

नेपाल विद्युत प्राधिकरण

प्राविधिक सेवा, इलेक्ट्रिकल समूह/उपसमूह तह ३, इलेक्ट्रिसियन पदको आन्तरिक प्रतियोगिताको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रम योजनालाई निम्नानुसार दुई चरणमा विभाजन गरिएको छः

प्रथम चरणः-	लिखित परीक्षा	पूर्णाङ्कः- १००
द्वितीय चरणः-	अन्तर्वार्ता	पूर्णाङ्कः- २०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

प्रथम चरणः लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्कः- १००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्न संख्या * अङ्कभार	समय
प्रथम	सेवा सम्बन्धी ज्ञान	१००	४०	वस्तुगत	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQ)	५० प्रश्न * १ अंक	४५ मिनेट
				विषयगत	छोटो उत्तर आउने प्रश्न	१० प्रश्न * ५ अंक	१ घण्टा १५ मिनेट

२. द्वितीय चरणः अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्कः- २०

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
अन्तर्वार्ता	२०	मौखिक

द्रष्टव्यः

- लिखित परीक्षाको नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ।
- लिखित परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या र अंकभार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिईए अनुसार हुनेछ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरूको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तरवापत २० प्रतिशत अंक कट्टा गरिनेछ। तर उत्तर नदिएमा त्यसवापत अंक दिईने छैन र अंक कट्टा पनि गरिने छैन।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक हुने परीक्षामा परीक्षार्थीले उत्तर लेखदा अंग्रेजी ठुलो अक्षर (Capital Letter) A,B,C,D मा लेख्नु पर्नेछ। सानो अक्षर (Small Letter) a,b,c,d लेखेमा वा अन्य कुनै संकेत गरेको भए सवै उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाईने छैन।
- विषयगत प्रश्नहरूको हकमा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुई भन्दा बढी भाग (Two or more Parts of a single question) वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू (Short notes) सोध्न सकिनेछ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जुन सुकै कुरा लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम, विनियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्नेछ।
- प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेवारहरूलाई मात्र दोश्रो चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराईनेछ।
- पाठ्यक्रम स्वीकृत मितिः- २०८०/०८/२१

नेपाल विद्युत प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, इलेक्ट्रिकल समूह/उपसमूह तह ३, इलेक्ट्रिसियन पदको आन्तरिक प्रतियोगिताको पाठ्यक्रम
सेवा सम्बन्धी ज्ञान

- 1. Fundamental of Electricity**
 - 1.1 Introduction and Importance of Electricity
 - 1.2 Sources and Uses of Electricity
 - 1.3 Definition and Units of Current, Voltage , Resistance, Power and Energy
 - 1.4 Definition and Types of Circuits (Series, Parallel , Mixed, Short, Leakage Circuit)
 - 1.5 Electrical Safety
 - 1.6 Types and Importance of Earthing

- 2. Electrical Wiring and Control**
 - 2.1 Introduction and Types of Electrical Wiring
 - 2.2 General Rules of Wiring and Codes of Practice
 - 2.3 Introduction to Safety Tools and Devices and its quality checking
 - 2.4 Introduction to Electrical Measuring Devices
 - 2.5 Function of circuit breakers and relays in power stations and substations
 - 2.6 Purpose of using current and potential transformer in power stations and substations

- 3. Hydro Power Plants and Equipments**
 - 3.1 Introduction of Hydropower Plant
 - 3.2 General Concept of Electrical Equipment Use in Hydropower Plant
 - 3.3 Purpose of parallel operation of generators and transformers
 - 3.4 Use of station transformer in power stations
 - 3.5 Introduction to switchyard/substation equipment
 - 3.6 Importance of surge arrestors for protection of line and equipment against lightening

- 4. Transmission and Distribution Line**
 - 4.1 General idea of system voltage for transmission and distribution
 - 4.2 Types of conductors and insulators used in transmission lines
 - 4.3 Types of conductors and insulators used in distribution system
 - 4.4 Introduction to consumer service connections
 - 4.5 Introduction to fuse, MCB, ELCB, RCCB, MCCB for protection purpose
 - 4.6 Connection of distribution transformer to high and low voltage side with necessary accessories

- 5. Operation and Maintenances**
 - 5.1 Concept of preventive maintenance of electrical equipment
 - 5.2 Major parts of turbines, generators and transformers
 - 5.3 Maintenance and parts of switchyard equipment like circuit breakers, isolators, lighting system, bus bars
 - 5.4 Maintenance of D.C. system
 - 5.5 Maintenance of Transmission and Distribution line
 - 5.6 Safety precautions during operation and maintenance of equipments, safety rules and regulation

नेपाल विद्युत प्राधिकरण

प्राविधिक सेवा, इलेक्ट्रिकल समूह/उपसमूह तह ३, इलेक्ट्रिसियन पदको आन्तरिक प्रतियोगिताको पाठ्यक्रम

6. Line Materials used in NEA

- 6.1 Poles (Type / Size)
- 6.2 Cross arms
- 6.3 Service cables, ABC Cables, Connectors
- 6.4 Insulators (Gay / Shackle D-iron, Pin and Disc)
- 6.5 Energy meters (Single phase / Three phase)- Electromechanical / Smart/ TOD, Different seals used in Meter and metering equipments
- 6.6 Electric Symbols

7. Institutional Know-How

- 7.1 General knowledge of Nepal Electricity Authority
- 7.2 General knowledge regarding capacities of various power plants of Nepal, types and their locations
- 7.3 विद्युत चोरी नियन्त्रण ऐन, २०५८ को कसुर गरेको मानिने अवस्था र दण्ड सजायको व्यवस्था र विद्युत चोरी नियन्त्रण नियमावली, २०५९ को विद्युत आपूर्ति बन्द गर्न सकिने, पूनः विद्युत लाईन जडान गर्ने र पुरस्कार सम्बन्धी व्यवस्था
- 7.4 नेपाल विद्युत प्राधिकरण, प्रचलित कर्मचारी सेवा शर्त विनियमावलीको विदा, आचरण र विभागीय कारवाही
- 7.5 नेपाल विद्युत प्राधिकरण, प्रचलित विद्युत महशुल संकलन विनियमावलीको उपभोक्ता बर्गीकरण, विद्युत महशुल (न्यूनतम शुल्क, डिमाण्ड शुल्क र ईनर्जी शुल्क), छुट जरिवाना सम्बन्धी व्यवस्था
- 7.6 विद्युत वितरण विनियमावली, २०७८ को विद्युत लाईन एवं मिटर जडान सम्बन्धी व्यवस्था र मिटर जाँच र मिटर रडिड सम्बन्धी व्यवस्था