

प्रदेश लोक सेवा आयोग, बागमती प्रदेश

प्रदेश निजामती र स्थानीय सरकारी सेवा तर्फ इन्जिनियरिङ सेवा, एगु. इरिगेशन इन्जिनियरिङ समूह, नवौं तह, सि.डि.इ. वा सो सरह पदको खुला, अन्तर तह, प्रतियोगिता र आन्तरिक अन्तर सेवा प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

यस पाठ्यक्रमलाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ;

प्रथम चरण: लिखित परीक्षा (Written Examination)

पूर्णाङ्क:-२००

द्वितीय चरण: अन्तर्वार्ता (Interview)

पूर्णाङ्क:-३०

परीक्षा योजना (Exam Scheme)

पत्र	विषय	खण्ड	परीक्षा योजना	प्रश्न सङ्ख्या	अङ्क भार	पूर्णाङ्क	समय	उत्तीर्णाङ्क
प्रथम पत्र	प्रशासन र व्यवस्थापन र सेवा सम्बन्धी सामान्य विषय	क) प्रशासन र व्यवस्थापन	छोटो उत्तर	१०	१० प्रश्न × ५ अङ्क = ५० अङ्क	५०	१ घण्टा ३० मिनेट	४०
		ख) सेवा सम्बन्धी सामान्य विषय	लामो उत्तर	५	५ प्रश्न × १० अङ्क = ५० अङ्क	५०	१ घण्टा ३० मिनेट	
द्वितीय पत्र	सेवा सम्बन्धी प्राविधिक विषय	-	विक्षेपणात्मक समीक्षा	४	४ प्रश्न × १५ अङ्क = ६० अङ्क	१००	३ घण्टा	४०
			विक्षेपणात्मक र समाधानमूलक उत्तर	२	२ प्रश्न × २० अङ्क = ४० अङ्क			

द्रष्टव्यः

- यस पाठ्यक्रम अनुसार दुई पत्रको लिखित परीक्षा लिइनेछ।
- माथि उल्लिखित सबै सेवा अन्तर्गतको समूहहरू/उपसमूहहरूको पाठ्यक्रमको प्रथम पत्रको प्रथम खण्ड (क) को विषयवस्तु एउटै हुनेछ, तर प्रथमपत्रको खण्ड (ख) र द्वितीय पत्रको लागि सेवा, समूह, उपसमूह सम्बन्धी पाठ्यक्रम अनुरूप फरक फरक हुनेछ।
- प्रथम पत्र खण्ड (क) को लिखित परीक्षा सेवागत रूपमा अर्थात एउटा सेवा अन्तर्गतका समूह/उपसमूहहरूका लागि संयुक्त रूपमा एउटै प्रश्नपत्रबाट एकै दिन वा छुट्टाछुट्टै दिन पनि हुन सक्ने छ, भने प्रथम पत्र खण्ड (ख) को परीक्षा समूह/उपसमूह अनुसार एकै दिन वा छुट्टाछुट्टै दिन अलग अलग प्रश्नपत्रबाट हुनेछ। यसैगरी द्वितीय पत्रका परीक्षा पनि समूह/उपसमूह अनुसार एकै दिन वा छुट्टाछुट्टै दिन अलग अलग प्रश्नपत्रबाट हुनेछ।
- प्रथम पत्रको खण्ड (क) का लागि एउटा मात्र उत्तरपुस्तिका हुनेछ भने प्रथम पत्र खण्ड (ख) र द्वितीय पत्रको प्रत्येक प्रश्नकालागि अलग अलग उत्तरपुस्तिका हुनेछन्।
- लिखित परीक्षाको माध्यम नेपाली वा अङ्ग्रेजी वा नेपाली र अङ्ग्रेजी दुवै पनि हुन सक्नेछ।
- यथासम्भव प्रश्नहरू नेपाल र बागमती प्रदेशको सन्दर्भमा आधारित भएर सोधिने छ।
- समाधानमूलक प्रश्नको उत्तर आवश्यकता अनुसारको अङ्कभारमा आधारित भइ चार भागना विभाजन गरी सोधिने छ।
 - पहिलो भागमा समस्याको पहिचान,
 - दोस्रो भागमा समस्या समाधानको लागि मौजुदा कानून, सरकारी नीति र कार्यक्रम,
 - तेस्रो भागमा समस्या समाधाको लागि सुझाव,
 - चौथो भागमा सुझाव कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्याङ्कन गर्ने ठोस तरिकाहरू।
- यस पाठ्यक्रममा जे सुकै लेखिएका भएता पनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियमावली, नीति, नियमहरू परीक्षाका मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भइ हटाइएका वा थप गरी संशोधन भइ) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ।
- प्रथम चरणका लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ।
- पाठ्यक्रम परिमार्जित मिति: २०८१/०६/१४

