 7.5.2. माटो जाँचको लागि माटोको तयारी
 - 7.5.3. Kit box बाट नाईट्रोजन, फस्फोरस, पोटास तथा पि.एच. पत्ता लगाउने तरिका
- 7.6. माटो शिविर र यसको महत्व, घुम्ती माटो परीक्षण प्रयोगशालाबाट माटो जाँच
- 7.7. माटोको उर्वराशक्ति कायम राख्ने र बाली उत्पादनमा यसको व्यवस्थापन र महत्व
- 7.8. भू- क्षय (Soil Erosion) र यसको कारण, प्रकार तथा व्यवस्थापन

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, जनरल फरेष्ट्री, स्वाइल एण्ड वाटर कन्जरभेसन र फरेष्ट रिसर्च समूह, पाँचौ तह, रेञ्जर/भु-संरक्षण सहायक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

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

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क:- २००

द्वितीय चरण:- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क:- ३०

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा योजना (Written Examination)

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्न संख्या ^x अङ्कभार	समय
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	
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

द्वितीय 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 पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६	७								
प्रश्न संख्या	१०	१०	६	६	६	६	६								
द्वितीय पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५
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, जनरल फरेष्ट्री, स्वाइल एण्ड वाटर कन्जरभेसन र फरेष्ट रिसर्च समूह, पाँचौ तह, रेञ्जर/भु-संरक्षण सहायक 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 । तर एकैदिनमा परीक्षा सञ्चालन हुनेछ ।
६. यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको विज्ञापन हुदाँका बखत (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
७. प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।
८. बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको मेमोरीयुक्त विद्युतीय उपकरणहरू जस्तै: क्याल्कुलेटर मोबाइल फोन, स्मार्ट घडी लगायतका कुनै पनि बस्तुहरू प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
९. 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 । लामो प्रश्नहरू फरक फरक एकाइबाट सोधिने छ ।
१०. परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्क भार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिइए अनुसार हुनेछ ।
११. विषयगत प्रश्न हुने पत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टा-छुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नु पर्नेछ ।
१२. यसभन्दा अगाडि लागु भएको माथी उल्लेखित सेवा समूह/उपसमूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।
१३. पाठ्यक्रम लागू मिति:--

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, जनरल फरेष्ट्री, स्वाइल एण्ड वाटर कन्जरभेसन र फरेष्ट रिसर्च समूह, पाँचौ तह, रेञ्जर/भु-संरक्षण सहायक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र (Paper I):

सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन तथा सेवा सम्बन्धी कार्य-ज्ञान

भाग १ (Part 1):-

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, प्रदुषण, जलवायु परिवर्तन र जनसंख्या व्यवस्थापन
- 1.7. मानव जीवनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने विज्ञान र प्रविधिका महत्वपूर्ण उपलब्धिहरू
- 1.8. जनस्वास्थ्य, रोग, खाद्य र पोषण सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 1.9. नेपालको संविधान (भाग १ देखि ५ सम्म र अनुसूचीहरू)
- 1.10. संयुक्त राष्ट्रसंघ र यसका विशिष्टीकृत संस्था सम्बन्धी जानकारी
- 1.11. क्षेत्रीय संगठन (सार्क, बिमस्टेक, आसियान र युरोपियन संघ) सम्बन्धी जानकारी
- 1.12. 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 र नियमावलीमा भएका देहायका व्यवस्थाहरू
 - 2.2.1. निजामती सेवा, प्रदेश निजामती सेवा र स्थानीय सरकारी सेवाको गठन, संगठन संरचना, पदपूर्ति गर्ने तरिका र प्रक्रियाहरू

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, जनरल फरेष्ट्री, स्वाइल एण्ड वाटर कन्जर्वेसन र फरेष्ट रिसर्च समूह, पाँचौ तह, रेञ्जर/भु-संरक्षण सहायक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 2.2.2. कर्मचारीको नियुक्ति, सरुवा, बढुवा, विदा, विभागीय सजाय र अवकाश
- 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. संवैधानिक निकाय सम्बन्धी जानकारी
- 2.6. मानव अधिकार, सुशासन र सूचनाको हक सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 2.7. सार्वजनिक बडापत्र (Public Charter) महत्व र आवश्यकता
- 2.8. व्यवस्थापनको अवधारणा तथा सार्वजनिक व्यवस्थापनमा निर्देशन, नियन्त्रण, समन्वय, निर्णय प्रक्रिया, उत्प्रेरणा र नेतृत्व सम्बन्धी जानकारी
- 2.9. मानवीय मूल्य मान्यता (Human Values), नागरिक कर्तव्य र दायित्व तथा अनुशासन
- 2.10. Basics of Computer Science (MS Word, Excel, Power Point)
- 2.11. सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ र सार्वजनिक खरिद नियमावली, २०६४
- 2.12. स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४
- 2.13. वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ (लुम्बिनी प्रदेश)
- 2.14. सार्वजनिक खरिद सम्बन्धी प्रदेश नियमावली, २०७६
- 2.15. लुम्बिनी प्रदेश कार्य विभाजन नियमावली

भाग २ (Part):-

सेवा सम्बन्धी कार्य ज्ञान

(Job Based-Knowledge)

(३० प्रश्न * २ अङ्क = ६० अङ्क)

3. Silviculture and Forest Management

(४ प्रश्न * २ अङ्क = ८ अङ्क)

- 3.1. Common silvicultural terms
- 3.2. Silvicultural systems and their application in Nepal
- 3.3. Silviculture of major indigenous forest tree species (e.g. Sal, Asna, Sissoo, Khair, Simal, Khote Salla, Utis, Chilaune, Katus, Khasru, Champ, Deodar, Gobre Salla, Abis species, Rhododendron, Walnut, Timur)
- 3.4. Silviculture of exotic species (e.g. Teak, Eucalyptus, Pinus patula, Poplar)
- 3.5. High forest and plantation forest management in Nepal
- 3.6. Tending operations (e.g. weeding, cleaning, thinning, pruning, lopping, pollarding etc.) in forestry
- 3.7. Seed collection, treatment and storage techniques of common tree species in Nepal
- 3.8. Nursery and plantation techniques of commonly planted tree species in Nepal
- 3.9. Plant succession
- 3.10. Harvesting and distribution systems of forest products (timber, fuel wood and non-wood forest products, medicinal and aromatic plants Sal seed and resin collection, etc.)
- 3.11. Invasive species

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, जनरल फरेष्ट्री, स्वाइल एण्ड वाटर कन्जरभेसन र फरेष्ट रिसर्च समूह, पाँचौ तह, रेञ्जर/भु-संरक्षण सहायक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 3.12. NTFPs of Nepal
- 3.13. Forest based industries and entrepreneurship
- 3.14. Community based forest management in Nepal
- 3.15. Agroforestry systems and practices in Nepal
- 3.16. Basic concept of normal forest, growing stock, increment, rotation, sustainable forest management and forest management plan.
- 3.17. Agencies involved in Harvesting and distribution of forest products in Nepal

4. Forest Research, Survey and Inventory

- 4.1. Status (extent and condition) of forests in different physiographic regions of Nepal
- 4.2. Measurement of standing trees, felled trees and logs
- 4.3. Volume table, biomass table and yield table
- 4.4. Calculation of tree volume by different methods, tree basal area, volume of stacked woods and biomass
- 4.5. Forest sampling techniques, accuracy, reliability and precision in forest mapping and inventor
- 4.6. Forest survey methods
- 4.7. Instrument used for forest survey and inventory in Nepal
- 4.8. Use of GPS, GIS, Remote Sensing, aerial photography for forest survey
- 4.9. Forest Resource Assessment in Nepal

5. Wildlife and Protected Area Management

- 5.1. Common, threatened and endemic wildlife in Nepal
- 5.2. Geographical distribution, population, habitat and behavior of rare and endangered wild mammals, birds and reptiles in Nepal
- 5.3. National parks, wildlife reserves, conservation areas and buffer zones in Nepal
- 5.4. Status of biodiversity (flora and fauna, forest and ecosystem types) in Nepal
- 5.5. Methods and techniques of wildlife census and population monitoring
- 5.6. Wildlife population and habitat management approaches
- 5.7. Status and distribution of Ramsar sites in Nepal
- 5.8. Human wildlife conflict, its impact on conservation, and mitigation measures

6. Soil Conservation and Watershed Management

- 6.1. Concept of soils, physical and chemical properties of soil
- 6.2. Soil erosion, its types and problem of soil erosion in Nepal
- 6.3. General situation of soil conservation watershed management in Nepal
- 6.4. Hydrological cycle and its importance in soil conservation and watershed management
- 6.5. Integrated watershed management and participatory soil conservation approach
- 6.6. Techniques of soil and water conservation (e.g., check dam and retention walls, contour planting, trenching, bunding, conservation pond, terracing, grass planting, hedgerow plantation)

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, जनरल फरेष्ट्री, स्वाइल एण्ड वाटर कन्जरभेसन र फरेष्ट रिसर्च समूह, पाँचौ तह, रेञ्जर/भु-संरक्षण सहायक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 6.7. Conservation farming, bioengineering, and sustainable land management
- 6.8. Programs and efforts in conserving soil and water resources in Chure region in Nepal
- 6.9. Land evaluation and land use planning.

