

नेपाल विद्युत प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, विविध समूह, सवारी चालक उपसमूह, तह ५ सिनियर हेभी ईक्युपमेन्ट अपरेटर पदको आन्तरिक
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रम योजनालाई निम्नानुसार दुई चरणमा विभाजन गरिएको छः

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क:- २००

द्वितीय चरण:- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क:- ३०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

प्रथम चरण: लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क:- २००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	खण्ड	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या * अङ्कभार	समय
प्रथम	सामान्य ज्ञान र सेवा सम्बन्धी	१००	४०		वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQ)	५० प्रश्न * २ अङ्क	४५ मिनेट
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी विस्तृत ज्ञान	१००	४०	(क)	छोटो उत्तर आउने प्रश्न	६ प्रश्न * ५ अंक	२ घण्टा ३० मिनेट
				(ख)	विषयगत लामो उत्तर आउने प्रश्न	२ प्रश्न * १० अंक	
					छोटो उत्तर आउने प्रश्न	६ प्रश्न * ५ अंक	
					लामो उत्तर आउने प्रश्न	२ प्रश्न * १० अंक	

द्वितीय चरण: अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क:- ३०

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
अन्तर्वार्ता	३०	मौखिक

द्रष्टव्यः

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ।
- प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टा छुट्टै हुनेछ।
- 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 सबै 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।
- विषयगत प्रश्न हुने पत्र/विषयमा प्रत्येक खण्डका प्रश्नका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन। परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नु पर्नेछ।
- 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 मिति:- २०८०/०८/२१

नेपाल विद्युत प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, विविध समूह, सवारी चालक उपसमूह, तह ५ सिनियर हेभी ईक्युपमेन्ट अपरेटर पदको आन्तरिक
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथमपत्र

सेवा सम्बन्धी विस्तृत ज्ञान

खण्ड (क) - ५० अङ्क

१. कन्सट्रक्सन इक्विपमेण्टको परिचय र प्रयोजन
 - १.१ डोजर (Dozer)
 - १.२ लोडर (Loader)
 - १.३ एक्साभेटर (Excavator)
 - १.४ ग्रेडर (Grader)
 - १.५ रोलर (Roller)
 - १.६ क्रेन (Crane)
 - १.७ पाइल ड्राइभ मेशिन (Pile Drive Machine)
 - १.८ ड्र्यागलाइन मेशिन (Dragline Machine)
 - १.९ ट्रक तथा मेशिन ट्रान्सपोर्टर
२. मेशिन संचालन तथा सुरक्षा सम्बन्धी
 - २.१ दैनिक निरीक्षण (Daily Inspection): दिनको पहिलो पल्ट मेशिन स्टार्ट गर्नु अगाडि र स्टार्ट गरिसके पछाडी चेक अप गर्नुपर्ने Items सम्बन्धी ज्ञान
 - २.२ मेशिन ट्राभलिङ तथा सो संचालन सम्बन्धी ज्ञान
 - २.३ मेशिन पार्किङ गर्ने सम्बन्धी ज्ञान
 - २.४ मेशिन ढुवानी गर्दा अपनाउनुपर्ने विधिहरू
 - २.५ सुरक्षा सम्बन्धी ज्ञान:
 - क) व्यक्तिगत सुरक्षा (Personal Safety)
 - ख) यान्त्रिक उपकरण सुरक्षा Machine Safety)
 - ग) कार्यस्थल सुरक्षा (Workplace Safety)
 - २.६ ट्रान्सपोर्टरमा मेशिन लोडिङ/अनलोडिङ सम्बन्धी ज्ञान
 - २.७ इन्धन खपत सम्बन्धी ज्ञान
३. नियन्त्रण र अवस्था सुचक उपकरणहरू (Control and Instruments)
 - ३.१ Steering System सम्बन्धी ज्ञान
 - ३.२ Engine/Hydraulic/Transmission/Brake तथा अन्य सिस्टमहरूको कन्ट्रोल बारे ज्ञान
 - ३.३ ड्यास बोर्ड प्यानल गेज तथा मीटर सम्बन्धी ज्ञान
४. क्लच तथा ट्रान्समिसन पद्धति
 - ४.१ क्लचका प्रकार
 - ४.२ मेनुवल/अटोमेटिक ट्रान्समिसन सम्बन्धी ज्ञान
 - ४.३ क्लच/ट्रान्समिसन आयलको लेभल रिडिङ र टप अप गर्ने कार्य
५. सवारी नियम
 - ५.१ ट्राफिक संकेत/चिन्हहरू
 - ५.२ सवारी नियमहरू

