



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्
पदपूर्ति समिति
सानोठिमी, भक्तपुर ।

प्राविधिक तथा प्रशिक्षण सेवा, ईञ्जिनियरिङ्ग प्राविधिक प्रशिक्षण समूह, विद्युत उपसमूह
सहायकस्तर द्वितीय श्रेणी **विद्युत प्रशिक्षण सहायक/ मर्मत** पदको
खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा : प्राविधिक तथा प्रशिक्षण समूह : ईञ्जिनियरिङ्ग प्राविधिक प्रशिक्षण उपसमूह : इलेक्ट्रीकल
पद : विद्युत प्रशिक्षण सहायक/ मर्मत स्तर : सहायकस्तर द्वितीय श्रेणी

पाठ्यक्रमको रूपरेखा : यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार दुई चरणमा परीक्षा लिइनेछ ।

प्रथम चरण : लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क : २००

द्वितीय चरण : (क) कम्प्युटर दक्षता परीक्षण

पूर्णाङ्क : १०

(ख) अन्तरवार्ता

पूर्णाङ्क : ३०

तालीका (१)

प्रथम चरण : लिखित परीक्षा

पत्र	बिषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या × अंक भार	समय
प्रथम	खण्ड “क” सामान्य ज्ञान	१००	४०	वस्तुगत (Objective) : बहुवैकल्पिक प्रश्न (Multiple Choice Questions)	१० प्रश्न × २ अङ्क	२० मिनेट
	खण्ड “ख” परिषद्को सेवा सम्बन्धी विषय र कानूनी व्यवस्था			१० प्रश्न × २ अङ्क		
	खण्ड “ग” सेवा सम्बन्धी			विषयगत (Subjective): छोटो उत्तर	१२ प्रश्न × ५ अङ्क	१ घण्टा ४० मिनेट
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी	१००	४०	वस्तुगत (Objective) : बहुवैकल्पिक प्रश्न (Multiple Choice questions)	५० प्रश्न × २ अङ्क	४५ मिनेट

तालीका (२)

द्वितीय चरण :

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	समय
कम्प्युटर दक्षता परीक्षण	१०	प्रयोगात्मक (Practical)	१५ मिनेट
अन्तरवार्ता	३०	मौखिक (Interview)	

माथि उल्लेखित प्रथम पत्रका परीक्षा एकै सिफ्टमा हुनेछ । खण्ड “ग” सेवा सम्बन्धी विषयको विषयगत परीक्षा पश्चात वस्तुगत परीक्षा हुनेछ ।

द्रष्टव्य :

- यो पाठ्यक्रमको योजनालाई प्रथम चरण र द्वितीय चरण गरी दुई भागमा विभाजन गरिएको छ ।
- माथि उल्लेखित सेवा अन्तर्गतका समूह उप-समूहहरूको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम उपर्युक्त बमोजिम हुनेछ ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple choice) प्रश्नहरूको गलत उत्तर दिएका प्रत्येक गलत उत्तर वापत २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस वापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क पनि कट्टा गरिने छैन ।
- वस्तुगत बहुउत्तर हुने परीक्षामा परीक्षार्थीले उत्तर लेख्दा अंग्रेजी ठूलो अक्षर (Capital letter) A,B,C,D मा लेख्नुपर्नेछ । सानो अक्षर (Small letter) a,b,c,d लेखेको वा अन्य कुनै संकेत गरेको भए सबै उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- विषयगत प्रश्नका लागि तोकिएका अंकका हकमा एउटा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुई भन्दा बढी भाग वा एउटै प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू सोध्न सकिनेछ ।
- परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अंक र अङ्कभार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिइए अनुसार हुनेछ ।
- परीक्षामा परीक्षार्थीले मोबाइल वा यस्तै प्रकारका विद्युतीय उपकरण परीक्षा हलमा लैजान पाइने छैन ।
- विषयगत प्रश्न हुने पत्रका हकमा प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नु पर्नेछ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मितिभन्दा ३ (तीन) महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणमा सम्मिलित गराइनेछ ।
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षामा छनौट भएका उम्मेदवारहरूको प्राप्त अङ्क र द्वितीय चरणको कम्प्युटर परीक्षण र अन्तरवार्ताको कूल अङ्क योगका आधारमा अन्तिम परीक्षाफल प्रकाशित गरिनेछ ।
- परीक्षा योजना र पाठ्यक्रम संशोधन मिति : २०७६।०८।..... गते ।
- यसभन्दा अगाडि लागू भएको माथि उल्लेखित पद, सेवा, समूह, उपसमूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्
पदपूर्ति समिति
सानोठिमी, भक्तपुर ।

प्राविधिक तथा प्रशिक्षण सेवा, ईञ्जिनियरिङ्ग प्राविधिक प्रशिक्षण समूह, विद्युत उपसमूह
सहायकस्तर द्वितीय श्रेणी **विद्युत प्रशिक्षण सहायक/ मर्मत** पदको
खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र :

