

**लोक सेवा आयोग**  
नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, मेकानिकल समूह, निर्माण उपकरण संभार उपसमूह, राजपत्र अनंकित  
द्वितीय श्रेणी, अपरेटर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

**परीक्षा योजना (Examination Scheme)**

पाठ्यक्रमको रूपरेखा :- यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार तीन चरणमा परीक्षा लिइने छ :

प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा	पूर्णाङ्क :- ४०
द्वितीय चरण :- (क) प्रयोगात्मक	पूर्णाङ्क :- ६०
(ख) अन्तर्वार्ता	पूर्णाङ्क :- २०

**प्रथम चरण – लिखित परीक्षा योजना (Examination Scheme)**

विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या	अङ्कभार	समय
सेवा सम्बन्धी	४०	१६	वस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice)	४०	१ अंक	३० मिनेट

**द्वितीय चरण**

विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या	अङ्कभार	समय
प्रयोगात्मक	६०	३०	प्रयोगात्मक	१०	६ अंक	१ घण्टा ३० मिनेट
व्यक्तिगत अन्तर्वार्ता	२०	-	मौखिक	-	-	-

**द्रष्टव्य**

१. यथासम्भव पाठ्यक्रमका सबै एकाईहरूबाट प्रश्नहरू सोधिनेछन् ।
२. लिखित परीक्षाको माध्यम नेपाली हुनेछ ।
३. वस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice) प्रश्नहरूको उत्तर सही दिएमा प्रत्येक सही उत्तर बापत १ (एक) अङ्क प्रदान गरिनेछ भने गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अर्थात् ०.२ अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन ।
४. लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका परीक्षार्थीहरूले मात्र प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्तामा भाग लिन पाउने छन् ।
५. प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्ता यथासम्भव एकै दिन लिइनेछ । प्रयोगात्मक परीक्षामा उत्तीर्ण हुने परीक्षार्थीहरूको मात्र तीनै भागको परीक्षाको प्राप्ताङ्क जोडी योग्यताक्रम अनुसार परीक्षाफल प्रकाशित गरिनेछ ।
६. पाठ्यक्रम लागू मिति २०६५ । ११ । २२ गत

**द्रष्टव्य:** प्रयोगात्मक परीक्षा संचालन गर्न सम्पूर्ण साधन श्रोत उपलब्ध गराउने दायित्व माग गर्ने निकायमा रहनेछ ।

**लोक सेवा आयोग**  
**नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, मेकानिकल समूह, निर्माण उपकरण संभार उपसमूह, राजपत्र अनंकित**  
**द्वितीय श्रेणी, अपरेटर पदको खुला लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम**

**प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा**

**१. हेभि इक्विपमेण्ट परिचय**

- १.१ डोजर (Dozer)
- १.२ लोडर (Loader)
- १.३ एस्काभेटर (Excavator)
- १.४ ट्रक (Truck)
- १.५ ग्रेडर (Grader)

उल्लेखित मेशिनहरूका प्रयोजन तथा ति मेशिनहरूमा लाग्ने पार्टपुर्जा बारे साधारण ज्ञान ।

**२. इन्जिन (Engine)**

- २.१ इन्जिनका मुख्य पार्टका नामहरू
- २.२ V- Belt हरु चेक गर्ने तरीकाहरू
- २.३ एअर फिल्टर सफा गर्ने/फेर्ने तरीकाहरू

**३. लुब्रिकेशन (चिप्प्याउने) प्रणाली (Lubrication System)**

- ३.१ ईन्जिन आयल र सो बदल्ने सम्बन्धि ज्ञान
- ३.२ ट्रान्समीसन आयल र सो बदल्ने सम्बन्धि ज्ञान
- ३.३ ग्रिज तथा ग्रिजीङ्ग सम्बन्धि ज्ञान

**४. इन्जिन कूलिंग (चिस्याउने) प्रणाली (Cooling System)**

- ४.१ चिस्याउने प्रणालीको परिचय र उद्देश्य
- ४.२ चिस्याउने प्रणालीका कम्पोनेन्ट र तिनका कार्यहरू सम्बन्धि साधारण ज्ञान
- ४.३ एन्टीफ्रिज सम्बन्धि ज्ञान

