

राष्ट्रिय समाचार समिति
सहायकस्तर तह ४ को सहायक (प्राविधिक) पदको
खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रूपरेखालाई निम्नअनुसार विभाजनगरिएको छ :

क्र.स	चरण	परीक्षाको प्रकार	पूर्णाङ्क
१	प्रथम चरण (First Phase)	लिखित परीक्षा	१००
२	द्वितीय चरण (Second Phase)	प्रयोगात्मक र अन्तर्वार्ता	७०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

१. प्रथम चरण (First Phase) : लिखित परीक्षा (Written Examination)

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न सङ्ख्या X अङ्क	समय
प्रथम	सेवा सम्बन्धी	१००	४०	वस्तुगत	५० प्रश्न X २ अङ्क	४५ मिनेट

२. द्वितीय चरण (Second Phase) : प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्ता (Skill Test & Interview)

क्र.स.	विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	समय
१	प्रयोगात्मक परीक्षा	५०	२५	प्रयोगात्मक ५ प्रश्न X १०अङ्क	३०मिनेट
२	व्यक्तिगतअन्तर्वार्ता (Individual Interview)	२०		मौखिक(Oral)	

द्रष्टव्य :

- यो पाठ्यक्रम योजनालाई लिखित परीक्षा तथा प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्ता गरी दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ।
- प्रश्नपत्र अंग्रेजी वा नेपाली भाषामा हुनेछ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ।
- परीक्षामाकुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन।
- आयोगबाट संचालनहुने परीक्षामा परीक्षार्थीले मोबाइल वा यस्तै प्रकारका विद्युतीय उपकरण परीक्षा हलमा लैजान पाइने छैन।
- लिखित तथा प्रयोगात्मक परीक्षामा प्रश्न यथासम्भव सबै इकाईबाट सोधिनेछ।
- वस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice) प्रश्नहरूको उत्तर सही दिएमा प्रत्येक सही उत्तर बापत २ (दुई) अङ्क प्रदान गरिनेछ भने गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अर्थात् ०.४ अङ्क कट्टा गरिनेछ। तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन।
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षामा छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र भाग २ को प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ।
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षा र द्वितीय चरणको प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्ताको कुल अङ्क योगका आधारमा प्रयोगात्मक परीक्षामा उत्तीर्ण हुने परीक्षार्थीहरूलाई मात्र योग्यताक्रम सूचीमा समावेश गरी अन्तिम परीक्षाफल प्रकाशित गरिनेछ।

- १० यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भएता पनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मितिभन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
- ११ पाठ्यक्रम लागू मिति :

राष्ट्रीय समाचार समिति
सहायकस्तर तह ४ को सहायक (प्राविधिक) पदको
खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठ्यक्रम

लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

१. विद्युतीय सिद्धान्त सम्बन्धी साधारण ज्ञान: (General Knowledge of Electrical Principle)
 - १.१ ए.सी. (Alternating Current) र डी.सी. (Direct Current) : परिभाषा, संकेत (Symbol) र एकाइ (Unit)
 - १.२ भोल्टेज (Potential difference of Voltage) : परिभाषा, संकेत, एकाइ र प्रकार (Types)
 - १.३ फ्रिक्वेन्सी: परिभाषा, संकेत र एकाइ
 - १.४ विद्युतीय शक्ति तथा उर्जा (Electrical Power and Energy): परिभाषा, संकेत, एकाइ र सामान्य समीकरण (Simple Equation)
 - १.५ रेसिष्टर (Resistor), क्यापासिटर (Capacitor) र इन्डक्टर (Inductor): परिभाषा, संकेत र एकाइ
 - १.६ करेन्ट र भोल्टेजको सम्बन्ध : ओहमका सिद्धान्त (Ohm's Law)
 - १.७ Single phase and poly phase सिष्टम परिभाषा, फेज नामाकरण र थ्री फेज प्रणालीमा हुने कनेक्सनहरू (वाइ र डेल्टा)
 - १.८ Phase Voltage, Line voltage तथा Phase current, Line current
२. विद्युतीय कन्डक्टर तथा इन्सुलेटर (Electrical Conductor and Insulator):-
 - २.१ कन्डक्टरको परिभाषा र कन्डक्टरको लागि प्रयोग गरिने धातुहरू तामा (Copper) र एलुमिनियम (Aluminum) का गुणहरू, ACSR conductors : बनावट, प्रकार र प्रयोग
 - २.२ विद्युत केबुल(Electric cable)
 - २.२.१ हाउस वायरिङ तथा इन्डष्ट्रियल वायरिङ गर्नका लागि प्रयोग हुने केबुलहरूका प्रकार
 - २.२.२ केबुलका बनावट र कलर कोड (Color Code)
 - २.२.३ केबुलको विद्युतीय करेन्ट वहन गर्न सक्ने क्षमता (Current Carrying Capacity & Cable)
 - २.३ इन्सुलेटरको परिभाषा र केबुल इन्सुलेसन गर्ने पदार्थका प्रकार र गुणहरूको जानकारी
३. विद्युतीय सुरक्षाका उपकरणहरू:
 - ३.१ फ्युज (Fuse) : परिभाषा, विभिन्न साइजका फ्युजवायरहरू तथा फ्युजिङ करेन्ट बारे जानकारी ।
 - ३.२ एच.आर.सी.फ्युज (High Rupturing Capacity Fuse) : परिभाषा र प्रयोग
 - ३.३ एम.सी.बी. (Miniature Circuit Breaker, MCB) : परिभाषा, प्रकार र प्रयोग
 - ३.४ अर्थलिकेज सर्किट ब्रेकर (Earth Leakage Circuit Breaker, ELCB) : परिभाषा र प्रयोग
 - ३.५ एम.सी.सी.बी. (Moulded Case circuit Breaker) : परिभाषा र प्रयोग
 - ३.६ लाइटनिङ्ग एरेस्टर (Lightning arrester) : परिभाषा र प्रयोग
 - ३.७ डिष्ट्रिब्युसन बोर्ड
 - ३.८ प्यानल बोर्ड

