

प्रदेश लोक सेवा आयोग, कर्णाली प्रदेश

प्रदेश निजामती सेवा र स्थानीय सेवाको स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, जनरल मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी उपसमूह, सहायकस्तर चौथो तह, ल्याब असिस्टेन्ट वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम र परीक्षा योजना

पाठ्यक्रमको रूपरेखा: यस पाठ्यक्रम योजनालाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ।

परीक्षाको चरण	परीक्षाको किसिम	पूर्णाङ्क
प्रथम चरण	लिखित परीक्षा (Written Examination)	२००
अन्तिम चरण	कम्प्युटर सीप परीक्षण (Computer Skill Test)	१०
	अन्तर्वार्ता (Interview)	३०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

१. प्रथम चरण: लिखित परीक्षा (Written Examination)

पूर्णाङ्क: २००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्याxअङ्क	समय
प्रथम	सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन (General awareness & Public management)	१००	४०	वस्तुगत (Objective)	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	२०x२=४०	४५ मिनेट
	सेवा सम्बन्धी ज्ञान (Service Based knowledge)					३०x२=६०	
द्वितीय	प्राविधिक विषय (Technical Subject)	१००	४०	विषयगत (Subjective)	छोटो उत्तर लामो उत्तर	१२x५=६० ४x१०=४०	२ घण्टा १५ मिनेट

२. अन्तिम चरण: कम्प्युटर सीप परीक्षण र अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क: ४०

पत्र/विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
कम्प्युटर सीप परीक्षण (Computer Skill test)	१०	प्रयोगात्मक (Practical)
अन्तर्वार्ता (Interview)	३०	मौखिक (Oral)

द्रष्टव्य:

- यस पाठ्यक्रम योजनालाई प्रथम चरण र अन्तिम चरण गरी दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ।
- प्रश्नपत्रको भाषा नेपाली वा अङ्ग्रेजी वा नेपाली र अङ्ग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ।
- परीक्षाको भाषा नेपाली वा अङ्ग्रेजी अथवा नेपाली र अङ्ग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ।
- खुला र समावेशी समूहको एउटै प्रश्नपत्रबाट परीक्षा सञ्चालन हुनेछ।

५. प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ। दुवैपत्रको परीक्षा एकैदिनमा वा छुट्टाछुट्टै दिनमा लिन सकिनेछ।
६. वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरूको 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।
७. बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा मोबाईल फोन, स्मार्ट वाच, क्याल्कुलेटर जस्ता सामग्रीहरू प्रयोग गर्न पाइने छैन।
८. विषयगत प्रश्नहरूको हकमा तोकिएको अङ्कमा एउटा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुई भन्दा बढी भाग (Two or more parts of a single question) वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू (Short notes) सोध्न सकिनेछ।
९. परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्कभार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिईए अनुसार हुनेछ।
१०. विषयगत प्रश्न हुने पत्र/विषयका प्रत्येक भाग/खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन्। परीक्षार्थीले प्रत्येक भाग/खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही भाग/खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ।
११. यस पाठ्यक्रम अनुसारका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जुनसुकै कुरा लेखिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगावै संशोधन भई कायम रहेका विषयवस्तुलाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ।
१२. प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र अन्तिम चरणको कम्प्युटर सीप परीक्षण र अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ।
१३. प्रथम चरणको लिखित परीक्षाको प्राप्ताङ्क, अन्तिम चरणको कम्प्युटर सीप परीक्षण र अन्तर्वार्ताको प्राप्ताङ्कको आधारमा अन्तिम परीक्षाफल प्रकाशित गरिनेछ।
१४. यस भन्दा अगाडि लागू गरिएको माथि उल्लेखित सेवा, समूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ।
१५. पाठ्यक्रम लागू हुने मिति: २०८१।११।०५

प्रदेश लोक सेवा आयोग, कर्णाली प्रदेश
प्रदेश निजामती सेवा र स्थानीय सेवाको स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, जनरल मेडिकल ल्याब
टेक्नोलोजी उपसमूह, सहायकस्तर चौथो तह, ल्याब असिस्टेन्ट वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक लिखित
परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र (Paper I): सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन तथा सेवा सम्बन्धी ज्ञान