7. Policy, Legal and Institutions

- 7.1. International conventions and treaties such as CITES, Ramsar, WHC, CBD, UNCCD, UNFCCC
- 7.2. Forest Act, 2076, Forest Regulation, 2079
- 7.3. Lumbini Provincial Forest Act, 2078 and Regulation, 2079.
- 7.4. Environment Protection Act, 2076, Regulation, 2077
- 7.5. Soil conservation and watershed management act 2039
- 7.6. National Park and wildlife conservation act 2029 and regulations
- 7.7. Salient features of forest product sales and distribution guidelines
- 7.8. Guidelines for community forestry and community forestry inventory
- 7.9. Understanding of NTFP inventory guideline
- 7.10. Institutions involved in forest management, biodiversity conservation and watershed management in Nepal (DoFSC, DNPWC, parastatals etc.)
- 7.11. REDD
- 7.12. Climate change issues
- 7.13. Major Products and donor agencies involved in forestry development in Nepal
- 7.14. Plant species (medicinal/aromatic or other) restricted for collection, transport, import/export in crude form or processed from Nepal

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, जनरल फरेष्ट्री, स्वाइल एण्ड वाटर कन्जर्वेसन र फरेष्ट रिसर्च समूह, पाँचौ तह, रेञ्जर/भु-संरक्षण सहायक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र (Paper II)

सेवा सम्बन्धी कार्य-ज्ञान (Job Based- Knowledge)

खण्ड क (Section A)

पूर्णाङ्क ५०

1. Principle and Practice of Silviculture

- 1.1. General concept of Silviculture
- 1.2. Common silvicultural terms
- 1.3. Locality factors affecting forest and vegetation
- 1.4. Silvicultural systems (focusing on Clear felling, Shelterwood, Coppice and Selection systems and their variants)
- 1.5. Silviculture of major forest tree species (e.g. Sal, Sissoo, Khotesalla, Khair, Utis, Deodar, Gobresalla, Chilaune, Katus, Saj, Simal, Champ, Abis species)
- 1.6. Silviculture of exotic species (e.g. Teak, Eucalyptus, Pinuspatula, Poplar)
- 1.7. Silviculture of commercial NTFP species
- 1.8. Silvicultural systems applied in different types of forests of Nepal
- 1.9. Protection of forest from insect, pest, diseases and pathogens

2. Forest Management

- 2.1. History of forest management in Nepal
- 2.2. High forest
 - 2.2.1. Silvicultural operations in high forest system
 - 2.2.2. Tending operations
- 2.3. Plantation Forest
 - 2.3.1. Understanding of forest nursery
 - 2.3.2. Seed collection, treatment and storage techniques of commonly planted tree species in Nepal.
 - 2.3.3. Nursery techniques of commonly planted tree species in Nepal.
 - 2.3.4. Plantation techniques of commonly planted tree species in Nepal.
 - 2.3.5. Plantation management (e.g. weeding, cleaning, thinning, pruning, lopping, pollarding)
 - 2.3.6. Plantation forest in Nepal (e.g. Sagarnath, Ratuwamai)
- 2.4. Harvesting and distribution systems of forest products in Nepal (e.g. construction wood, fire wood etc.)
- 2.5. Harvesting system and procedures in government management and community managed forest
- 2.6. Harvesting tools and techniques in Nepal
- 2.7. Harvesting and distribution systems of non-woody forest products (e.g. Medicinal and aromatic plants, Sal seed and Resin collection)
- 2.8. Agencies involved in harvesting and distribution of forest products in Nepal.

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, जनरल फरेष्ट्री, स्वाइल एण्ड वाटर कन्जरभेसन र फरेष्ट रिसर्च समूह, पाँचौ तह, रेञ्जर/भु-संरक्षण सहायक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

2.9. Forest management practices and emerging problems in Terai, Midhills and High Himalayas

2.10. Role of forest ranger in forest and biodiversity conservation and management

2.11. Management of forest fire and application of integrated pest management in forestry

2.12. Forest encroachment

3. Forest Mensuration

3.1. Measurement of standing trees.

3.2. Measurement of felled trees and logs

3.3. Concept on volume table and yield table.

3.4. Calculation of tree volume by different methods, tree basal area, volume of stacked woods and biomass.

4. Forest Survey and Inventory

4.1. Concept of forest survey and its use in forest management

4.2. Compass survey and general concept of leveling

4.3. Instrument used for forest survey and inventory in Nepal

4.4. Use of GPS for forest survey

4.5. Concept of forest inventory

4.6. Sampling and its types

4.7. General information on various Forest Resource Assessments in Nepal

4.8. Introduction to Geographical Information System and remote sensing

4.9. Use of GIS and remote sensing in natural resources management

5. Policy, Acts and Regulation

5.1. National Forest Policy, 2075

5.2. Forestry Sector Strategy (2016-2024)

5.3. Forest act, 2076 and Forest regulations

5.4. Soil conservation and watershed management act, 2039

5.5. National Park and Wildlife conservation act 2029 and regulation

5.6. Salient features of Nepal Biodiversity Strategy and Action Plan 2014-2020

5.7. Salient features of forest product sales and distribution guidelines

5.8. National Standards for Sustainable Forest Management, 2081

5.9. Community Forestry Inventory Guideline

5.10. Understanding of NTFP Inventory Guideline

5.11. Community Forestry Guidelines

5.12. Forest management standards based on forest promotion system, 2079

6. Forest Researches in Nepal

6.1. General concept of forest research

6.2. Some example of forest researches done in Nepal

6.3. Current issues and challenges of forestry research in Nepal

6.4. Ways of dissemination of forestry research

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, जनरल फरेष्ट्री, स्वाइल एण्ड वाटर कन्जरभेसन र फरेष्ट रिसर्च समूह, पाँचौ तह, रेञ्जर/भु-संरक्षण सहायक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

7. Forest Extension

- 7.1. Concept of forest extension
- 7.2. Need and importance of extension in forest management, biodiversity conservation and watershed management
- 7.3. Mode of forestry extension in Nepal
- 7.4. Extension activities adopted by ongoing community and private forestry Development projects.

8. Wildlife and Protected Area Management

- 8.1. Rare and endangered wildlife in Nepal
- 8.2. Geographical distribution, habitat and behavior of common, rare and endangered wild mammals, birds and reptiles in Nepal.
- 8.3. National Parks, wildlife Reserves, Conservation Areas and buffer zones in Nepal.
- 8.4. Understanding on wildlife hunting or fishing
- 8.5. Internationally important wetlands in Nepal and their significance

9. Biodiversity Conservation and Management in Nepal

- 9.1. Concept and significance of biological diversity
- 9.2. Status of biodiversity in Nepal
- 9.3. Challenges, opportunity and threats for conservation of biodiversity in Nepal
- 9.4. Approaches for biodiversity conservation in Nepal
- 9.5. Parks and people conflict and its impact on conservation
- 9.6. In situ and ex situ conservation in Nepal

खण्ड ख (Section B)

पूर्णाङ्क ५०

10. Soil Conservation and Watershed Management

- 10.1. General concept of soil conservation watershed management in Nepal
- 10.2. Concept of soils
- 10.3. Physical and chemical properties of soil
- 10.4. Soil erosion and its types
- 10.5. Problem of soil erosion in Nepal
- 10.6. Hydrological cycle and its importance in soil conservation and watershed management
- 10.7. Concept of integrated watershed management
- 10.8. Agencies involved in soil conservation and watershed management in Nepal
- 10.9. Techniques of soil conservation
- 10.10. Concept of bioengineering
- 10.11. Low-cost soil conservation techniques and their application for soil conservation
- 10.12. General situation of soil conservation and watershed management in Nepal.

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत वन सेवा, जनरल फरेष्ट्री, स्वाइल एण्ड वाटर कन्जरभेसन र फरेष्ट रिसर्च समूह, पाँचौ तह, रेञ्जर/भु-संरक्षण सहायक वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

11. NonTimber Forest Products (NTFPs) and Medicinal and Aromatic Plants (MAPs)

- 11.1. Important NTFPs and medicinal and aromatic plants of Nepal
- 11.2. Identification, use and value addition of important NTFPs and medicinal and aromatic plants
- 11.3. Current practice of harvesting of NTFPs and MAPs in Nepal.
- 11.4. NTFPs and MAPs restricted for collection and export in crude form.
- 11.5. NTFP/MAP based income generation activities in Nepal
- 11.6. Forest based industries in Nepal
- 11.7. Management, collection, processing and marketing of high value NTFPs in Nepal,
- 11.8. Value chain of major NTFPs and MAPs in Nepal

12. Community Based Forest Management (CBFM) in Nepal

- 12.1. Concept of community- based forest management
- 12.2. Various types of CBFM model like community forest, collaborative forest, buffer zone community forest and leasehold forest (both pro-poor and commercial)
- 12.3. Challenges and opportunities of CBFM in Nepal
- 12.4. Provisions related in to CBFM in Forest Act, National Park and Wildlife Conservation Act

13. Forest Administration in Nepal

- 13.1. General information on government institution involved in forest management, biodiversity conservation and watershed management in Nepal (DoFSC, DNPWC)
- 13.2. General information on province level forestry sector structure and organization
- 13.3. General concept of legal procedures and preparation of legal documents like muchulka, bharpai

14. Agroforestry and Private Forestry

- 14.1. Concept and importance of agroforestry and private forestry
- 14.2. Species selection criteria and various species used for agroforestry and private forestry in Nepal
- 14.3. Role of agroforestry and private forestry in forest and biodiversity conservation

15. Cross cutting Areas in Forestry, Biodiversity Conservation and Watershed Management

- 15.1. Concept of climate change and REDD in Nepal
- 15.2. Practice of good governance in natural resource conservation and management
- 15.3. Participatory watershed management in Nepal
- 15.4. Major projects and donor agencies involved in forestry development in Nepal.
- 15.5. Forest parastatals in Nepal focusing on Ban Nigam and Forest Product Development Board
- 15.6. Land use and land cover in Nepal
- 15.7. Vegetation and forest types of Nepal
- 15.8. Understanding of ecosystems of Nepal
- 15.9. General concept of agro ecological zone

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका फिसरिज, भेटरिनरी र लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभेलपमेण्ट समूह, पाँचौ तह वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

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

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क:- २००

द्वितीय चरण:- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क:- ३०

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा योजना (Written Examination)

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

द्वितीय 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 पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६	७
प्रश्न संख्या	१०	१०	९	७	७	७	७
द्वितीय पत्रका एकाइ	१		२	३		४	
प्रश्न संख्या	६ प्रश्न × ५ अङ्क = ३० अङ्क र २ प्रश्न × १० अङ्क = २० अङ्क			६ प्रश्न × ५ अङ्क = ३० अङ्क र २ प्रश्न × १० अङ्क = २० अङ्क			

- 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 ।
- प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टा छुट्टै हुनेछ । तर एकैदिनमा परीक्षा सञ्चालन हुनेछ ।
- 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 ।
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका फिसरिज, भेटरिनरी र लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभेलपमेण्ट समूह, पाँचौ तह वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

८. बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको मेमोरीयुक्त बिद्युतीय उपकरणहरू जस्तै: क्याल्कुलेटर मोबाइल फोन, स्मार्ट घडी लगायतका कुनै पनि बस्तुहरू प्रयोग गर्न पाइने छैन।
९. 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।
१०. परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्क भार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिइए अनुसार हुनेछ।
११. विषयगत प्रश्न हुने पत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टा-छुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नु पर्नेछ।
१२. यसभन्दा अगाडि लागू भएको माथी उल्लेखित सेवा समूह/उपसमूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।
१३. पाठ्यक्रम लागू मिति:--

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका फिसरिज, भेटेरिनरी र लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभेलपमेण्ट समूह, पाँचौ तह वा सो सरह 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 x २ अङ्क = २० अङ्क)

१. सामान्य ज्ञान (General Awareness) (१० प्रश्न x २ अङ्क = २० अङ्क)

- १.१. नेपालको भौगोलिक अवस्था, प्राकृतिक स्रोत र साधनहरू
- १.२. नेपालको ऐतिहासिक, सांस्कृतिक र सामाजिक अवस्था सम्बन्धी जानकारी
- १.३. लुम्बिनी प्रदेशको भौगोलिक, ऐतिहासिक, सांस्कृतिक र सामाजिक अवस्था सम्बन्धी जानकारी
- १.४. नेपालको आर्थिक अवस्था र चालु आवधिक योजना सम्बन्धी जानकारी
- १.५. लुम्बिनी प्रदेशको आर्थिक अवस्था र चालु आवधिक योजना सम्बन्धी जानकारी
- १.६. जैविक विविधता, दिगो विकास, वातावरण, प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन र जनसंख्या व्यवस्थापन
- १.७. मानव जीवनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने विज्ञान र प्रविधिका महत्वपूर्ण उपलब्धिहरू
- १.८. जनस्वास्थ्य, रोग, खाद्य र पोषण सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- १.९. नेपालको संविधान (भाग १ देखि ५ सम्म र अनुसूचीहरू)
- १.१०. संयुक्त राष्ट्रसंघ र यसका विशिष्टीकृत संस्था सम्बन्धी जानकारी
- १.११. क्षेत्रीय संगठन (सार्क, बिमस्टेक, आसियान र युरोपियन संघ) सम्बन्धी जानकारी
- १.१२. राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका समसामयिक गतिविधिहरू

२. सार्वजनिक व्यवस्थापन (Public Management) (१० प्रश्न x २ अङ्क = २० अङ्क)

- २.१. कार्यालय व्यवस्थापन (Office Management)
 - २.१.१. कार्यालय: (Office) परिचय, महत्व, कार्य र प्रकार
 - २.१.२. सहायक कर्मचारीका कार्य र गुणहरू
 - २.१.३. कार्यालय स्रोत साधन (Office Resources): परिचय र प्रकार
 - २.१.४. कार्यालयमा सञ्चारको महत्व, किसिम र साधन
 - २.१.५. 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
 - २.१.६. अभिलेख व्यवस्थापन (Record Management)
- २.२. निजामती सेवा ऐन र नियमावलीमा भएका देहायका व्यवस्थाहरू
 - २.२.१. निजामती सेवा, प्रदेश निजामती सेवा र स्थानीय सरकारी सेवाको गठन, संगठन संरचना, पदपूर्ति गर्ने तरिका र प्रक्रियाहरू
 - २.२.२. कर्मचारीको नियुक्ति, सरुवा, बढुवा, विदा, विभागीय सजाय र अवकाश
 - २.२.३. कर्मचारीले पालन गर्नुपर्ने आचरण र कर्तव्यहरू
- २.३. सरकारी बजेट, लेखा र लेखापरीक्षण प्रणाली सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- २.४. सार्वजनिक सेवा प्रवाहको अर्थ, सेवा प्रवाह गर्ने निकाय, तरिका र माध्यमहरू
- २.५. संवैधानिक निकाय सम्बन्धी जानकारी
- २.६. मानव अधिकार, सुशासन र सूचनाको हक सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- २.७. सार्वजनिक बडापत्र (Public Charter) महत्व र आवश्यकता

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका फिसरिज, भेटेरिनरी र लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभेलपमेण्ट समूह, पाँचौ तह वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- २.८. व्यवस्थापनको अवधारणा तथा सार्वजनिक व्यवस्थापनमा निर्देशन, नियन्त्रण, समन्वय, निर्णय प्रक्रिया, उत्प्रेरणा र नेतृत्व सम्बन्धी जानकारी
- २.९. मानवीय मूल्य मान्यता (Human Values), नागरिक कर्तव्य र दायित्व तथा अनुशासन
- २.१०. Basics of Computer Science (MS Word, Excel, Power Point)
- २.११. सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ र सार्वजनिक खरिद नियमावली, २०६४
- २.१२. स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४
- २.१३. वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ (लुम्बिनी प्रदेश)
- २.१४. सार्वजनिक खरिद सम्बन्धी प्रदेश नियमावली, २०७६
- २.१५. लुम्बिनी प्रदेश कार्य विभाजन नियमावली (सेवा सञ्चालन गर्ने मन्त्रालय सँग सम्बन्धी)

भाग (Part II)

सेवा सम्बन्धित कार्य ज्ञान (Job Based- Knowledge)

(३० प्रश्न X २ अङ्क = ६० अङ्क)

३. कृषि, पशुपंक्षी सम्बन्धी नीतिगत व्यवस्था र पशुपंक्षी तथा मत्स्यका प्राविधिक पक्षहरू
 - ३.१. नेपाल सरकार र प्रदेश सरकारको कृषि सम्बन्धी संगठन संरचना बारेमा जानकारी
 - ३.२. कृषि पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकास कार्यक्रम तर्जुमाका आधार र एकीकृत कृषि प्रसार सेवा कार्यक्रम
 - ३.३. जलवायु परिवर्तन र यसले नेपालको कृषि क्षेत्रमा पुर याएका असर/प्रभावहरू र न्यूनीकरणका उपायहरू
 - ३.४. दिगो कृषि विकासका सिद्धान्तहरू
 - ३.५. चालु योजनामा पशुपंक्षी क्षेत्रको प्राथमिकता, लक्ष्य, उद्देश्य, कार्यक्रम एवं कार्यान्वयन रणनीति
 - ३.६. कृषि विकास रणनीति २०१५-२०३५ र यसका विशेषताहरू
 - ३.७. विद्यमान वीउ विजन, कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन, जैविक विशेषता संरक्षण नीतिका मूलभूत विशेषताहरू
 - ३.८. पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा ऐन, २०५५ र नियमावली, २०५६
 - ३.९. पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा ऐन, २०७५ (प्रदेश)
 - ३.१०. पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा व्यवसायी परिषद् ऐन, २०७९ र नियमावली, २०८०
 - ३.११. पशु बधशाला र मासु जाँच ऐन, २०५५ र नियमावली, २०५७
 - ३.१२. पशु बधशाला र मासु जाँच ऐन, २०७५ (प्रदेश)
 - ३.१३. जलचर संरक्षण ऐन, २०१७
 - ३.१४. दाना पदार्थ ऐन, २०३३ र नियमावली, २०४१
 - ३.१५. प्रदेश दाना पदार्थ ऐन, २०७५ (प्रदेश)
 - ३.१६. बर्ड फ्लु नियन्त्रण नियमावली, २०७८
 - ३.१७. एक स्वास्थ्य रणनीति, २०७६ र One Health Approach सम्बन्धी जानकारी
 - ३.१८. पशुपंक्षी/मत्स्य अनुसन्धानको संरचना तथा भूमिका
 - ३.१९. नेपालमा पशुपंक्षी तथा मत्स्य पालनको संक्षिप्त इतिहास तथा वर्तमान अवस्था
 - ३.२०. चालु आवधिक योजनामा पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकासको उद्देश्य, नीति तथा मत्स्य र पशुपंक्षी क्षेत्रगत विकास कार्यक्रमको प्राथमिकता, लक्ष्य एवं कार्यान्वयन रणनीति
 - ३.२१. लुम्बिनी प्रदेशको चालु आवधिक योजनामा पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकासको उद्देश्य, नीति तथा मत्स्य र पशुपंक्षी क्षेत्रगत विकास कार्यक्रमको प्राथमिकता, लक्ष्य एवं कार्यान्वयन रणनीति
 - ३.२२. नेपालको अर्थ तन्त्रमा पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकासको महत्व
 - ३.२३. पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकास कार्यक्रममा ऋण, बिमा, उत्पादन सामग्री, औजार तथा उपकरण, बजार तथा मुल्य व्यवस्था
 - ३.२४. पशुपंक्षी तथा मत्स्य जन्य वस्तुहरूको उत्पादन लागत तथा मूल्य निर्धारण
 - ३.२५. पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकासमा सरकारी, सहकारी तथा निजी क्षेत्रको भूमिका

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका फिसरिज, भेटेरिनरी र लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभेलपमेण्ट समूह, पाँचौ तह वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- ३.२६. पशुपंक्षी तथा मत्स्यको दिगो एवं व्यवसायिक उत्पादन वृद्धिको लागि अपनाइने उत्पादन र उत्पादनोपरान्त प्रशोधन (पोष्ट हार्भेष्ट) प्रविधि
- ३.२७. पशु सेवा प्रसारको महत्व, सीमितता र प्रभावकारीता
- ३.२८. पशुपंक्षी/मत्स्य प्रसारका विभिन्न तरिकाहरु र तिनको तुलनात्मक फाइदा र सीमितता
 - ३.२८.१. व्यक्तिगत तरिका (Individual method)
 - ३.२८.२. समुहगत तरिका (Group method)
 - ३.२८.३. सामुदायिक तरिका (Community method)
- ३.२९. पशुपंक्षी/मत्स्य विकासमा समुह पद्धती प्रकृया र कार्यान्वयन तथा अगुवा कृषक छनौटको आधार, भूमिका र परिचालन
- ३.३०. पशुपंक्षी/मत्स्य विकास कार्यक्रम तर्जुमा तथा कार्यान्वयनमा स्थानिय तहमा प्रोफाइलको महत्व तथा कार्यक्रम कार्यान्वयन स्तरमा सुपरिवेक्षण अनुगमन एवं मूल्यांकनको भूमिका
- ३.३१. नेपालको पशुपंक्षी/मत्स्य विकास कार्यक्रमका प्रमुख समस्याहरु
- ३.३२. पशुपंक्षी/ मत्स्य विकासका लागि तालिम तथा संचार कार्यक्रमको भूमिका
- ३.३३. पशुपंक्षी/मत्स्यविकास कार्यक्रममा स्थानीय तहको भूमिका
- ३.३४. पशुपंक्षी/मत्स्य विकासमा ग्रामिण पूर्वाधार सिँचाई, कृषि सडक आदिको महत्व
- ३.३५. आधारभूत प्रयोगशाला उपकरणहरु तथा निर्मलीकरणका तरीकाहरु
- ३.३६. **OIE/WOAH** (विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन) सम्बन्धी जानकारी

