

नेपाल सरकार
गृह मन्त्रालय
नेपाल प्रहरी प्रधान कार्यालय
(मानवश्रोत विकास विभाग, भर्ना छनौट शाखा)
नक्साल, काठमाण्डौ ।

प्राविधिक प्रहरी सहायक निरीक्षक (जनरल हेल्थ इकुप्मेन्ट मेन्टेनेन्स) पदको
खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा: नेपाल प्रहरी
उपसमूह: स्वास्थ्य

समूह: प्राविधिक प्रहरी
श्रेणी: राजपत्र अनङ्कित द्वितीय

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

क्र.सं.	परीक्षा चरण	विवरण	पूर्णाङ्क
१.	प्रथम चरण	प्रारम्भिक तथा विस्तृत स्वास्थ्य परीक्षण	-
२.	द्वितीय चरण	लिखित परीक्षा	२००
३.	तृतीय चरण	विशेष स्वास्थ्य परीक्षण	-
४.	चतुर्थ चरण	प्रयोगात्मक परीक्षा	५०
५.	पाँचौ चरण	अन्तरवार्ता	३०

प्रथम चरण:- प्रारम्भिक तथा विस्तृत स्वास्थ्य परीक्षण

- प्रहरी सेवाको पदमा नियुक्ति र बढुवा गर्दा अपनाउनु पर्ने सामान्य सिद्धान्त, २०६९ को अनुसूची-६ र ८ बमोजिम हुने ।

द्वितीय चरण:- लिखित परीक्षा योजना (Written Examination Scheme)

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या अङ्कभार	समय
प्रथम	Professional and Service	१००	४०	वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्न (Multiple Choice)	५० प्रश्न×२ अंक = १००	४५ मिनेट
द्वितीय	Specific Test (PSST)	१००	४०	विषयगत (Subjective)	<u>छोटो उत्तर</u> ८ प्रश्न×५ अंक = ४० <u>लामो उत्तर</u> ६ प्रश्न×१० अंक=६०	२ घण्टा ३० मिनेट

तृतीय चरण:- विशेष स्वास्थ्य परीक्षण

- प्रहरी सेवाको पदमा नियुक्ति र बढुवा गर्दा अपनाउनु पर्ने सामान्य सिद्धान्त, २०६९ को अनुसूची-९ बमोजिम हुने ।

चतुर्थ चरण:- प्रयोगात्मक परीक्षा योजना(Practical Examination Scheme)

विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	समय
प्रयोगात्मक परीक्षा	५०	२५	प्रयोगात्मक	४५ मिनेट

पाँचौ चरण:- अन्तरवार्ता(Interview)

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
अन्तरवार्ता	३०	मौखिक

१. यो पाठ्यक्रमको योजना अनुसार दुई पत्रको लिखित परीक्षा हुनेछ ।
२. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
३. पाठ्यक्रमको प्रथम र द्वितीय पत्रको विषयवस्तु एउटै हुनेछ ।
४. प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ ।
५. लिखित परीक्षाको प्रथम तथा द्वितीय पत्रको पाठ्यक्रमका इकाइहरूको प्रश्नहरूको संख्या निम्नानुसार हुनेछ ।

प्रथम पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०
प्रथम पत्रका प्रश्न संख्या	४	१३	४	४	४	४	४	४	४	५
द्वितीय पत्रका खण्ड	खण्ड-क(A)				खण्ड-ख(B)					खण्ड-ग(C)
द्वितीय पत्रका एकाइ	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०
द्वितीय पत्रका	छोटो	४			२					२
प्रश्न संख्या	लामो	३			३					-

६. यस पाठ्यक्रममा जे सुकै कुरा लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन नियमहरू तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा रहेको सम्झनु पर्छ ।
७. वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरूको उत्तर सही दिएमा प्रत्येक सही उत्तर बापत २ (दुई) अंक दिईने छ भने गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २०% अंक कट्टा गरिने छ । तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अंक दिईने छैन र अंक कट्टा पनि गरिने छैन ।
८. द्वितीय पत्रको विषयगत प्रश्नका लागि तोकिएका १० अङ्कका प्रश्नहरूको हकमा १० अङ्कको एउटा 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 ।
९. द्वितीय पत्रको पाठ्यक्रमलाई ३ वटा खण्डमा विभाजन गरिएको छ । ३ वटा खण्डको लागि ३ वटै उत्तर पुस्तिका दिईनेछ र परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तर पुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
१०. यस भन्दा अगाडि लागू भएको माथि उल्लेखित समूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।

पाठ्यक्रम लागू मिति:- २०७९/१०/१९ गते ।

लिखित परीक्षा (Written Examination)

प्रथम र द्वितीय पत्र :- Professional and Service Specific Test (PSST)

खण्ड “क”(Section-A)

1. Safety Practices

- 1.1. Importance of Safety
- 1.2. Types of Safety
 - 1.2.1. Personal Safety
 - 1.2.2. Machine's Safety
 - 1.2.3. Tools Safety
 - 1.2.4. Workplace Safety
- 1.3. Knowledge of Industrial safety & Hygiene
- 1.4. Safety tools & devices

