

नेपाल विद्युत प्राधिकरण

प्राविधिक सेवा, इलेक्ट्रिकल समूह, इलेक्ट्रिकल उपसमूह, तह-३, इलेक्ट्रिसियन पदको खुल्ला खुल्ला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

१. लिखित परीक्षाको विषय, पूर्णाङ्क, परीक्षा प्रणाली, प्रश्नसंख्या, अंकभार र समय निम्नानुसार हुनेछ ।

विषय	पूर्णाङ्क	उत्तिर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या	प्रति प्रश्न अंकभार	समय
सेवा सम्बन्धि ज्ञान	१००	४०	वस्तुगत बहु वैकल्पिक प्रश्न	२५	२	२ घण्टा
			विषयगत प्रश्न	१०	५	

- वस्तुगत प्रश्नमा प्रत्येक प्रश्नका चार वटा सम्भाव्य उत्तर दिइने छ । जस मध्ये एउटा सही उत्तर लेख्नु पर्नेछ । गलत उत्तर बापत प्रति गलत उत्तर २० प्रतिशतका दरले अंक घटाइनेछ ।
- वस्तुगत र विषयगत दुवै परीक्षा एकै पटक एकै सिटिङमा हुनेछ ।
- परीक्षाको माध्यम नेपाली वा अंग्रेजी भाषा हुनेछ । प्रश्नहरू दुवै भाषामा सोधिने छ ।
- सामान्यतः प्रत्येक इकाईबाट प्रश्नहरू सोधिनेछन् । प्रत्येक इकाईको अंकभार तोकिए बमोजिम हुनेछ ।

सेवा सम्बन्धी

1. FUNDAMENTALS (आधारभूत ज्ञान) [4x2=8, 2x5=10]

- Types of Electrical wiring (विद्युत् वायरिङका किसिमहरू)
- Introduction to safety tools and devices (सुरक्षा उपकरण तथा औजारहरूको परिचय)
- Series and parallel connection of batteries (व्याट्रीको सिरिज तथा समानान्तर कनेक्सन विधि)
- Introduction to measuring units of electrical quantities (विद्युत् परिमाण इकाई सम्बन्धी जानकारी)
- Introduction to electrical measuring devices (विद्युत् मापन उपकरण सम्बन्धी जानकारी)
- Difference between conductors and cables (कन्डक्टर र केबलको भिन्नता)
- Three phase four wire and single phase two wire system, phase voltage, phase current, line voltage and line current. (थ्री फेज चार तार र सिंगल फेज दूइ तार प्रणाली, फेज भोल्टेज, फेज करेण्ट, लाइन भोल्टेज र लाइन करेण्ट सम्बन्धि ज्ञान)

2. POWER PLANTS (विद्युतीय उत्पादन) [2x2=4, 1x5=5]

- General concept of Hydropower generation (जलविद्युत् उत्पादन सम्बन्धी सामान्य जानकारी)
- Introduction to run off river and storage types of hydroelectric power plants (रन अफ रिभर र जलाशय युक्त आयोजनाहरू सम्बन्धी सामान्य जानकारी)

3. ELECTRICAL MACHINES (विद्युतीय मेशिनहरू) [3x2=6, 2x5=10]

- Use of generators, motors and transformers (जेनेरेटर, मोटर तथा ट्रान्सफरमरको उपयोगिता)
- Purpose of parallel operation of generators and transformers (जेनेरेटर तथा ट्रान्सफरमरको समानान्तर संचालनको उद्देश्य)
- Necessity of black start generator in power stations (विद्युत् गृहमा ब्ल्याक स्टार्ट युनिटको आवश्यकता)

- Use of station transformer in power stations
(विद्युत् गृहमा स्टेशन ट्रान्सफरमरको उपयोगिता)

4. CONTROL AND PROTECTION (नियन्त्रण तथा सुरक्षा) [4x2=8, 1x5=5]

- Necessity of D.C. system in power stations and substations
(विद्युत् गृह तथा सबस्टेशनमा डि.सी. सिस्टमको आवश्यकता)
- Function of circuit breakers and relays in power stations and substations
(विद्युत् गृह तथा सबस्टेशनमा सर्किट ब्रेकर तथा रिलेको कार्य)
- Purpose of using current and potential transformer in power stations and substations
(विद्युत् गृह तथा सबस्टेशनमा करेण्ट र पोटेन्सियल ट्रान्सफरमर प्रयोग गर्नुको उद्देश्य)
- Importance of surge arrestors for protection of line and equipment against lightning
(लाइटनिङ्गबाट उपकरणहरूलाई बचाउन सर्ज एरेष्टरको महत्व)
- Causes of system tripping and their remedy
(प्रणाली अवरुद्ध हुने कारणहरू तथा तीनका निराकरण)