४. भेटेरिनरी

- ४.१. आन्तरिक परजीवी (Internal Parasite):- नाम्ले जुका (Liverfluke), गोलो जुका (Round Worm), फिते जुका (Tape Worm), कक्सिडियोसिस (Coccidiosis) र रक्त परजीवि (Blood protozoan diseases)का प्रमुख लक्षण, रोग निदान, उपचार तथा रोकथाम
- ४.२. बाह्य परजीवी (External Parasite):- किर्ना (Tick), जुम्रा (Tick), उपियाँ (Fleas) तथा लुतो (Mange) का प्रमुख लक्षण, रोग निदान, उपचार तथा रोकथाम
- ४.३. प्रमुख ब्याक्टेरियल रोगहरु (Bacterial Diseases) :- भ्यागुते रोग (Haemorrhagic Septicaemia), पटके रोग (Anthrax), चरचरे रोग (Black-Quarter), इन्टेरोटोक्सेमिया (Enterotoxemia), थुनेलो (Mastitis), क्षयरोग र जोन्स रोग (Tuberculosis & John's Disease), काफ स्कोर र कोलिव्यासिलोसिस (Calf Scour & Colibacillosis), फाउल टाइफाइड (Fowl typhoid), कुखुराको हैजा (Fowl Cholera), पुल्लोरम (Pullorum), खुर कुहिने रोग (Foot Rot), ब्रुसेलोसिस (Brucellosis), ग्ल्याण्डर्स (Glanders) तथा माइकोप्लाज्मोसिस (Mycoplasmosis) का लक्षण, रोग निदान, उपचार तथा रोकथाम
- ४.४. प्रमुख भाइरल रोगहरु (Viral Diseases) :- गौगोटी (Rinderpest), पि.पि.आर (PPR), एभियन इन्फ्लुएन्जा (Avian Influenza), एभियन लिम्फोइड ल्युकोसिस (Avian lymphoid leucosis), खोरेत (Foot & Mouth Disease), लम्पी स्किन डिजिज (Lumpy skin Disease), रेबिज (Rabies), स्वाइन फिभर (Swine Fever), अफ्रिकन स्वाइन फिभर (African Swine Fever) कुखुराको विफर (Fowl Pox), गम्बोरो (Gumboro), रानीखेत (Ranikhet) तथा म्यारेक्स रोग (Mareks Disease) का लक्षण, निदान, उपचार तथा रोकथाम
- ४.५. प्रजनन सम्बन्धी (Reproductive Disorders): विकृति तथा समस्याहरुको कारण, लक्षण, उपचार तथा रोकथाम
 - ४.५.१. साल नझर्ने (Retention of Placenta)
 - ४.५.२. तुहिने (Abortion)
 - ४.५.३. डिस्टोक्रिया (Dystokia)
 - ४.५.४. संक्रामक रोगहरुबाट हुने बाँझोपन
 - ४.५.५. पौष्टिक तत्वहरुको कमी बाट हुने बाँझोपन

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका फिसरिज, भेटेरिनरी र लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभलपमेण्ट समूह, पाँचौ तह वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- ४.६. जुनोटिक रोगहरू (Zoonotic diseases): Milk borne diseases र Meat borne diseases
- ४.७. पशुपंक्षीमा भिटामिन र मिनरलको कमिबाट हुने (Vitamins & mineral deficiency Diseases)
- ४.८. गाइ भैंसीका मेटाबोलिक रोगहरू (Metabolic diseases of Cattle and Buffaloes) :- Milk fever, Ketosis र Downers cow syndrome
- ४.९. दुसि तथा दुसि जन्यपर्दाथबाट हुने रोगहरू (Fungal and mycotoxic diseases)
- ४.१०. आधारभूत प्रयोगशाला उपकरणहरू तथा निर्मलीकरणका तरिकाहरू

५. लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभलपमेण्ट

- ५.१. निम्न गाई भैंसीका जातहरू, तिनीहरूको शारीरिक तथा उत्पादन
 - ५.१.१. उन्नतजात: जर्सी, होलिस्टन फ्रिजियन, ब्राउन स्वीस, हरियाना
 - ५.१.२. स्थानीयजात: अच्छामी, लुलु, खैला र चौरी
 - ५.१.३. उन्नतजात: मुरा, नीली राभी भैंसी
 - ५.१.४. स्थानीयजात: लिमे, पारकोटे र गड्डी
- ५.२. निम्न उन्नत तथा स्थानीय बाख्राका जातहरू, तिनीहरूको शारीरिक तथा उत्पादन विशेषताहरू
 - ५.२.१. जमुनापारी, वोयर, बारबरी, सानेन्, च्याँगा, सिन्हाल, खरी (पहाडी), तराई बाख्रा
- ५.३. निम्न उन्नत तथा स्थानीय भेडाका जातहरू, तिनीहरूको शारीरिक तथा उत्पादन विशेषताहरू
 - ५.३.१. उन्नत नश्व: रामबुलेट, पोलवर्थ, बोर्डरलाइसेस्टर, रोमनी, मेरिनो
 - ५.३.२. स्थानीय नश्व: भ्याग्लुङ्ग, बरुवाल, कागे, लामपुच्छे
- ५.४. निम्न उन्नत तथा स्थानीय सुँगुरका जातहरू, तिनीहरूको शारीरिक तथा उत्पादन विशेषताहरू
 - ५.४.१. उन्नत जात: ल्याण्डरेस, योर्कशायर, ह्याम्पशायर, ड्युरक
 - ५.४.२. स्थानीय जात: च्वाँचे र हुराका शारीरिक तथा उत्पादन विशेषताहरू
- ५.५. उन्नत जातका कुखुराहरूस् न्यू हेम्पशायर, अष्ट्रालोर्प, व्हाइट लेगहर्न गिरीराज तथा स्थानीय जातको कुखुरा साकिनी, घाँटी खुइलेको शारीरिक तथा उत्पादन विशेषताहरू
- ५.६. खरायो: ऊन तथा मासुको लागि पालिने खरायोका जातहरू र तिनीहरूको विशेषता
- ५.७. पशुपंक्षीका भाले तथा पोथी प्रजनन अंगबारे जानकारी तथा पशुपंक्षी प्रजननका लागि छनौट तथा प्रजनन विधि
- ५.८. भाले खोजेको पोथीको लक्षण तथा प्रजनन गराउने उपयुक्त समय
- ५.९. कृत्रिम गर्भाधान विधि, पशु प्रजननको महत्व, कृत्रिम गर्भाधान कार्यमा उपयोग हुने उपकरणहरूको नाम तथा प्रयोग विधि, Estrus Cycle, प्रजनन संग सम्बन्धित गाई भैंसीको शरीरबाट निस्कने हरमोन बारे साधारण जानकारी
- ५.१०. पौष्टिक तत्वहरूको वर्गीकरण: कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, चिल्लो पदार्थ, भिटामिन र खनिज पदार्थ तथा प्रत्येकको तत्वका गुणहरू
- ५.११. पशुपंक्षीहरूको लागि संतुलित दाना तयार गर्ने विधि
- ५.१२. घाँसपात संरक्षण: घाँस सुकाउने विधि (Hay), साइलेज बनाउने विधि, महत्व र गुणहरू
- ५.१३. परालमा युरिया प्रयोग गर्ने विधि र उपयोगिता
- ५.१४. उन्नत चरन घाँस तथा घाँस खेती तरिका
- ५.१५. कोसे घाँस (Leguminous): स्टाइलो, बरसिम, कुड्जु, सिराट्रो, सेन्ट्रो, बोडी (Cowpea), व्हाइट क्लोभर, रेडक्लोभर, कोटे, लुसर्न, डेस्मोडियम, केराउ, भेच
- ५.१६. घाँस:— नेपियर, पारा, सेटारिया, किकियु, राइग्रास, कक्सफुट, जै, पासपलम, मोलाटो, सम्बासेटारीया
- ५.१७. डाले घाँस:—इपिलइपिल, वडहर, कोइरालो, टाँकी, काभ्रो, पाखुरी, किम्बु, दबदबे, पैयू, बकाइनो, निभारो, भिमसेन पाती, बैस, भोटेपिपल, बाँस
- ५.१८. प्रचलित तथा उन्नत व्यवस्था अनुसार पशुपंक्षीको गोठ र खोर बनाउन ध्यान दिनुपर्ने आधारहरू (गाई, भैंसी, बाख्रा, भेडा, सुँगुर, कुखुरा, खरायो)
- ५.१९. विभिन्न पशुपंक्षीको भाले, माउ तथा बच्चाको स्याहार सुसार तथा आहारको व्यवस्था

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका फिसरिज, भेटेरिनरी र लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभेलपमेण्ट समूह, पाँचौ तह वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

५.२०. पशुपंक्षीको गोठ, खोर सफा सुगन्ध राख्ने र जैविक सुरक्षा (Bio-security) विधि

५.२१. दुग्ध प्रशोधन गर्ने विधि

५.२२. क्रिम, बटर, चिज, कुरौनी, घीउ, आइसक्रिम, दही, छुर्पी, पनिर बनाउने विधि

६. फिसरिज

६.१. माछाको बाह्य स्वरूप (External morphology) र विभिन्न अङ्गहरूको क्रिया प्रणाली

६.२. माछाको भित्री अङ्गहरूको बनावट र अङ्गहरूको क्रिया प्रणाली

६.३. नेपालको मत्स्य पालनमा रहेका स्वदेशी तथा विदेशी माछाका प्रजातिहरूबारे जानकारी