भाग (Part I):

सामान्य ज्ञान र सार्वजनिक व्यवस्थापन

(General awareness & Public management)

खण्ड (Section -A)

(१०प्रश्न×२अङ्क=२०अङ्क)

१. सामान्य ज्ञान (General Awareness)

- १.१. नेपालको भौगोलिक अवस्था, प्राकृतिक स्रोत र साधनहरू
- १.२. कर्णाली प्रदेशको ऐतिहासिक, सांस्कृतिक र सामाजिक अवस्था सम्बन्धी जानकारी
- १.३. कर्णाली प्रदेशको आर्थिक अवस्था र चालु आवधिक योजना सम्बन्धी जानकारी
- १.४. मानव जीवनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने विज्ञान र प्रविधिका महत्त्वपूर्ण उपलब्धिहरू
- १.५. दिगो विकास, वातावरण प्रदुषण, जलवायु परिवर्तन र जनसङ्ख्या व्यवस्थापन
- १.६. नेपालको संविधान (भाग १ देखि भाग ५ सम्म र अनुसूचीहरू)
- १.७. संयुक्त राष्ट्र संघ, सार्क, बिमस्टेक सम्बन्धी जानकारी
- १.८. राष्ट्रिय महत्त्वका समसामयिक गतिविधिहरू

खण्ड (Section-B)

(१०प्रश्न×२अङ्क= २०अङ्क)

२. सार्वजनिक व्यवस्थापन (Public management)

- २.१. कार्यालय व्यवस्थापन
 - २.१.१ कार्यालय: परिचय, महत्त्व कार्य र प्रकार
 - २.१.२ सहायक कर्मचारीका कार्य र गुणहरू
 - २.१.३ कार्यालय स्रोत साधन: परिचय र प्रकार
 - २.१.४ कार्यालयमा सञ्चारको महत्त्व, किसिम र साधन
 - २.१.५ कार्यालय कार्यविधि: पत्र व्यवहार, दर्ता र चलानी, फाइलिङ, परिपत्र, तोक आदेश, टिप्पणी लेखन
 - २.१.६ अभिलेख व्यवस्थापन
- २.२. प्रदेश निजामती सेवा ऐन र स्थानीय सेवा ऐनमा भएका व्यवस्थाहरू
 - २.२.१ निजामती सेवाको गठन, संगठन संरचना, पदपूर्ति गर्ने तरिका र प्रक्रियाहरू
 - २.२.२ कर्मचारीको नियुक्ति, सरुवा, बढुवा, बिदा, विभागीय सजाय र अवकाश
 - २.२.३ कर्मचारीले पालना गर्नुपर्ने आचरण, नैतिक दायित्व र कर्तव्यहरू
- २.३. सार्वजनिक सेवा प्रवाहको अर्थ, सेवा प्रवाह गर्ने निकाय, तरिका र माध्यमहरू
- २.४. मानव अधिकार, सुशासन र सूचनाको हक सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- २.५. सार्वजनिक बडापत्र

भाग (Part II)

सेवा सम्बन्धी ज्ञान (Service Based Knowledge) (३०प्रश्न×२अङ्क=६०अङ्क)

1. Microbiology

1.1. Bacteriology

- 1.1.1. Basic concept on general and medical microbiology,
- 1.1.2. General knowledge of Bacteriology
- 1.1.3. Morphology of Bacteria (size, shape and structure)
- 1.1.4. Classification of bacteria according to their morphology and arrangement (cocci, bacilli, spirilla, comma)
- 1.1.5. Sample collection technique for microbiological test of pus, urine, throat swab, sputum, skin scraping, and blood
- 1.1.6. Staining- Introduction of dyes, use of different dyes and their principle, method of preparation of stain
- 1.1.7. Gram's stain: principle, procedure and precaution, Microscopic identification of Gram positive and Gram negative bacteria
- 1.1.8. Mycobacteria- *M. tuberculosis*/*M. leprae*, sample collection, smear preparation, staining and Microscopic identification, GeneXpert
- 1.1.9. Introduction and definition of sterilization and disinfectant; physical, chemical and mechanical sterilization techniques, preparation and use of disinfectant solutions
- 1.1.10. Safety, precaution and proper disposal of infected materials
- 1.1.11. General introduction to different types of culture media
- 1.1.12. Cultural technique of blood, urine, stool, sputum, throat swab

