

# नेपाल विद्युत प्राधिकरण

## प्राविधिक सेवा, मेकानिक समूह, तह-३, जुनियर मिस्त्री पदको 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 ।

### 1. General (सामान्य ज्ञान)

(वस्तुगत  $2 \times 2 = 4$ , विषयगत  $1 \times 5 = 5$ )

- General Concept of hydropower and diesel power generation.  
(जल विद्युत तथा डिजल पावर उत्पादन बारे सामान्य जानकारी)
- Importance of earthing of electrical equipment.  
(विद्युतिय उपकरणको अर्थिङको महत्व)
- Introduction of safety tools and devices.  
(सुरक्षा उपकरणहरू सम्बन्धी जानकारी)

### 2. Fundamentals (आधारभूत ज्ञान)

(वस्तुगत  $3 \times 2 = 6$ , विषयगत  $1 \times 5 = 5$ )

- Basic measuring tools and their application.  
(आधारभूत मापन औजारहरू तथा सो को प्रयोग)
- General ideas of fuse, MCB and MCCB Protection.  
(फ्युज, एमसीबी र एमसीसीबी बारे सामान्य जानकारी)
- Series and parallel connection of batteries.  
(ब्याट्रीको सीरीज तथा समानान्तर कनेक्सन)
- Units of current, voltage, power and energy.  
(करेन्ट, भोल्टेज, विद्युत शक्ति तथा विद्युत इनर्जीको ईकाइ)

### 3. General concept of Hydraulics, Hydraulic machines, I.C.Engines & auxiliaries

(हाइड्रोलिक, हाइड्रोलिक मेसिन, आइ.सी.इन्जिन तथा अन्य उपकरण सम्बन्धि ज्ञान)

(वस्तुगत  $5 \times 2 = 10$ , विषयगत  $3 \times 5 = 15$ )

- Function of turbine runner, guide vanes, spiral casing, inlet valve, nozzle, needle, shaft seal and governor, bearing & gates  
(टर्बाइन रनर, गाइड भेन, स्पाइरल केसींग, इनलेट भल्भ, नोजल, निडल, साफ्ट सील र गभर्नर, वियरिंग तथा गेटका कामहरू)
- Basics of petrol and diesel engines.  
(पेट्रोल र डीजल इन्जिन बारे आधारभूत ज्ञान)
- General concept of fuel system lubrication system, ignition system and cooling system of petrol and diesel engine. (पेट्रोल र डीजल इन्जिनको इन्धन, लुब्रीकेसन, इगनीसन तथा चिस्याउने प्रणालीबारे सामान्य जानकारी)
- General concept of automotive and heavy equipment components.  
(अटोमोटिभ तथा हेभी उपकरणहरूको विभिन्न कम्पोनेन्टहरू बारे सामान्य जानकारी)

#### 4. Workshop practice (वर्कशप सम्बन्धी ज्ञान) (बस्तुगत 4x2=8, विषयगत 2x5=10)

- Welding equipments, tools and accessories.  
(वेल्डिंग उपकरण, टुल्स तथा सम्बन्धीत अन्य औजार)
- Safety precaution in welding work.  
(वेल्डिंग काममा सुरक्षा सम्बन्धी उपाय)
- General idea of machines, machine tools and equipments used in mechanical workshop.  
(मेकानिकल वर्कशपमा प्रयोग हुने मेसिन, मेसिन टुल्स तथा उपकरणवारे सामान्य जानकारी)
- Types of electrodes, application and care.  
(इलेक्ट्रोडको किसिम, उपयोग तथा राख्ने तरिका)
- Lifting equipments & devices.  
(उठाउने उपकरणहरु)

#### 5. Operation and Maintenance (संचालन तथा संभार सम्बन्धि ज्ञान) (बस्तुगत 6x2=12, विषयगत 3x5=15)

- Concept of preventive maintenance of equipments.  
(उपकरणको प्रिभेन्टिभ संभारको अवधारणा)
- Maintenance of runner, guide vanes and guide bearing.  
(टर्बाइन रनर, गाइड भेन र गाइड वीयरिंगको संभार)
- Maintenance of different gates and their operating devices.  
(विभिन्न गेट तथा त्यसलाई संचालन गर्ने उपकरणको संचालन तथा संभार)
- Maintenance of auxilliary system (governor oil system, lubricating oil system, generator cooling system, air conditioning system, compressed air system, dewatering system of power station. (गभर्नर आयल प्रणाली, लुब्रीकेसन आयल प्रणाली, जेनरेटर कुलींग प्रणाली, एयर कन्डीसनिंग प्रणाली, जेनरेटर कुलींग तथा डीवाटरींग प्रणालीको मर्मत)
- Servicing of automobile & construction equipments.  
(अटोमोबाइल तथा निर्माण उपकरणहरुको सर्भिसिंग)
- Safety precaution during operation and maintenance of work  
(संचालन संभार कार्यमा सुरक्षा सम्बन्धी उपाय)
- Record keeping of operation and maintenance work and its importance  
(संचालन संभार सम्बन्धी रेकर्ड राख्ने काम तथा यसको महत्व)

#### 6. INSTITUTIONAL KNOW-HOW AND GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

(संस्था सम्बन्धी तथा भूगोल सम्बन्धी ज्ञान) (बस्तुगत 5x2=10)

- 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 केन्द्रहरु 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)

