

प्रदेश लोक सेवा आयोग, कर्णाली प्रदेश
प्रदेश निजामती सेवाको स्वास्थ्य सेवा, फार्मसी समुह, अधिकृतस्तर सातौं तह, फार्मसी अधिकृत वा सो सरह पदको
खुला र आन्तरिक लिखित प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम र परीक्षा योजना

पाठ्यक्रमको रूपरेखा:- परीक्षा योजना (Examination Scheme) निम्नानुसार छ।

परीक्षाको चरण	परीक्षाको किसिम	पूर्णाङ्क
प्रथम	लिखित परीक्षा	२००
अन्तिम	सामुहिक परीक्षण र अन्तर्वार्ता	४०

१. प्रथम चरण - लिखित परीक्षा योजना

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तिर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्नसंख्या×अंक	समय
प्रथम	फार्मसी	१००	४०	बस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice)	१००×१=१००	१ घन्टा ३० मिनेट
द्वितीय		१००	४०	विषयगत (Subjective)	१०×१०=१००	३ घन्टा

२. अन्तिम चरण: सामुहिक परीक्षण र अन्तर्वार्ता (Group Test & Interview)

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	समय
सामुहिक परीक्षण (Group Test)	१०	समूहमा व्यक्तिगत प्रस्तुती (Individual Presentation in Group)	३० मिनेट
अन्तर्वार्ता (Interview)	३०	बोर्ड अन्तर्वार्ता (Board Interview)	

द्रष्टव्य:

१. यस पाठ्यक्रमलाई प्रथम चरण र अन्तिम चरणमा विभाजन गरिएको छ।
२. खुला र समावेशी समूहको एउटै प्रश्नपत्रबाट परीक्षा सञ्चालन हुनेछ।
३. पाठ्यक्रमको प्रथमपत्र र द्वितीयपत्रको विषयबस्तु एउटै हुनेछ।
४. प्रथम तथा द्वितीयपत्रका पाठ्यक्रमका एकाईहरूबाट सोधिने प्रश्नहरूको संख्या निम्नानुसार हुनेछ।

प्रथमपत्रका एकाई	1	2	3	4	5	6	7	8	9
बस्तुगत प्रश्नसंख्या	10	15	10	10	15	10	5	10	15
खण्ड	A		B		C			D	
द्वितीयपत्रका एकाई	1	2	3	4	5	6	7	8	9
विषयगत प्रश्नसंख्या	1	1	1	1	1	2	1	1	1

५. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी वा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ।
६. वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरूको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ। तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन।
७. बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा क्याल्कुलेटर प्रयोग गर्न पाइने छैन।
८. विषयगत प्रश्नहरूको हकमा तोकिएको अङ्कमा 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. परीक्षा हलमा मोबाइल फोन, स्मार्ट वाच, हेड फोन वा यस्तै प्रकारका विद्युतीय उपकरण, पुस्तक, नोटबुक, झोला लगायतका बस्तुहरू लैजान पाइने छैन।
१०. परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्कभार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिईए अनुसार हुनेछ।
११. विषयगत प्रश्न हुने पत्र/विषयका प्रत्येक भाग/खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तर पुस्तिकाहरू हुनेछन्। परीक्षार्थीले प्रत्येक भाग/खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही भाग/खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ।
१२. यस पाठ्यक्रम अनुसारका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जुनसुकै कुरा लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगावै संशोधन भई कायम रहेका विषयवस्तुलाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ।
१३. प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र अन्तिम चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ।
१४. लिखित परीक्षा र अन्तिम चरणको सामूहिक परीक्षण र अन्तर्वार्ताको कुल प्राप्ताङ्कको आधारमा अन्तिम परीक्षाफल प्रकाशित गरिनेछ।
१५. पाठ्यक्रम लागु हुने मिति: २०८०।०८।२७

प्रदेश लोक सेवा आयोग, कर्णाली प्रदेश
प्रदेश निजामती सेवाको स्वास्थ्य सेवा, फार्मेसी समुह, अधिकृतस्तर सातौं तह, फार्मेसी अधिकृत वा सो सरह
पदको खुला र आन्तरिक लिखित प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम
प्रथमपत्र र द्वितीयपत्र: फार्मेसी

Section-A

1. Development of Pharmacy and Drug Legislation

- 1.1. Pharmaceutical development in Nepal.
- 1.2. Pharmaceutical institutions in Nepal.
- 1.3. Drug legislation in Nepal.
- 1.4. Current National Health Policy and National Drug Policy and their relation.
- 1.5. Role and Responsibility of Nepal Pharmacy Council.