- ४ विद्युतीय सामग्री तथा बत्तीहरू: **(Electrical accessories and Lamps)**
- ४.१ विद्युतीय स्वीच : परिभाषा, प्रकार तथा जडान गर्ने तरिका, संकेत र प्रयोग
- ४.२ विद्युतीय वायरिङ्गमा प्रयोग हुने विभिन्न सामग्रीहरूका प्रकार, संकेत र प्रयोग
- ४.२.१ होल्डर
- ४.२.२ सिलिङ्ग रोज (Celing rose)
- ४.२.३ सकेट (Socket)
- ४.२.४ प्लग (Plug)
- ४.२.५ जंक्सनबक्स
- ४.२.६ कन्ड्युट (Conduit)
- ४.३ विद्युतीयबत्तीहरू (Electrical Lamps)
- ४.३.१ इंक्यान्डेसेन्स बत्ती (Incandescence lamp) : प्रकार, बनावट र प्रयोग
- ४.३.२ डिस्चार्ज बत्तीहरू, फ्ल्युरोसेन्ट ट्युब, सोडियम भ्यापर बत्ती, मर्करी भ्यापर बत्ती र हयालाजेन (Halogen) बत्तीको प्रयोग
- ४.३.३ इनर्जी सेभिङ्ग ल्याम्प (Energy Saving Lamps) : बनावट, प्रकार र प्रयोग
- ५ विद्युतीय घरेलु उपकरणहरू (Equipments) को संचालन र सामान्य मर्मताकाजानकारी
- ५.१ हिटर
- ५.२ रेफ्रीजेरेटर
- ५.३ ओभन
- ५.४ गिजर
- ५.५ विद्युतीय केटल (Electric Kettle)
- ५.६ पंखा (Fan)
- ५.७ एयर कन्डिस्न आदि
- ६ विद्युतीय मेसीनहरू(**Electric Machines**)
- ६.१ **Single Phase तथा Three Phase Transformers:** सिद्धान्त, बनावट, प्रयोग तथा **Rewinding** विधि
- ६.२ घरेलु सिङ्गल फेज ए.सी. मोटरहरूका संचालनप्रक्रिया(**Operational Process**), रेटिङ्ग (**Rating**) प्रयोग र सामान्यमर्मतको जानकारी
- ६.३ घरेलुश्री फेज (**Three Phase**) इन्डक्सन (**Induction**) मोटर संचालन प्रक्रिया रेटिङ्ग र प्रयोगको जानकारी
- ६.४ घरेलु सिङ्गल फेज डिजेल जेनरेटरका संचालन प्रक्रिया, रेटिङ्ग र प्रयोगको जानकारी
- ६.५ घरेलु श्री फेज डिजेल जेनरेटरको संचालन प्रक्रिया, रेटिङ्ग र प्रयोगको जानकारी
- ७ विद्युतीय औजारहरू (**Electrical Tools**) को प्रकार र प्रयोग गर्ने तरिका :
- ७.१ स्क्रयु ड्राइभर (**Screw Driver**)
- ७.२ लाइन टेस्टर (**Line Tester**)
- ७.३ प्लायर (**Plier**)
- ७.४ वायर कटर (**Wire cutter**)
- ७.५ एमिटर (**Ammeter**) र भाल्टमिटर (**Voltmeter**)
- ७.६ मल्टीमिटर (**Multimeter**)
- ७.७ मेगर (**Megger**)
- ७.८ विद्युतीय ड्रिल मेसिन र विट

