

प्रदेश लोक सेवा आयोग

कोशी प्रदेश, विराटनगर

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ सेवा, सर्भे समूह, चौथो तह, अभिन पदको खुला प्रतियोगितात्मक

परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रूपरेखा: यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार दुई चरणमा परीक्षा लिइने छ :

प्रथम चरण: लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क: २००

द्वितीय चरण: अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क :- ३०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

प्रथम चरण: लिखित परीक्षा

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या अङ्कभार	समय
प्रथम	सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job based-knowledge)	१००	४०	वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	Section A: २० प्रश्नx२ अङ्क=४० अङ्क Section B: २० प्रश्नx२ अङ्क=४० अङ्क Section C: १० प्रश्नx२ अङ्क=२० अङ्क	४५ मिनेट
द्वितीय		१००	४०	विषयगत (Subjective)	Section A: २ प्रश्नx १० अङ्क=२०अङ्क ४ प्रश्नx ५ अङ्क=२० अङ्क Section B: २ प्रश्नx १० अङ्क=२०अङ्क ४ प्रश्नx ५ अङ्क=२० अङ्क Section C: ४ प्रश्नx ५ अङ्क=२० अङ्क	२ घण्टा ३० मिनेट

द्वितीय चरण: अन्तर्वार्ता

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	समय
अन्तर्वार्ता	३०	मौखिक	

द्रष्टव्य :

- यो पाठ्यक्रमको योजनालाई प्रथम चरण र द्वितीय चरण गरी दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ ।
- लिखित परीक्षाको प्रश्नपत्रको माध्यम भाषा सामान्यतया पाठ्यक्रमको विषयवस्तु जुन भाषामा दिइएको छ, सोही भाषाको आधारमा नेपाली वा अंग्रेजीमध्ये कुनै एक मात्र भाषा हुनेछ । तर, विषयवस्तुका आधारमा कुनै खण्डको नेपाली वा अङ्ग्रेजी भाषा प्रयोग गर्ने वा विषयवस्तुलाई स्पष्ट गर्नुपर्ने अवस्थामा दुवै भाषासमेत प्रयोग सकिने छ ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ । दुवै पत्रको लिखित परीक्षा एकै दिन वा छुट्टाछुट्टै दिनमा लिन सकिनेछ ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तरबापत २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर, उत्तर नदिएमा त्यसबापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्न हुने परीक्षामा OMR उत्तरपुस्तिका प्रयोग भएकोमा निर्देशित स्थानमा निर्देशन बमोजिम Bubble लगाउने र OMR बाहेकको उत्तरपुस्तिका प्रयोग भएकोमा परीक्षार्थीले उत्तर लेख्दा अंग्रेजी Capital letters: A, B, C, D मा लेख्नुपर्नेछ । Small letters: a, b, c, d मा लेखेको वा अन्य कुनै सङ्केत गरेको भए त्यस्तो उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्न हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) वा कुनै पनि प्रकारको विद्युतीय उपकरण साथमा राख्न वा प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- विषयगत प्रश्नहरूको हकमा तोकिएको अङ्कको 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 सकिने छ ।
- विषयगत प्रश्न हुने पत्रमा प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ । एउटै उत्तरपुस्तिकामा एक भन्दा बढी खण्डको उत्तर लेखेमा सम्बन्धित खण्ड बाहेक अन्य खण्डको उत्तर परीक्षण गरिने छैन ।
- परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्कभार परीक्षा योजना वा सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिइएअनुसार हुनेछ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जुनसुकै कुरा लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मितिभन्दा ३(तीन) महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनुपर्दछ ।
- प्रथम चरण (First Phase) अन्तर्गत प्रथम पत्रको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षामा सम्मिलित गराउन सकिने छ ।
- प्रथम चरणको दुवै पत्रको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।

पाठ्यक्रम लागू मिति: २०८१/१०/२४

प्रदेश लोक सेवा आयोग

कोशी प्रदेश, विराटनगर

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ सेवा, सभै समूह, चौथो तह, अभिन पदको खुला प्रतियोगितात्मक

परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम र द्वितीय पत्र

सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job based knowledge)

खण्ड (Section) (A)