2. Pharmaceutical Analysis

- 2.1 Fundamental titrimetric analysis: Acid-base, Oxidation-reduction, Nonaqueous, Complexometric and potentiometric titrations; Ion selective electrodes.
- 2.2 Spectroscopic methods of analysis, Absorption, Visible, IR, UV spectroscopy, Fluorimeter, Polarimetry, Atomic absorption and Emission spectroscopy. Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy (NMR) and Mass Spectroscopy.
- 2.3 Gravimetric analytical methods and their applications.
- 2.4 Separation techniques: Column, Paper, Thin layer, Ion exchange, Gel and Gas chromatography; High Performance Liquid Chromatography, High Performance Thin Layer Chromatography, Electrophoreses.
- 2.5 Extraction procedures and role of partition coefficient.
- 2.6 Principles and application of microbiological assay of antibiotics and vitamins.
- 2.7 Good Laboratory Practices, cleaning validation, Analytical Method validation, reference standards.
- 2.8 Statistical analysis, sampling technique, analysis of variance.

Section-B

3. Pharmaceutics

- 3.1. Prescription, proper handling of prescription, incompatibilities.
- 3.2. Pharmaceutical dosage form: Fast, Immediate, Sustained/controlled release including novel drug delivery systems. e.g, mucosal drug delivery systems.

- 3.3. Manufacturing of solid, liquid semisolid formulations; Elements of Good Manufacturing Practice; WHO Certification Scheme on the Quality of Pharmaceutical Products Moving in International Commerce and its usefulness for quality assurance; packaging and stability of pharmaceutical products, Stability study requirements of DDA in Nepal, costing of pharmaceutical formulation and prediction of maximum retail price.
- 3.4. Pharmaceutical additives.
- 3.5. Lay out plan of pharmaceutical manufacturing plant including quality control, Good Manufacturing Practice (GMP), Good Laboratory Practice (GLP) and safety measures in factories.
- 3.6. Physical pharmacy; application of thermodynamics, rate and order of reaction, accelerated stability testing and shelf-life of drugs, pH, buffered and isotonic solution, solution of electrolytes, micromeritics, colloidal system, Rheology.
- 3.7. Bioavailability and Bioequivalence studies.

4. Microbiology

- 4.1 Scope of microbiology with special reference to pharmaceutical sciences, basic principles of sterility and pyrogen testing, fundamental of Immunology, testing of vaccines used in Extended Program of Immunization.
- 4.2 Microbial contamination test in pharmaceuticals, food, water and environment; classification of pathogenic microorganisms.
- 4.3 Basic principles of Biotechnology
- 4.4 Methodology of sterilization.

Section -C

5. Pharmacognosy

- 5.1 Medicinal herbs of Karnali province: Origin, distribution, cultivation, drying, pulverization, storage and quality control
- 5.2 Plant analysis as per WHO, types of plant constituents and physico-chemical standards.
- 5.3 Plant based drugs in modern medicine.
- 5.4 Extraction process and isolation of active ingredients, pilot plant design and processing.

6. Pharmacology

- 6.1 Mechanism and action of drugs used in different anatomical systems, their safety, uses, mode of administration and adverse effects.
- 6.2 Pharmacokinetics, pharmacodynamics and pharmacological evaluation of drugs.
- 6.3 Poisoning: manifestation, control and treatment.
- 6.4 Adverse drug reaction and drug interactions.
- 6.5 Anti-Microbial Resistance (AMR)

7. Medicinal Chemistry

- 7.1. Physico-chemical properties of Drug molecules. Drug metabolism principles: Phase I and II, Drug receptors interactions.
- 7.2. Properties and SAR of Opioids, Local anesthetics, Atropine analogues, Benzodiazepines, Barbiturates, Penicillins, Fluoroquinolones, quinolones and azole antifungals. Medicinal chemistry of steroids. Stereochemistry of steroids. Synthesis of commonly used medicines like, Amoxycillin, Ofloxacin, Lignocaine, Aspirin, Phenytoin, Fluconazole, Metronidazole, Albendazole, Adrenaline and glimepiride.