प्रदेश लोक सेवा आयोग, बागमती प्रदेश

प्रदेश निजामती र स्थानीय सरकारी सेवा तर्फ इन्जिनियरिङ सेवा, एगु. इरिगेशन इन्जिनियरिङ समूह, नवौं तह, सि.डि.इ. वा सो सरह पदको खुला, अन्तर तह, प्रतियोगिता र आन्तरिक अन्तर सेवा प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र: खण्ड (क) प्रशासन र व्यवस्थापन

पूर्णाङ्क: ५०

१. राज्य र सरकारको भूमिका र कार्य
 - १.१. नेपालको संविधान र यसका विशेषताहरू
 - १.२. व्यवस्थापिका, कार्यपालिका र न्यायपालिका बीचको अन्तरसम्बन्ध
 - १.३. सार्वजनिक नीतिको तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्याङ्कन
२. सार्वजनिक प्रशासनको अर्थ र परिभाषाहरू
 - २.१. सार्वजनिक प्रशासनको अवधारणा
 - २.२. सार्वजनिक सेवा र वितरण प्रणाली
 - २.३. कर्मचारी प्रशासनका आधारभूत पक्षहरू
 - २.४. नतिजामूलक प्रशासन/ व्यवस्थापन
 - २.५. सार्वजनिक प्रशासनको आधारभूत सिद्धान्त
 - २.६. आर्थिक प्रशासन-बजेट तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्याङ्कन
 - २.७. नयाँ सार्वजनिक व्यवस्थापन
३. व्यवस्थापन
 - ३.१. व्यवस्थापनको अवधारणा एवम् सिद्धान्त
 - ३.२. व्यवस्थापनमा नेतृत्व, उत्प्रेणा, नियन्त्रण, निर्णय र समन्वयको महत्त्व
 - ३.३. परिवर्तन व्यवस्थापन, द्वन्द्व व्यवस्थापन, दैवि प्रकोप व्यवस्थापन, संकट व्यवस्थापन
 - ३.४. व्यवस्थापन सूचना प्रणाली
४. विकासका आयामहरू
 - ४.१. विकास प्रशासनका अवधारणा
 - ४.२. विकासमा जनसहभागिता
 - ४.३. बागमती प्रदेशको चालु आवधिक योजना
 - ४.४. दिगो विकास
 - ४.५. विकेन्द्रिकरण
 - ४.६. ग्रामिण विकास
 - ४.७. जनसहभागिता
 - ४.८. आर्थिक प्रशासन
 - ४.९. योजना कार्यक्रम तथा बजेट प्रणाली
 - ४.१०. उत्प्रेरण
 - ४.११. विकासमा गैरसरकारी संस्थाको भूमिका
 - ४.१२. सार्वजनिक, निजी साझेदारी
 - ४.१३. सुशासन
 - ४.१४. विकासमा गैरसरकारी संस्थाको भूमिका
 - ४.१५. जनसङ्ख्या र बसाइँसराइ
५. लोकतन्त्र र मानव अधिकार
 - ५.१. लोकतन्त्र र समावेशीकरण
 - ५.२. कानूनी राज्य
 - ५.३. मानव अधिकार
 - ५.४. लैङ्गिक सवाल
 - ५.५. सारक्षण र सकरात्मक विभेद
 - ५.६. प्रतिनिधित्वको सिद्धान्त र समानुपातिक प्रतिनिधित्व
६. नेपालको समाज र यसको बनोट
 - ६.१. नेपालका विविध जात/जाति/वर्ग/समुदायहरूको सामाजिक, सांस्कृतिक र धार्मिक अवस्था र रहनसहन
 - ६.२. आदिवासी, जनजाती, मधेसी, दलित, अपाङ्ग र महिलाहरूको वर्तमान अवस्था, उत्थानका प्रयासहरू, समस्या, समाधान र सम्भावनाहरू