1. सेवा समूह सम्बन्धी कानूनी व्यवस्थाको सामान्य जानकारी

- 1.1. नेपालको संविधान (भाग ३, ४, ५ सम्पत्ति, भूमि, कृषि, आवास सम्बन्धि बिषय अनुसूची सहित)
- 1.2. स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ (परिच्छेद- ३, ७)
- 1.3. जग्गा (नाप जाँच) ऐन, २०१९
- 1.4. भू-उपयोग ऐन, २०७६
- 1.5. भू-उपयोग नियमावली. २०७९
- 1.6. भू-उपयोग कार्यक्रम कार्यान्वयन निर्देशिका, २०८१
- 1.7. जग्गा (नाप जाँच) नियमावली, २०५८
- 1.8. भूमि सम्बन्धी ऐन, २०२१ (पररच्छेद- १, २, ३, ४, ६, ७, २१०)
- 1.9. भूमि सम्बन्धी नियमहरू, २०२१ (पररच्छेद-१, २, ३, ५)
- 1.10. जग्गा नाप जाँच तथा नक्सा श्रेस्ता अध्ययावधिक निर्देशिका, २०७३
- 1.11. मालपोत ऐन, २०३४
- 1.12. मालपोत नियमावली. २०३६
- 1.13. भूमि आयोग गठन आदेश तथा भूमि आयोग कार्यविधि हरु
- 1.14. बस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण मापदण्ड, २०७२

2. Mathematics and Statistics

2.1. Mathematics

- 2.1.1. Units & Conversion
- 2.1.2. Fraction, Decimal, Percentage, Unitary Methods
- 2.1.3. Profit and Loss
- 2.1.4. Square and Square root
- 2.1.5. Mensuration of 2D and 3D objects: Perimeter, Area and Volume
- 2.1.6. Plane geometrical figures & its properties
- 2.1.7. Simple algebraic formulae and algebraic equation
- 2.1.8. Matrix and determinant
- 2.1.9. Indices and Surds
- 2.1.10. Sequence and Series
- 2.1.11. Linear and quadratic equations
- 2.1.12. Right angle triangle & Pythagoras theorem
- 2.1.13. Trigonometrical function & ratio
- 2.1.14. Solution of Trigonometrical equation
- 2.1.15. Solution of Triangles
- 2.1.16. Circular measures
- 2.1.17. Height & Distance
- 2.1.18. Concept of Coordinates: Cartesian, Polar, cylindrical and Spherical Coordinate
- 2.1.19. Coordinate Geometry: Distance formula, equation of straight lines, angle between two lines and equation of circles

2.2. Statistics

- 2.2.1. Central Tendency: mean, median and mode
- 2.2.2. Histogram
- 2.2.3. Mean deviation and standard deviation
- 2.2.4. Coefficient of deviation

2.2.5. Coefficient of variation

3. Map Introduction

- 3.1. Elements of map and map reading
- 3.2. Classification, use and importance of map
- 3.3. Map preparation: Data collection, drawing, plotting and interpretation of maps
- 3.4. Symbol: Types, Necessity, Properties
- 3.5. Scale: Small, Medium & Large
- 3.6. Legend & Marginal Information
- 3.7. Reference System: Geographical & Rectangular
- 3.8. Basic concepts of Map Projections
- 3.9. Basic concept of Coordinate systems
- 3.10. Grid system
- 3.11. Sheet Numbering of large-scale maps
- 3.12. Contour & its properties
- 3.13. Data collection from map & data representation, Plotting & Profile drawing

खण्ड (Section) (B)

4. Surveying & Methodology

- 4.1. Introduction of Surveying
 - 4.1.1. Basic principles of Surveying
 - 4.1.2. Definition of terms used in Surveying
 - 4.1.3. Units & Measurements
 - 4.1.4. Types & Construction of Scale
 - 4.1.5. Linear & angular measurement
 - 4.1.6. Bearing and Azimuth
 - 4.1.7. Types of error and correction
 - 4.1.8. Accuracy & Tolerance
 - 4.1.9. Setting out building
- 4.2. Traditional Survey Techniques
 - 4.2.1. Introduction and Application of Chain Survey
 - 4.2.2. Introduction and Application of Compass Survey
 - 4.2.3. Plane Table Survey
 - 4.2.3.1. Introduction and Principle of Plane Table Survey
 - 4.2.3.2. Plane table and its accessories.
 - 4.2.3.3. Use of Telescopic Alidade for Horizontal and vertical distances
 - 4.2.3.4. Methods of orientation
 - 4.2.3.5. Methods of Radiation, Intersection, Resection and Traversing
 - 4.2.3.6. Error and adjustment
- 4.3. Cadastral Survey
 - 4.3.1. Purpose, Importance and Methods of Cadastral Survey
 - 4.3.2. Approaches and Methods of Cadastral Survey (Conventional and Digital)
 - 4.3.3. Land records
 - 4.3.4. Adjudication, Delineation, Demarcation of parcel boundary
 - 4.3.5. Process of Preparation of Cadastral maps
Procedures of preparing land records and landownership certificates
 - 4.3.6. Land Registration
 - 4.3.7. Maintenance of cadastral maps and land records
 - 4.3.8. Concepts and applications of Land Information System and Spatial Data Infrastructure
 - 4.3.9. Digitalization, of cadastral maps and records and concept of LRIMS, NeLIS and Merokitta
- 4.4. Horizontal control surveying/Traversing/Triangulation/GNSS
 - 4.4.1. Traverse
 - 4.4.1.1. Concept of different traversing methods
 - 4.4.1.2. Principles traversing.