६.४. मत्स्य पालनका विभिन्न प्रणालीहरू : मोनोकल्चर, पोलिकल्चर र एकीकृत मत्स्यपालन

६.५. मत्स्य पालन फार्म निर्माणको लागि आवश्यक पूर्वाधार, स्थल छनौट, डिजाइन तथा इस्टिमेट

६.६. पुराना तथा नयाँ पोखरीमा माछा पालन गर्ने तरिका, समस्या तथा समाधानका उपायहरू

६.७. मत्स्य पालन व्यवसायमा विभिन्न प्रयोजनका लागि आवश्यक पर्ने पोखरीहरू (माउ माछा पोखरी, खाने माछा पोखरी, निर्सङ्ग र रियरिङ्ग पोखरी) को प्रयोग तथा व्यवस्थापन

६.८. मत्स्य पालन व्यवसायका लागि पानीको भौतिक, रासायनिक र जैविक गुणहरू तथा त्यसको जाँच

६.९. माउ माछाको गुणहरू, छनौट प्रक्रिया, स्टकिङ्ग र व्यवस्थापन तरिका

६.१०. माछा प्रजननबारे जानकारी (प्राकृतिक र कृत्रिम)

६.११. कृत्रिम मत्स्य प्रजननका लागि आवश्यक ह्याचरीका पूर्वाधारहरू, त्यसको निर्माण र प्रयोग

६.१२. मत्स्य विज उत्पादन — भुसुना भुरा, सानो भुरा, ठूलो भुरा तथा एक वर्षीय भुरा उत्पादन प्रविधि

६.१३. विभिन्न साइजका माछा दुवानी गर्ने तरिकाहरू

६.१४. खाने माछा उत्पादनको व्यवस्थापन र प्रविधि

६.१५. माछाको लागि आवश्यक पौष्टिक तत्व तथा मत्स्य पालनका लागि प्राकृतिक तथा कृत्रिम आहार बारे जानकारी तथा व्यवस्थापन

६.१६. माछा उत्पादन पद्धतिहरू — सामान्य पद्धति, उन्नत पद्धति र सघन पद्धति

६.१७. प्राकृतिक जलाशयमा मत्स्य पालन — पिँजडामा मत्स्य पालन, इन्क्लोजरमा मत्स्य पालन, घोलमा मत्स्य पालन प्रविधि

६.१८. चिसो पानीमा मत्स्य पालन पद्धती र तरिकाहरू

६.१९. माछा मार्ने, समाल्ने विभिन्न साधन तथा उपकरणहरू र त्यसको प्रयोग गर्ने तरिका

६.२०. माछामा लाग्ने विभिन्न रोग तथा परजिविहरूको प्रमुख लक्षण, रोग निदान, उपचार र रोकथाम

६.२१. माछामा पौष्टिक तत्वको कमिले हुने रोगहरू र नियन्त्रणका उपायहरू

६.२२. पानीमा घुलित अक्सिजनको कमीबाट हुने प्रमुख समस्याहरू र व्यवस्थापन

६.२३. माछा संरक्षण तथा प्रशोधन प्रविधि

६.२४. मत्स्य पालनमा जैविक सुरक्षा (Bio-security) को महत्व

६.२५. जलीय किरा र तिनको व्यवस्थापन

६.२६. असल मत्स्य पालन अभ्यास तथा मत्स्य पालनमा जैविक सुरक्षा

६.२७. मत्स्य पालन सम्बन्धी नवीनतम प्रविधि (एक लिङ्ग एक टिलापिया पालन प्रविधि/पङ्गासिसस सघन पालन प्रविधि बायोफलक मत्स्य पालन प्रविधि)

६.२८. मत्स्य तथ्यांक (राष्ट्रिय/ उत्पादन/उत्पादकत्व/जलाशय क्षेत्रफल/ राष्ट्रिय योगदान)

६.२९. माछामा उपलब्धि हुन पोषण सम्बन्धी जानकारी

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका फिसरिज, भेटेरिनरी र लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभेलपमेण्ट समूह, पाँचौ तह वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र (Paper II):-

सेवा सम्बन्धित कार्य ज्ञान (Job Based-Knowledge)

खण्ड (Section) (A):- ५० अङ्क

१. कृषि, पशुपंक्षी सम्बन्धी नीतिगत व्यवस्था र पशुपंक्षी तथा मत्स्यका प्राविधिक पक्षहरू २५ अङ्क
- १.१. नेपाल सरकार र प्रदेश सरकारको कृषि सम्बन्धी संगठन संरचना बारेमा जानकारी
- १.२. कृषि पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकास कार्यक्रम तर्जुमाका आधार र एकीकृत कृषि प्रसार सेवा कार्यक्रम
- १.३. जलवायु परिवर्तन र यसले नेपालको कृषि क्षेत्रमा पुर याएका असर/प्रभावहरू र न्यूनीकरणका उपायहरू
- १.४. दिगो कृषि विकासका सिद्धान्तहरू
- १.५. कृषि विकास रणनीति २०१५-२०३५ र यसका विशेषताहरू
- १.६. विद्यमान वीउ विजन, कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन, जैविक विशेषता संरक्षण नीतिका मूलभूत विशेषताहरू
- १.७. पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा ऐन, २०५५ र नियमावली, २०५६
- १.८. पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा ऐन, २०७५ (प्रदेश)
- १.९. पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा व्यवसायी परिषद् ऐन, २०७९ र नियमावली, २०८०
- १.१०. पशु बधशाला र मासु जाँच ऐन, २०५५ र नियमावली, २०५७
- १.११. पशु बधशाला र मासु जाँच ऐन, २०७५ (प्रदेश)
- १.१२. जलचर संरक्षण ऐन, २०१७
- १.१३. दाना पदार्थ ऐन, २०३३ र नियमावली, २०४१
- १.१४. प्रदेश दाना पदार्थ ऐन, २०७५ (प्रदेश)
- १.१५. बर्ड फ्लु नियन्त्रण नियमावली, २०७८
- १.१६. एक स्वास्थ्य रणनीति, २०७६ र One Health Approach सम्बन्धी जानकारी
- १.१७. पशुपंक्षी/मत्स्य अनुसन्धानको संरचना तथा भूमिका
- १.१८. नेपालमा पशुपंक्षी तथा मत्स्य पालनको संक्षिप्त इतिहास तथा वर्तमान अवस्था
- १.१९. चालु आवधिक योजनामा पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकासको उद्देश्य, नीति तथा मत्स्य र पशुपंक्षी क्षेत्रगत विकास कार्यक्रमको प्राथमिकता, लक्ष्य एवं कार्यान्वयन रणनीति
- १.२०. लुम्बिनी प्रदेशको चालु आवधिक योजनामा पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकासको उद्देश्य, नीति तथा मत्स्य र पशुपंक्षी क्षेत्रगत विकास कार्यक्रमको प्राथमिकता, लक्ष्य एवं कार्यान्वयन रणनीति
- १.२१. नेपालको अर्थ तन्त्रमा पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकासको महत्व
- १.२२. पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकास कार्यक्रममा ऋण, बिमा, उत्पादन सामग्री, औजार तथा उपकरण, बजार तथा मुल्य व्यवस्था
- १.२३. पशुपंक्षी तथा मत्स्य जन्य वस्तुहरूको उत्पादन लागत तथा मूल्य निर्धारण
- १.२४. पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकासमा सरकारी, सहकारी तथा नीजि क्षेत्रको भूमिका
- १.२५. पशुपंक्षी तथा मत्स्यको दिगो एवं व्यवसायिक उत्पादन वृद्धिको लागि अपनाइने उत्पादन र उत्पादनोपरान्त प्रशोधन (पोष्ट हार्वेष्ट) प्रविधि
- १.२६. पशु सेवा प्रसारको महत्व, सीमितता र प्रभावकारीता
- १.२७. पशुपंक्षी/मत्स्य प्रसारका विभिन्न तरिकाहरू र तिनको तुलनात्मक फाइदा र सीमितता
- १.२७.१. व्यक्तिगत तरिका (Individual method)
- १.२७.२. समुहगत तरिका (Group method)
- १.२७.३. सामुदायिक तरिका (Community method)
- १.२८. पशुपंक्षी/मत्स्य विकासमा समुह पद्धती प्रकृया र कार्यान्वयन तथा अगुवा कृषक छनौटको आधार, भूमिका र परिचालन

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका फिसरिज, भेटेरिनरी र लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभलपमेण्ट समूह, पाँचौ तह वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- १.२९. पशुपंक्षी/मत्स्य विकास कार्यक्रम तर्जुमा तथा कार्यान्वयनमा स्थानिय तहमा प्रोफाइलको महत्व तथा कार्यक्रम कार्यान्वयन स्तरमा सुपरिवेक्षण अनुगमन एवं मूल्यांकनको भूमिका
- १.३०. नेपालको पशुपंक्षी/मत्स्य विकास कार्यक्रमका प्रमुख समस्याहरू
- १.३१. पशुपंक्षी/ मत्स्य विकासका लागि तालिम तथा संचार कार्यक्रमको भूमिका
- १.३२. पशुपंक्षी/मत्स्यविकास कार्यक्रममा स्थानीय तहको भूमिका
- १.३३. पशुपंक्षी/मत्स्य विकासमा ग्रामिण पूर्वाधार सिँचाई, कृषि सडक आदिको महत्व
- १.३४. आधारभूत प्रयोगशाला उपकरणहरू तथा निर्मलीकरणका तरीकाहरू
- १.३५. **OIE/WOAH** (विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन) सम्बन्धी जानकारी