१. जलश्रोत सम्बन्धी

- १.१. जलश्रोत ऐन, २०४९
- १.२. जलश्रोत नियमावली, २०५०
- १.३. National Water Resources Strategy, 2002 and National Water Plan, 2005
 - १.३.१. Integrated Water Resources Management
 - १.३.२. Irrigation
 - १.३.३. Water Induces Disaster Prevention
- १.४. National Water Resources Policy 2077

२. सिँचाइ र कृषि सम्बन्धी

- २.१. सिँचाइ नीति, २०८०, सिँचाइ नियमावली, २०५६ र सिँचाइ विभागको कार्यविधि, २०६१
- २.२. राष्ट्रिय कृषि नीति, २०६१
- २.३. Integration Development Vision
- २.४. चालु आवधिक योजनामा (कृषि तथा सिँचाइ)
- २.५. Agriculture Development Strategy (2015-2035)
- २.६. Irrigation Master Plan

३. जल उत्पन्न प्रकोप न्यूनीकरण सम्बन्धी

- ३.१. जल उत्पन्न प्रकोप व्यवस्थापन नीति, २०६२
- ३.२. जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण विभागको कार्यविधि, २०६४

४. भू तथा जलाधार संरक्षण र वातावरण सम्बन्धी

- ४.१. भू तथा जलाधार संरक्षण विभागको कार्यविधि, २०६१
- ४.२. वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ (बागमती प्रदेश)

५. विविध

- ५.१. नेपाल इन्जिनियरिङ सेवा (गठन, समूह तथा श्रेणी विभाजन र नियुक्ति सम्बन्धी) नियमावली २०५१
- ५.२. नेपाल इन्जिनियरिङ परिषद ऐन, २०५५
- ५.३. प्रदेश निजामती सेवा ऐन, २०७९
- ५.४. आर्थिक कार्यविधि तथा वित्तिय उत्तरदायित्व ऐन, २०७६
- ५.५. आर्थिक कार्यविधि तथा वित्तिय उत्तरदायित्व नियमावली, २०७७
- ५.६. सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३
- ५.७. सार्वजनिक खरिद नियमावली, २०६४
- ५.८. स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४

१. General Agriculture

- १.१. Principles of agronomy (cereals, cash crops, pulses and oilseeds)
- १.२. Elements of soil science (soil fertility and soil properties)
- १.३. Crop cut survey and data processing
- १.४. Crop diversifications and agriculture commercialization
- १.५. Soil Plants & water relationships
- १.६. Water resilient climate smart agricultural production system
- १.७. Greenhouse based resources (water & fertilizer) conservation agriculture

२. Water Resources and Irrigation in Nepal

- २.१. Water resources potential and perspective
- २.२. Irrigation potential and scope
- २.३. Irrigation project planning
- २.४. Importance and use of hydro-meteorological and climatic data, soil and moisture data, and socio-economic data
- २.५. Participatory approach
- २.६. River behaviors and river system in Nepal
- २.७. Alternative sources of water for irrigation
- २.८. Recycled wastewater irrigation and use in agriculture
- २.९. Nexus of Climate change, irrigation water and agriculture development

३. Planning, Development and Management of Irrigation System

- ३.१. Development of small, medium & large-scale irrigation projects
- ३.२. Development and management of micro-irrigation systems
- ३.३. Feasibility studies and investigations
- ३.४. General irrigation system planning
- ३.५. Distribution system: water management and its control, different types of canal outlets and their design considerations
- ३.६. Planning, development and management of dryland agricultural irrigation
- ३.७. Planning, development and management of urban-agricultural irrigation
- ३.८. Inter-basin water transfer projects
- ३.९. Command area development
- ३.१०. Nexus of agricultural mechanization, automation & irrigation