- ८ अर्थिङ्ग परिभाषा, अर्थिङ्ग गर्नु पर्ने आवश्यकता, अर्थ रेजिस्टेन्सलाई प्रभाव पार्ने तत्वहरू र यसको मान, अर्थिङ्ग गर्ने तरिकाहरू र अर्थिङ्ग गर्दा चाहिने सामग्रीहरू
- ९ विद्युत प्रसारण तथा वितरण प्रणाली (Electrical Transmission and distribution System)
- ९.१ नेपालमा विद्यमान प्रसारण प्रणाली सम्बन्धी सामान्य ज्ञान
- ९.२ नेपालमा गरिने विद्युत वितरण प्रणाली बारे सामान्य ज्ञान : आउट डोर सबस्टेशन, डिस्ट्रिब्यूटर, सर्भिस लाइन
- १० विद्युतीय सुरक्षासम्बन्धी अवधारणा :
- १०.१ विद्युतीय झटका तथा यसका असरहरू (Electrical shock and its effects)
- १०.२ विद्युत झटका लागेका खण्डमा गरिने प्राथमिक उपचारका विधि
- १०.३ विद्युतीय कार्यहरू गर्दा अपनाउनु पर्ने सुरक्षाका नियमहरू
- १०.४ विद्युतीय कार्य गर्दा Electrician ले प्रयोग गर्नुपर्ने विभिन्न सुरक्षा साधन तथा उपकरणहरू (Safety equipments& Accessories)

राष्ट्रीय समाचार समिति
सहायकस्तर तह ४ को सहायक (प्राविधिक) पदको
खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठ्यक्रम

प्रयोगात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

१. विद्युतीय नक्शा :
 - १.१ विद्युतीय सर्किट डायग्रामको ज्ञान
 - १.२ विद्युत वायरिङ्ग डायग्रामको ज्ञान
 - १.३ विद्युत नक्शामा प्रयोगहुने चिन्हहरूको ज्ञान
२. विद्युत वायरिङ्ग र जडान:
 - २.१ विद्युतीय औजार र उपकरणहरू चयन (Select) गर्ने
 - २.२ विद्युतीय सामग्रीहरू चयन गर्ने
 - २.३ विद्युतीय सुरक्षात्मक उपकरण चयन गर्ने
 - २.४ तल उल्लिखित विद्युत वायरिङ्ग गर्न सक्ने
 - २.४.१ वन वे स्विच सहित लाईट सर्किट
 - २.४.२ पुस बटन स्विच सहित कलबेल सर्किट
 - २.४.३ सकेट वाइट लेट सर्किट
 - २.४.४ मेन स्विच तथा डिस्ट्रिब्युसन बोर्ड
३. विद्युत वायरिङ्ग प्रणालीका मर्मत सभार :
 - ३.१ विद्युतीय जडानमा भएका विद्युत सामग्रीहरू जस्तै स्विच, कन्ड्युट, वत्तीका सेटहरू (Electrical Fixture) आदिका जाँच गर्ने
 - ३.२ वायरिङ्ग प्रणालीमा उत्पन्न फल्टका पहिचान गर्ने
 - ३.३ फल्टलाईमर्मत गर्ने
४. घरेलु उपकरणहरूका मर्मत सम्भार :
 - ४.१ विग्रिएको घरेलु उपकरणहरू खोल्ने (Dismantle)
 - ४.२ उपकरणहरूका विभिन्न पार्टसहरूको पहिचान
 - ४.३ पार्टसको जाँच गर्ने
 - ४.४ फल्ट पत्ताल गाउने
 - ४.५ विग्रिएका पार्टको मर्मत गर्ने
 - ४.६ साधारण प्रक्रियाबाट बनाउन नसकिने पार्टलाई ठूला Workshop माबनाउन सिफारिश गर्ने