

**लोक सेवा आयोग**  
नेपाल स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, पाँचौ तह, ल्याब टेक्निसियन पदको खुला र आन्तरिक  
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

यस पाठ्यक्रम योजनालाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ :

प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा (Written Examination)

पूर्णाङ्क :- २००

द्वितीय चरण :- अन्तर्वार्ता (Interview)

पूर्णाङ्क :- ३०

**परीक्षा योजना (Examination Scheme)**

प्रथम चरण : लिखित परीक्षा (Written Examination)

पूर्णाङ्क :- २००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उर्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्या × अङ्क	समय
प्रथम	सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन (General Awareness & Public Management)	१००	४०	वस्तुगत (Objective)	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	२० प्रश्न × २ अङ्क	४५ मिनेट
	सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based - knowledge)					३० प्रश्न × २ अङ्क	
द्वितीय	सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based - knowledge)	१००	४०	विषयगत (Subjective)	छोटो उत्तर (Short Answer) लामो उत्तर (Long Answer)	१२ प्रश्न × ५ अङ्क ४ प्रश्न × १० अङ्क	२ घण्टा १५ मिनेट

द्वितीय चरण : अन्तर्वार्ता (Interview)

पूर्णाङ्क :- ३०

पत्र /विषय	पूर्णाङ्क	उर्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
अन्तर्वार्ता (Interview)	३०		मौखिक (Oral)

**द्रष्टव्य :**

- यो पाठ्यक्रमको योजनालाई प्रथम चरण र द्वितीय चरण गरी दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ ।
- लिखित परीक्षाको प्रश्नपत्रको माध्यम भाषा पाठ्यक्रमको विषयवस्तु जुन भाषामा दिइएको छ सोही भाषाको आधारमा नेपाली वा अंग्रेजी मध्ये कुनै एक मात्र भाषा हुनेछ । तर विषयवस्तुलाई स्पष्ट गर्नुपर्ने अवस्थामा दुवै भाषा समेत प्रयोग सकिने छ ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ । तर एकैदिनमा परीक्षा लिइनेछ ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नको 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 अक्षरहरू (Capital letters): A, B, C, D मा लेख्नुपर्नेछ । सानो अक्षरहरू (Small letters): a, b, c, d लेखेको वा अन्य कुनै सङ्केत गरेको भए सबै उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्न हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- विषयगत प्रश्नहरूको हकमा तोकिएको अंकको एउटा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुईभन्दा बढी भाग (Two or more parts of a single question) वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू (Short notes) सोध्न सकिने छ ।
- विषयगत प्रश्न हुनेका हकमा प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नको उत्तर सोहीखण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्कभार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिइए अनुसार हुनेछ ।

लोक सेवा आयोग

नेपाल स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, पाँचौ तह, ल्याब टेक्निसियन पदको खुला र आन्तरिक  
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

११. 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 ।
१२. प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनोट भएका उम्मेदवारलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
१३. यस भन्दा अगाडि लागू भएको माथि उल्लेखित सेवा, समूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।
१४. पाठ्यक्रम लागू मिति : - २०८०/१०/२२

लोक सेवा आयोग  
नेपाल स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, पाँचौ तह, ल्याब टेक्निसियन पदको खुला र आन्तरिक  
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र (Paper I) :-

सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन तथा सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान

भाग (Part I) :

सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन

(General Awareness and Public Management)

खण्ड (Section - A) : (१० प्रश्न× २ अङ्क = २० अङ्क)

1. सामान्य ज्ञान (General Awareness)