1.2. Parasitology

- 1.2.1. Introduction and classification of medically important intestinal, blood, urine and tissue parasites
- 1.2.2. Terms used in parasitology
- 1.2.3. Life cycle, Mode of transmission, laboratory diagnosis, prevention and control measures of:
 - 1.2.3.1. Protozoal parasites: *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba coli*, *Trichomonas vaginalis*
 - 1.2.3.2. Helminthic parasites: *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale*, *Necator Americanus*, *Trichiuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis*, *Taenia solium*, *Taenia saginata*, *Hymenolepis nana*
 - 1.2.3.3. Blood parasites: *Plasmodium species* (Malaria parasites), *Leishmania donovani* (kalaazar) and *Wechereria bancrofti* (microfilaria)
- 1.2.4. Differences between *Entamoeba histolytica* and *Entamoeba coli*; amoebic and bacillary dysentery
- 1.2.5. Reagents preparation: Normal saline, Iodine, Brine solution and Saturated solution of zinc sulphate and sodium chloride
- 1.2.6. Stool sample collection, preservation and transportation
- 1.2.7. Stool examination: Routine and concentration technique, interpretation of results
- 1.2.8. Stool for occult blood test

1.3. Introduction to Mycology and Virology

2. Haematology

- 2.1. Composition of blood, introduction of plasma, serum and whole blood
- 2.2. Collection of blood sample: vein puncture, finger and ear lobe prick

- 2.3. Anticoagulants: types and uses of anticoagulants, preparation of Anticoagulant vials
- 2.4. Instruments: Sahli's haemoglobinometer, Sahli's pipette, haemocytometers, blood diluting pipettes and auto pipettes, Neubauer ruling counting chamber, ESR tubes (Wintrobe, Westergren)
- 2.5. Preparation of peripheral blood smear, thin and thick blood smear
- 2.6. Total Leucocyte (WBC), Erythrocyte (RBC) and Thrombocyte (platelets) count, bulk and micro dilution: importance and uses, sources of error in blood count
- 2.7. Differential WBC count
- 2.8. ESR estimation (Wintrobe and Westergren method)
- 2.9. Preparation of Drabkin's Solution
- 2.10. General concept of Anemia including sickle cell Anemia; Haemoglobin estimation, preparation of standard curve
- 2.11. Preparation of N/10 HCL
- 2.12. Bleeding time and clotting time (BT, CT): material required, procedure and precaution
- 2.13. Stain: Wright's, Giemsa's and Leishman's Stain-Principle, Preparation and Uses
- 2.14. Blood parasites: Malaria and Filariasis
- 2.15. Blood Banking: Screening of blood donor, blood collection for transfusion, ABO and Rh blood groups system, blood group test procedure and basic concept on cross match
- 2.16. Sources of errors in above Haematological tests
- 2.17. Quality assurance and quality control in Haematology
3. Biochemistry
 - 3.1. Basic concept on general chemistry: matter, substance, atom, molecules, elements and compounds
 - 3.2. Solution: Types of solution and their preparation, Blank, control and standard solution
 - 3.3. Cleaning of old and new glassware
 - 3.4. Instruments: Colorimeter, Centrifuge, Balance, Refrigerator
 - 3.5. Law of Colorimetry: Beer's and Lambert's law
 - 3.6. Sample collection for biochemical tests
 - 3.7. Estimation of blood glucose preparation of standard curve and interpretation of results, source of errors
 - 3.8. Estimation of Blood Urea and serum creatinine, interpretation of result, source of errors
 - 3.9. Performing Bilirubin test and interpretation of result
 - 3.10. Estimation of serum amylase and calculation of results
 - 3.11. Normal range (Reference range) of Biochemical test
4. Miscellaneous
 - 4.1. CSF: Glucose, Protein, Cell count, Gram's stain, AFB stain
 - 4.2. Urine analysis
 - 4.2.1. Importance of urine analysis, collection, preservation and transportation of urine sample for routine, microscopic and microbial tests
 - 4.2.2. Urine physical and pH test
 - 4.2.3. Albumin test: urine albumin test by heat and acetic acid. sulphosalicylic acid and strip method;

