

प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिम परिषद् र पोखरा महानगरपालिकाद्वारा संचालित

गण्डकी बहुप्राविधिक शिक्षालय

पोखरा – २९ भण्डारटिक, कास्की

प्राविधिक तथा प्रशिक्षण सेवा, स्वास्थ्य प्रशिक्षण समूह, फार्मेसी उपसमूह

अधिकृतस्तर अधिकृत छैटौं र सातौं तह फार्मेसी प्रशिक्षक पदको खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा: प्राविधिक तथा प्रशिक्षण	समूह: स्वास्थ्य प्रशिक्षण	उपसमूह: फार्मेसी
पद: फार्मेसी प्रशिक्षक	स्तर: अधिकृत छैटौं र सातौं	किसिम: खुल्ला
पाठ्यक्रमको रूपरेखा: यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार दुई चरणमा परीक्षा लिइनेछ :-		
प्रथम चरण: लिखित परीक्षा		पूर्णाङ्क: ११०
दोस्रो चरण: अन्तरवार्ता, शैक्षिक योग्यता र अनुभव		पूर्णाङ्क: ४०

प्रथम चरण: लिखित परीक्षा

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या x अङ्क भार	समय
प्रथम	सेवा सम्बन्धी	४०	१६	बस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू (MCQS)	४० x १ = ४०	३० मिनेट
दोस्रो	सेवा सम्बन्धी	७०	२८	विषयगत प्रश्नहरू	७ x १० = ७०	२ घण्टा ३० मिनेट

दोस्रो चरण: अन्तरवार्ता, शैक्षिक योग्यता र अनुभव

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
अन्तरवार्ता	२५	मौखिक (Interview)
शैक्षिक योग्यता	१०	शैक्षिक योग्यता प्रमाणपत्रको आधारमा
कार्य अनुभव	५	सम्बन्धित विषयको दखलताको आधारमा

शैक्षिक योग्यता र अनुभवको मुल्याङ्कन गण्डकी बहुप्राविधिक शिक्षालयमा करार कर्मचारी/प्रशिक्षक छनौट तथा ब्यबस्थापन गर्ने सम्बन्धी कार्यविधि, २०७७ बमोजिम हुनेछ ।

द्रष्टव्य:

- यो पाठ्यक्रमको योजनालाई प्रथम चरण र दोस्रो चरण गरी दुई भागमा विभाजन गरिएको छ ।
- माथि उल्लेखित सेवा अन्तर्गतका समूह उप-समूहहरूको खुल प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम उपर्युक्त बमोजिम हुनेछ ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- बस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्नहरूको गलत उत्तर दिएका प्रत्येक गलत उत्तर वापत २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस वापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क पनि कट्टा गरिने छैन ।
- वस्तुगत बहुउत्तर हुने परीक्षामा परीक्षार्थीले उत्तर लेख्दा अंग्रेजी ठूलो अक्षर (Capital Letters) A, B, C, D मा लेख्नु पर्नेछ । सानो अक्षर (Small letters) a, b, c, d मा लेखेको वा अन्य कुनै संकेत गरेको भए सबै उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- विषयगत प्रश्नका लागि तोकिएका अंकका हकमा एउटा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुई भन्दा बढी भाग वा एउटै प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू सोध्न सकिनेछ ।
- परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अंक र अङ्कभार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा भए अनुसार हुनेछ ।

९. परीक्षामा परीक्षार्थीले मोवाइल वा यस्तै प्रकारका विद्युतीय उपकरण परीक्षा हलमा लैजान पाइने छैन ।
१०. विषयगत प्रश्न हुने पत्रका हकमा प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरु हुनेछन्। परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरुको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नु पर्नेछ ।
११. यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयबस्तुमा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरु परीक्षाको मितिभन्दा ३ (तीन) महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
१२. प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरुलाई मात्र द्वितीय चरणमा सम्मिलित गराइनेछ ।