- 4.4.1.3. Importance and use.
- 4.4.1.4. Field Procedure: Planning, Reconnaissance, monumentation and observation
- 4.4.1.5. Preparation and Use of D-card
- 4.4.1.6. Methods and types of traversing
- 4.4.1.7. Observation of Horizontal angle, vertical angle.
- 4.4.1.8. Measurement of traverse leg
- 4.4.1.9. Preparation of field book
- 4.4.1.10. Error and adjustment in observed angles
- 4.4.1.11. Traverse plotting
- 4.4.1.12. Preparation of traverse chart
- 4.4.2. Triangulation
 - 4.4.2.1. Introduction to triangulation
 - 4.4.2.2. Importance and use
 - 4.4.2.3. Principles triangulation
 - 4.4.2.4. Trigonometrical stations and triangulation figures
 - 4.4.2.5. Field Procedure: Planning, Reconnaissance, monumentation and observation
 - 4.4.2.6. Preparation and Use of D-card
 - 4.4.2.7. Well condition triangle and Ideal figure
 - 4.4.2.8. Observation of Horizontal angle, vertical angle
 - 4.4.2.9. Measurement of Base line
 - 4.4.2.10. Preparation of field book and its check
 - 4.4.2.11. Error and adjustment in observed angles and sides
 - 4.4.2.12. Comparison between triangulation and trilateration
- 4.4.3. Global Navigation Satellite System (GNSS)
 - 4.4.3.1. Basic concepts
 - 4.4.3.2. Components of GNSS
 - 4.4.3.3. Principle of positioning
 - 4.4.3.4. Satellite and signals
 - 4.4.3.5. Application of GNSS
- 4.5. Vertical control surveying: Levelling
 - 4.5.1. Introduction
 - 4.5.2. Level line
 - 4.5.3. Horizontal line
 - 4.5.4. Mean sea level data [MSL data]
 - 4.5.5. Bench mark
 - 4.5.6. Reduced level
 - 4.5.7. Relative height
 - 4.5.8. Field procedure
 - 4.5.9. Reduction of level
 - 4.5.10. Sources of error
 - 4.5.11. Precautions of leveling
- 4.6. Tacheometry
 - 4.6.1. Introduction
 - 4.6.2. Principle
 - 4.6.3. Tacheometric methods
 - 4.6.4. Tacheometers
 - 4.6.5. Advantage and disadvantage
 - 4.6.6. Application of tacheometry
- 5. Instruments & its Maintenance**
 - 5.1. Total Station/Theodolite
 - 5.1.1. Principle and its application
 - 5.1.2. Measurement of Horizontal Adjustment (H.A.) & Vertical Adjustment (V.A.)
 - 5.1.3. Handling Care & Maintenance of Equipment

प्रदेश लोक सेवा आयोग

कोशी प्रदेश, विराटनगर

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ सेवा, सभै समूह, चौथो तह, अभिन पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

5.2. Level Instruments

5.2.1. Principle and its application

5.2.2. Sources of Errors and adjustment

5.2.3. Handling Care & Maintenance of Equipment

5.3. GNSS Equipment

5.3.1. Introduction & Application

5.3.2. Antenna, controller/ receivers

5.3.3. Care and maintenance.

खण्ड (Section) (C)

6. नेपालको संविधानको भाग १ देखि ५ र भाग १३ देखि २२ सम्म तथा अनुसूचीहरू
7. प्रदेश निजामती सेवा ऐन, २०७९ (कोशी प्रदेश) सम्बन्धी सामान्य जानकारी
8. प्रदेश निजामती सेवा नियमावली, २०८१ (कोशी प्रदेश) सम्बन्धी सामान्य जानकारी
9. स्थानीय सरकारी सेवा (गठन तथा सञ्चालन) ऐन, २०८० (कोशी प्रदेश) सम्बन्धी सामान्य जानकारी
10. प्रदेश सुशासन (व्यवस्थापन तथा सञ्चालन) ऐन, २०७६ (कोशी प्रदेश) सम्बन्धी सामान्य जानकारी
11. प्रदेश लोक सेवा आयोग ऐन, २०७६ (कोशी प्रदेश) सम्बन्धी सामान्य जानकारी
12. प्रदेश आर्थिक कार्यविधि तथा वित्तीय उत्तरदायित्व ऐन, २०७८ (कोशी प्रदेश) को परिच्छेद १ र परिच्छेद ६ सम्बन्धी जानकारी
13. कोशी प्रदेशको योजनावद्ध विकास तथा चालु आवधिक योजनासम्बन्धी सामान्य जानकारी
14. सेवा समूहको पदको कार्यसँग सम्बद्ध प्रचलित कानूनी व्यवस्था बारे सामान्य जानकारी