नेपाल विद्युत प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, विविध समूह, सवारी चालक उपसमूह, तह ५ सिनियर हेभी ईक्युपमेन्ट अपरेटर पदको आन्तरिक
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- ५.३ ब्लू बुक र ड्राइभिङ्ग लाइसेन्स
- ५.४ सवारी प्रदुषण मापदण्ड सम्बन्धी ज्ञान
- ५.५ सवारी बिमा सम्बन्धी आधारभूत ज्ञान

खण्ड (ख) - ५० अङ्क

६. रेकर्ड किपिङ्ग

- ६.१ रेकर्ड किपिङ्गको महत्व
- ६.२ मेसिन मर्मतको जब कार्ड सम्बन्धी जानकारी
- ६.३ मेशिन सञ्चालनको लगबुक सम्बन्धी ज्ञान

७. मेशिन मर्मत सम्भार

- ७.१ प्रभेन्टिभ सम्भार (Preventive Maintenance) बारे साधारण ज्ञान
- ७.२ Operator/Workshop Manual सम्बन्धी ज्ञान
- ७.३ इन्जिन आयल र फिल्टर बदली गर्ने समयावधि बारे ज्ञान
- ७.४ हाइड्रोलिक आयल तथा फिल्टर बदली गर्ने समयावधि बारे ज्ञान
- ७.५ ट्रान्समिसन आयल बदली गर्ने समयावधि बारे ज्ञान
- ७.६ ब्रेक आयल तथा क्लच आयल बदली गर्ने समयावधि बारे ज्ञान
- ७.७ ग्रिज तथा ग्रिजिङ्ग सम्बन्धी ज्ञान

८. ट्र्याक, व्हील तथा टायर (Track, Wheel and Tyre)

- ८.१ टायरका प्रकारहरू
- ८.२ टायर साइज सम्बन्धी ज्ञान
- ८.३ टायर हेरचाह सम्बन्धी ज्ञान
- ८.४ ट्र्याक मेशिनको Under Carriage को हेरचाह र संरक्षण सम्बन्धी ज्ञान

९. सामान्य ज्ञान

- ९.१ नेपालका राजमार्गहरू सम्बन्धी सामान्य ज्ञान
- ९.२ हेण्ड टुल्स सम्बन्धी जानकारी
- ९.३ दुरी मापन सम्बन्धी ज्ञान
- ९.४ मेशिन प्रयोग गर्दा हुने वातावरणीय हासलाई न्यूनिकरण गर्ने सम्बन्धी ज्ञान
- ९.५ साधारण गणित: जोड, घटाउ, गुणन र भाग
- ९.६ तापक्रम तथा प्रेसर मापन सम्बन्धी ज्ञान
- ९.७ नेपाल विद्युत प्राधिकरण सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- ९.८ नेपाल विद्युत प्राधिकरण कर्मचारी सेवा शर्त विनियमवली, २०७५ : विदा, विभागीय कारवाही र आचरण सम्बन्धी जानकारी

नेपाल विद्युत प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, विविध समूह, सवारी चालक उपसमूह, तह ५ सिनियर हेभी ईक्युपमेन्ट अपरेटर पदको आन्तरिक
प्रतियोगिताको पाठ्यक्रम
द्वितीयपत्र
सेवा सम्बन्धी विस्तृत ज्ञान

खण्ड (क) - ५० अङ्क

१. इन्जिन (Engine)

- १.१ इन्जिनका पार्टहरूको पहिचान र तिनले गर्ने कार्यहरू
- १.२ Petrol Engine र Diesel Engine सम्बन्धी ज्ञान
- १.३ Two Stroke , Four Stroke / FI Engine बीच भिन्नता
- १.४ एयर फिल्टर सफाइ तथा फेराइ सम्बन्धी ज्ञान
- १.५ Turbo Charger र Super Charger सम्बन्धी ज्ञान

२. इन्धन प्रणाली (Fuel System)