**५. डिजेल इन्धन प्रणाली (Diesel fuel System)**

- ५.१ डिजेल इन्धन प्रणालीका अंगहरू र तिनका कार्यहरू
- ५.२ ईन्धन भर्ने तरीकाहरू सम्बन्धि ज्ञान
- ५.३ फ्युल ईन्जेक्सन पम्प सम्बन्धि साधारण ज्ञान ।
- ५.४ फ्युल फिल्टर सम्बन्धि ज्ञान
- ५.५ फ्युल सिस्टमबाट पानी निकाल्ने सम्बन्धि तरीकाहरू

**६. ब्रेक प्रणाली (Brake system)**

- ६.१ ब्रेकको प्रकारहरू सम्बन्धि ज्ञान
- ६.२ ब्रेक ममर्त सम्बन्धि सामान्य ज्ञान

**लोक सेवा आयोग**  
**नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, मेकानिकल समूह, निर्माण उपकरण संभार उपसमूह, राजपत्र अनंकित**  
**द्वितीय श्रेणी, अपरेटर पदको खुला लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम**

**७. विद्युत प्रणाली (Electrical System)**

- ७.१ व्याट्री संभार बारे ज्ञान
- ७.२ लाईटहरुका प्रकार र सो बारे ज्ञान
- ७.३ फ्युजको जाँच र फेराइ
- ७.४ मेशिनको विद्युत प्रणाली तथा विद्युतीय पार्टस बारे सामान्य जानकारी

**८. नियन्त्रण र अवस्था सुचक उपकरणहरु (Instruments and controls)**

- ८.१ ड्यास बोर्ड प्यानल गेज तथा मीटर सम्बन्धि ज्ञान
- ८.२ हाइड्रोलिक सिस्टमका कन्ट्रोल बारे ज्ञान
- ८.३ मेकानिकल सिस्टमका कन्ट्रोल सम्बन्धि ज्ञान

**९. हाइड्रोलिक प्रणाली (Hydraulic System)**

- ९.१ हाइड्रोलिक सिस्टमका मुख्य कम्पोनेन्ट सम्बन्धि ज्ञान
- ९.२ हाइड्रोलिक आयल फेर्ने र सो सम्बन्धि ज्ञानहरु
- ९.३ हाइड्रोलिक होज पाईप तथा सो सम्बन्धि ज्ञान
- ९.४ हाइड्रोलिक होज पाईपहरुको निरीक्षण/जाँच सम्बन्धि ज्ञान

**१०. ट्र्याक, व्हील तथा टायर (Track, wheels and Tyre)**

- १०.१ टायर हेरचाह सम्बन्धि ज्ञान
- १०.२ ट्रेक मेशिनको चेन तथा स्प्रोकेटको हेरचाह सम्बन्धि ज्ञान
- १०.३ ट्वील रीम सम्बन्धि ज्ञान ।

**११. सवारी नियम**

- ११.१ ट्राफिक संकेत/चिन्हहरु
- ११.२ सवारी नियमहरु

**१२. सामान्य ज्ञान**

- १२.१ हेण्ड टुल्स सम्बन्धि जानकारी
- १२.२ साधारण गणित : जोड, घटाउ, गुणन, भाग
- १२.३ दुरी मापन सम्बन्धि ज्ञान: माइल मीटर, किलोमिटर
- १२.४ हेभी मेशिनको आवर मिटर रिडिङ्ग सम्बन्धि ज्ञान
- १२.५ दैनिक निरीक्षण (Daily Inspection) र Preventive Maintenance सम्बन्धि ज्ञान

**१३. मेशिन सन्चालन तथा सुरक्षा सम्बन्धि**

- १३.१ मेशिन ढुवानि सम्बन्धि ज्ञान
- १३.२ लगबुक अथवा मेशिन सन्चालन आवर रेकर्डिङ्ग सम्बन्धि ज्ञान
- १३.३ व्यक्तिगत तथा मेशिनको सुरक्षा सम्बन्धि जानकारी

**लोक सेवा आयोग**  
**नेपाल इञ्जिनियरिङ्ग सेवा, मेकानिकल समूह, निर्माण उपकरण संभार उपसमूह, राजपत्र अनंकित**  
**द्वितीय श्रेणी, अपरेटर पदको खुला प्रयोगात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम**

