

प्रदेश लोक सेवा आयोग

गण्डकी प्रदेश

नेपाल स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, पाचौं तह (प्रदेश/स्थानीय तह) को खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रूपरेखा: यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार चरणमा परीक्षा लिइने छः-

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क:-१००

द्वितीय चरण:- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क:-२०

प्रथम चरण -लिखित परीक्षा योजना (Written Examination Scheme)

विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न सङ्ख्या x अङ्कभार	समय
सेवा सम्बन्धी	१००	४०	वस्तुगत बहुवैकल्पिक(Multiple Choice)	५० x २ अङ्क = १००	४५ मिनेट

द्वितीय चरण:-

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
व्यक्तिगत अन्तर्वार्ता	२०	मौखिक

द्रष्टव्यः

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा अंग्रेजी वा नेपाली अथवा अंग्रेजी र नेपाली दुवै हुन सक्नेछ।
- पाठ्यक्रमको एकाइहरूबाट सोधिने प्रश्नसंख्या निम्नानुसार हुनेछः-

पाठ्यक्रमका एकाइ	1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3	4	5
प्रश्न संख्या	12	4	2	2	2	3	12	8	5

- वस्तुगत बहुवैकल्पिक(Multiple Choice) प्रश्नहरूको उत्तर सही दिएमा प्रत्येक सही उत्तर बापत २(दुई) अङ्क प्रदान गरिनेछ। तर गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अर्थात ०.४ अङ्क कट्टा गरिनेछ। तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन।
- यस पाठ्यक्रममा जेसुकै लेखिएको भएता पनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियमहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३(तीन) महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा रहेको सम्झनु पर्दछ।
- लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ।
- पाठ्यक्रम लागू मिति:-

प्रदेश लोक सेवा आयोग

गण्डकी प्रदेश

नेपाल स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, पाचौं तह (प्रदेश/स्थानीय तह) को खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

1. Haematology

- 1.1 Cleaning of glasswares and safety precaution in the laboratory
- 1.2 Collection and preservation of different samples for the laboratory investigations
- 1.3 Preparation of chemicals and different stains for the Hematological tests
- 1.4 Quality control in the laboratory
- 1.5 Formation and development of Erythrocytes, Leucocytes, Thrombocytes
- 1.6 Principle and clinical procedure for:
 - 1.6.1 Hemoglobin estimation and it's standard curve calibration
 - 1.6.2 Total count of W.B.C., R.B.C., Platelets and reticulocytes
 - 1.6.3 E.S.R., B.T., C.T., and RBC indices
 - 1.6.4 Coomb's tests
 - 1.6.5 Blood banking & Transfusion
 - 1.6.6 Coagulation profile (mechanism, disorder & investigations)
 - 1.6.7 LE cell preparation
 - 1.6.8 Tissue parasite
 - 1.6.9 Absolute cell count
 - 1.6.10 Automated Hematology analyzer

2. Microbiology

- 2.1 Bacteriology
 - 2.1.1 Classification of medically important bacteria
 - 2.1.2 Characteristics of Microorganism: Prokaryotes, Eukaryotes, Viruses
 - 2.1.3 Different methods of sterilization and disinfections
 - 2.1.4 Preparation of different media and ingredients uses and interpretation
 - 2.1.5 Preparation of chemicals and stains
 - 2.1.6 Cultural procedure of different samples aerobically
 - 2.1.7 Identification of bacteria and confirmative tests serologically and biochemically
 - 2.1.8 Different staining methods of bacteria and their principles
 - 2.1.9 T.B. Bacteriology and slit smear for A.F.B
 - 2.1.10 Quality control in Bacteriology Laboratory
 - 2.1.11 The universal safety precaution in microbiology laboratory and safe waste disposal of infected materials
- 2.2 Virology
 - 2.2.1 General properties of virus and comparing with bacteria, terminology used in virology and basic laboratory procedure used in the diagnosis of viral disease
- 2.3 Parasitology

प्रदेश लोक सेवा आयोग

गण्डकी प्रदेश

नेपाल स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, पाचौं तह (प्रदेश/स्थानीय तह) को खुला
प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

