

**जडीवुटी उत्पादन तथा प्रशोधन कम्पनी लिमिटेड**  
**खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठ्यक्रम**  
**स्तर : अधिकृत, सेवा : प्राविधिक, समूह : फार्मेसी, तह : ६, पद : अधिकृत (फार्मेसी)**

पाठ्यक्रम योजनालाई निम्नानुसारका दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ :

प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा पूर्णाङ्क :- २००  
द्वितीय चरण :- अन्तर्वार्ता पूर्णाङ्क :- ३०

**परीक्षा योजना (Examination Scheme)**

१. प्रथम चरण: - लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क :- २००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्या x अङ्क	समय
प्रथम	संस्थागत ज्ञान र सेवा सम्बन्धी	100	40	वस्तुगत	बहुवैकल्पिक प्रश्न(MCQ)	५० प्रश्न X २अङ्क	४५ मिनेट
द्वितीय		100	40	विषयगत	छोटो उत्तर लामो उत्तर	८ प्रश्न X ५अङ्क ६ प्रश्न X १० अङ्क	३ घण्टा

२. द्वितीय चरण : -अन्तर्वार्ता

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
अन्तर्वार्ता	३०	मौखिक

**द्रष्टव्य :**

- यो पाठ्यक्रमको योजनालाई प्रथम चरण र द्वितीय चरण गरी दुई भागमा विभाजन गरिएको छ ।
- प्रथम र द्वितीय पत्रको पत्रको विषयवस्तु एउटै हुनेछ ।
- प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- 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 ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक हुने परीक्षामा परीक्षार्थीले उत्तर लेख्दा अंग्रेजी ठूलो अक्षर (Capital letter) A,B,C,D मा लेख्नुपर्नेछ । सानो अक्षर (Small letter) a,b,c,d लेखेको वा अन्य कुनै सङ्केत गरेको भए सबै उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्कभार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र /विषयमा दिइए अनुसार हुनेछ।
- परीक्षामा परीक्षार्थीले मोबाइल वा यस्तै प्रकारका विद्युतीय उपकरण परीक्षा हलमा लैजान पाइने छैन ।
- विषयगत प्रश्न हुने पत्रका हकमा प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्ने छ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
- प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- पाठ्यक्रम लागू मिति :-

**प्रथम र द्वितीय पत्र :- संस्थागत ज्ञान र सेवा सम्बन्धी**

जडीवुटी उत्पादन तथा प्रशोधन कम्पनी लिमिटेड  
खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठ्यक्रम  
स्तर : अधिकृत, सेवा : प्राविधिक, समूह : फार्मेसी, तह : ६, पद : अधिकृत (फार्मेसी)

**भाग (अ)– सेवा सम्बन्धी**

**खण्ड (क)**

1. **Pharmaceutics**
  - 1.1 Introduction, scope and area of Pharmaceutics
  - 1.2 Pharmaceutical development and pharmaceutical institution in Nepal
  - 1.3 Introduction to pharmacopoeias and other compendia; pharmacopoeial standards and their needs; importance and application of pharmacopoeial specification
  - 1.4 Introduction to Good Manufacturing Practice, Good Laboratory Practice and Good Pharmacy Practice
  - 1.5 Quality Assurance and WHO guidelines and ISO 9000 and 9001
  - 1.6 Pharmaceutical dosage form: Fast, Immediate, Sustained/controlled release including novel drug delivery system. e.g. mucosal drug delivery systems
  - 1.7
  - 1.8 Pharmaceutical additives
  - 1.9 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
  - 1.10 Concept and studies of Bio-availability and Bioequivalence
  - 1.11 Alternative systems of medicine: Ayurveda, Homoeopathy and Unani
  - 1.12 Herbal Product Development : formulation
  - 1.13 Role and Responsibility of Nepal Pharmacy Council
  - 1.14 National Health Policy, National Drug Policy and their relation
2. **Microbiology**
  - 2.1 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
  - 2.2 Microbial contamination test in pharmaceuticals, food, water and environment; classification of pathogenic microorganisms
  - 2.3 Basic principles of Biotechnology
  - 2.4 Methodology of sterilization
3. **Pharmaceutical analysis**
  - 3.1 Fundamental titrimetric analysis: acid-base, oxidation-reduction, non-aqueous, complexometric and potentiometric titrations
  - 3.2 Spectroscopic methods of analysis, Absorption, Visible, IR, UV spectroscopy, Fluorimetry, Polarimetry, Refractrometry, Atomic absorption and Emission spectroscopy
  - 3.3 Gravimetric analytical methods and their applications
  - 3.4 Separation techniques: Column, Paper, Thin layer, Ion exchange, Gel and Gas chromatography; High Performance Liquid Chromatography ,GCMS(Gas chromatography mass spectrometry) High Performance Thin Layer Chromatography, Electrophoreses
  - 3.5 Physico-chemical analysis: Acid number, Ester Number, saponification, viscosity, density
  - 3.6 Extraction procedures and role of partition coefficient
  - 3.7 Principles and application of microbiological assay of antibiotics and vitamins.
  - 3.8 Good Laboratory Practices, validation, references standards
  - 3.9 Statistical analysis, sampling technique and use of statistics