४. Irrigation and Drainage Engineering Design

- ४.१. Irrigation water requirements
- ४.२. General Circulation Models (GCM) in farmland water requirements
- ४.३. Design considerations of irrigation system: head works, canals, underground pipe conveyance, cross drainage works, water control and regulating structures, farm distributaries and water courses
- ४.४. Specific features in designing irrigation and drainage systems in terai, hills and mountains
- ४.५. Design of farm drainage system and drainage structures
- ४.६. Environmental issues, Initial Environmental Examination, Environmental Impact Assessment and Environmental Protection Measures
- ४.७. Multiple uses of solar energy in agriculture including irrigation
- ४.८. Design of automated drip/sprinkler fertigation and chemigation system

४.९. Intelligent irrigation system in facility agriculture

५. Groundwater Development and Management

- ५.१. Groundwater potential in Nepal
- ५.२. Groundwater exploration
- ५.३. Design of shallow and deep tube wells
- ५.४. Tube well drilling and development
- ५.५. Selection of various kinds of pumps
- ५.६. Conjunctive use
- ५.७. Operation and maintenance of tube wells and pumps

६. On-Farm Irrigation System Design and Water Management

- ६.१. Farm irrigation water requirements, distribution efficiencies and irrigation scheduling
- ६.२. Irrigation methods, hydraulics of gravity and pressurized irrigation methods, and planning for farm irrigation delivery
- ६.३. On-farm water management
- ६.४. Water Productivity and Economic return per unit of water in agriculture
- ६.५. Irrigation water use efficiency (IWUE) & water use efficiency (WUE)
- ६.६. Use of appropriate farm implements, Farm power machines and equipments, and their management in irrigated agriculture

७. Construction Management and Quality Control of Irrigation Systems

- ७.१. Construction technology and management
- ७.२. Implementation schedule
- ७.३. Contract management
- ७.४. Quality control

८. Irrigation System Management

- ८.१. Governance in irrigation system & its importance in management
- ८.२. Asset management plan Joint management
- ८.३. Repair & maintenance plan of irrigation system & its evaluation/monitoring
- ८.४. Public-private partnership in irrigation system management
- ८.५. Institutional development in irrigation system
- ८.६. Irrigation system performance

९. Water Induced Disaster Mitigation

- ९.१. Water induced hazards, vulnerability and disasters
- ९.२. Causes of occurrence of landslides, debris flows and floods; their mitigation and prevention measures
- ९.३. Design of various structural and bio-engineering measures
- ९.४. Inundation problems in Nepal and attempts for their solution
- ९.५. River and flood plain management
- ९.६. Stormwater management for sustainable urban agriculture

१०. Soil and Water Conservation, and Watershed Management

- १०.१. Soil erosion problems in Nepal and their effects on irrigated agriculture

प्रदेश लोक सेवा आयोग, बागमती प्रदेश

प्रदेश निजामती र स्थानीय सरकारी सेवा तर्फ इन्जिनियरिङ सेवा, एगु. इरिगेशन इन्जिनियरिङ समूह, नवौं तह, सि.डि.इ. वा सो सरह पदको खुला, अन्तर तह, प्रतियोगिता र आन्तरिक अन्तर सेवा प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- १०.२. Soil and water conservation measures (structural and non-structural) in the irrigation system
- १०.३. Importance of watershed management with respect to the development and sustainability of irrigated agriculture
- १०.४. Prioritization of watersheds
- १०.५. Low-cost soil and water conservation measures in hill agriculture system
- १०.६. Planning and design of rainwater harvesting system for dryland agriculture

११. Economics, Resource Mobilization and Management

- ११.१. Economics of irrigation
- ११.२. Estimating and costing
- ११.३. Economic analysis of irrigation projects
- ११.४. Resource mobilization
- ११.५. Contract dispute, negotiation and resolution
- ११.६. Monitoring and evaluation

१२. Implementation and Policy Issues

- १२.१. Coordination among education, research and extension in irrigation sector
- १२.२. Irrigation water privatization