- 4.2.4. Glucose: Preparation of Benedict's reagents, urinary glucose test by Benedict's and strip methods.
- 4.2.5. Ketone body test by various methods
- 4.2.6. Microscopic examination of urinary deposit
- 4.3. Urine pregnancy and ketone test
- 4.4. Semen analysis: volume, and pH, sperm morphology, motility and count, normal values of semen
- 4.5. Body fluid analysis: Pleural and Ascitic fluid
- 4.6. Instruments
 - 4.6.1. Microscope: use, parts, handling and care of Microscope
 - 4.6.2. Use of incubators, hot air oven, water bath, refrigerator, analytical balance and Colorimeter
 - 4.6.3. Basic knowledge of glassware (test tube, flask, beaker, measuring cylinder)
- 4.7. Immunology
 - 4.7.1. Perform VDRL, HIV, Hepatitis- A, B, C and E tests
 - 4.7.2. Definition of precipitation, agglutination, flocculation
- 4.8. Quality control in following tests
 - 4.8.1. Gram's stain, AFB Microscopy
 - 4.8.2. TLC, DLC, Hb, ESR
 - 4.8.3. Blood sugar, Blood urea
- 4.9. Basic knowledge of Anatomy and Physiology
 - 4.9.1. General Concept (Cell and tissue)
 - 4.9.2. Structure and functions of different body system
 - 4.9.2.1. Respiratory System
 - 4.9.2.2. Cardio-vascular System
 - 4.9.2.3. Gastro-intestinal System
 - 4.9.2.4. Urinary System
 - 4.9.2.5. Reproductive System
 - 4.9.2.6. Endocrine System
 - 4.9.2.7. Blood, Lymphatic and Immune System

प्रथम पत्रको प्रश्नसंख्या तालिका

प्रथम पत्रबाट यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछ ।

भाग	खण्ड	विषयवस्तु	परीक्षा प्रणाली	अङ्कभार	प्रश्नसंख्या×अङ्क
I	A	सामान्यज्ञान	वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्न	२०	१०प्रश्न×२अङ्क = २०अङ्क
	B	सार्वजनिक व्यवस्थापन		२०	१०प्रश्न×२अङ्क = २०अङ्क
II		सेवा सम्बन्धी ज्ञान		६०	३०प्रश्न×२अङ्क = ६०अङ्क

प्रथम पत्रको भाग (Part II) सेवा सम्बन्धी ज्ञान विषयका एकाईबाट यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछ ।

एकाई	१	२	३	४
वस्तुगत प्रश्नसंख्या	८	८	८	६

प्रदेश लोक सेवा आयोग, कर्णाली प्रदेश
प्रदेश निजामती सेवा र स्थानीय सेवाको स्वास्थ्य सेवा, मेडिकल ल्याब टेक्नोलोजी समूह, जनरल मेडिकल ल्याब
टेक्नोलोजी उपसमूह, सहायकस्तर चौथो तह, ल्याब असिस्टेन्ट वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक लिखित
परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र (Paper II): प्राविधिक विषय