2. Workshop Practices

- 2.1. Basic Knowledge of measuring system and calculation
 - 2.1.1. Metric, FPS, SI Unit
 - 2.1.2. Conversion of unit
 - 2.1.3. Fundamental & derived unit
 - 2.1.4. Area, Perimeter, Weight, Density
- 2.2. Basic knowledge of different types of measuring tools and equipment
 - 2.2.1. Scale, Try square, Bevel Protractor
 - 2.2.2. Vernier Caliper, Micrometer, Gauges, Filler gauges
- 2.3. Basic knowledge of hand tools & special tools used in mechanical workshop
 - 2.3.1. Files, Saws, Chisels, Hammers, Marking tools, Wrenches, Screwdrivers
 - 2.3.2. Torque wrench, Dial Wrench
- 2.4. Basic machine tools
 - 2.4.1. Lathe, Milling, Shaper, Grinding, Drilling
 - 2.4.2. Cutting Tools, Nature, Selection and Sharpening
 - 2.4.3. Operation procedure, Shape generation
 - 2.4.4. Cutting speed, Feed, Depth of cut
 - 2.4.5. Job material knowledge
 - 2.4.6. Maintenance of the machines
- 2.5. **Material joining**
 - 2.5.1. Welding
 - 2.5.2. Arc welding - Principle, Tools, Equipment, Welding procedure
 - 2.5.3. Oxy-acetylene welding - Principle, Tools, Equipment, Welding procedure
 - 2.5.4. Soldering & Brazing -Principle, Tools, Equipment, Procedure
 - 2.5.5. General Fitting - Male and Female Joints by Marking, Sawing, Chiseling, Cutting, Joining
- 2.6. **Sheet metal and plumbing**
 - 2.6.1. Marking, Cutting, Folding, Bending, Joining & Soldering of Sheet Metal
 - 2.6.2. Marking, Cutting, Bending, Threading, Joining and Sealing of Pipes

2.7. Basic Knowledge of lifting devices used in mechanical workshop including their operation

- 2.7.1. Chain hoist
- 2.7.2. Jacks
- 2.7.3. Gantry crane/ other cranes
- 2.7.4. Fork lift

3. Maintenances System

- 3.1. Importance of maintenance
- 3.2. Basic knowledge on types of maintenance system
- 3.3. Preventive, Breakdown, Shutdown
- 3.4. Basic General Health Equipment knowledge & Operation

4. Knowledge of Basic Drawing

- 4.1. Scale & Dimensions
- 4.2. Symbols, Views
- 4.3. Parts and assembly drawing of joint
 - 4.3.1. Permanent joint (Rivet and welding)
 - 4.3.2. Temporary joint (Nut bolt, key and Spline joint)

खण्ड “ख” (Section-B)

5. Record Keeping

- 5.1. Importance of record keeping
- 5.2. Basic knowledge of maintenance Job Card
- 5.3. Basic knowledge of computer
- 5.4. Basic knowledge of operation log sheet
- 5.5. Knowledge on acquiring materials for repair works
- 5.6. Estimation of repair works

6. Fuels and Lubricants

- 6.1. General knowledge on different types of fuels and lubricants used in machinery
- 6.2. Knowledge on application and changing interval of lubricants

7. General knowledge on maintenance of automobiles components

- 7.1. Engine, Gearbox, Clutch, Brake, Differential, Wheels and Axles
- 7.2. Electrical system, Hydraulic system, Lubrication system, Cooling system, Fuel system, Suspension system, Steering system, Instruments and Controls

8. Basic maintenance based mechanical knowledge on different types of machinery used for electricity generation in Nepal.

- 8.1. Hydro power
- 8.2. Diesel plant
- 8.3. Thermal plant
- 8.4. Biomass

9. Basic maintenance based mechanical knowledge on production line/assembling line in industries.

- 9.1. Conveyor belts, Pulleys,
- 9.2. A/C motors/parts and accessories
- 9.3. Electric circuit

- 9.4. Pumps and Compressors
- 9.5. Refrigeration and Air-condition
- 9.6. Medical Gas Supply & Pipe line

खण्ड “ग” (Section-C)