- 1.1 नेपालको भौगोलिक अवस्था, प्राकृतिक स्रोत र साधनहरू
- 1.2 नेपालको ऐतिहासिक, सांस्कृतिक र सामाजिक अवस्था सम्बन्धी जानकारी
- 1.3 नेपालको आर्थिक अवस्था र चालु आवधिक योजना सम्बन्धी जानकारी
- 1.4 जैविक विविधता, दिगो विकास, वातावरण, प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन र जनसंख्या व्यवस्थापन
- 1.5 मानव जीवनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने विज्ञान र प्रविधिका महत्वपूर्ण उपलब्धिहरू
- 1.6 जनस्वास्थ्य, रोग, खाद्य र पोषण सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 1.7 नेपालको संविधान (भाग १ देखि ५ सम्म र अनुसूचीहरू)
- 1.8 संयुक्त राष्ट्रसंघ र यसका विशिष्टीकृत संस्था सम्बन्धी जानकारी
- 1.9 क्षेत्रीय संगठन (सार्क, बिमस्टेक, आसियान र युरोपियन संघ) सम्बन्धी जानकारी
- 1.10 राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका समसामयिक गतिविधिहरू

खण्ड (Section - B) : (१० प्रश्न× २ अङ्क = २० अङ्क)

2. सार्वजनिक व्यवस्थापन (Public Management)

- 2.1 कार्यालय व्यवस्थापन (Office Management)
  - 2.1.1 कार्यालय (Office) : परिचय, महत्व, कार्य र प्रकार
  - 2.1.2 सहायक कर्मचारीका कार्य र गुणहरू
  - 2.1.3 कार्यालय स्रोत साधन (Office Resources): परिचय र प्रकार
  - 2.1.4 कार्यालयमा सञ्चारको महत्व, किसिम र साधन
  - 2.1.5 कार्यालय कार्यविधि (Office Procedure) : पत्र व्यवहार (Correspondence), दर्ता र चलानी (Registration & Dispatch), फाइलिङ (Filing), परिपत्र (Circular), तोक आदेश (Order), टिप्पणी लेखन र टिप्पणी तयार पार्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू
  - 2.1.6 अभिलेख व्यवस्थापन (Record Management)
- 2.2 निजामती सेवा ऐन र नियमावलीमा भएका देहायका व्यवस्थाहरू
  - 2.2.1 निजामती सेवाको गठन, संगठन संरचना, पदपूर्ति गर्ने तरिका र प्रक्रियाहरू
  - 2.2.2 कर्मचारीको नियुक्ति, सरुवा, बढुवा, विदा, विभागीय सजाय र अवकाश
  - 2.2.3 कर्मचारीले पालन गर्नुपर्ने आचरण, नैतिक दायित्व र कर्तव्यहरू
- 2.3 संघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय सम्बन्धी जानकारी
- 2.4 संवैधानिक निकाय सम्बन्धी जानकारी
- 2.5 सरकारी बजेट, लेखा र लेखापरीक्षण प्रणाली सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 2.6 सार्वजनिक सेवा प्रवाहको अर्थ, सेवा प्रवाह गर्ने निकाय, तरिका र माध्यमहरू
- 2.7 मानव अधिकार, सुशासन र सूचनाको हक सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 2.8 सार्वजनिक वडापत्र (Public Charter)
- 2.9 व्यवस्थापनको अवधारणा तथा सार्वजनिक व्यवस्थापनमा निर्देशन, नियन्त्रण, समन्वय, निर्णय प्रक्रिया, उत्प्रेरणा र नेतृत्व सम्बन्धी जानकारी
- 2.10 मानवीय मूल्य मान्यता (Human Values), नागरिक कर्तव्य र दायित्व तथा अनुशासन

लोक सेवा आयोग  
नेपाल स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, पाँचौ तह, ल्याब टेक्निसियन पदको खुला र आन्तरिक  
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

भाग (Part II) :-

सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based - Knowledge)

(३० प्रश्न× २ अङ्क = ६० अङ्क)

1. **Haematology**

- 1.1 Cleaning of glasswares and safety precaution in the laboratory
- 1.2 Collection and preservation of different samples for the laboratory
- 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 Absolutes cell count