**द्वितीय चरण :- (क) प्रयोगात्मक परीक्षा (Practical Examination)**

यसमा अपरेटरले तोकिएको मेशिनद्वारा निम्न कार्यहरू गर्नु पर्नेछ ॥

- (क) मेशिन स्टार्ट गर्नु अगाडि मेशिनको आधारभूत कुराहरू चेक गर्ने कार्य ।
- (ख) मेशिन स्टार्ट गर्ने र वार्म अप गर्ने तरीकाहरू देखाउने ।
- (ग) मेशिनलाई तोकिएको ठाउँसम्म गुडाउने ।
- (घ) निर्देशन भए बमोजिम मेशिनद्वारा काम गरेर देखाउने ।
- (ङ) मेशिन पार्क गर्ने तरीका र मेशिन बन्द गरेर देखाउने ।

नोट : प्रत्येक हेडिङ्गबाट तपसिल बमोजिम प्रश्न समावेश हुनु पर्ने ।

- (क) बाट - २ प्रश्नहरू
- (ख) बाट - २ प्रश्नहरू
- (ग) बाट - २ प्रश्नहरू
- (घ) बाट - ३ प्रश्नहरू
- (ङ) बाट - १ प्रश्न

पुनश्च - " प्रयोगात्मक परीक्षा संचालन गर्न आवश्यक पर्ने मेशिनको व्यवस्था र सो सन्चालन सम्बन्धित दायित्व माग गर्ने निकायमा रहनेछ । "

**लोक सेवा आयोग**  
नेपाल इन्जिनियरिङ्ग सेवा, मेकानिकल समूह, निर्माण उपकरण संभार उपसमूह, राजपत्र अनंकित  
द्वितीय श्रेणी, अपरेटर पदको खुला लिखित र प्रयोगात्मक परीक्षा नमुना प्रश्नहरू

**लिखित परीक्षाका वस्तुगत नमुना प्रश्नहरू (Sample Questions)**

- (१) एस्काभेटर मेशिनको मुख्य काम यो हो ।  
(क) नहर भित्र पिधँमा रहेका बालुवा भिक्ने काम गर्नु हो ।  
(ख) पानी बढी भएको ठाँउको पानी निकाल्नु हो ।  
(ग) हल्का सामानहरू एक ठाँउबाट अर्को ठाँउमा सार्नु हो ।  
(घ) ठू-ठूला मेशिन हिलोमा फसेकोलाई त्यहाँबाट निकाल्नु हो ।
- (२) ड्राई टाईप एर फिल्टरको प्राईमरी फिल्टर हावा पाईप द्वारा सफा गर्दा हावा पाईपको नोजल्स कसरी लगाई सफा गर्ने ।  
(क) फिल्टरको बाहिरी भागमा ।  
(ख) फिल्टरको भित्री भागमा ।  
(ग) जहाँ लगाए पनि ।  
(घ) पहिले भित्री भागमा ।
- (३) काम सकिए पछि मेशिन पार्क गर्ने वेला मा ईन्जिन बन्द गर्दा यसो गर्नु पर्दछ ।  
(क) वेस्सरी ईन्जिनलाई रेस गरेर बन्द गर्नु पर्दछ ।  
(ख) ईन्जिनलाई केही समय रेस गर्ने र केही समय आईडल राखेर बन्द गर्नु पर्दछ ।  
(ग) ईन्जिनलाई करिव ३ मिनेट जति आईडल राखेर बन्द गर्नु पर्दछ ।  
(घ) मेशिन पार्क गर्नासाथ बन्द गर्नु पर्दछ ।
- (४) लोडर मेशिनको लगसिट के को आधारमा भरिन्छ ।  
(क) माईल मिटरको आधारमा ।  
(ख) किलोमिटरको आधारमा ।  
(ग) घण्टामिटरको आधारमा ।  
(घ) दिनको आधारमा ।

**प्रयोगात्मक परीक्षाका नमुना प्रश्नहरू (Sample Questions)**

१. उपलब्ध गराईएको मेशिनको ईन्जिन आयल लेभल चेक गर्ने तरिका देखाउनुहोस ।
२. मेशिनको हाइड्रोलिक सिस्टमलाई तताउने (वार्म अप) विधिहरू देखाउनुहोस ।
३. मेशिन वेक गरी पार्कीङ्ग गर्नुहोस ।
४. मेशिनद्वारा ५ फिट लामो, ३ फिट चौडा, १ फिट गहिरो ट्रेन्च बनाउनुहोस ।
५. मेशिनबाट भर्ने तरिका देखाउनुहोस ।

-----