

## नेपाल आयल निगम लिमिटेड

### खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठ्यक्रम एवं परीक्षा योजना

स्तर : सहायक, सेवा : प्राविधिक, समूह : इन्जिनियरिङ्ग, तह : ४, पद : सहायक (मिस्ट्री-मेकानिकल)

यस पाठ्यक्रम योजनालाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ :

प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा, पूर्णाङ्क : ५०, प्रयोगात्मक, पूर्णाङ्क : ५०

द्वितीय चरण :- अन्तर्वार्ता : २०

प्रथम चरण :- लिखित र प्रयोगात्मक परीक्षा योजना :

| विषय          | पूर्णाङ्क | परीक्षा प्रणाली        | प्रश्न संख्या | अंक भार                 | समय      | उत्तिर्णाङ्क |
|---------------|-----------|------------------------|---------------|-------------------------|----------|--------------|
| सेवा सम्बन्धी | ५०        | लिखित परीक्षा बहुउत्तर | २५            | प्रत्येक प्रश्नको २ अंक | ४५ मिनेट | २०           |
|               | ५०        | प्रयोगात्मक परीक्षा    |               |                         | २ घण्टा  | २०           |

द्रष्टव्य :

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- प्रथम चरणको विषयगत (लिखित) र प्रयोगात्मक परीक्षा अलग अलग हुनेछ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम 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 पर्दछ ।
- प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्नको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तरवापत २०% अंक कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यसवापत अंक कट्टा गरिनेछैन ।
- पाठ्यक्रम लागू मिति : २०७४ असोज २२ गते देखि

## सहायक (मिस्त्री-मेकानिकल) को पाठ्यक्रम

### १. इन्जिन तथा विभिन्न सिस्टमहरू - (Different systems of Engine)

- इन्जिनका पार्टपुर्जाहरूको नाम (Engine components & Basic Terminologies)
- SI and CI Engines; Two stroke and Four stroke Engines
- टर्बोचार्ज (Turbocharge) को ज्ञान
- ड्रइभ वेल्डहरूको जाँच र तन्काई मिलाउने तरिका (Checking and adjusting drive belt)
- हावा छान्ने फिल्टरको सफाई (Cleaning of Air Filter)
- लुब्रिकेशन प्रणालीको उद्देश्य (Objectives of Lubrication)
- आयल प्रेसरको जाँच ( Oil Pressure Checking)
- चिस्याउने प्रणालीका अंगहरू र तिनका कार्यहरू (Components of Engine Cooling)
- पेट्रोल ईन्धन प्रणालीका अंगहरू र तिनका कार्यहरू (Components of Petrol Engine System and their function)
- डिजल ईन्धन प्रणालीका अंगहरू र तिनका कार्यहरू (Components of Diesel Fuel System and their function)
- Electrical vehicle बारे सामान्य जानकारी
- टायर स्पेसिफिकेशन (Tyre Specification)
- टायर हावाको दबाव (Tyre Inflation Pressure)
- ब्रेक प्रणाली (Brake System)
- इलेक्ट्रिकल सिस्टम (Components of Electrical System in Engines)

### २. हाइड्रोलिक प्रणालीका अंगहरू (Hydraulic System)

- हाइड्रोलिक प्रणालीका अंगहरू र तिनका कार्यहरू (Introduction of Hydraulic System & their function)
- रिजरभ्वायर (Reservoir)
- विभिन्न किसिमका पम्पहरू (Hydraulic Pumps)
- Flow Meter सम्बन्धी जानकारी

### ३. पाईप फिटिङ्ग/जडान

- पाईप परिचय, पाईपका किसिम, पाईपका गुण तथा अवगुण
- होजपाईप सि.आई/जि.आई/एच.डि.पि.फिटिङ्ग परिचय, प्रकार, काम र महत्व
- पाईप फिटिङ्ग तथा जडान गर्ने औजारको नाम र प्रयोग गर्ने तरिका
- जडान हुने पाईप र फिटिङ्गको नामावली
- पाईप काट्ने तरिका
- पाईपमा थ्रेडिङ्ग गर्ने गरिका र जोड्ने तरिका

### ४. वर्कशप मेशीन औजारहरू (Workshop Machine Tools)

- लेथ मेशीन (Lathe Machine)
- ड्रिल मेशीन (Drilling Machine)
- विभिन्न किसिमका मेजरिङ्ग टुल्सहरू
- मेशीन टुल्स संचालन गर्ने तरिकाहरू
- Safety Issues in Workshop

### ५. वेल्डीङ्ग (Welding & riveting)

- विभिन्न किसिमका वेल्डीङ्ग मेशीन उपकरणहरू (Arc Welding & Gas Welding)
- वेल्डीङ्ग गर्ने तरिकाहरू (Welding Techniques)
- रिवेटीङ्ग गर्ने तरिकाहरू (Riveting Techniques)

## प्रयोगात्मक

१. समय : २ घण्टा
२. प्रश्न संख्या : ३ वटा (सबै अनिवार्य)
३. पूर्णाङ्क : ५०
४. उत्तिर्णाङ्क : २०
५. प्रश्नको निर्माण, प्रश्नभार (Weightage) र समयको विवरण

| Group | Topics  | Marks | Time/Minutes             |
|-------|---|-------|--------------------------|
| 1     | Engine, Transmission, Lubricating, Cooling, Steering, Electrical and Electronic System, Chasis and Body | 30    | 70 Minutes               |
| 2     | Hydraulics, Pipe laying & Fittings  | 15    | 30 Minutes               |
| 3     | Measuring Tools, Workshop   | 5     | 20 Minutes               |
| Total |   | 50    | 120 Minutes<br>(2 Hours) |

**Group 1:** Engine, Transmission, Suspension, Lubricating, Cooling, Steering, Electrical and Electronics System, Chasis and Body संग सम्बन्धीत मध्ये एउटा Practical को जाँच लिइनेछ ।

**Group 2:** Hydraulics, Pipe laying & Fittings संग सम्बन्धीत मध्ये एउटा Practical को जाँच लिइनेछ ।

**Group 3:** Measuring Tools, Workshop Practice, etc संग सम्बन्धीत विभिन्न प्रकारका मेशीन प्रयोग विधि वा प्रयोग गरेर देखाउनु पर्नेछ ।