प्रदेश लोक सेवा आयोग, लुम्बिनी प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत स्वास्थ्य सेवा, फार्मेसी समूहका अधिकृत स्तर सातौं तहका पदहरुको खुला,आन्तरिक र अन्तर तह प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रुपरेखा :- यस पाठ्यक्रम योजनालाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ :

प्रथम चरण -: लिखित परीक्षा (Written Examination) पूर्णाङ्क:- २००

द्वितीय चरण:- (क) सामुहिक परीक्षण (Group Test) पूर्णाङ्क:-१०

(ख) अन्तर्वार्ता (Interview) पूर्णाङ्क:-३०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

प्रथम चरण: लिखित परीक्षा : (Written Examination)

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्न संख्या Xअङ्क	समय
प्रथम	फार्मेसी सम्बन्धी विषय	१००	४०	वस्तुगत (Objective)	बहुबैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	१०० प्रश्न X१ अङ्क	१घण्टा ३० मिनेट
द्वितीय		१००	४०	विषयगत (Subjective)	लामो उत्तर	१० प्रश्न ×१०अङ्क	३ घण्टा

द्वितीय चरण : सामूहिक परीक्षण (Group Test) र अन्तरवार्ता (Interview)

पत्र /विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	समय
सामूहिक परीक्षण (Group Test)	१०	सामूहिक छलफल (Group Discussion)	३० मिनेट
अन्तर्वार्ता (Interview)	३०	बोर्ड अन्तरवार्ता (Board Interview)	-

द्रष्टव्य :

१. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुबै हुनेछ ।

२. पाठ्यक्रमको प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रको विषयबस्तु एउटै हुनेछ ।

३. प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ ।

४. प्रथम तथा द्वितीय पत्रहरूबाट सोधिने प्रश्नसंख्या निम्नुसार हुनेछ :

प्रथम पत्रका एकाई	१	२	३	४	५	६	७	८	९
प्रश्न संख्या	१०	१५	१०	१५	१५	५	१०	१५	५
द्वितीय पत्रका खण्ड	A				B				
द्वितीय पत्रका एकाई	१	२	३	४	५	६	७	८	९
प्रश्न संख्या	१	१	१	२	१	१	१	१	१

५. वस्तुगत बहुबैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरुको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर वापत २० प्रतिसत अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस वापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन ।

६. बहुबैकल्पिक प्रश्नहरु हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको Memory युक्त विद्युतीय उपकरण जस्तै: मोबाइल फोन, क्याल्कुलेटर (Calculator), Smart घडी जस्ता बस्तुहरू प्रयोग गर्न पाइने छैन।

७. विषयगत प्रश्नहरुको हकमा तोकिएको अंकको एउटा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुईभन्दा वढी भाग (Two or more parts of a single question) वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू(Short notes) सोध्न सकिनेछ ।

८. द्वितीय पत्रमा विषयगत प्रश्न हुनेका हकमा प्रत्येक खण्ड (Section) का लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरु हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरुको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।

९. यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषययवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका कानुन, ऐन,नियम तथा नीतिहरु यो पाठ्यक्रम स्वीकृत हुँदा कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनुपर्नेछ ।

१०.प्रथमचरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरुलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।

११.पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति-: २०८१/०४/११

प्रथम र द्वितीय पत्र:- फार्मेसी सम्बन्धी विषय

Section (A)

1. Development of Pharmacy and Drug Legislation in Nepal.

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

2. Pharmaceutical analysis

2.1. Fundamental titrametric analysis: Acid-base, Oxidation-reduction, Non- aqueous, Complexometric and potentiometric titrations; different types of electrodes.
2.2. Spectroscopic methods of analysis, Absorption, Visible, IR, UV spectroscopy, Fluorimetry, Polarimerty, Atomic absorption and Emission 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 and 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, validation and references standards.
2.8. Statistical analysis, sampling technique and analysis of variance

3. Drug Act & Pharmacopoeia

3.1 Legislation
3.1.1 औषधि ऐन,२०३५
3.1.2 प्रदेश निजामती सेवा ऐन,२०८० र प्रदेश निजामती सेवा नियमावली,२०८०
3.1.3 सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ र सार्वजनिक खरिद नियमावली, २०६४
3.1.4 औषधि दर्ता नियमावली,२०३८
3.1.5 औषधि परामर्ष परिषद् र औषधि सल्लाहकार समिति गठन नियमावली,२०३७
3.1.6 औषधि जाँचबुझ तथा निरिक्षण नियमावली,२०४०
3.1.7 औषधि स्तर नियमावली,२०४३
3.1.8 औषधि उत्पादन संहिता,२०४१
3.1.9 लागु औषध (नियन्त्रण) ऐन,२०३३
3.1.10 अस्पताल फार्मेसी सेवा निर्देशिका २०७२
3.2 Pharmacopoeia; Pharmacopoeial standards and their needs; importance and application of pharmacopoeial specification.