प्रथम पत्र: सामान्य ज्ञान तथा ऐन नियमहरु र सेवा सम्बन्धित विषय

पूर्णाङ्क – ४०

खण्ड क: सामान्य ज्ञान तथा ऐन नियमहरु

१५ x १ = १५

१. बिज्ञान र प्रविधि, प्रसिद्ध बैज्ञानिक र तिनको योगदान
२. वातावरण प्रदुषण तथा जलवायु परिवर्तन
३. राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका समसामयिक घटना तथा नविनतम गतिविधिहरु
४. दिगो विकासका लक्ष्यहरु
५. औषधी ऐन, २०३५
६. औषधि नियमावली, २०३८
७. औषधी परामर्श परिषद् औषधी सल्लाकार समिति गठन नियमावाली, २०३७
८. औषधी जांचबुझ तथा निरीक्षण नियमावाली, २०४०
९. प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीमको पृष्ठभूमि, लक्ष्य र उद्देश्य
१०. प्राविधिक तथा व्यावसायिक शिक्षा एवं तालिम नीति, २०६९
११. पोखरा महानगरपालिको सामान्य जानकारी
१२. गण्डकी बहुप्राविधिक शिक्षालय संग सम्बन्धित ऐन, नियम तथा कार्यविधिहरु

खण्ड ख: सेवा सम्बन्धी विषय

२५ x १ = २५

दोस्रो पत्रको सेवा सम्बन्धी विषयको पाठ्यक्रम नै प्रथम पत्रको खण्ड “ख” को सेवा सम्बन्धी विषयको पाठ्यक्रम हुनेछ ।

दोस्रो पत्र: फार्मेसी सेवा सम्बन्धित

1. Development of Pharmacy and Drug Legislation in Nepal.

- i. Pharmaceutical development in Nepal.
- ii. Pharmaceutical institution in Nepal.
- iii. Drug legislation in Nepal.
- iv. National Health Policy, National Drug Policy and their relation.
- v. Role and Responsibility of Nepal Pharmacy Council

2. Pharmaceutical analysis

- i. Fundamental titrimetric analysis: Acid-base, Oxidation-reduction, Nonaqueous, Complexometric and potentiometric titrations; Ion selective electrodes.
- ii. Spectroscopic methods of analysis, Absorption, Visible, IR, UV spectroscopy, Fluorimetry, Polarimetry, Atomic absorption and Emission spectroscopy.
- iii. Gravimetric analytical methods and their applications.
- iv. Separation techniques: Column, Paper, Thin layer, Ion exchange, Gel and Gas chromatography; High Performance Liquid Chromatography, High Performance Thin Layer Chromatography, Electrophoreses, and Mass Spectrometry
- v. Extraction and Importance of partition coefficient.
- vi. Principles and application of microbiological assay of antibiotics and vitamins.
- vii. Good Laboratory Practices, validation, references standards.
- viii. Statistical analysis, sampling technique, analysis of variance.

3. Pharmaceutics

- i. Prescription, proper handling of prescription, incompatibilities.
- ii. Pharmaceutical dosage form: Fast, Immediate, Sustained/controlled release including novel drug delivery system. e.g. mucosal drug delivery systems.
- iii. 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.
- iv. Pharmaceutical additives.
- v. Layout plan of pharmaceutical manufacturing plant including quality control, good manufacturing practice and safety measures in factories.
- vi. 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.
- vii. Bioavailability and Bioequivalence studies.

4. Microbiology and Immunology

- i. Scope of microbiology with special reference to pharmaceutical sciences, basic principles of sterility and pyrogen testing

- ii. Microbial contamination test in pharmaceuticals, food, water and environment; classification of pathogenic microorganisms.
- iii. Methodology of sterilization.
- iv. Fundamental of Immunology, testing of vaccines used in Extended Programme of Immunization.
- V. Basic Principals of Biotechnology

5. Pharmacognosy

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

6. Pharmacology

- i. Mechanism and action of drugs, their safety, uses and mode of administration.
- ii. Pharmacokinetics, pharmacodynamics and pharmacological evaluation of drugs.
- iii. Poisoning: control and treatment.
- iv. Adverse drug reaction and drug interactions.

7. Medicinal Chemistry

- i. Characterization of organic compounds of pharmaceutical interest and specific reactions.
- ii. Synthesis of important pharmaceuticals, their pharmacological action and anti-microbial activities.
- iii. Structure Activity relationship of the drugs: Drug affecting Nervous system, NSAIDs, Cardiovascular drugs and Diuretics, Antimicrobial Drugs, Endocrinology and related drugs

8. Pharmaceutical Care and Drug Supply Management

- i. 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.
- ii. Logistics management (selection, procurement, storage and distribution).
- iii. Drug Financing Schemes (cost recovery, sharing and insurance).
- iv. Concept of Essential Drugs, National Formulary, Hospital Formulary and Drug & Therapeutics Committee.
- v. Standard Treatment Schedules and rational use of drugs.
- vi. Role of Pharmacist in hospital and community.
- vii. Basic Principles of Pharmacoeconomics and Pharmaceutical Management.

Questions will cover all units as far as possible from both parts as a long or short question.