Section-A

60 Marks

1. Microbiology

1.1. Bacteriology

- 1.1.1. Basic concept on general and medical microbiology,
- 1.1.2. General knowledge of Bacteriology
- 1.1.3. Morphology of Bacteria (size, shape and structure)
- 1.1.4. Classification of bacteria according to their morphology and arrangement (cocci, bacilli, spirilla, comma)
- 1.1.5. Sample collection technique for microbiological test of pus, urine, throat swab, sputum, skin scraping, and blood
- 1.1.6. Staining- Introduction of dyes, use of different dyes and their principle, method of preparation of stain
- 1.1.7. Gram's stain: principle, procedure and precaution, Microscopic identification of Gram positive and Gram negative bacteria
- 1.1.8. Mycobacteria- M. tuberculosis/M.leprae, sample collection, smear preparation, staining and Microscopic identification, GeneXpert
- 1.1.9. Introduction and definition of sterilization and disinfectant; physical, chemical and mechanical sterilization techniques, preparation and use of disinfectant solutions
- 1.1.10. Safety, precaution and proper disposal of infected materials
- 1.1.11. General introduction to different types of culture media
- 1.1.12. Cultural technique of blood, urine, stool, sputum, throat swab

1.2. Parasitology

- 1.2.1. Introduction and classification of medically important intestinal, blood, urine and tissue parasites
- 1.2.2. Terms used in parasitology
- 1.2.3. Life cycle, Mode of transmission, laboratory diagnosis, prevention and control measures of:
 - 1.2.3.1. Protozoal parasites: *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba coli*, *Trichomonas vaginalis*
 - 1.2.3.2. Helminthic parasites: *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale*, *Necator Americanus*, *Trichiuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis*, *Enteribius vermicularis*, *Taenia solium*, *Taenia saginata*, *Hymenolepis nana*
 - 1.2.3.3. Blood parasites: *Plasmodium species* (Malaria parasites), *Leishmania donovani* (kalaazar) and *Wechereria bancrofti* (microfilaria)
- 1.2.4. Differences between *Entamoeba histolytica* and *Entamoeba coli*; amoebic and bacillary dysentery
- 1.2.5. Reagents preparation: Normal saline, Iodine, Brine solution and Saturated solution of zinc sulphate and sodium chloride
- 1.2.6. Stool sample collection, preservation and transportation
- 1.2.7. Stool examination: Routine and concentration technique, interpretation of results

- 1.2.8. Stool for occult blood test
- 1.3. Introduction to Mycology and Virology
2. Haematology
 - 2.1. Composition of blood, introduction of plasma, serum and whole blood
 - 2.2. Collection of blood sample: vein puncture, finger and ear lobe prick
 - 2.3. Anticoagulants: types and uses of anticoagulants, preparation of Anticoagulant vials
 - 2.4. Instruments: Sahli's haemoglobinometer, Sahli's pipette, haemocytometers, blood diluting pipettes and auto pipettes, Neubauer ruling counting chamber, ESR tubes (Wintrobe, Westergren)
 - 2.5. Preparation of peripheral blood smear, thin and thick blood smear
 - 2.6. Total Leucocyte (WBC), Erythrocyte (RBC) and Thrombocyte (platelets) count, bulk and micro dilution: importance and uses, sources of error in blood count
 - 2.7. Differential WBC count
 - 2.8. ESR estimation (Wintrobe and Westergren method)
 - 2.9. Preparation of Drabkin's Solution
 - 2.10. General concept of Anemia including sickle cell Anemia; Haemoglobin estimation, preparation of standard curve
 - 2.11. Preparation of N/10 HCL
 - 2.12. Bleeding time and clotting time (BT, CT): material required, procedure and precaution
 - 2.13. Stain: Wright's, Giemsa's and Leishman's Stain-Principle, Preparation and Uses
 - 2.14. Blood parasites: Malaria and Filaria
 - 2.15. Blood Banking: Screening of blood donor, blood collection for transfusion, ABO and Rh blood groups system, blood group test procedure and basic concept on cross match
 - 2.16. Sources of errors in above Haematological tests
 - 2.17. Quality assurance and quality control in Haematology