२. भेटेरिनरी

२५ अङ्क

- २.१. आन्तरिक परजीवी (Internal Parasite):- नाम्ले जुका (Liverfluke), गोलो जुका (Round Worm), फिते जुका (Tape Worm), कक्सिडियोसिस (Coccidiosis) र रक्त परिजीवि (Blood protozoan diseases)का प्रमुख लक्षण, रोग निदान, उपचार तथा रोकथाम
- २.२. बाह्य परजीवी (External Parasite):- किर्ना (Tick), जुम्रा (Tick), उपियाँ (Fleas) तथा लुतो (Mange) का प्रमुख लक्षण, रोग निदान, उपचार तथा रोकथाम
- २.३. प्रमुख ब्याक्टेरियल रोगहरू (Bacterial Diseases) :- भ्यागुते रोग (Haemorrhagic Septicaemia), पटके रोग (Anthrax), चरचरे रोग (Black-Quarter), इन्टेरोटोक्सेमिया (Enterotoxemia), थुनेलो (Mastitis), क्षयरोग र जोन्स रोग (Tuberculosis & John's Disease), काफ स्कोर र कोलिव्यासिलोसिस (Calf Scour & Colibacillosis), फाउल टाइफाइड (Fowl typhoid), कुखुराको हैजा (Fowl Cholera), पुल्लोरम (Pullorum), खुर कुहिने रोग (Foot Rot), ब्रुसेलोसिस (Brucellosis), ग्ल्याण्डर्स (**Glanders**) तथा माइकोप्लाज्मोसिस (Mycoplasmosis) का लक्षण, रोग निदान, उपचार तथा रोकथाम
- २.४. प्रमुख भाइरल रोगहरू (Viral Diseases) :- गौगोटी (**Rinderpest**), पि.पि.आर (PPR), एभियन ईन्फ्लुएन्जा (Avian Influenza), एभियन लिम्फोइड ल्युकोसिस (Avian lymphoid leucosis), खोरेत (Foot & Mouth Disease), लम्पी स्किन डिजिज (Lumpy skin Disease), रेबिज (Rabies), स्वाइन फिभर (Swine Fever), अफ्रिकन स्वाइन फिभर (African Swine Fever) कुखुराको विफर (Fowl Pox), गम्बोरो (Gumboro), रानीखेत (Ranikhet) तथा म्यारेक्स रोग (Mareks Disease) का लक्षण, निदान, उपचार तथा रोकथाम
- २.५. प्रजनन सम्बन्धी (Reproductive Disorders): विकृति तथा समस्याहरूको कारण, लक्षण, उपचार तथा रोकथाम
 - २.५.१. साल नझर्ने (Retention of Placenta)
 - २.५.२. तुहिने (Abortion)
 - २.५.३. डिस्टोक्रिया (Dystokia)
 - २.५.४. संक्रामक रोगहरूबाट हुने बाँझोपन
 - २.५.५. **पौष्टिक तत्वहरूको** कमी बाट हुने बाँझोपन
- २.६. जुनोटिक रोगहरू (Zoonotic diseases): Milk borne diseases र Meat borne diseases
- २.७. पशुपंक्षीमा भिटामिन र मिनेरलको कमिबाट हुने (Vitamins & mineral deficiency Diseases)
- २.८. गाई भैंसीका मेटाबोलिक रोगहरू (Metabolic diseases of Cattle and Buffaloes) :- Milk fever, Ketosis र Downers cow syndrome
- २.९. दुसि तथा दुसि जन्यपर्दाथबाट हुने रोगहरू (Fungal and mycotoxic diseases)
- २.१०. आधारभूत प्रयोगशाला उपकरणहरू तथा निर्मलीकरणका तरीकाहरू

३. लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभलपमेण्ट

२५ अङ्क

- ३.१. निम्न गाई भैंसीका जातहरू, तिनीहरूको शारीरिक तथा उत्पादन
 - ३.१.१. उन्नतजात: जर्सी, होलिस्टन फ्रिजियन, ब्राउन स्वीस, हरियाना

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका फिसरिज, भेटेरिनरी र लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभेलपमेण्ट समूह, पाँचौ तह वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- ३.१.२. स्थानीयजात: अच्छामी, लुलु, खैला र चौरी
- ३.१.३. उन्नतजात: मुर्दा, नीली राभी भैंसी
- ३.१.४. स्थानीयजात: लिमे, पारकोटे र गड्डी
- ३.२. निम्न उन्नत तथा स्थानीय बाख्राका जातहरू, तिनीहरूको शारीरिक तथा उत्पादन विशेषताहरू
 - ३.२.१. जमुनापारी, वोयर, बारबरी, सानेन, च्याँगा, सिन्हाल, खरी (पहाडी), तराई बाख्रा
- ३.३. निम्न उन्नत तथा स्थानीय भेडाका जातहरू, तिनीहरूको शारीरिक तथा उत्पादन विशेषताहरू
 - ३.३.१. उन्नत नश्व: रामबुलेट, पोलवर्थ, बोर्डरलाइसेस्टर, रोमनी, मेरिनो
 - ३.३.२. स्थानीय नश्व: भ्याग्लुङ्ग, बरुवाल, कागे, लामपुच्छे
- ३.४. निम्न उन्नत तथा स्थानीय सुँगुरका जातहरू, तिनीहरूको शारीरिक तथा उत्पादन विशेषताहरू
 - ३.४.१. उन्नत जात: ल्याण्डरेस, योर्कशायर, ह्याम्पशायर, ड्युरक
 - ३.४.२. स्थानीय जात: च्वाँचे र हुराका शारीरिक तथा उत्पादन विशेषताहरू
- ३.५. उन्नत जातका कुखुराहरूस् न्यू हेम्पशायर, अष्ट्रालोर्प, व्हाइट लेगहर्न गिरीराज तथा स्थानीय जातको कुखुरा साकिनी, घाँटी खुइलेको शारीरिक तथा उत्पादन विशेषताहरू
- ३.६. खरायो: ऊन तथा मासुको लागि पालिने खरायोका जातहरू र तिनीहरूको विशेषता
- ३.७. पशुपंक्षीका भाले तथा पोथी प्रजनन अंगबारे जानकारी तथा पशुपंक्षी प्रजननका लागि छनौट तथा प्रजनन विधि
- ३.८. भाले खोजेको पोथीको लक्षण तथा प्रजनन गराउने उपयुक्त समय
- ३.९. कृत्रिम गर्भाधान विधि, पशु प्रजननको महत्व, कृत्रिम गर्भाधान कार्यमा उपयोग हुने उपकरणहरूको नाम तथा प्रयोग विधि, Estrus Cycle, प्रजनन संग सम्बन्धित गाई भैंसीको शरीरबाट निस्कने हरमोन बारे साधारण जानकारी
- ३.१०. पौष्टिक तत्वहरूको वर्गीकरण: कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, चिल्लो पदार्थ, भिटामिन र खनिज पदार्थ तथा प्रत्येकको तत्वका गुणहरू
- ३.११. पशुपंक्षीहरूको लागि संतुलित दाना तयार गर्ने विधि
- ३.१२. घाँसपात संरक्षण: घाँस सुकाउने विधि (Hay), साइलेज बनाउने विधि, महत्व र गुणहरू
- ३.१३. परालमा युरिया प्रयोग गर्ने विधि र उपयोगिता
- ३.१४. उन्नत चरन घाँस तथा घाँस खेती तरिका
- ३.१५. कोसे घाँस (Leguminous): स्टाइलो, बरसिम, कुड्जु, सिराट्रो, सेन्ट्रो, बोडी (Cowpea), व्हाइट क्लोभर, रेडक्लोभर, कोटे, लुसर्न, डेस्मोडियम, केराउ, भेच
- ३.१६. घाँस:— नेपियर, पारा, सेटारिया, किक्कू, राइग्रास, कक्सफुट, जै, पासपलम, मोलाटो, सम्बासेटारीया
- ३.१७. डाले घाँस:—इपिलइपिल, वडहर, कोइरालो, टाँकी, काभ्रो, पाखुरी, किम्बु, दबदवे, पैयू, बकाइनो, निभारो, भिमसेन पाती, बैस, भोटोपिल, बाँस
- ३.१८. प्रचलित तथा उन्नत व्यवस्था अनुसार पशुपंक्षीको गोठ र खोर बनाउन ध्यान दिनुपर्ने आधारहरू (गाई, भैंसी, बाख्रा, भेडा, सुँगुर, कुखुरा, खरायो)
- ३.१९. विभिन्न पशुपंक्षीको भाले, माउ तथा बच्चाको स्याहार सुसार तथा आहाराको व्यवस्था
- ३.२०. पशुपंक्षीको गोठ, खोर सफा सुगन्ध राख्ने र जैविक सुरक्षा (Bio-security) विधि
- ३.२१. दुग्ध प्रशोधन गर्ने विधि
- ३.२२. क्रिम, बटर, चिज, कुरौनी, घीउ, आइसक्रिम, दही, छुर्पी, पनिर बनाउने विधि

४. फिसरिज

२५ अङ्क

- ४.१. माछाको बाह्य स्वरूप (External morphology) र विभिन्न अङ्गहरूको क्रिया प्रणाली
- ४.२. माछाको भित्रि अङ्गहरूको बनावट र अङ्गहरूको क्रिया प्रणाली
- ४.३. नेपालको मत्स्य पालनमा रहेका स्वदेशी तथा विदेशी माछाका प्रजातिहरूबारे जानकारी