Section-D

8. Drug Act & Pharmacopoeia

8.1 Legislation

- 8.1.1 औषधी ऐन, २०३५ (संसोधन सहित)
- 8.1.2 औषधी दर्ता नियमावली, २०३८
- 8.1.3 औषधी परामर्श परिषद र औषधी सल्लाहकार समिति गठन नियमावली, २०३७
- 8.1.4 औषधी स्तर नियमावली, २०४३
- 8.1.5 औषधी उत्पादन संहिता, २०४१
- 8.1.6 लागु औषध (नियन्त्रण) ऐन, २०३३
- 8.1.7 कर्णाली प्रदेश निजामती सेवा ऐन, २०८०
- 8.1.8 स्वास्थ्य बीमा ऐन, २०७४

- 8.2 Pharmacopoeia; Pharmacopeial standards and their needs; importance and application of pharmacopeial specification.

9. Pharmaceutical Care & Drug Supply Management

- 9.1 Comprehensive knowledge of clinical and hospital pharmacy; patient counseling and dosage adjustment in elderly, impaired liver and kidney; use of drug in neonates, children, pregnancy and lactation.
- 9.2 Logistics management (selection, procurement, storage and distribution).
- 9.3 Drug Financing Schemes (cost recovery and sharing) including health insurance system in Nepal
- 9.4 Concept of Essential Drugs, National Formulary, Hospital Formulary and Drug & Therapeutics Committee.
- 9.5 Standard Treatment Schedules and rational use of drugs.
- 9.6 Role of Pharmacist in hospital pharmacy and community pharmacy.

सामूहिक परीक्षण

सामूहिक परीक्षण व्यक्तित्व परीक्षणको एक अंश हो। प्रदेश निजामती सेवाको क्षेत्र विस्तार तथा कार्य पद्धति परिवर्तन समेत भैरहेको सन्दर्भमा नेपाल सरकारका नीति, योजना, कार्यक्रम लगायत शासन व्यवस्था सम्बन्धी समसामयिक विषयमाथि विचार-विमर्श, छलफल गरी तिनको अझै बढी प्रभावकारी तथा कार्यान्वयन योग्य समाधान पहिल्याउने सम्बन्धमा उम्मेदवारहरुको क्षमता पहिचान गर्नु यस परीक्षणको मूलमर्म हो। यसको लागि छलफल, विचार-विमर्श गरी परिस्थिति बुझ्न सक्ने, निर्णय दिने, जनतालाई क्रियाशील बनाउने, चित्त बुझाउने, निर्धारित लक्ष्य अनुसार काम गर्ने/गराउने, जस्ता कामका लागि लेखन क्षमताका साथसाथै समस्यालाई यथार्थपरक ढंगले पहिचान गर्नसक्ने, वाक्पटुता, शिष्टता, तर्कशक्तिको पनि आवश्यकता पर्दछ।

त्यसैले यस परीक्षणमा उम्मेदवारहरुको बौद्धिक क्षमता, संचार सीप, समूह गतिशीलता, व्यवहार, व्यक्तित्व, मनोवृत्ति, क्रियाशीलता, निर्णयशक्ति, समस्या समाधान क्षमता, नेतृत्व क्षमता, समय व्यवस्थापन तथा व्यक्तित्वमा भएका अन्य गुणहरुको आंकलन अर्थात परीक्षण र मूल्याङ्कन गर्नको लागि उम्मेदवारहरुलाई कुनै समसामयिक विषय/सवाल/समस्यामा सामूहिक छलफल गरी समस्या समाधान केन्द्रीत प्रभावकारी र कार्यान्वयन योग्य समाधान निकाल्न दिइन्छ।

सामूहिक छलफल

यस प्रयोजनको लागि गरिने परीक्षण १० पूर्णाङ्क र ३० मिनेट अवधिको हुनेछ जुन नेताविहिन सामूहिक छलफलको रूपमा अवलम्बन गरिनेछ। दिइएको प्रश्न वा Topic का विषयमा पालैपालोसँग निर्दिष्ट समयभित्र समूहबीच छलफल गर्दै प्रत्येक उम्मेदवारले व्यक्तिगत प्रस्तुति गर्नुपर्नेछ। यस परीक्षणमा मूल्याङ्कनको लागि देहाय अनुसारको ३ जना भन्दा बढीको समिति रहनेछ।

आयोगका अध्यक्ष वा अध्यक्षले तोकेको सदस्य	– अध्यक्ष
आयोगका सदस्य	– सदस्य
मनोविज्ञानवेत्ता	– सदस्य
दक्ष/विज्ञ (१ जना)	– सदस्य