2.3.1 Classification of medically important:

2.3.1.1 Protozoal parasite

2.3.1.2 Helminthic parasites

2.3.1.3 blood parasites

2.3.1.4 Semen analysis

2.3.2 Methods of identification of different parasites from stool samples by:

2.3.2.1 Wet preparation

2.3.2.2 Concentration methods

2.3.2.3 Cultural methods

2.3.3 Methods of identification of blood parasites, Stool *H. pylori* Ag test, Occult blood test

2.3.4 Routine Examination and special test in Urine, Urine pregnancy test

2.4 Mycology

2.4.1 Terminologies used in mycology, sample collection for fungal infection (skin scarping, nails and hair) and method of wet preparation

2.5 Immunology

2.5.1 Principle and procedure for the estimation of:

2.5.1.1 Principals of Ag and Ab reactions (Agglutination, precipitation, flocculation, ELISA etc).

2.5.1.2 V.D.R.L., (RPR), TPHA

2.5.1.3 A.S.O.

2.5.1.4 C.R.P.

2.5.1.5 Rheumatoid factor

2.5.1.6 ELISA Test

2.5.1.7 Blood Grouping

2.5.1.8 Rapid Immunochromatographic assays

3. Biochemistry

3.1 Define of mol. wt and eq. wt

3.2 Preparation of normal and molar solution

3.3 Colorimeter/ spectrophotometer

3.4 Principle and procedure of different methods for the estimation of biochemical tests

3.4.1 Sugar, Urea, Creatinine, Uric Acid, LFT Amylase, Electrolytes, Lipid Profile

3.4.2 Cavity fluids examination

3.4.3 C.S.F examination

3.4.4 24 hours Urine Protein

3.5 Simple theory of lights waves, function of filters Beers and Lamberts law, absorbance and percent transmission

3.6 The lab hazards and precautions to be taken while working in clinical Biochemistry lab

3.7. Automation in Biochemistry

प्रदेश लोक सेवा आयोग
गण्डकी प्रदेश
नेपाल स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, पाचौं तह (प्रदेश/स्थानीय तह) को खुला
प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

4. Anatomy and physiology

- 4.1 Important anatomical terminologies
- 4.2 The composition and function of blood
- 4.3 The structure and functions of alimentary canal, digestive system, circulatory system, urinary system & respiratory system, Reproductive system

5. Histology/Cytology

- 5.1 Different types of fixatives and their uses
- 5.2 Methods of decalcification
- 5.3 Methods of processing of tissues to prepare paraffin block tissue
- 5.4 Methods of cutting section from the paraffin block tissue and staining Procedure
- 5.5 FNAC and Papanicolaou stain

वस्तुगत बहुउत्तर नमूना प्रश्नहरू (Sample Questions)

1. The functional unit of Kidneys is ?

- A) Bowman's capsule
- B) Nephrones
- C) Loop of Henele
- D) Proxymal Tubles

Correct Answer:- (B)

2. Haematoxylin stains

- A) Cytoplasm
- B) Cytoplasmic organells
- C) Nucleoli
- D) Nucleus

Correct Answer:- (D)

3. Haemoglobin concentration at birth is?

- A) >20 grm%
- B) 18 – 20 grm%
- C) 16 – 18 grm%
- D) 14 – 16 grm%

Correct Answer:- (A)

4. Brilliant cresyl blue Stain is used to stain ?

- A) Reticulocytes
- B) Hienz Bodies
- C) HbH
- D) All of the above

Correct Answer:- (D)

5. Motile bacteria possess which of the following

- A) Flagella
- B) Cilia
- C) Cell wall
- D) Inclusions

Correct Answer:- (A)

प्रदेश लोक सेवा आयोग

गण्डकी प्रदेश

नेपाल स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, पाचौं तह (प्रदेश/स्थानीय तह) को खुला
प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

6. Normal value of post prandial (2hrs) sugar is

A) 70 – 110 mg/dl

B) 70 – 120 mg/dl

C) 70 – 130 mg/dl

D) 70 – 140 mg/dl

Correct Answer:- (A)