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत कृषि सेवाका फिसरिज, भेटेरिनरी र लाइभस्टक पोल्ट्री एण्ड डेरी डेभेलपमेण्ट समूह, पाँचौ तह वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- ४.४. मत्स्य पालनका विभिन्न प्रणालीहरू : मोनोकल्चर, पोलिकल्चर र एकीकृत मत्स्यपालन
- ४.५. मत्स्य पालन फार्म निर्माणको लागि आवश्यक पूर्वाधार, स्थल छनौट, डिजाइन तथा इस्टिमेट
- ४.६. पुराना तथा नयाँ पोखरीमा माछा पालन गर्ने तरिका, समस्या तथा समाधानका उपायहरू
- ४.७. मत्स्य पालन व्यवसायमा विभिन्न प्रयोजनका लागि आवश्यक पर्ने पोखरीहरू (माउ माछा पोखरी, खाने माछा पोखरी, निर्सङ्ग र रियरिङ्ग पोखरी) को प्रयोग तथा व्यवस्थापन
- ४.८. मत्स्य पालन व्यवसायका लागि पानीको भौतिक, रासायनिक र जैविक गुणहरू तथा त्यसको जाँच
- ४.९. माउ माछाको गुणहरू, छनौट प्रक्रिया, स्टकिङ्ग र व्यवस्थापन तरिका
- ४.१०. माछा प्रजननबारे जानकारी (प्राकृतिक र कृत्रिम)
- ४.११. कृत्रिम मत्स्य प्रजननका लागि आवश्यक ह्याचरीका पूर्वाधारहरू, त्यसको निर्माण र प्रयोग
- ४.१२. मत्स्य विज उत्पादन — भुसुना भुरा, सानो भुरा, ठूलो भुरा तथा एक वर्षीय भुरा उत्पादन प्रविधि
- ४.१३. विभिन्न साइजका माछा ढुवानी गर्ने तरिकाहरू
- ४.१४. खाने माछा उत्पादनको व्यवस्थापन र प्रविधि
- ४.१५. माछाको लागि आवश्यक पौष्टिक तत्व तथा मत्स्य पालनका लागि प्राकृतिक तथा कृत्रिम आहार बारे जानकारी तथा व्यवस्थापन
- ४.१६. माछा उत्पादन पद्धतिहरू — सामान्य पद्धति, उन्नत पद्धति र सघन पद्धति
- ४.१७. प्राकृतिक जलाशयमा मत्स्य पालन — पिँजडामा मत्स्य पालन, इन्क्लोजरमा मत्स्य पालन, घोलमा मत्स्य पालन प्रविधि
- ४.१८. चिसो पानीमा मत्स्य पालन पद्धती र तरिकाहरू
- ४.१९. माछा मार्ने, समात्रे विभिन्न साधन तथा उपकरणहरू र त्यसको प्रयोग गर्ने तरिका
- ४.२०. माछामा लाग्ने विभिन्न रोग तथा परजिविहरूको प्रमुख लक्षण, रोग निदान, उपचार र रोकथाम
- ४.२१. माछामा पोष्टिक तत्वको कमिले हुने रोगहरू र नियन्त्रणका उपायहरू
- ४.२२. पानीमा घुलित अक्सिजनको कमीबाट हुने प्रमुख समस्याहरू र व्यवस्थापन
- ४.२३. माछा संरक्षण तथा प्रशोधन प्रविधि
- ४.२४. मत्स्य पालनमा जैविक सुरक्षा (Bio-security) को महत्व
- ४.२५. जलीय किरा र तिनको व्यवस्थापन
- ४.२६. असल मत्स्य पालन अभ्यास तथा मत्स्य पालनमा जैविक सुरक्षा
- ४.२७. मत्स्य पालन सम्बन्धी नवीनतम प्रविधि (एक लिङ्ग एक टिलापिया पालन प्रविधि/पङ्गासिसस सघन पालन प्रविधि बायोफलक मत्स्य पालन प्रविधि)
- ४.२८. मत्स्य तथ्यांक (राष्ट्रिय/ उत्पादन/उत्पादकत्व/जलाशय क्षेत्रफल/ राष्ट्रिय योगदान)
- ४.२९. माछामा उपलब्धि हुन पोषण सम्बन्धी जानकारी

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामति सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, जनरल उपसमूह पाँचौ तह ल्याब टेक्निसियन पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

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

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क:- २००

द्वितीय चरण:- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क:- ३०

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा योजना (Written Examination)

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्न संख्या ^x अङ्कभार	समय
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	
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

द्वितीय चरण:-

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

दृष्टव्य:-

- 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 पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	
प्रश्न संख्या	१०	१०	३	३	२	३	२	२	३	२	२	२	२	२	२	
द्वितीय पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३			
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 निजामति सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, जनरल उपसमूह पाँचौ तह ल्याब टेक्निसियन पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक 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 । तर एकैदिनमा परीक्षा सञ्चालन हुनेछ ।
६. द्वितीय पत्रमा विषयगत प्रश्न हुनेका हकमा प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
७. 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 ।
८. प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वातामा सम्मिलित गराइनेछ ।
९. बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको मेमोरीयुक्त विद्युतीय उपकरणहरू जस्तै: क्याल्कुलेटर मोबाइल फोन, स्मार्ट घडी लगायतका कुनै पनि वस्तुहरू प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
१०. 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 । लामो प्रश्नहरू फरक फरक एकाइबाट सोधिने छ ।
११. परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्क भार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिइए अनुसार हुनेछ ।
१२. यसभन्दा अगाडि लागु भएको माथी उल्लेखित सेवा समूह/उपसमूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।
१३. पाठ्यक्रम लागू मिति:--

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामति सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, जनरल उपसमूह पाँचौ तह ल्याब टेक्निसियन पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र (Paper I)

सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन तथा सेवा सम्बन्धी कार्य-ज्ञान

भाग १ (Part 1):-

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, प्रदुषण, जलवायु परिवर्तन र जनसंख्या व्यवस्थापन
- 1.7. मानव जीवनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने विज्ञान र प्रविधिका महत्वपूर्ण उपलब्धिहरू
- 1.8. जनस्वास्थ्य, रोग, खाद्य र पोषण सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 1.9. नेपालको संविधान (भाग १ देखि ५ सम्म र अनुसूचीहरू)
- 1.10. संयुक्त राष्ट्रसंघ र यसका विशिष्टीकृत संस्था सम्बन्धी जानकारी
- 1.11. क्षेत्रीय संगठन (सार्क, बिमस्टेक, आसियान र युरोपियन संघ) सम्बन्धी जानकारी
- 1.12. 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 र नियमावलीमा भएका 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 र अवकाश

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामति सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, जनरल उपसमूह पाँचौ तह ल्याब टेक्निसियन पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक 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. संवैधानिक निकाय सम्बन्धी जानकारी
- 2.6. मानव अधिकार, सुशासन र सूचनाको हक सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 2.7. सार्वजनिक बडापत्र (Public Charter) महत्व र आवश्यकता
- 2.8. व्यवस्थापनको अवधारणा तथा सार्वजनिक व्यवस्थापनमा निर्देशन, नियन्त्रण, समन्वय, निर्णय प्रक्रिया, उत्प्रेरणा र नेतृत्व सम्बन्धी जानकारी
- 2.9. मानवीय मूल्य मान्यता (Human Values), नागरिक कर्तव्य र दायित्व तथा अनुशासन
- 2.10. Basics of Computer Science (MS Word, Excel, Power Point)
- 2.11. सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ र सार्वजनिक खरिद नियमावली, २०६४
- 2.12. स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४
- 2.13. वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ (लुम्बिनी प्रदेश)
- 2.14. सार्वजनिक खरिद सम्बन्धी प्रदेश नियमावली, २०७६
- 2.15. प्रदेश सडक ऐन, २०७७
- 2.16. लुम्बिनी प्रदेश कार्य विभाजन नियमावली

भाग २ (Part)

सेवा सम्बन्धी कार्य ज्ञान

(Job Based-Knowledge)

(३० प्रश्न * २ अङ्क = ६० अङ्क)

Civil Engineering

3. Estimating and costing

3.1. Specifications

3.1.1. Definition, Purpose, Types, Necessity

3.1.2. Specifications for Road Works: Embankment construction, Sub-grade, Sub-base, Base, Surface dressing using hot bitumen (two coats), Premix carpet with hot bitumen, Cement concrete pavement, Asphalt concrete pavement

4. Construction Management

4.1. Organization

4.1.1. Need for organization

4.1.2. Responsibilities of a Lab Technician

4.1.3. Relation between Client, Contractor and Consultant

4.2. Labour Management and Occupational Health and Safety

4.2.1. Organizing crew

4.2.2. Accident prevention

4.3. Planning and Control

प्रदेश निजामति सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, जनरल उपसमूह पाँचौ तह ल्याब टेक्निसियन पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 4.3.1. Construction schedule
- 4.3.2. Equipment and materials schedule
- 4.3.3. Construction stages and operations
- 4.3.4. Bar chart

5. Soil Mechanics

- 5.1. General
 - 5.1.1. Soil types and classification
 - 5.1.2. Three phase system of soil
 - 5.1.3. Unit Weight of soil mass: bulk density, saturated density, submerged density and dry density
 - 5.1.4. Interrelationship between specific gravity, void ratio, porosity, degree of saturation, percentage of air voids, air content and density index
- 5.2. Compaction of soil
 - 5.2.1. Factors affecting soil compaction
 - 5.2.2. Optimum moisture content
 - 5.2.3. Relation between dry density and moisture content
- 5.3. Shear Strength of Soil
 - 5.3.1. Mohr-Coulomb failure theory
 - 5.3.2. Cohesion and angle of internal friction
- 5.4. Foundation Engineering
 - 5.4.1. Terzaghi's general bearing capacity equation and its application

Highway Engineering

6. General

- 6.1. Introduction to transportation systems
- 6.2. Historic development of roads
- 6.3. Classification of roads in Nepal
- 6.4. Basic requirements of road alignment

7. Geometric Design

- 7.1. Use of Prevailing Nepal Road Standard in road Design: Nepal Road Standard 2070, Nepal Rural Road Standard 2071, Nepal Urban Road Standards 2076

8. Highway Materials

- 8.1. Highway Construction Materials
 - 8.1.1. Mineral Materials, Binding Materials and materials of general construction purpose (stone, cement, bitumen and bricks)
- 8.2. Sub-grade soil
 - 8.2.1. Suitability, Classification
- 8.3. Stone aggregate
 - 8.3.1. Types, properties
- 8.4. Binding Material (Bitumen)

प्रदेश निजामति सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, जनरल उपसमूह पाँचौ तह ल्याब टेक्निसियन पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

8.4.1. Types, suitability

8.5. Steel and Gabion wires

8.5.1. Types, suitability

9. Road Pavements

9.1. Definition, types, pavement structures (sub-grade, sub-base, base and wearing courses)

9.2. Road Machineries (Introduction, types, different compacting equipment)

9.3. Road Construction Technology

9.3.1. Introduction, works involved in road construction: earthwork, drainage and protection work, pavement work, miscellaneous work

9.3.2. Construction material, equipment and procedure for construction of Earthen roads

9.3.3. Construction material, equipment and procedure for construction of Graveled roads

9.3.4. Construction material, equipment and procedure for construction of Soil Stabilized roads

9.3.5. Construction material, equipment and procedure for construction of WBM roads

9.3.6. Construction material, equipment and procedure for construction of Bituminous roads, Surface Dressing (Single and Double)

