



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्
पदपूर्ति तथा बढुवा समिति
सानोठिमी, भक्तपुरको

**फार्मेसी प्रशिक्षक (फार्मेसी उप-समूह) (अधिकृत स्तर तृतीय श्रेणी प्राविधिक) पदको
खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम**

सेवा : प्राविधिक तथा प्रशिक्षण	समूह : स्वास्थ्य प्राविधिक प्रशिक्षण	उपसमूह : फार्मेसी
पद : फार्मेसी प्रशिक्षक	स्तर : अधिकृत स्तर तृतीय	
पाठ्यक्रमको रूपरेखा : यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार दुई चरणमा परीक्षा लिइनेछ ।		
प्रथम चरण : लिखित परीक्षा	पूर्णाङ्क : ३००	
द्वितीय चरण : अन्तरवार्ता	पूर्णाङ्क : २५	

प्रथम चरण : लिखित परीक्षा योजना

पत्र	विषय	खण्ड	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या	अंक भार	समय	पूर्णांक	उत्तीर्णांक
प्रथम	सामान्य ज्ञान तथा नेपालको शिक्षा प्रणाली र प्रशिक्षण व्यवस्थापन	खण्ड (क) सामान्य ज्ञान र सामाजिक अध्ययन	बस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice)	२५	२५ X २ = ५०	३० मिनेट	१५०	६०
		खण्ड (ख) नेपालको शिक्षा प्रणाली र प्रशिक्षण व्यवस्थापन	विषयगत (Subjective)	५ १	५ X १५ = ७५ १ X २५ = २५	२ घण्टा ३० मिनेट		
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी प्राविधिक विषय	सेवा सम्बन्धी समूह/उपसमूहको प्राविधिक विषय	बस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice)	२५	२५ X २ = ५०	३० मिनेट	१५०	६०
			विषयगत (Subjective)	५ १	५ X १५ = ७५ १ X २५ = २५	२ घण्टा ३० मिनेट		

द्वितीय चरण : अन्तरवार्ता योजना

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
अन्तरवार्ता	२५	मौखिक

- माथि उल्लेखित सेवा अन्तर्गतका समूहहरूको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम उपर्युक्त बमोजिम हुनेछ ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अङ्ग्रेजी अथवा नेपाली र अङ्ग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ ।
- यस पाठ्यक्रममा जे सुकै लेखिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियमहरू परीक्षाको मितिभन्दा ३ (तीन) महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा रहेको सम्झनु पर्दछ ।
- विषयगत उत्तर आवश्यकता अनुसार निम्न चार भागमा विभाजन गरी प्रस्तुत गर्नुपर्नेछ ।
(क) पहिलो भागमा समस्या पहिचान
(ख) दोस्रो भागमा समस्या समाधानका लागि मौजुदा सरकारी नीति र कार्यक्रम
(ग) तेस्रो भागमा समस्या समाधानका लागि सुझाव
(घ) चौथो भागमा सुझाव कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्यांकन गर्ने ठोस तरिका
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तरवार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारको प्राप्ताङ्क र द्वितीय चरणको अन्तरवार्तामा प्राप्त गरेको अङ्क जोडी योग्यताक्रम अनुसार सिफारिस गरिनेछ ।
- पाठ्यक्रम लागु मिति : २०७१ वैशाख २३ देखि ।
- यस भन्दा अगाडि लागु भएको माथि उल्लिखित सेवा/समूह/उप-समूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।

द्रष्टव्य: सीमित खुल्ला प्रतियोगिताको लागि पनि यही पाठ्यक्रम लागू हुनेछ । साथै उक्त सीमित खुला प्रतियोगितातर्फका उम्मेदवारहरूको लिखित परीक्षाको उत्तीर्णाङ्क परिषद्को कर्मचारी सेवा शर्त तथा सुविधा सम्बन्धी विनियमावली २०६९ को विनियम २९ मा उल्लेख भए बमोजिम हुनेछ ।

**फार्मेसी प्रशिक्षक (फार्मेसी उप-समूह) (अधिकृत स्तर तृतीय श्रेणी प्राविधिक) पदको
खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम**