Section-B

40 Marks

3. Biochemistry
 - 3.1. Basic concept on general chemistry: matter, substance, atom, molecules, elements and compounds
 - 3.2. Solution: Types of solution and their preparation, Blank, control and standard solution
 - 3.3. Cleaning of old and new glassware
 - 3.4. Instruments: Colorimeter, Centrifuge, Balance, Refrigerator
 - 3.5. Law of Colorimetry: Beer's and Lambert's law
 - 3.6. Sample collection for biochemical tests
 - 3.7. Estimation of blood glucose preparation of standard curve and interpretation of results, source of errors
 - 3.8. Estimation of Blood Urea and serum creatinine, interpretation of result, source of errors
 - 3.9. Performing Bilirubin test and interpretation of result
 - 3.10. Estimation of serum amylase and calculation of results
 - 3.11. Normal range (Reference range) of Biochemical test
4. Miscellaneous
 - 4.1. CSF: Glucose, Protein, Cell count, Gram's stain, AFB stain

- 4.2. Urine analysis
 - 4.2.1. Importance of urine analysis, collection, preservation and transportation of urine sample for routine, microscopic and microbial tests
 - 4.2.2. Urine physical and pH test
 - 4.2.3. Albumin test: urine albumin test by heat and acetic acid. sulphosalicylic acid and strip method;
 - 4.2.4. Glucose: Preparation of Benedict's reagents, urinary glucose test by Benedict's and strip methods.
 - 4.2.5. Ketone body test by various methods
 - 4.2.6. Microscopic examination of urinary deposit
- 4.3. Urine pregnancy and ketone test
- 4.4. Semen analysis: volume, and pH, sperm morphology, motility and count, normal values of semen
- 4.5. Body fluid analysis: Pleural and Ascitic fluid
- 4.6. Instruments
 - 4.6.1. Microscope: use, parts, handling and care of Microscope
 - 4.6.2. Use of incubators, hot air oven, water bath, refrigerator, analytical balance and Colorimeter
 - 4.6.3. Basic knowledge of glassware (test tube, flask, beaker, measuring cylinder)
- 4.7. Immunology
 - 4.7.1. Perform VDRL, HIV, Hepatitis- A, B, C and E tests
 - 4.7.2. Definition of precipitation, agglutination, flocculation
- 4.8. Quality control in following tests
 - 4.8.1. Gram's stain, AFB Microscopy
 - 4.8.2. TLC, DLC, Hb, ESR
 - 4.8.3. Blood sugar, Blood urea
- 4.9. Basic knowledge of Anatomy and Physiology
 - 4.9.3. General Concept (Cell and tissue)
 - 4.9.4. Structure and functions of different body system
 - 4.9.4.1. Respiratory System
 - 4.9.4.2. Cardio-vascular System
 - 4.9.4.3. Gastro-intestinal System
 - 4.9.4.4. Urinary System
 - 4.9.4.5. Reproductive System
 - 4.9.4.6. Endocrine System
 - 4.9.4.7. Blood, Lymphatic and Immune System

द्वितीय पत्रको प्रश्नसंख्या तालिका

द्वितीय पत्रबाट यथासम्भव निम्नानुसार विषयगत प्रश्नहरू सोधिनेछ।

खण्ड	Section-A		Section-B	
एकाई	१	२	३	४
छोटो प्रश्न	४	४	२	२
लामो प्रश्न	१	१	१	१

३. अन्तिम चरण: कम्प्युटर सीप परीक्षण (Computer Skill Test)

विषय: कम्प्युटर सीप परीक्षण (Computer Skill Test)

विषय	पूर्णाङ्क	विषयवस्तु शीर्षक	अङ्क	समय
कम्प्युटर सीप परीक्षण (Computer Skill Test)	१०	Nepali Typing	२.५ अङ्क	५ मिनेट
		English Typing	२.५ अङ्क	५ मिनेट
		Word processing/Ms Word	२.५ अङ्क	१० मिनेट
		Electronic Spreadsheet	२.५ अङ्क	
जम्मा			१० अङ्क	२० मिनेट

