

बि.पि. कोइराला मेमोरियल क्यान्सर अस्पताल  
मेडिकल ल्याब टेक्निसियन पदको खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम एवं परीक्षा योजना

कूल पूर्णाङ्क :- १५०

१. प्रथम चरण : - लिखित परीक्षा						पूर्णाङ्क :- १००	
पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्या X अङ्क	समय
प्रथम	प्राविधिक विषय र सम्बन्धित कानूनहरु	१००	४०	वस्तुगत	बहुवैकल्पिक प्रश्न	१०० प्रश्न x १ अङ्क	१ घण्टा ३० मिनेट
२. द्वितीय चरण : - प्रयोगात्मक							
विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली			समय	
प्रयोगात्मक	३०	-	प्रयोगात्मक				
३. तृतीय चरण : - अन्तर्वार्ता							
विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली			समय	
अन्तर्वार्ता	२०	-	मौखिक				

द्रष्टव्य :

- यो परीक्षा योजनालाई प्रथम चरण (लिखित परीक्षा), द्वितीय चरण ( प्रयोगात्मक ) र तृतीय चरण गरी तीन चरणमा विभाजन गरिएको छ ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- लिखित परीक्षामा यथासम्भव पाठ्यक्रमका सबै एकाईबाट प्रश्नहरु सोधिनेछ ।
- विषयगत प्रश्नमा प्रत्येकपत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरु हुनेछन् । परिक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरुको उत्तर सोही खण्डका उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भएतापनि 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 दोस्रो चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराईनेछ । दोस्रा चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरुलाई मात्र तृतीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरुको गलत उत्तर दिएमा अङ्क कट्टा गरिने छैन ।
- पाठ्यक्रम लागू मिति :- २०७३/४/१८

पत्र/विषय :-

**Technical Subject**

**खण्ड (A): 90 Marks**

**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
  - 1.6.10 The composition and function of blood
  - 1.6.11 Classification of leukemia

**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

बि.पि. कोइराला मेमोरियल क्यान्सर अस्पताल  
मेडिकल ल्याब टेक्निसियन पदको खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम एवं परीक्षा योजना

- 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
- 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 Blood Grouping
3. **Biochemistry**
  - 3.1 Molecular weight and equivalent weight
  - 3.2 Preparation of normal and molar solution
  - 3.3 Colorimeter/spectrophotometer
  - 3.4 Principle and procedure of the following 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. **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

### खण्ड (B): 10 Marks

5. सामान्य ज्ञान तथा ऐन, नियमहरु
  - 1.1 बि.पि. कोइराला मेमोरियल क्यान्सर अस्पताल सम्बन्धी जानकारी
  - 1.2 बि.पि. कोइराला मेमोरियल क्यान्सर अस्पतालले उपलब्ध गराएका स्वास्थ्य सेवाहरु
  - 1.3 बि.पि. कोइराला मेमोरियल क्यान्सर अस्पताल ऐन नियम
  - 1.4 नेपाल स्वास्थ्य व्यवसायी परिषद् ऐन, २०५३

यस पत्र/विषयको पाठ्यक्रमबाट यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरु सोधिनेछ ।

खण्ड	अङ्कभार	प्रश्न संख्या
		वस्तुगत
A	१०	१० प्रश्न X १ अङ्क = १०

बि.पि. कोइराला मेमोरियल क्यान्सर अस्पताल  
मेडिकल ल्याब टेक्निसियन पदको खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम एवं परीक्षा योजना

<b>B</b>	१०	१० प्रश्न X १ अङ्क = १०
----------	----	-------------------------