प्रथम पत्र : सामान्य ज्ञान तथा नेपालको शिक्षा प्रणाली र प्रशिक्षण व्यवस्थापन

खण्ड “क” सामान्य ज्ञान र सामाजिक अध्ययन

पूर्णाङ्क - ५०

१. नेपालको भौगोलिक ऐतिहासिक, आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, राजनैतिक अवस्था र खेलकुद सम्बन्धी जानकारी
२. विश्वका महत्वपूर्ण समसामयिक घटना सम्बन्धी जानकारी
३. विज्ञान प्रविधि सम्बन्धी महत्वपूर्ण उपलब्धि सम्बन्धी जानकारी
४. नेपालको लोकतन्त्रका लागि भएका महत्वपूर्ण अभ्यासहरू
५. नेपालको शैक्षिक विकासका प्रयासहरू
६. भौगोलिक आधारमा नेपालको विभाजन र प्रत्येक भागका विशेषताहरू, नेपालको प्राकृतिक सम्पदा, जलस्रोत, पहाडहरू, खानी, जलवायु
७. नेपालको इतिहास प्राचिनकाल, मध्यकाल र आधुनिक कालसम्मको जानकारी
८. नेपालमा योजनाबद्ध विकास र नेपालको सरकारी बजेट प्रणाली
९. वातावरण प्रदूषणका कारणहरू र यसबाट हुने खतराहरू, वातावरण स्वच्छ र सन्तुलित राख्ने उपायहरू, शहरीकरण र जनसङ्ख्या वृद्धि तथा वातावरणको सम्बन्ध
१०. नेपालको परराष्ट्र सम्बन्ध, सार्क, विमिस्टेक र संयुक्त राष्ट्रसङ्घ सम्बन्धी जानकारी
११. समावेशीकरण, सशक्तिकरण र सकारात्मक विभेद
१२. नेपालको शासन प्रणाली र शासन सम्बन्धी जानकारी, कानूनी शासन, असल शासन, लोकतान्त्रिक मूल्य र मान्यता, बहुदलीय प्रजातान्त्रिक व्यवस्था, लोकतन्त्र, लोकतान्त्रिक गणतन्त्र, समावेशी लोकतन्त्र, समावेशीकरण, समानुपातिक प्रतिनिधित्व, सकारात्मक विभेद, लैंगिक समता, महिला शसक्तिकरण, नागरिक शिक्षा, संघीयता ।

खण्ड “ख” नेपालको शिक्षा प्रणाली र प्रशिक्षण व्यवस्थापन

पूर्णाङ्क - १००

१. विद्यालय तहको शिक्षा

- १.१ प्रारम्भिक बाल विकास/पूर्व प्राथमिक शिक्षा
- १.२ आधारभूत शिक्षा (कक्षा १ देखि ८ सम्म)
- १.३ माध्यमिक शिक्षा
- १.४ उच्च माध्यमिक शिक्षा

२. उच्च शिक्षा

- २.१ नेपालका विश्वविद्यालयहरू र त्यसका सङ्कायहरू
- २.२ शैक्षिक प्रतिष्ठानहरू

३. नेपालमा शिक्षा विकासको इतिहास

- ३.१ शैक्षिक इतिहास र महत्वपूर्ण शैक्षिक घटनाहरू
- ३.२ शिक्षाका योजनाहरू र नेपालको आवधिक विकास योजनाहरूमा शिक्षाका योजना तथा कार्यक्रमहरू
- ३.३ चालु आवधिक योजनामा शिक्षा ।

४. प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद् सम्बन्धी जानकारी पृष्ठभूमि र महत्व
- ४.१ प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्को पृष्ठभूमि र महत्व
 - ४.२ प्राविधिक शिक्षा र साधारण शिक्षाको तुलनात्मक अध्ययन
 - ४.३ प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीममा गरीव र पिछडिएका वर्गहरूको पहुँच
 - ४.४ प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीमका अवसर, चुनौति र सम्भावनाहरू
 - ४.५ प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद् सेवामा वृत्ति विकास (Career Development) र कार्यक्षमताको प्रतिस्पर्धात्मक विकास
 - ४.७ प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्को संस्थागत संरचना र व्यवस्थापन
 - ४.८ प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्को गुणस्तरीयता र प्रभावकारीता

5. Training Design:

- 5.1 Training needs analysis with customers and the participants
- 5.2 Training courses and training packages in child/adult friendly environment
- 5.3 Training materials such as reading materials, projected and non-projected visuals
- 5.4 Training sessions for child /adult learning environment
- 5.5 Training follow-up

