

रेडियो प्रसार सेवा विकास समिति (रेडियो नेपाल)  
ईन्जिनियरिङ सेवा, प्राविधिक समूह, वरिष्ठ प्राविधिक सहायक (तह ५)  
खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रूपरेखा :- यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार दुई चरणमा परीक्षा लिइने छ :  
 प्रथम चरण :- प्रयोगात्मक पूर्णाङ्क: ५०  
 द्वितीय चरण :- लिखित परीक्षा पूर्णाङ्क :- १००  
 तृतीय चरण :- अन्तर्वार्ता पूर्णाङ्क :- ३०

**लिखित परीक्षा योजना (Examination Scheme)**

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या Xअङ्कभार	समय
प्रथम	इलेक्ट्रोनिक्स एण्ड टेलिकम्युनिकेशन ईन्जिनियरिङ	१००	४०	बस्तुगत बहुउत्तर छोटो छोटो उत्तर लामो उत्तर	२५X२ = ५० ८X५ = ४० १X१० = १०	१ घण्टा ३० मिनेट

**द्रष्टव्य:**

- २) लिखित परीक्षाको माध्यम नेपाली वा अंग्रेजी हुनेछ ।
- ३) लिखित परीक्षाको प्रत्येक पत्रमा उत्तीर्णाङ्क ४० प्रतिशत मानिने छ ।
- ४) बस्तुगत बहुउत्तर प्रश्न गल्ती गरेको प्रश्नोत्तरको लागि २० प्रतिशत अंक कट्टा गरिनेछ ।
- ५) पाठ्यक्रममा भएका यथासम्भव सबै पाठ्यांशहरूबाट प्रश्न सोधिने छ ।
- ६) यस पाठ्यक्रममा जेसुकै लेखिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियमहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
- ७) भाग १ को प्रयोगात्मक परीक्षा उत्तीर्ण भई छनौट भएका उम्मेदवारहरू मात्र भाग २ को लिखित परीक्षामा सम्मिलित हुन पाउनेछन् ।
- ८) भाग २ को लिखित परीक्षाबाट उत्तीर्ण भई छनौट भएका उम्मेदवारहरू मात्र भाग ३ को अन्तर्वार्तामा सम्मिलित हुन पाउनेछन् ।

रेडियो प्रसार सेवा विकास समिति (रेडियो नेपाल)  
ईन्जिनियरिङ सेवा, प्राविधिक समूह, वरिष्ठ प्राविधिक सहायक (तह ५)  
खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथमपत्र

पूर्णाङ्क:१००

समय: १ घण्टा ३० मिनेट

- 1) Basic Electricity and Electronics :
  - Ohm's Law
  - Kirchl' s Law
  - Elementary Magnetism
  - Semiconductors
  - Active and passive Devices
  - Fundamentals of Transformers
  - Rectifiers
- 2) Nature of Sound :
  - Amplitude
  - Frequency
  - Wave Length
  - Medium
- 3) Electrical Electronics Symbols and System Diagrams
  - Block Diagram
  - Schematics Diagram
  - Different type Recorder
- 4) Recording Technology
  - Portable Recorder
  - Open reel Tape Recorder
  - CD Players and other Optical Recording Device
  - Digital Recorder
  - Jacks and Jack field
  - Mixer
  - Recording Media
- 5) Microphones
  - Basic requirement of broadcast microphone
  - Acoustic conversion
  - Electrical Conversion
  - Directivity
  - Use of Microphones

- 6) Elementary Loudspeaker
  - Enclosure
  - Drive Unit
  - Types of Loudspeaker
- 7) Monitoring and quality
  - Noise
  - Distortion
  - Bass-cut
  - Harmonics
  - Mic / Line Level
  - S/N Ration
- 8) Mono/Stereo (Basic Principles)
- 9) Telephone Balancing Unit and clean Feed
- 10) Analog/ Digital System- Basic Principles Properties of :
  - Analogue Signal and Digital Signal
  - Binary, decimal and Hexa -decimal System and its Conversion
  - Sampling rate
  - quantising Level
  - Analog to Digital Conversion
  - Different types of Gates and Flip-Flop
- 11) AM Transmitters
  - Amplitude Modulation
  - Electro Magnetic Wave
  - Audio/ RF / Intermediate Amplifier
  - Transmission Line and Characteristics
- 12) FM Transmitters
  - Characteristics of FM Transmitters
  - Transmitter Control System
  - Transmission Line and VSWR Measurement
  - Pre-emphasis
- 13) Broadcast Production Facilities
  - AM, FM Studio Facilities
  - Acoustic consideration definition and explanation, reverberations, absorption, resonance etc.

- 14) Radio Receivers
  - AM/FM Receivers
  - Demodulation
  - De-emphasis
  
- 15) STL
  - Different types of STL Equipments
  - VSAT Link
  - VHF,UHF Links
  
- 16) Computer
  - Basic Computer Principles
  - Input/Output and Memory Organization
  - Computer Hardware, Software
  - Computer Network and System
  - Digital Audio Workstations Internet and its Applications
  
- 17) Power Supply System:
  - Main & Standby power supply System in Broadcasting
  - Earthing and its importance in Communication and industry
  - Poly-phase system, Electrical Meters, Advantage of 3 phase System Ac/Dc
  
- 18) Safety at work
  
- 19) रेडियो प्रसार सेवा विकास समिति, गठन आदेश, २०४१
- 20) रेडियो प्रसार सेवा विकास समिति, कर्मचारी सेवा शर्त नियमावली, २०५७
- 21) राष्ट्रिय प्रसारण ऐन, २०४९ र राष्ट्रिय प्रसारण नियमावली, २०५२