सामान्य ज्ञान, परिषद्को सेवा सम्बन्धी विषय र कानूनी व्यवस्था

पूर्णाङ्क : १००

खण्ड “क” सामान्य ज्ञान

१०x२ = २०

१. नेपालको भौगोलिक, ऐतिहासिक, आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, राजनैतिक अवस्था र खेलकुद सम्बन्धी जानकारी ।
२. भौगोलिक आधारमा नेपालको विभाजन र प्रत्येक भागका विशेषताहरू, नेपालको प्राकृतिक सम्पदा, जलस्रोत, पहाडहरू, खानी, जलवायु ।
३. वातावरण प्रदूषणका कारणहरू र यसबाट हुने खतराहरू, वातावरण स्वच्छ र सन्तुलित राख्ने उपायहरू, शहरीकरण र जनसङ्ख्या वृद्धि तथा वातावरणको सम्बन्ध ।
४. विज्ञान प्रविधि सम्बन्धी महत्वपूर्ण उपलब्धि सम्बन्धी जानकारी ।
५. नेपालको परराष्ट्र सम्बन्ध, सार्क र संयुक्त राष्ट्रसङ्घ सम्बन्धी जानकारी ।
६. राष्ट्रिय समसामयिक घटना सम्बन्धी जानकारी ।

खण्ड “ख”

परिषद्को सेवा सम्बन्धी विषय र कानूनी व्यवस्था

१०x२ = २०

१. नेपालको संविधान (भाग १, ३, ५ र अनुसूचीहरू) ।
२. चालु आवधिक योजना सम्बन्धी जानकारी (परिच्छेद २ र ३) ।
३. प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद् ऐन, २०४५ ।
४. भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९ (परिच्छेद २ कसूर र सजाय सम्बन्धी व्यवस्था) ।
५. प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद् नियमावली, २०५१ ।
६. प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्, कर्मचारी सेवा शर्त तथा सुविधा सम्बन्धी विनियमावली, २०६९ ।
७. प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद् आर्थिक प्रशासन सम्बन्धी विनियमावली, २०६२ (परिच्छेद १ देखि ५ सम्म) ।
८. प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीमको पृष्ठभूमि, लक्ष्य र उद्देश्य ।

खण्ड “ग” : सेवा सम्बन्धी

१२x५ = ६०

द्वितीय पत्रको सेवा सम्बन्धी विषयको पाठ्यक्रम नै पहिलो पत्रको खण्ड “ग” को पाठ्यक्रम हुनेछ ।



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्

पदपूर्ति समिति

सानोठिमी, भक्तपुर ।

प्राविधिक तथा प्रशिक्षण सेवा, ईञ्जिनियरिङ्ग प्राविधिक प्रशिक्षण समूह, विद्युत उपसमूह

सहायकस्तर द्वितीय श्रेणी **विद्युत प्रशिक्षण सहायक/ मर्मत** पदको

खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र : सेवा सम्बन्धी विषय

पूर्णाङ्क : १००

1. Basic Electrical Circuit

- 1.1 Current, Voltage, resistance
- 1.2 Power (kW, kVAR, kVA), horse power, power factor, energy
- 1.3 Single phase, three phase: Delta and Star connection
- 1.4 Phase and line voltage, neutral and earth, Color coding of wire
- 1.5 Battery: Series and Parallel connection

2. Wiring Systems

- 2.1 Safety considerations for wiring
- 2.2 Distribution board and tree system
- 2.3 Electrical safety accessories
- 2.4 Cleat wiring, casing and capping wiring, PVC sheathed wiring, Conduit wiring (open and concealed)
- 2.5 Knowledge of electrical wiring of various domestic electrical equipments, two way switching (stair case wiring)
- 2.6 Series and parallel lighting circuits

3. Wiring material and accessories

- 3.1 Wire and cable, single and multi strand cables, advantages of multi-strand cables
- 3.2 Conductor materials (copper and aluminium)
- 3.3 CTS and TRS cables, आरमड केवल (armoured cable) and ननआरमड केवल (non-armoured cable), फ्लेक्सिबल ट्विन ट्विस्टेड तार (flexible twin twisted wire)
- 3.4 Vulcanized rubber cables, Polyvinyl chloride (PVC) insulated cable
- 3.5 Main switch, distribution and sub-distribution board, power sockets
- 3.6 Selection of cable for wiring purposes
- 3.7 Conduit: Accessories and fittings
- 3.8 Switches and other lighting accessories, electric lamps and types
- 3.9 Fuse (kitkat/rewirable, cartridge, HRC fuse), MCB, ELCB

4. वितरण तथा प्रसारण लाइनमा प्रयोग हुने सामान्य कुचालनहरू

- 4.1 पिन इन्सुलेटर (pin insulator), श्याकल इन्सुलेटर (shackle insulator)
- 4.2 डिस्क इन्सुलेटर (disc insulator), स्ट्रे इन्सुलेटर (stay insulator)
- 4.3 Lightning arrestor
- 4.4 Phase and danger plates, jumpers, Tee-offs