6. Training Delivery and Evaluation:

- 6.1 Training session management
- 6.2 Participants; knowledge, skills and attitude prior to training
- 6.3 Participants' gain in knowledge and skills.
- 6.4 Training Evaluation

7. Writing Documentation:

- 7.1 Writing reports
- 7.2 Filling system and communicate accordingly
- 7.3 Documentation system of trainings

8. Others

- 8.1 Training follow-up and report to concerned authorities
- 8.2 Customer care agent to various technical schools and other customers
- 8.3 Consultancy services to INGOs
- 8.4 Facilitate workshops / meeting
- 8.5 Monitor training programs
- 8.6 Perform consulting and continuing trainings tasks
- 8.7 Yearly plan of operation
- 8.8 Planning and estimating organizational budget
- 8.9 Maintenance system of the organization

9. Physical abilities

- 9.1 Physically and mentally fit to work

10. Instructional Skills

- 10.1 Develop a lesson plan
- 10.2 Develop a session plan (5D method)
- 10.3 Develop PowerPoint slides

**फार्मसी प्रशिक्षक (फार्मसी उप-समूह) (अधिकृत स्तर तृतीय श्रेणी प्राविधिक) पदको
खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम**

द्वितीय पत्र : सेवा सम्बन्धी प्राविधिक विषय

पूर्णाङ्क - १५०

- 1. Development of Pharmacy and Drug Legislation in Nepal.**
 - 1.1 Development of Pharmacy and Pharmaceutical Institutions in Nepal
 - 1.2 Use of Pharmacopoeia and pharmacopoeias recognized in Nepal
 - 1.3 National Health Policy and National Drug Policy
- 2. Dispensing and Hospital Pharmacy**
 - 2.1 Prescription, proper handling of prescription, incompatibilities, Adverse drug reactions.
 - 2.2 Pharmaceutical dosage forms, dispensing of pharmaceutical preparations.
 - 2.3 Pharmaceutical additives.
 - 2.4 Role of pharmacist on Hospital and community, Patient counseling
 - 2.5 National Formulary and Hospital Formulary
 - 2.6 Standard Treatment Schedules and National use of drugs.
- 3. Emergency and Pharmaceutical Care**
 - 3.1 Basic knowledge of first aid, various medical conditions requiring first aid.
 - 3.2 Principle and strategy of Primary Health Care in context to National Health Policy
 - 3.3 Maternal and Child Health Care.
- 4. Pharmacognosy**
 - 4.1 Drying, storage and quality control of herbal drugs.
 - 4.2 Extraction process and isolation of active ingredients.
- 5. Pharmaceutical Analysis**
 - 5.1 Fundamental titrimetric analysis, acid-base titration.
 - 5.2 Basic principle of spectroscopic methods of analysis, Visible and ultra - violet spectroscopy.
 - 5.3 Separation techniques, column paper, thin layer chromatography
 - 5.4 Principles of microbiological assay of antibiotics and vitamins.
 - 5.5 Sampling technique and use of statistics.
- 6. Pharmacology & Microbiology**
 - 6.1 Mechanism and action of drugs, their safety, uses and mode of administration.
 - 6.2 Basic knowledge of Pharmacokinetics, pharmacodynamics
 - 6.3 Basic principles of immunology, sterility and pyrogen testing
- 7. Inventory Control & Drug Supply Management**
 - 7.1 Logistic management and distribution.
 - 7.2 Cost recovery drug scheme
 - 7.3 Concept of Essential Drugs.
 - 7.4 Storage of drugs.
- 8. Pharmaceutical analysis**
 - 8.1 Fundamental titrimetric analysis: Acid-base, Oxidation-reduction, Non-aqueous, Complexometric and potentiometric titrations; Ion selective electrodes.
 - 8.2 Spectroscopic methods of analysis, Absorption, Visible, IR, UV spectroscopy, Fluorimetry, Polarimetry, Atomic absorption and Emission spectroscopy.
 - 8.3 Gravimetric analytical methods and their applications.
 - 8.4 Separation techniques: Column, Paper, Thin layer, Ion exchange, Gel and Gas chromatography; High Performance Liquid Chromatography, High Performance Thin Layer Chromatography, Electrophoresis.