5. SUB-STATION AND TRANSMISSION LINE (सबस्टेशन तथा प्रसारण लाइन)[4x2=8, 1x5=5]

- Introduction to switchyard/substation equipments
(स्वीचयार्ड तथा सबस्टेशनमा जडान हुने उपकरणहरूको परिचय)
- Use of circuit breakers and isolators in substations
(सबस्टेशनमा सर्किट ब्रेकर तथा आइसोलेटरको प्रयोग)
- General idea of system voltage for transmission and distribution
(प्रसारण र वितरण भोल्टेज सम्बन्धी सामान्य जानकारी)
- Types of conductors and insulators used in overhead lines
(ओभरहेड प्रसारण लाइनमा प्रयोग हुने कन्डक्टर तथा इन्सुलेटरका प्रकारहरू)
- Importance of earth wire in overhead lines
(ओभरहेड प्रसारण लाइनमा अर्थ वायरको महत्व)

6. DISTRIBUTION AND CONSUMER SERVICES(वितरण तथा ग्राहक सेवा) [4x2=8, 1x5=5]

- Types of conductors and insulators used in distribution system
(वितरण प्रणालीमा प्रयोग हुने कन्डक्टर तथा इन्सुलेटरका प्रकारहरू)
- Types and sizes of consumer service cables
(ग्राहकको घरमा लगिने तारका किसिम तथा साइजहरू)
- Introduction to consumer service connections
(ग्राहकको घरमा लगिने विद्युत कनेक्सन सम्बन्धी जानकारी)
- Connection method of main switch and energy meters for consumers
(ग्राहकको घरमा मेनस्वीच तथा इनर्जी मिटर जडान गर्ने तरिकाहरू)
- Introduction to fuse, MCB, MCCB for protection purpose
(एम.सी.वी., एम.सी.सी.वी. तथा फ्युज सम्बन्धी सामान्य जानकारी)
- Connection of distribution transformer to high and low voltage side with necessary accessories
(वितरण ट्रान्सफरमर हाइभोल्टेज तथा लोभोल्टेज साइडमा जडान गर्ने सम्बन्धी जानकारी)

7. OPERATION AND MAINTENANCE (संचालन तथा मर्मत संभार) [3x2=6, 1x5=5]

- Concept of preventive maintenance of electrical equipment
(उपकरणको प्रिभेन्टिभ संभार सम्बन्धी जानकारी)
- Maintenance of generators, turbines and transformers
(जेनेरेटर, टर्बाइन तथा ट्रान्सफरमरहरूको संभार)
- Maintenance of D.C. system
(डि.सी. प्रणालीको संभार)
- Maintenance of switchyard equipment like circuit breakers, isolators, lighting system, bus bars etc.

(स्वीचयार्ड तथा सवस्टेशनमा प्रयोग गरिने सर्किट ब्रेकर, आइसोलेटर लाइटिङ सिष्टम तथा वस वार आदीको संभार)

- Safety precautions during operation and maintenance of equipments, safety rules and regulation.
(उपकरणहरूको संचालन/संभार गर्दा अपनाउनु पर्ने सावधानीहरू र सुरक्षा सम्बन्धी नियमहरू)

8. INSTITUTIONAL KNOW-HOW AND GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

(संस्था सम्बन्धी तथा भूगोल सम्बन्धी ज्ञान)

[1x2=2, 1x5=5]

- General knowledge of Nepal Electricity Authority
(नेपाल विद्युत प्राधिकरण सम्बन्धी सामान्य जानकारी)
- General knowledge regarding capacities of various power plants of Nepal and their locations
(नेपालका विभिन्न विद्युत केन्द्रका क्षमता र ती केन्द्रहरू रहेका ठाउँ सम्बन्धी जानकारी)
- General knowledge about Nepal's Federal, Province and Local Level
(नेपालको संघ, प्रदेश र स्थानीय तह सम्बन्धी सामान्य जानकारी)
- General knowledge on Geographical Structure of Nepal and its feature.
(नेपालको भौगोलिक बनावट तथा विशेषता सम्बन्धी सामान्य जानकारी)