5. Earthing (अर्थिङ्ग)

- 5.1 Earth Electrode and earthing lead
- 5.2 Factors affecting earth resistance, methods to improve earth resistance
- 5.3 Pipe and plate earthing methods (पाइप अर्थिङ्ग, प्लेट अर्थिङ्ग)
- 5.4 Determination of earth wire and earth plate for domestic and motor installation

6. Operation, Maintenance and Repairing

- 6.1 Repairing common electrical wiring faults
- 6.2 Repairing and maintenance of fuse and MCB, switches and power sockets
- 6.3 Operation, basic and routine Maintenance of Motor and Transformer
- 6.4 Diesel Generator: its operation and basic and routine maintenance procedure
- 6.5 Inverter: purpose and general maintenance
- 6.6 Maintenance of fan and air conditioner

7. Electrical Instruments and Measurements

- 7.1 Ammeter, Voltmeter, Ohmmeter, Multi-meter
- 7.2 Purpose and working principle of Clamp On meter and kWh meter
- 7.3 Megger (Insulation tester): its operation and working principle
- 7.4 Measurement of earth resistance

8. Equipment Safety and handling

- 8.1 Safety factors to be considered while working on transformer, generator & motors
- 8.2 Safety factors to be considered during working on air conditioner
- 8.3 Things to be considered for safe handling and transportation of transformer, motor and generators

९ सामान्य विद्युतियकरणको लागि आवश्यक लागत र इष्टिमेट गर्ने :

- ९.१ सामान्य नक्शा, संकेतको जानकारी
- ९.२ लागत(costing) र इष्टिमेटको(Estimating) परिचय र उपयोगिताबारे ज्ञान
- ९.३ लागत र इष्टिमेट गर्ने तरिका
- ९.४ Determination of required quantity of material
- ९.५ Determination of material cost and labour cost

१० नेपालको विद्युत प्राधिकरणको विद्युत सम्बन्धी घरको वायरिङमा सप्लाई दिनको लागि अपनाउनु पर्ने नियमहरूको जानकारी

११ विद्युतीय प्रचलितको Code of practice जानकारी

१२. विद्युतीय परिपथ सम्बन्धी ज्ञान

- १२.१ स्केमाटिक परिपथ (Schematic diagram)
- १२.२ अभिन्यस चित्र (Lay out diagram)
- १२.३ जडान चित्र (Wiring diagram)



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्
पदपूर्ति समिति

सानोठिमी, भक्तपुर ।

प्राविधिक तथा प्रशिक्षण सेवा, ईञ्जिनियरिङ्ग प्राविधिक प्रशिक्षण समूह, विद्युत उपसमूह
सहायकस्तर द्वितीय श्रेणी **विद्युत प्रशिक्षण सहायक/ मर्मत** पदको
खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम
प्रयोगात्मक कम्प्युटर दक्षता परीक्षण परीक्षाको पाठ्यक्रम

विषय : कम्प्युटर दक्षता परीक्षण

पाठ्यक्रमको उद्देश्य :

आजको वैज्ञानिक युगमा दैनिक जीवनमा आइपनें व्यावहारिक समस्या समाधानका लागि सूचना र संचार प्रविधिसँग परिचित र न्यूनतम ज्ञान सीप र धारणा भएको व्यक्ति हुन अपरिहार्यता रहेको छ । तसर्थ प्राविधिक शिक्षामा कर्मचारी छनौट गर्दा आधारभूत कम्प्युटर ज्ञान र सीप भएको व्यक्ति छनौट गर्न उपयुक्त हुन्छ । सहायक स्तरका कर्मचारीहरूलाई पनि कम्प्युटर सम्बन्धी गर्नुपर्ने सामान्य समस्याहरू हल गर्ने क्षमता हुन अनिवार्य देखिन्छ । तसर्थ सहायकस्तरका पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको द्वितीय चरणमा कम्प्युटर दक्षता परीक्षण प्रयोगात्मक परीक्षा समावेश गरिएको हो ।

प्रयोगात्मक परीक्षा योजना (Practical Examination Scheme)

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	विषयवस्तु शीर्षक	अङ्क	समय
कम्प्युटर दक्षता परीक्षण	१०	प्रयोगात्मक (Practical)	Devanagari Typing	२.५	५ मिनेट
			English Typing	२.५	५ मिनेट
			Windows basic and Word processing	५	५ मिनेट
जम्मा				१०	१५ मिनेट

Contents

1. Windows basic

- ☞ Introduction to Graphical User Interface
- ☞ Starting and shutting down Windows
- ☞ Basic Windows elements – Desktop, Taskbar, My Computer, Recycle Bin, etc
- ☞ Concept of files and folders
- ☞ Searching files and folders

2. Word Processing

- ☞ Creating, saving and opening documents
- ☞ Typing in Devanagari and English
- ☞ Text formatting (font, size, color, underline, italic, bold, etc) and paragraph formatting (alignment, indentation, spacing)
- ☞ Inserting header, footer, page number
- ☞ Page setting (margin, page size, orientation), previewing and printing of documents.

॥समाप्त ॥