

नेपाल सरकार
गृह मन्त्रालय
प्रहरी प्रधान कार्यालय
(मानवश्रोत एवं प्रशासन विभाग, भर्ना तथा छनौट महाशाखा)
नक्साल, काठमाण्डौ ।

प्राबिधिक प्रहरी सहायक निरीक्षक (संचार) इन्जिनियरिङ उप-समूहको खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम ।

पाठ्यक्रमको रूपरेखा:- यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार तिन चरणमा परीक्षा लिईने छ :-

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा (Written Examination)	पूर्णाङ्क :- १५०
द्वितीय चरण:- प्रयोगात्मक (Practical)	पूर्णाङ्क :- ५०
तृतीय चरण:- अन्तरवार्ता (Interview)	पूर्णाङ्क :- ३०

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा योजना (Examination Scheme)

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या र अङ्कभार	समय
प्रथम	इलेक्ट्रोनिक्स एण्ड कम्प्युनिकेसन इन्जिनियरिङ	१००	४०	वस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice)	५०x२ = १००	४५ मिनेट
द्वितीय	नेपाल प्रहरी सेवा सम्बन्धी	५०	२०	बस्तुगत बहुउत्तर	१०x१ = १०	१ घण्टा १० मिनेट
				विषयगत	लामो उत्तर १x१० = १० छोटो उत्तर ६x५ = ३०	

द्वितीय चरण - प्रयोगात्मक परीक्षा

विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	समय
प्रयोगात्मक परीक्षा	५०	२०	प्रयोगात्मक	१ घण्टा

तृतीय चरण

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
व्यक्तिगत अन्तर्वार्ता	३०	मौखिक

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ ।
- पाठ्यक्रमका सबै एकाइहरूबाट निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछन:-

एकाई	१	२	३	४	५	६
प्रश्न सख्या	५	८	१२	१५	५	५

३. वस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice) प्रश्नहरुको उत्तर सही दिएमा प्रत्येक सही उत्तर बापत २ (दुई) अङ्क प्रदान गरिनेछ भने गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अर्थात ०.४ अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन ।
४. यस पाठ्यक्रममा जेसुकै लेखिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियमहरु परीक्षाका मितिभन्दा ३ (तीन) महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा रहेको सम्झनु पर्दछ ।
५. द्वितीय पत्र नेपाल प्रहरी सेवा सम्बन्धीमा सोधिने प्रश्न संख्या र शिर्षक द्वितीय पत्रको पाठ्यक्रममा उल्लेख गरिएको छ ।
५. लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवार लाई मात्र प्रयोगात्मक परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
६. प्रयोगात्मक परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारलाई मात्र अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।
७. अन्तर्वार्ताको अंकभार सम्बन्धमा प्रहरी सेवाको पदमा नियुक्ति र बढुवा गर्दा अपनाउनु पर्ने सामान्य सिद्धान्त, २०६९ को अनुसूची-१९ मा व्यवस्था भए बमोजिम हुनेछ ।
८. पाठ्यक्रम लागू मिति :-

प्रहरी प्रधान कार्यालयबाट प्राविधिक प्रहरी सहायक निरीक्षक (संचार) पदको लागि संचालन गरिने
लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम ।

भाग १

**Course of Study (Communication)
For Technical
Assistant Sub-Inspector (Communication Group)**

1. Basic Electricity

- a), Ohm's Law
- b), Kirchoff's Laws
- c), Faraday's Laws of Induction

2. Analogue/Digital System (Basic Principle & Properties)

- a), Binary, Decimal & Hexadecimal System & It's Conversion
- b), Analogue to Digital Conversion
- c), Digital to Analogue Conversion
- d), Different Types of Gates & Flip-Flop
- e), De-Morgan's theorem

3. Communication System

A. Propagation of Radio Wave

- a), Direct wave
- b), Ground wave
- c), Sky wave
- d), Relation Between Ionosphere & HF

B. Broadcast Antenna System

- e), Propagation, Polarization, Antenna gain , Impedence, directivity, efficiency, EMW
- f) Different types of Antenna
- g), Fading & Diversity
- h), Transmission Lines & Characteristics

C. Transmitters

- a) AM/FM Transmitters
- b) Stages and it's Functions

D. Radio Receivers

- a), AM/FM Receivers
- b),Stages and it's Functions

. Basic Principles of Wire & Wireless Communication Systems

- i) Transmission Method:- Wire/ cable, Fiber optics, Microwave transmission links, HF,VHF,&UHF Wire less And Satellite Communication .
- j) Basic principle of Television
- k),Stages of Television

B.E Sound System

- l) Microphone
- m),Loudspeaker

4. Basic Electronics

- a),Resistors, construction, types, characteristics, color code.
- b),Capacitors, construction, types, characteristics, color code.
- c),Semi conductor diodes:- PN Junction, depletion layer, equilibrium forward & reverse bias, Zener diodes, light emitting diodes, power diodes, varactor diodes, photo diodes, Characteristics & Applications .
- d),Rectifier circuits .
- e),Types of Transistors, working principles & It's applications.
- f) Transistor amplifier & Load line analysis.
- g),Power transistors characteristics, heat sink & applications.
- h),Photo transistor characteristics & applications.
- i) Field effect transistor, working principles & characteristics.
- j) Operational amplifiers.
- k),Feed back system .
- l) Multivibrators .
- m),Oscillators circuit.

5. Computer Fundamentals

- a),Basic computer Principles .
- b),Input/out put & memory organization .
- c),Computer hard ware/ soft ware.
- d),Computer network & system .
- e),Internet & It's applications .

6. Power Supply System

- a),Main & stand by power supply system in broad casting .
- b),Uninterruptible power supply system .
- c),Transformer & It's types.
- d),Battery, construction & types .
- e),Principles of solar system .

नमूना प्रश्नहरु :-

1. HF communication based on
a) AM b) FM c) Phase Modulation d) All of them
2. Which communication is used for long distance communication?
a) HF b) VHF c) UHF d) All of them
3. Rectifier circuit used for
a) DC to AC b) AC to DC c) AC to AC d) DC to DC
4. Which Circuit is used for tuning generator?
a) Amplifier b) Oscillator c) Multivibrator d) Rectifier
5. Ohm's law states that.
a) $V \propto I$ b) $V \propto R$ c) $R \propto I$ d) None of them

Practical for Assistant Sub Inspector of Police

SN	Topic	Marks	Time	Remarks
1.	Measuring Equipments	10	12	
2.	Component Testing	10	12	
3.	Antenna	10	12	
4.	Power supply	10	12	
5.	Basic computer	10	12	