Contents

- MS Word (0.5×3=1.5 Marks and 1×1=1 Mark)
 - Creating, saving and opening documents
 - Typing in Nepali and English
 - Text formatting (Font, Size, Color, Underline, Italic, Bold, etc.) and paragraph formatting (alignment, indentation, spacing)
 - Inserting Header, Footer, Page Number, Table, Pictures, Shapes, Hyperlink, Bookmark, Text Box, Symbol and Equation.
 - Page Layout (margin, page size, orientation, Watermark, Page Borders, Columns) previewing and printing of documents
- Electronic Spreadsheet (0.5×3=1.5 Marks and 1×1=1 Mark)
 - Text formatting (Font, Size, Color, Underline, Italic, Bold, etc.)
 - Page setting (margin, page size, orientation) previewing and printing of documents
 - Formatting the data
 - Using Basic Functions (SUM, MAX, MIN, AVERAGE)
 - Using charts

अंग्रेजी र नेपाली Typing Skill Test को लागि निर्देशन

- नेपाली Typing Skill Test को लागि १५० शब्दको एउटा Text दिइनेछ र देहाय अनुसार अङ्क प्रदान गरिनेछ।

शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट (correct words/minute)	पाउने अङ्क
३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	० अङ्क
३ वा सो भन्दा बढी र ६ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	०.२५ अङ्क
६ वा सो भन्दा बढी र ९ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	०.५० अङ्क
९ वा सो भन्दा बढी र १२ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	०.७५ अङ्क
१२ वा सो भन्दा बढी र १५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	१.०० अङ्क
१५ वा सो भन्दा बढी र १८ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	१.२५ अङ्क
१८ वा सो भन्दा बढी र २१ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	१.५० अङ्क
२१ वा सो भन्दा बढी र २४ भन्दा कम शुद्धशब्द प्रतिमिनेट वापत	१.७५ अङ्क
२४ वा सो भन्दा बढी र २७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	२.०० अङ्क
२७ वा सो भन्दा बढी र ३० भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	२.२५ अङ्क

शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट (correct words/minute)	पाउने अङ्क
३० वा सो भन्दा बढी शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	२.५० अङ्क

२. English Typing Skill Test को लागि २०० शब्दको एउटा Text दिइनेछ र देहायअनुसार अङ्क प्रदान गरिनेछ ।

शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट (correct words/minute)	पाउने अङ्क
६ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	० अङ्क
६ वा सो भन्दा बढी र ९ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	०.२५ अङ्क
९ वा सो भन्दा बढी र १२ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	०.५० अङ्क
१२ वा सो भन्दा बढी र १५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	०.७५ अङ्क
१५ वा सो भन्दा बढी र १८ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	१.०० अङ्क
१८ वा सो भन्दा बढी र २१ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	१.२५ अङ्क
२१ वा सो भन्दा बढी र २४ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	१.५० अङ्क
२४ वा सो भन्दा बढी र २७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	१.७५ अङ्क
२७ वा सो भन्दा बढी र ३० भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	२.०० अङ्क
३० वा सो भन्दा बढी र ३३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	२.२५ अङ्क
३३ वा सो भन्दा बढी शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट वापत	२.५० अङ्क

३. नेपालीमा दिइएको Text लाई अनिवार्य रूपमा युनिकोड (रोमानाइज्ड वा ट्रेडिसनल) मा टाइप गर्नुपर्नेछ ।
४. अंग्रेजी र नेपाली Typing मा दिइएको Text लाई आधार मानि टाइप गरेको Text सँग भिडाई परीक्षण गरिनेछ । दिइएको अंग्रेजी वा नेपाली Text मा उल्लेखित स्थान बमोजिम परीक्षार्थीहरूले आफ्नो Text मा Punctuation टाइप नगरेको पाइएमा त्यसको शब्दमा गणना गरिने छैन । तत्पश्चात, निम्न Formula प्रयोग गरी शुद्ध शब्द प्रतिमिनेट (correct words/minute) निकालिनेछ ।

$$\text{Formula: शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (correct words/minute) = } \frac{(\text{Total words typed} - \text{Wrong words})}{5}$$

समाप्त