

सार्वजनिक सेवा प्रसारण नेपाल,
नेपाल टेलिभिजन
सिंहदरबार

वरिष्ठ सहायक प्राविधिक, तह ५, खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

१. पदको विवरण

पदको नाम :	वरिष्ठ सहायक प्राविधिक
सेवा :	प्राविधिक
समूह :	इञ्जिनियरिङ
उपसमूह :	इलेक्ट्रिकल, इलेक्ट्रोनिक्स एण्ड कम्युनिकेशन (इइक)
तह :	५ (पाँच)

२. आवश्यक न्यूनतम शैक्षिक योग्यता

मान्यता प्राप्त संस्थाबाट रेडियो एण्ड इलेक्ट्रोनिक्स वा इलेक्ट्रिकल विषय लिई इञ्जिनियरिङमा प्रमाणपत्र तह उत्तीर्ण गरेको ।

३. परीक्षा योजना र पाठ्यक्रम

परीक्षाको किसिम लिखित र अन्तर्वार्ता हुनेछ । पूर्णाङ्क १०० को लिखित परीक्षा र पूर्णाङ्क २० को अन्तर्वार्ता निम्नानुसारका चरणमा लिइने छ ।

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा (Written Examination)					पूर्णाङ्क :- १००	
पत्र /विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्या X अङ्क	समय
सान्दर्भिक कानून र सेवा सम्बन्धी	100	40	विषयगत	छोटो उत्तर लामो उत्तर	१० प्रश्न X ५ अङ्क ५ प्रश्न X १० अङ्क	३ घण्टा
द्वितीय चरण :- अन्तर्वार्ता (Interview)					पूर्णाङ्क :- २०	
व्यक्तिगत अन्तर्वार्ता	20		मौखिक			

द्रष्टव्य :

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरु मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित हुन पाउनेछन् ।

**सार्वजनिक सेवा प्रसारण नेपाल,
नेपाल टेलिभिजन
सिंहदरबार**

प्राविधिक सेवा, इन्जिनियरिङ समूह, इलेक्ट्रिकल, इलेक्ट्रोनिक्स एण्ड कम्युनिकेशन (इइक) उपसमूह, ५ (पाँच) तह,
वरिष्ठ सहायक प्राविधिक पदको प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

पत्र / विषय :- सान्दर्भिक कानून र सेवा सम्बन्धी

खण्ड (क) - सान्दर्भिक कानून (२०अङ्क)

1. नेपालको वर्तमान संविधान
2. राष्ट्रिय प्रसारण ऐन, २०४९
3. राष्ट्रिय प्रसारण नियमावली, २०५२ (संशोधन सहित)
4. सञ्चार संस्थान ऐन, २०२८
5. सञ्चार नीति, २०४९
6. नेपाल टेलिभिजनको प्रचलित कर्मचारी सेवा शर्त विनियमावली तथा आर्थिक विनियमावली
7. श्रमजीवी पत्रकार सम्बन्धी ऐन
8. सूचनाको हक सम्बन्धी ऐन, २०६४
9. सार्वजनिक सेवा प्रसारण ऐन, २०८१ र नियमावली, २०८२

खण्ड (ख) - सेवा सम्बन्धी (८०अङ्क)

1. Basic Electrical and Electronics

Current, voltage and resistance, types of electrical measuring equipments, electric field, capacitors, electromagnetic inductance and application, electric circuit (series, parallel and mixed circuits), applications of Ohm's law and Kirchoff's law, A.C. circuits - alternating current generation, ohmic resistance, inductive reactance, capacitance and impedance, electrical machines (transformer, A.C/D.C. motors, generators) - working principle, construction and types

Introduction to electronics and applications in different fields, active and passive components, voltage and current sources, semiconductor physics, behaviour functioning of P.N. junction, Diodes and applications, bipolar transistors and switching characteristics, in junction transistor, MOS transistors and switching characteristics, TTL logic circuits, NMOS/CMOS logic circuits, memory (RAM, DRAM, PROM, EPROM), operational amplifiers, filters, A/D converters, adders, oscillators, seven segment display, amplifier, heat sinks and relays

2. Electronic Devices and Circuits

Classification of materials (conductor, semiconductor and insulator), electrical properties and magnetic materials, rectifier, filter circuits, brief idea and typical applications of power diode, Zener diodes, Varactor diode, tunnel diode and point contact diode, transistor biasing and stabilisation of operating point, switches and connectors, conventional representation of electric and electronic circuit elements

Electronic circuit design (single stage and multiple stage amplifier, voltage amplifier, feedback amplifier and power amplifier, differential and operational amplifiers), oscillators (negative and positive feedback), speed control of DC and AC motor by using thyristor, frequency response.

**सार्वजनिक सेवा प्रसारण नेपाल,
नेपाल टेलिभिजन
सिंहदरबार**

3. Computer and Digital Techniques

Basic knowledge of computer hardware and software, networking internet, intranet, modems, computer protocols and basic computer architecture, applications and advantages of digital systems, number systems and conversion methods, digital fundamentals - logic gates, flip-flop, codes and parity, arithmetic circuits, decoders, display devices and associated circuits, design system building blocks – half adder, full adder, encoder, decoder, multiplexer, de-multiplexer, memories, counters, shift registers, latches, clock, triggering, A/C and D/C converters, Boolean algebra

4. Instrumentation and Control System

Multimeter, oscilloscopes, signal generator, impedance bridges, transducers (strain gauges, thermistor, piezoelectric tachometer, thermocoupler), open loop and closed loop control system, frequency response

5. Audio/ Video Techniques and Equipments

Audio and video amplifiers, small and large signal amplifications, types of microphones and speakers, quality of AM and FM reception, stereo and mono sound reproduction systems, digital audio and compression techniques, audio tape recorder/player, DAT, optical disc players, video cassette tape recorder/ player, video formats, video camcorders, video digitization techniques, video optical discs. Hi-Fi audio, amplifiers, audio recording systems, video camera, video recording systems, basic TV broadcasting techniques, basic TV modulation techniques, basic transmission techniques

6. Power supplies

Single phase and three phase AC power supply systems, star/delta connection, rectifiers and filters, regulated power supply system, uninterruptible power supply systems, basic knowledge of diesel/petrol/gas/thermal generators, solar power system, storage batteries, electric motors, DC supply, voltage and current regulators, inverters, UPS, SMPS, isolation and power transformers, surge protectors, earthing system, lightning protection

द्रष्टव्य : यस पत्रमा परीक्षामा यथासम्भव पाठ्यक्रमका सबै पाठ्यांशहरुबाट निम्नानुसार प्रश्नहरु सोधिनेछ ।

खण्ड	विषयगत	अङ्कभार
खण्ड (क) - सान्दर्भिक कानून	४ प्रश्न X ५ अङ्क = २०	20
खण्ड (ख) - सेवा सम्बन्धी	६ प्रश्न X ५ अङ्क = ३० ५ प्रश्न X १० अङ्क = ५०	80
जम्मा अङ्क		100