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 bio-chemically
  - 2.1.8 Different staining methods of bacteria and their principles
  - 2.1.9 T.B. Bacteriology and skin scraping for A.F.B
  - 2.1.10 Quality control in Bacteriology Laboratory
  - 2.1.11 The universal precaution in microbiology laboratory and safe west disposal of infected materials
- 2.2 Virology
  - 2.2.1 General properties of virus comparing with bacteria, terminology used in virology and basic laboratory procedure used in the diagnosis of viral disease
- 2.3 Parasitology
  - 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 Method of identification of blood parasites
  - 2.3.4 Routine Examination and special test in Urine

**लोक सेवा आयोग**  
नेपाल स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, पाँचौ तह, ल्याब टेक्निसियन पदको खुला र आन्तरिक  
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 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 V.D.R.L., (RPR)
    - 2.5.1.2 A.S.O.
    - 2.5.1.3 C.R.P.
    - 2.5.1.4 Rheumatoid factor
    - 2.5.1.5 ELISA Test
    - 2.5.1.6 Blood Grouping
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
    - 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
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
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

प्रथम पत्रको लागि यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिने छ ।

प्रथम पत्र (वस्तुगत)					
भाग	खण्ड	विषयबस्तु	परीक्षा प्रणाली	अङ्कभार	प्रश्न संख्या × अङ्क
I	(A)	सामान्य ज्ञान (General Awareness)	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	२०	१० प्रश्न × २ अङ्क = २०
	(B)	सार्वजनिक व्यवस्थापन (Public Management)		२०	१० प्रश्न × २ अङ्क = २०
II	-	सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based -knowledge)		६०	३० प्रश्न × २ अङ्क = ६०

प्रथम पत्रको **भाग (Part II)** सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job based -knowledge) को पाठ्यक्रमका इकाईबाट परीक्षामा यथासम्भव देहाय बमोजिम प्रश्नहरू सोधिने छ ।

इकाई	1	2	3	4	5
प्रश्न संख्या	7	10	7	3	3

लोक सेवा आयोग  
नेपाल स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, पाँचौ तह, ल्याब टेक्निसियन पदको खुला र आन्तरिक  
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम  
द्वितीय पत्र (Paper II) :-

सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job based -knowledge)

**खण्ड (Section) (A) : - ५० अङ्क**

**1. Haematology**

- 1.1 Cleaning of glasswares and safety precaution in the laboratory
- 1.2 Collection and preservation of different samples for the laboratory
- 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 Absolutes cell count

**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 bio-chemically
  - 2.1.8 Different staining methods of bacteria and their principles
  - 2.1.9 T.B. Bacteriology and skin scraping for A.F.B
  - 2.1.10 Quality control in Bacteriology Laboratory
  - 2.1.11 The universal precaution in microbiology laboratory and safe west disposal of infected materials
- 2.2 Virology
  - 2.2.1 General properties of virus comparing with bacteria, terminology used in virology and basic laboratory procedure used in the diagnosis of viral disease
- 2.3 Parasitology
  - 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

**लोक सेवा आयोग**  
नेपाल स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, पाँचौ तह, ल्याब टेक्निसियन पदको खुला र आन्तरिक  
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 2.3.3 Method of identification of blood parasites
- 2.3.4 Routine Examination and special test in Urine
- 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 V.D.R.L., (RPR); A.S.O.; C.R.P.; Rheumatoid factor
    - 2.5.1.2 ELISA Test
    - 2.5.1.3 Blood Grouping

**खण्ड (Section) (B) : - ५० अङ्क**

**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
  - 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

**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

**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

द्वितीय पत्रको लागि यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछ ।

द्वितीय पत्र (विषयगत)					
पत्र	विषय	खण्ड	अङ्कभार	छोटो उत्तर	लामो उत्तर
द्वितीय	सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based-Knowledge)	(A)	५०	६ प्रश्न × ५ अङ्क = ३०	२ प्रश्न × १० अङ्क = २०
		(B)	५०	६ प्रश्न × ५ अङ्क = ३०	२ प्रश्न × १० अङ्क = २०