- 8.5 Extraction procedures and role of partition coefficient.
- 8.6 Principles and application of microbiological assay of antibiotics and vitamins.
- 8.7 Good Laboratory Practices, validation, references standards.
- 8.8 Statistical analysis, sampling technique, analysis of variance.
- 9. Pharmaceutics**
 - 9.1 Prescription, proper handling of prescription, incompatibilities.
 - 9.2 Pharmaceutical dosage form: Fast, Immediate, Sustained / controlled release including novel drug delivery system. e.g. mucosal drug delivery systems.
 - 9.3 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.
 - 9.4 Pharmaceutical additives.
 - 9.5 Lay out plan of pharmaceutical manufacturing plant including quality control, good manufacturing practice and safety measures in factories.
 - 9.6 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; theology.
 - 9.10 Bioavailability and Bioequivalence studies.
- 10. Microbiology**
 - 10.1 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.
 - 10.2 Microbial contamination test in pharmaceuticals, food, water and environment; classification of pathogenic microorganisms
 - 10.3 Basic principles of Biotechnology
 - 10.4 Methodology of sterilization
- 11. Pharmacognosy**
 - 11.1 Medicinal herbs of Nepal: Origin, distribution, cultivation, drying, pulverization, storage, and quality control.
 - 11.2 Plant analysis, types of plant constituents and physico-chemical standards.
 - 11.3 Plant based drugs in modern medicine.
 - 11.4 Extraction process and isolation of active ingredients, pilot plant processing.
- 12. Pharmacology**
 - 12.1 Mechanism and action of drugs, their safety, uses and mode of administration.
 - 12.2 Pharmacokinetics, pharmacodynamics and pharmacological evaluation of drugs.
 - 12.3 Poisoning: control and treatment.
 - 12.4 Adverse drug reaction and drug interactions.
- 13. Medicinal Chemistry**
 - 13.1 Characterization of organic compounds of pharmaceutical interest and specific reactions.
 - 13.2 Synthesis of important pharmaceuticals, their pharmacological action and anti-microbial activities.
- 14. Pharmacopoeia**
 - 14.1 Pharmacopoeial standards and their needs, importance and application of pharmacopoeial specification.
- 15. Pharmaceutical Care & Drug Supply Management**
 - 15.1 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.
 - 15.2 Logistics management (selection, procurement, storage and distribution).
 - 15.3 Drug Financing Schemes (cost recovery, sharing and insurance).

- 15.4 Concept of Essential Drugs, National Formulary, Hospital Formulary and Drug & Therapeutics Committee.
- 15.5 Standard Treatment Schedules and rational use of drugs.
- 15.6 Role of Pharmacist in hospital and community.

16. केही ऐन नियमहरु

- 16.1 औषधि जांचवुझ तथा निरीक्षण नियमावली, २०४०
- 16.2 औषधि स्तर नियमावली, २०४३
- 16.3 औषधि उत्पादन संहिता, २०४१
- 16.4 लागु औषधि (नियन्त्रण) ऐन, २०३३
- 16.5 औषधि ऐन, २०३५ (गुणस्तरीय औषधिको उत्पादन, निकासी, पैठारी विक्री वितरण र संचय सम्बन्धी व्यवस्था, औषधिको वर्गिकरण र नेपालमा प्रतिबन्धित औषधिहरु)
- 16.6 औषधि परामर्श परिषद् र औषधि सल्लाहकार समिति गठन नियमावली, २०३७
- 16.7 अस्पताल फार्मसी निर्देशिका, २०७०
- 16.8 नेपाल फार्मसी परिषद् ऐन, २०५७ र नियमावली, २०५९

१७. कार्यालयमा कम्प्युटरको प्रयोग

- १७.१ कम्प्युटर सम्बन्धी आधारभूत ज्ञान
- १७.२ Microsoft Office (Ms Word, Ms Excel, Ms PowerPoint) सम्बन्धी जानकारी

द्रष्टव्य: : द्वितीय पत्र सेवा सम्बन्धी प्राविधिक विषयबाट ५० अंक भारको वस्तुगत बहुउत्तरको प्रश्नहरु तथा १०० अंक भारको विषयगत प्रश्नहरु सोधिनेछन् ।

॥ समाप्त ॥