- २.१ इन्धन प्रणालीका मुख्य पार्टहरूको पहिचान र कार्य
- २.२ पेट्रोल र डिजेल इन्जेक्सन उपकरण सम्बन्धी ज्ञान
- २.३ फ्युल फिल्टर सफा तथा फेर्ने बारे ज्ञान
- २.४ डिजेल फ्युल सिस्टमबाट हावा निकाल्ने (Air Bleeding) बारे ज्ञान
- २.५ इन्धन भर्ने सम्बन्धी ज्ञान

३. ब्रेक प्रणाली (Brake System)

- ३.१ ब्रेकका प्रकारहरू (Disc, Drum)
- ३.२ ब्रेक सिस्टमबाट हावा निकाल्ने ज्ञान
- ३.३ ब्रेक आयल सम्बन्धी ज्ञान
- ३.४ ब्रेक आयलको लेभल रिडिङ्ग र टप अप गर्ने कार्य
- ३.५ Safety Breaking Systems (ABS, EBD, BA, ESC)

४. हाइड्रोलिक प्रणाली (Hydraulic System)

- ४.१ हाइड्रोलिक प्रणालीको मुख्य पार्टस, सो को पहिचान र तिनले गर्ने कार्य सम्बन्धी ज्ञान
- ४.२ हाइड्रोलिक प्रणालीको उद्देश्य र हाइड्रोलिक आयलबारे ज्ञान
- ४.३ हाइड्रोलिक होज तथा पाइपहरूको निरीक्षण/जाँच/संरक्षण र सम्भार सम्बन्धी ज्ञान
- ४.४ हाइड्रोलिक आयलको लेभल रिडिङ्ग र टप अप गर्ने कार्य

नेपाल विद्युत प्राधिकरण
प्राविधिक सेवा, विविध समूह, सवारी चालक उपसमूह, तह ५ सिनियर हेभी ईक्युपमेन्ट अपरेटर पदको आन्तरिक
प्रतियोगिताको पाठ्यक्रम
खण्ड (ख) - ५० अङ्क

५. अटो विद्युत प्रणाली (Auto Electrical System)

- ५.१ यान्त्रिक उपकरणका Electrical System का मुख्य पार्टसहरूको पहिचान र कार्य
- ५.२ ब्याट्रीक किसिम र मर्मत सम्भार बारे ज्ञान
- ५.३ ब्याट्री कनेक्सन सम्बन्धी ज्ञान
- ५.४ लाईटहरूका प्रकारहरू
- ५.५ फ्युजको क्षमता, जाँच र फेराई सम्बन्धी ज्ञान
- ५.६ Booster Battery (टच अप ब्याट्री) प्रयोग बारे जानकारी

६. इन्जिन कुलिंग (चिस्याउने) प्रणाली (Engine Cooling System)

- ६.१ कुलिङ्ग (चिस्याउने) प्रणालीको उद्देश्य
- ६.२ कुलिङ्ग (चिस्याउने) प्रणालीको मुख्य पार्टहरूको पहिचान र तिनले गर्ने कार्यहरू
- ६.३ एन्टिफ्रिज सम्बन्धी ज्ञान
- ६.४ रेडिएटर फ्यान बेल्ट चेक गर्ने तरिकाहरू
- ६.५ कुलेन्ट लेभल रिडिङ्ग र टप अप गर्ने कार्य

७. इन्जिन लुब्रिकेटिङ्ग (चिप्ल्याउने) प्रणाली (Engine Lubricating System)

- ७.१ लुब्रिकेटिङ्ग प्रणालीको उद्देश्य
- ७.२ इन्जिन आयल बारे जानकारी
- ७.३ इन्जिन लुब्रिकेटिङ्ग सिस्टमको मुख्य पार्टहरूको पहिचान र तिनले गर्ने कार्यहरू
- ७.४ इन्जिन आयलको लेभल रिडिङ्ग र टप अप गर्ने कार्य
- ७.५ लुब्रिकेन्टसको मापदण्ड र गुणस्तर पहिचान गर्ने कार्य

८. विद्युतीय सवारी (Electrical vehicle)

- ८.१ ब्याट्रीको किसिम, मर्मत संभार र कार्य सम्पादनको जाँच
- ८.२ चार्जिङ विधि र प्रकृया