4. Pharmaceutical Care & Drug Supply Management

4.1 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.
4.2 Logistics management (selection, procurement, storage and distribution).
4.3 Drug Financing Schemes (cost recovery, sharing and insurance).
4.4 Concept of Essential Drugs, National Formulary, Hospital Formulary and Drug & Therapeutics Committee.
4.5 Standard Treatment Protocols and rational use of drugs.
4.6 Role of Pharmacist in hospital and community.

Section (B)

5. Pharmaceutics

5.1 Prescription, proper handling of prescription, incompatibilities.
5.2 Pharmaceutical dosage form: Fast, Immediate, Sustained/controlled release including novel drug delivery system. e.g. mucosal drug delivery systems.
5.3 Manufacturing; 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, costing of pharmaceutical formulation and prediction of maximum retail price.
5.4 Pharmaceutical additives.
5.5 Lay out plan of pharmaceutical manufacturing plant including quality control, good manufacturing practice and safety measures in factories.
5.6 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 and rheology.
5.7 Bioavailaility and Bioequivalence studies.

6. Microbiology

6.1 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 Programme of Immunization.
6.2 Fundamental of Immunology, Testing of vaccines used in Extended Programme of Immunization (EPI).
6.3 Microbial contamination test in pharmaceuticals, food, water and environment; classification of pathogenic microorganisms.
6.4 Basic principles of Biotechnology.
6.5 Methodology of sterilization.

7. Pharmacognosy

7.1 Medicinal herbs of Nepal: Origin, distribution, cultivation, drying, pulverization, storage, and quality control.
7.2 Plant analysis, types of plant constituents and physico-chemical standards.
7.3 Plant based drugs in modern medicine.
7.4 Extraction process and isolation of active ingredients, pilot plant processing.

8. Pharmacology

8.1 Mechanism and action of drugs, their safety, uses and mode of administration.
8.2 Pharmacokinetics, pharmacodynamics and pharmacological evaluation of drugs.
8.3 Poisoning: control and treatment.
8.4 Adverse drug reaction and drug interactions.

9. Medicinal Chemistry

9.1 Characterization of organic compounds of pharmaceutical interest and specific reactions.
9.2 Synthesis of important pharmaceuticals, their pharmacological action and anti- microbial activities.
9.3 SAR of important pharmaceuticals.

सामूहिक छलफल (Group Discussion)

प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र लिइने सामूहिक परीक्षण (**Group Test**) को प्रयोजनको लागि गरिने परीक्षणको पूर्णाङ्क १० र समय ३० मिनेटको हुने छ जुन नेताविहीन सामूहिक छलफल **(Leaderless Group Discussion)** को रुपमा अवलम्बन गरिने छ । दिइएको प्रश्न वा **Topics** का विषयमा पालैपालोसँग निर्दिष्ट समयभित्र समूहबिच छलफल गर्दै प्रत्येक उम्मेदवारले व्यक्तिगत प्रस्तुति **(Individual Presentation)** गर्नुपर्ने छ। यस परीक्षणमा मूल्याङ्कनको लागि देहाय अनुसारको समिति रहनेछ :

आयोगका अध्यक्ष वा सदस्य	-अध्यक्ष
आयोगका सदस्य	-सदस्य
दक्ष/विज्ञ (१जना)	-सदस्य

सामूहिक छलफलमा दिइने नमुना प्रश्न वा Topic

उदाहरणको लागि उर्जा सङ्कट, गरिबी निवारण, स्वास्थ्य बीमा, खाद्य सुरक्षा, प्रतिभा पलायन, प्राविधिक तथा व्यावसायिक शिक्षा, शैक्षिक गुणस्तर, महिला हिंसा, लागु औषध ओसार पसार, सार्वजनिक खरिद, मानव बेचबिखन रोकथाम आदि जस्ता विषयहरुमध्ये कुनै एक विषय मात्र दिइने