9.3.7. Construction material, equipment and procedure for construction of Grouted or penetration macadam

9.3.8. Construction material, equipment and procedure for construction of Otta seal surfacing

9.3.9. Construction material, equipment and procedure for construction of cement concrete road

9.3.10. Construction material, equipment and procedure for construction of asphalt concrete road

Laboratory Testing

10. Earth work: Laboratory Testing procedure and equipment for

10.1. Gradation, Identification

10.2. Proctor compaction (Optimum moisture content & Maximum dry density)

10.3. Plasticity Index

10.4. Dynamic cone penetration

10.5. California Bearing Ratio (CBR)

10.6. Specific gravity

11. Sub-base/base: Laboratory Testing procedure and equipment for

11.1. Gradation, Material identification

11.2. Compaction (Maximum dry density & Optimum moisture content)

11.3. California Bearing Ratio (CBR)

11.4. Flakiness Index

11.5. Los Angeles Abrasion (LAA)

11.6. Aggregate Impact Value (AIV)

11.7. Aggregate Crushing Value (ACV)

12. Pavement Surface (Wearing Course)

12.1. Aggregate: Laboratory Testing procedure and equipment for

12.1.1. Los Angeles abrasion

प्रदेश निजामति सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, जनरल उपसमूह पाँचौ तह ल्याब टेक्निसियन पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 12.1.2. Aggregate Impact Value
- 12.1.3. Aggregate Crushing Value
- 12.1.4. Bitumen Stripping Value
- 12.1.5. Flakiness Index
- 12.1.6. Gradation
- 12.2. Bitumen: Laboratory Testing procedure and equipment for
 - 12.2.1. Penetration
 - 12.2.2. Flash/Fire point test
 - 12.2.3. Specific gravity test
 - 12.2.4. Water content test
 - 12.2.5. Solubility test
 - 12.2.6. Ductility test
 - 12.2.7. Penetration of Residue after loss on heating
 - 12.2.8. Softening point test
 - 12.2.9. Viscosity
 - 12.2.10. Loss on heating
- 13. **Cement Concrete:** Laboratory Testing procedure and equipment for
 - 13.1. Normal consistency of cement
 - 13.2. Setting time of cement
 - 13.3. Compression test of cement mortar cube
 - 13.4. Slump test
 - 13.5. Compression test of concrete
 - 13.6. Gradation of sand and Aggregates
 - 13.7. Fineness modulus of sand
 - 13.8. Clay in sand
 - 13.9. Concrete mix design
 - 13.10. Non-destructive test of cement concrete structures (Rebound test: Schmidt hammer test)
- 14. **Steel reinforcement and Gabion wire:** Laboratory Testing procedure and equipment for
 - 14.1. GI wire
 - 14.1.1. Zinc coating test
 - 14.1.2. Tensile strength test
 - 14.1.3. Uniformity test
 - 14.1.4. Adhesion test
 - 14.2. Steel reinforcement Bars
 - 14.2.1. Yield and ultimate tensile strength
 - 14.2.2. Elongation
- 15. **Laboratory and Field Test**
 - 15.1. Benkelman Beam test
 - 15.2. Surface Distress Index
 - 15.3. Road Roughness Index

प्रदेश लोक सेवा आयोग

लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामति सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, जनरल उपसमूह पाँचौ तह ल्याब टेक्निसियन पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

15.4. Sampling Techniques of construction materials for road and bridge works

15.5. Quality Assurance Plan

15.6. Quality control for Road and Bridge works

द्वितीय पत्र (Paper II)

सेवा सम्बन्धी कार्य-ज्ञान (Job Based- Knowledge)

पूर्णाङ्क: ५०

खण्ड (क)

पूर्णाङ्क: ५०

Civil Engineering

1. Estimating and costing

1.1. Specifications

1.1.1. Definition, Purpose, Types, Necessity

1.1.2. Specifications for Road Works: Embankment construction, Sub-grade, Sub-base, Base, Surface dressing using hot bitumen (two coats), Premix carpet with hot bitumen, Cement concrete pavement, Asphalt concrete pavement

2. Construction Management

2.1. Organization

2.1.1. Need for organization

2.1.2. Responsibilities of a Lab Technician

2.1.3. Relation between Client, Contractor and Consultant

2.2. Labour Management and Occupational Health and Safety

2.2.1. Organizing crew

2.2.2. Accident prevention

2.3. Planning and Control

2.3.1. Construction schedule

2.3.2. Equipment and materials schedule

2.3.3. Construction stages and operations

2.3.4. Bar chart

3. Soil Mechanics

3.1. General

3.1.1. Soil types and classification

3.1.2. Three phase system of soil

3.1.3. Unit Weight of soil mass: bulk density, saturated density, submerged density and dry density

प्रदेश निजामति सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, जनरल उपसमूह पाँचौ तह ल्याब टेक्सिसियन पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 3.1.4. Interrelationship between specific gravity, void ratio, porosity, degree of saturation, percentage of air voids, air content and density index
- 3.2. Compaction of soil
 - 3.2.1. Factors affecting soil compaction
 - 3.2.2. Optimum moisture content
 - 3.2.3. Relation between dry density and moisture content
- 3.3. Shear Strength of Soil
 - 3.3.1. Mohr-Coulomb failure theory
 - 3.3.2. Cohesion and angle of internal friction
- 3.4. Foundation Engineering
 - 3.4.1. Terzaghi's general bearing capacity equation and its application

Highway Engineering

4. General

- 4.1. Introduction to transportation systems
- 4.2. Historic development of roads
- 4.3. Classification of roads in Nepal
- 4.4. Basic requirements of road alignment

5. Geometric Design

- 5.1. Use of Prevailing Nepal Road Standard in road Design: Nepal Road Standard 2070, Nepal Rural Road Standard 2071, Nepal Urban Road Standards 2076

6. Highway Materials

- 6.1. Highway Construction Materials
 - 6.1.1. Mineral Materials, Binding Materials and materials of general construction purpose (stone, cement, bitumen and bricks)
- 6.2. Sub-grade soil
 - 6.2.1. Suitability, Classification
- 6.3. Stone aggregate
 - 6.3.1. Types, properties
- 6.4. Binding Material (Bitumen)
 - 6.4.1. Types, suitability
- 6.5. Steel and Gabion wires
 - 6.5.1. Types, suitability

7. Road Pavements

- 7.1. Definition, types, pavement structures (sub-grade, sub-base, base and wearing courses)
- 7.2. Road Machineries (Introduction, types, different compacting equipment)
- 7.3. Road Construction Technology
 - 7.3.1. Introduction, works involved in road construction: Earthwork, drainage and protection work, pavement work, miscellaneous work
 - 7.3.2. Construction material, equipment and procedure for construction of Earthen roads

प्रदेश निजामति सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, जनरल उपसमूह पाँचौ तह ल्याब टेक्निसियन पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 7.3.3. Construction material, equipment and procedure for construction of Graveled roads
- 7.3.4. Construction material, equipment and procedure for construction of Soil Stabilized roads
- 7.3.5. Construction material, equipment and procedure for construction of WBM roads
- 7.3.6. Construction material, equipment and procedure for construction of Bituminous roads, Surface Dressing (Single and Double)
- 7.3.7. Construction material, equipment and procedure for construction of Grouted or penetration macadam
- 7.3.8. Construction material, equipment and procedure for construction of Otta seal surfacing
- 7.3.9. Construction material, equipment and procedure for construction of cement concrete road
- 7.3.10. Construction material, equipment and procedure for construction of asphalt concrete road

खण्ड (ख)

पूर्णाङ्क: ५०

Laboratory Testing

8. Earth work: Laboratory Testing procedure and equipment for

- 8.1. Gradation, Identification
- 8.2. Proctor compaction (Optimum moisture content & Maximum dry density)
- 8.3. Plasticity Index
- 8.4. Dynamic cone penetration
- 8.5. California Bearing Ratio (CBR)
- 8.6. Specific gravity

9. Sub-base/base: Laboratory Testing procedure and equipment for

- 9.1. Gradation, Material identification
- 9.2. Compaction (Maximum dry density & Optimum moisture content)
- 9.3. California Bearing Ratio (CBR)
- 9.4. Flakiness Index
- 9.5. Los Angeles Abrasion (LAA)
- 9.6. Aggregate Impact Value (AIV)
- 9.7. Aggregate Crushing Value (ACV)

10. Pavement Surface (Wearing Course)

- 10.1. Aggregate: Laboratory Testing procedure and equipment for
 - 10.1.1. Los Angeles abrasion
 - 10.1.2. Aggregate Impact Value
 - 10.1.3. Aggregate Crushing Value
 - 10.1.4. Bitumen Stripping Value
 - 10.1.5. Flakiness Index
 - 10.1.6. Gradation
- 10.2. Bitumen: Laboratory Testing procedure and equipment for
 - 10.2.1. Penetration
 - 10.2.2. Flash/Fire point test

प्रदेश निजामति सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत नेपाल इन्जिनियरिङ्ग सेवा, सिभिल समूह, जनरल उपसमूह पाँचौ तह ल्याब टेक्निसियन पदको खुला, अन्तर तह र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 10.2.3. Specific gravity test
- 10.2.4. Water content test
- 10.2.5. Solubility test
- 10.2.6. Ductility test
- 10.2.7. Penetration of Residue after loss on heating
- 10.2.8. Softening point test
- 10.2.9. Viscosity
- 10.2.10. Loss on heating

11. Cement Concrete: Laboratory Testing procedure and equipment for

- 11.1. Normal consistency of cement
- 11.2. Setting time of cement
- 11.3. Compression test of cement mortar cube
- 11.4. Slump test
- 11.5. Compression test of concrete
- 11.6. Gradation of sand and Aggregates
- 11.7. Fineness modulus of sand
- 11.8. Clay in sand
- 11.9. Concrete mix design
- 11.10. Non-destructive test of cement concrete structures (Rebound test: Schmidt hammer test)

12. Steel reinforcement and Gabion wire: Laboratory Testing procedure and equipment for

- 12.1. GI wire
 - 12.1.1. Zinc coating test
 - 12.1.2. Tensile strength test
 - 12.1.3. Uniformity test
 - 12.1.4. Adhesion test
- 12.2. Steel reinforcement Bars
 - 12.2.1. Yield and ultimate tensile strength
 - 12.2.2. Elongation

13. Laboratory and Field Test

- 13.1. Benkelman Beam test
- 13.2. Surface Distress Index
- 13.3. Road Roughness Index
- 13.4. Sampling Techniques of construction materials for road and bridge works
- 13.5. Quality Assurance Plan
- 13.6. Quality control for Road and Bridge works