**खण्ड (ख)**

4. **Pharmacognosy**
  - 4.1 Definition, history & scope of Pharmacognosy
  - 4.2 Medicinal and Aromatic herbs of Nepal: Origin, distribution, cultivation, processing, drying, pulverization, storage, and quality control
  - 4.3 Plant analysis, types of plant constituents and physico-chemical standards
  - 4.4 Analysis of herbal extracts, essential oils
  - 4.5 Plant based drugs in modern medicine
  - 4.6 Extraction/ Distillation process and isolation of active ingredients, pilot /commercial scale plant processing.
5. **Pharmacology**
  - 5.1 Mechanism and action of drugs, their safety, uses and mode of administration
  - 5.2 Pharmacokinetics, pharmacodynamics and pharmacological evaluation of drugs
  - 5.3 Poisoning: control and treatment
  - 5.4 Adverse drug reaction and drug interactions
6. **Medicinal Chemistry**
  - 6.1 Characterization of organic compounds of pharmaceutical interest and specific reactions
  - 6.2 Limit test for inorganic impurities present in compound.
  - 6.3 Synthesis of important pharmaceuticals, their pharmacological action and anti-microbial activities
7. **Pharmaceutical Care & Drug Supply Management**
  - 7.1 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
  - 7.2 Logistics management (selection, procurement, storage and distribution)
  - 7.3 Concept of Essential Drugs, National Formulary, Hospital Formulary and Drug & Therapeutics Committee
  - 7.4 Standard Treatment Schedules and rational use of drugs
  - 7.5 Role of Pharmacist in hospital and community
8. **Management and Related Legislations**
  - 8.1 Management: concept, scope, functions, principles, and its practices
  - 8.2 Participative management
  - 8.3 History of pharmacy in Nepal
  - 8.4 औषधि ऐन, २०३५ र औषधी नियमावली, २०४२
  - 8.5 औषधि दर्ता नियमावली, २०३८
  - 8.6 औषधि परामर्श परिषद् र औषधि सल्लाहकार समिति गठन नियमावली, २०३७
  - 8.7 औषधि जांचबूझ तथा निरीक्षण नियमावली, २०४०
  - 8.8 औषधि स्तर नियमावली, २०४३
  - 8.9 औषधि उत्पादन संहिता, २०४१
  - 8.10 लागु औषध (नियन्त्रण) ऐन, २०३३
  - 8.11 नेपाल स्वास्थ्य व्यवसायी परिषद् ऐन, २०५३

**जडीवुटी उत्पादन तथा प्रशोधन कम्पनी लिमिटेड**  
**खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठ्यक्रम**  
**स्तर : अधिकृत, सेवा : प्राविधिक, समूह : फार्मेसी, तह : ६, पद : अधिकृत (फार्मेसी)**  
**खण्ड (ग)**

**9. संस्थागत ज्ञान**

- 9.1 जडीवुटी उत्पादन तथा प्रशोधन कम्पनी लिमिटेडको स्थापना, लक्ष्य, उद्देश्य, कार्यहरु, वर्तमान अवस्था, संभावना
- 9.2 नेपालमा पाइने प्रमुख वनस्पति तथा जडीवुटी/औषधीय तथा सुगन्धित वनस्पतिहरू (Medicinal and Aromatics Plants-MAPs), दुर्लभ, रैथाने/स्थानीय, लोपोन्मुख र खतरामा परेका वनस्पति स्रोतको अवस्था र विकास
- 9.3 नेपालमा जडीवुटी उत्पादन, प्रशोधन तथा बिक्रि वितरण क्षेत्रमा देखा परेका समस्या र चुनौती
- 9.4 जडीवुटी उत्पादन तथा प्रशोधन कम्पनी लिमिटेडको निकायगत समन्वय र सम्बन्ध
- 9.5 नेपालको सन्दर्भमा जैविक विविधताको दिगो व्यवस्थापन र उपयोग
- 9.6 दुर्लभ वन्य जन्तु र वनस्पतिहरूको अन्तर्राष्ट्रिय महासन्धि (CITES)का प्रमुख प्रावधानहरु

**10. सम्बद्ध कानूनहरू**

- 10.1 नेपालको वर्तमान संविधान सम्बन्धी जानकारी
- 10.2 जडीवुटी उत्पादन तथा प्रशोधन कम्पनी लिमिटेडको मानव संसाधन व्यवस्थापन विनियमावली, २०७७
- 10.3 वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७
- 10.4 उपभोक्ता संरक्षण ऐन, २०७५ र उपभोक्ता संरक्षण नियमावली, २०७६

प्रथम पत्रको लागि यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरु सोधिने छ ।

प्रथम पत्र (वस्तुगत)					
भाग	विषय	खण्ड	परीक्षा प्रणाली	अङ्कभार	प्रश्न संख्या
(अ)	सेवा सम्बन्धी	(क)	बहुवैकल्पिक प्रश्न(MCQs)	४०	२० प्रश्न X २ अङ्क = ४०
		(ख)		४०	२० प्रश्न X २ अङ्क = ४०
(आ)	संस्थागत ज्ञान	(ग)		२०	१० प्रश्न X २ अङ्क = २०

द्वितीयपत्रको लागि यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरु सोधिनेछ ।

द्वितीय पत्र (विषयगत)					
भाग	विषय	खण्ड	अङ्कभार	छोटो उत्तर	लामो उत्तर
(अ)	सेवा सम्बन्धी	(क)	५०	४ प्रश्न X ५ अङ्क = २०	३ प्रश्न X १० अङ्क = ३०
		(ख)	५०	४ प्रश्न X ५ अङ्क = २०	३ प्रश्न X १० अङ्क = ३०