

पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान
सेवा आयोग

प्राविधिक सेवा, फार्मसी समुह, तह ७, फार्मसी अधिकृत पदको खुल्ला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

एवं परीक्षा योजना

| १. प्रथम चरण : – लिखित परीक्षा | | | | | | पूर्णाङ्क :- २०० | |
|---------------------------------|---|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|---------------------|---------|
| पत्र | विषय | पूर्णाङ्क | उत्तीर्णाङ्क | परीक्षा प्रणाली | | प्रश्नसंख्या X अङ्क | समय |
| प्रथम | Technical Subject, | १०० | ४० | वस्तुगत | बहुवैकल्पिक प्रश्न | ५० प्रश्न x २ अङ्क | १ घण्टा |
| द्वितीय | General Knowledge and Related Legislation | १०० | ४० | विषयगत | छोटो उत्तर | ४ प्रश्न X ५ अङ्क | ३ घण्टा |
| | | | | | लामो उत्तर | ५ प्रश्न X १० अङ्क | |
| | | | | | समस्या समाधान | २ प्रश्न x १५ अङ्क | |
| २. द्वितीय चरण : – अन्तर्वार्ता | | | | | | | |
| विषय | पूर्णाङ्क | उत्तीर्णाङ्क | परीक्षा प्रणाली | | | समय | |
| अन्तर्वार्ता | ३० | - | मौखिक | | | | |

द्रष्टव्य :

- यो परीक्षा योजनालाई प्रथम चरण (लिखित परीक्षा) र द्वितीय चरण (अन्तर्वार्ता) गरी दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- प्रथम र द्वितीय पत्रको पत्रको विषयवस्तु एउटै हुनेछ ।
- प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ ।
- लिखित परीक्षामा यथासम्भव पाठ्यक्रमका सबै एकाईबाट प्रश्नहरु सोधिनेछ ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरुको 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 ।
- विषयगत प्रश्नमा प्रत्येक पत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरु हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरुको उत्तर सोही खण्डका उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरु 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 उम्मेदवारहरुलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- पाठ्यक्रम लागू मिति :- २०७३/०४/१४

पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान
सेवा आयोग

प्राविधिक सेवा, फार्मसी समुह, तह ७, फार्मसी अधिकृत पदको खुल्ला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित
परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम तथा द्वितीय पत्र :-

प्राविधिक विषय, सामान्य ज्ञान र सम्बन्धित कानूनहरू
(Technical Subject, General Knowledge and Related Legislation)

खण्ड (A): Technical Subject

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

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 Programme 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, 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, High Performance Thin Layer Chromatography, Electrophoresis

पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान
सेवा आयोग

प्राविधिक सेवा, फार्मसी समुह, तह ७, फार्मसी अधिकृत पदको खुल्ला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 3.5 Extraction procedures and role of partition coefficient
 - 3.6 Principles and application of microbiological assay of antibiotics and vitamins.
 - 3.7 Good Laboratory Practices, validation, references standards
 - 3.8 Statistical analysis, sampling technique and use of statistics
4. **Pharmacognosy**
- 4.1 Definition, history & scope of Pharmacognosy
 - 4.2 Medicinal herbs of Nepal: Origin, distribution, cultivation, drying, pulverization, storage, and quality control
 - 4.3 Plant analysis, types of plant constituents and physico-chemical standards
 - 4.4 Plant based drugs in modern medicine
 - 4.5 Extraction process and isolation of active ingredients, pilot 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 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 Drug Financing Schemes (cost recovery, sharing and insurance)
 - 7.4 Concept of Essential Drugs, National Formulary, Hospital Formulary and Drug & Therapeutics Committee
 - 7.5 Standard Treatment Schedules and rational use of drugs
 - 7.6 Role of Pharmacist in hospital and community
8. **Related Legislations**
- 8.1 औषधि ऐन, २०३५
 - 8.2 औषधि दर्ता नियमावली, २०३८
 - 8.3 औषधि परामर्श परिषद् र औषधि सल्लाहकार समिति गठन नियमावली, २०३७
 - 8.4 औषधि जांचबूझ तथा निरीक्षण नियमावली, २०४०
 - 8.5 औषधि स्तर नियमावली, २०४३
 - 8.6 औषधि उत्पादन संहिता, २०४१

**पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान
सेवा आयोग**

प्राविधिक सेवा, फार्मसी समुह, तह ७, फार्मसी अधिकृत पदको खुल्ला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 8.7 लागु औषध (नियन्त्रण) ऐन, २०३३
8.8 National Health Policy and National Drug Policy
8.9 Role and Responsibility of Nepal Pharmacy Council

खण्ड (B): General Knowledge and Related Legislation

9. सामान्य ज्ञान तथा ऐन, नियमहरू

- 9.1 नेपालको भौगोलिक, ऐतिहासिक, आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक र राजनैतिक अवस्था सम्बन्धी सामान्य जानकारी ।
9.2 राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका समसामयिक घटनाहरू : राजनैतिक, आर्थिक, वैज्ञानिक, खेलकूद, सूचना प्रविधि, पुरस्कार, स्वास्थ्य
9.3 पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान ऐन, २०६४
9.4 पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठानको कर्मचारी सेवाका शर्त र सुविधा सम्बन्धी नियमावली, २०६७
9.5 पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान आर्थिक प्रशासन नियमावली, २०६७
9.6 पाटन अस्पताल संचालन विनियमावली, २०६७
9.7 नेपाल स्वास्थ्य सेवा ऐन, २०५३ र स्वास्थ्य सेवा नियमावली, २०५५
9.8 नेपाल मेडिकल काउन्सिल ऐन, २०२० र नियमावली
9.9 नेपाल नर्सिङ परिषद् ऐन, २०५२
9.10 नेपाल स्वास्थ्य व्यवसायी परिषद् ऐन, २०५३

प्रथम तथा द्वितीय पत्रमा यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछ ।

| प्रथम पत्र | | | |
|--------------|---------|---|-------------------------|
| खण्ड | अङ्कभार | प्रश्न संख्या | |
| | | वस्तुगत | विषयगत |
| A | ८० | ४० प्रश्न X २ अङ्क = ८० | - |
| B | २० | १० प्रश्न X २ अङ्क = २० | - |
| जम्मा | | ५० प्रश्न X २ अङ्क = १०० | - |
| द्वितीय पत्र | | | |
| खण्ड | अङ्कभार | प्रश्न संख्या | |
| | | विषयगत | समस्या समाधान |
| A | १०० | ४ प्रश्न X ५ अङ्क = २० ५ प्रश्न X १० अङ्क = ५० | २ प्रश्न X १५ अङ्क = ३० |
| B | - | - | - |
| जम्मा | | ४ प्रश्न X ५ अङ्क = २० ५ प्रश्न X १० अङ्क = ५० | २ प्रश्न X १५ अङ्क = ३० |