१०. सामान्य ज्ञान तथा नेपाल प्रहरी सेवा सम्बन्धी

- क. नेपालको भूगोल सम्बन्धी सामान्य जानकारी (भौगोलिक अवस्था, स्वरूप, किसिम र विशेषताहरू, हावापानीको किसिम र विशेषता, जल सम्पदा: स्थिति र महत्व, वन सम्पदा: अवस्था र महत्व, नेपालका प्रमुख हिमशिखरहरू, तालतलैया, झरना, भञ्ज्याङ।
- ख. इतिहास र संस्कृति सम्बन्धी सामान्य जानकारी (आधुनिक नेपालको इतिहास (पृथ्वीनारायण शाह देखी हालसम्म), नेपालको सांस्कृतिक, धार्मिक एवं मौलिक परम्परा, जातजाति, भाषाभाषी, कला र साहित्य सम्बन्धी सामान्य जानकारी।
- ग. नेपालको वर्तमान संविधान २०७२ (भाग १, ३, ४, ५, २८ र अनुसूचीहरू)
- घ. जनसंख्या र वातावरण सम्बन्धी सामान्य जानकारी (जनसंख्या, शहरीकरण, बसोवास (बँसाईसराई), जैविक विविधता, जलवायु परिवर्तन, वातावरण तथा प्रदुषण)
- ङ. समसामायिक घटना तथा नविनतम् विषयवस्तुहरू: (राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका राजनैतिक, सामाजिक, आर्थिक, वैज्ञानिक, सांस्कृतिक, खेलकूद, पुरस्कार, कला, साहित्य, संगीत सम्बन्धी)
- च. नेपाल प्रहरीको पृष्ठभूमि (वि.स. २००७ साल देखि हालसम्म) र वर्तमान अवस्था।
- छ. प्रहरी ऐन, २०१२ र प्रहरी नियमावली, २०७१ (संशोधन सहित) का मुख्य-मुख्य व्यवस्थाहरू (संगठनात्मक स्वरूप, सेवाको प्रकार, दर्ज्यानी चिन्ह, पद तथा श्रेणी सेवा, शर्त र सुविधा, प्रहरी आचरण, नियुक्ति र अवकाश सम्बन्धी व्यवस्था)
- ज. विविध:- नेपाल प्रहरी र अन्य सुरक्षा निकायहरू (नेपाली सेना, सशस्त्र प्रहरी बल नेपाल र राष्ट्रिय अनुसन्धान विभाग) संगको सम्बन्ध, सार्क, संयुक्त राष्ट्रसंघ र इन्टरपोल सम्बन्धी जानकारी।

प्रयोगात्मक परीक्षा (Practical Examination)

1. Identification of tools and equipment
2. Shop fitting exercise; Cutting, Fitting, Drilling, Tapping, Male and Female Joints
3. Grinding/Sharpening of cutting tools; Lathe cutting tools, Drill bits, Milling cutting tools, Hand tools
4. Lathe exercise; Turning, Boring, Internal/External thread cutting, Eccentric turning
5. Milling exercise; Horizontal milling with cylindrical and Side/Face cutters
6. Welding exercise; Single vee, Butt-weld, Fillet weld, Brazing, Soldering
7. Maintenance
 - 7.1. Installation and alignment of various types of drives; Belts, Chains, Couplings, Gears,
 - 7.2. Recognition of mis-alignments
 - 7.3. Inspection of anti-friction (ball and roller) bearings
 - 7.4. Cleaning, Changing, Gap setting of spark plugs
 - 7.5. Changing of bearings, disassembly/assembly of electric motor/water pump
 - 7.6. Cleaning, Changing, of dry-type air filter
 - 7.7. Checking/topping up/changing lubricants in automobiles
 - 7.8. Changing of fuel filters
8. Reading and understanding of workshop/service manuals, blue-print diagrams

द्रष्टव्यः

१. प्रयोगात्मक परीक्षामा प्रश्न संख्या ५ रहने छ ।
२. प्रयोगात्मक परीक्षामा सहभागी हुने उम्मेदवारलाई मात्र अन्तर्वार्ता परीक्षामा सहभागी गराइनेछ । प्रयोगात्मक परीक्षामा उत्तीर्णाङ्क प्राप्त गर्ने उम्मेदवारहरूको मात्र तीनै चरणको परीक्षाको प्राप्ताङ्क जोडी कुल प्राप्ताङ्कको आधारमा योग्यताक्रम अनुसार परीक्षाफल प्रकाशित गरिनेछ ।
३. प्रयोगात्मक परीक्षाको प्रश्नको हकमा तोकिएका १० अङ्कभार भएको एकाइमा दुई वा दुई भन्दा बढी प्रश्नहरू सोध्न सकिने छ ।

लिखित परीक्षाको नमूना प्रश्नपत्र

वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्न (Multiple Choice Question)

1. Combination plier is used to
 - a) Hold and grip the electronic components
 - b) Hold and grip cylindrical shaped objects
 - c) Cut wires and cables of small diameters
 - d) All of above
2. Arc-welding uses following electric supply
 - a) A.C.
 - b) D.C.
 - c) Both AC and DC
 - d) Spiral waveform
3. Which of the following is a common reason for using aluminum sheets?
 - a) Lightness
 - b) Dullness
 - c) Brightness
 - d) Darkness
4. How is the refrigerant used in the Air refrigeration cycle?
 - a) In the compressor
 - b) In the condenser
 - c) Directly in contact
 - d) Not used at all.
5. Which of the following process is used in winter air conditioning?
 - a) Cooling and Dehumidification
 - b) Heating and Humidification
 - c) Dehumidification
 - d) Humidification

छोटो प्रश्न (Short Question)

1. Describe the types of safety practices with its importance.

लामो प्रश्न (Long Question)

1. What is welding? What are the types of welding? Explain Arc-welding with its principle and appropriate diagram.

-समाप्त-