

प्रदेश लोक सेवा आयोग

बागमती प्रदेश

प्राविधिक तर्फ विविध सेवा, चौथो तहका सहायक कम्प्युटर अपरेटर पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रूपरेखा: यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार चरणमा परीक्षा लिइने छः

|              |                  |                |
|--------------|------------------|----------------|
| प्रथम चरण:-  | लिखित परीक्षा    | पूर्णाङ्क:- ५० |
| द्वितीय चरण- | (क) प्रयोगात्मक  | पूर्णाङ्क: ५०  |
|              | (ख) अन्तर्वार्ता | पूर्णाङ्क: २०  |

प्रथम चरण- लिखित परीक्षा योजना (Examination Scheme)

| विषय               | पूर्णाङ्क | उत्तीर्णाङ्क | परीक्षा प्रणाली                       | प्रश्न सङ्ख्या x अङ्कभार | समय      |
|--------------------|-----------|--------------|---------------------------------------|--------------------------|----------|
| कम्प्युटर सम्बन्धी | ५०        | २०           | वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) | ५० x १ = ५०              | ४५ मिनेट |

द्वितीय चरण-

| विषय                    | पूर्णाङ्क | उत्तीर्णाङ्क | परीक्षा प्रणाली | समय      |
|-------------------------|-----------|--------------|-----------------|----------|
| (क) प्रयोगात्मक परीक्षा | ५०        | २५           | प्रयोगात्मक     | ४५ मिनेट |
| (ख) अन्तर्वार्ता        | २०        | -            | मौखिक           | -        |

पाठ्यक्रमको उद्देश्य:-

- देवनागरी र अङ्ग्रेजी मा दक्षता पूर्वक कम्प्युटर टाइपिङ गर्न सक्ने ।
- Operating System को राम्रो ज्ञान भई सहज रूपमा प्रयोग गर्न सक्ने ।
- File एवं Disk Management सम्बन्धी कार्य गर्न सक्ने ।
- कम्प्युटरको Printer, CD-ROM, Multimedia लगायत अन्य Accessories को प्रयोग गर्न सक्ने ।
- Word Processor को प्रयोग गरी आवश्यकता अनुसार Documents तयार गर्न सक्ने ।
- Electronic Spreadsheet तयार गरी Data Processing समेत गर्न सक्ने ।
- Software Installation एवं Customization गर्न सक्ने ।
- Computer related threats बाट Computer Accessories तथा Software को सुरक्षा गर्न सक्ने ।
- Database र Presentation सम्बन्धी सामान्य कार्य गर्न सक्ने ।

द्रष्टव्यः

१. 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।
२. कुनै पनि प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) र विद्युतीय उपकरणहरू (Electronic devices) परीक्षा हलमा लैजान र परीक्षामा प्रयोग गर्न पाइने छैन।

प्रदेश लोक सेवा आयोग

बागमती प्रदेश

प्राविधिक तर्फ विविध सेवा, चौथो तहका सहायक कम्प्युटर अपरेटर पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

३. पाठ्यक्रममा रहेका पाठ्यांशहरूबाट देहाय अनुसार प्रश्नहरू सोधिने छः

| Course Unit | Topics                     | No. of Questions |
|-------------|----------------------------|------------------|
| 1           | Computer Fundamental       | 9                |
| 2           | Operating System           | 5                |
| 3           | Word processing            | 14               |
| 4           | Electronic Spreadsheet     | 12               |
| 5           | Database Management System | 3                |
| 6           | Presentation System        | 2                |
| 7           | Periodic plan              | 1                |
| 8           | English                    | 2                |
| 9           | Nepali                     | 2                |
|             | Total:                     | 50               |

४. प्रयोगात्मक परीक्षाका प्रश्नसङ्ख्या निम्नानुसार हुनेछः

| SN | Topics                             | No. of Questions | Marks | Time(Minutes) |
|----|------------------------------------|------------------|-------|---------------|
| 1  | Nepali Unicode Typing <sup>□</sup> | 1                | 15    | 10            |
| 2  | English Typing                     | 1                | 5     | 5             |
| 3  | Word processing                    | 1                | 12    | 30            |
| 4  | Electronic Spreadsheet             | 1                | 12    |               |
| 5  | Database Management System         | 1                | 3     |               |
| 6  | Presentation System                | 1                | 3     |               |
|    | Total:-                            | 6                | 50    | 45            |

५. प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ।

६. पाठ्यक्रम लागू मिति:-

पत्र/विषय: सेवा सम्बन्धी

**1. Computer Fundamentals**

- 1.1. Computer: - Definition, Generation, Classification, Types & Applications.
- 1.2. Overview of a computer system:-
  - 1.2.1. Data and data processing
  - 1.2.2. Hardware
    - 1.2.2.1. Definition of Hardware
    - 1.2.2.2. Input Unit: - Keyboard, Mouse, Scanner, BCR, OCR, MICR, QR code reader
    - 1.2.2.3. CPU:- Arithmetic Logic Unit (ALU), Control Unit (CU), Memory Unit (MU)
    - 1.2.2.4. Output Unit: - Monitor, Printer, etc.
    - 1.2.2.5. Storage devices:- Primary & Auxiliary Memory (Floppy Disk, Hard Disk, Compact Disk, DVD, Flash disk etc.), cloud storage
    - 1.2.2.6. Others: - Network card, Modem, Sound card, etc.
  - 1.2.3. Software
    - 1.2.3.1. Definition & Types of Software
    - 1.2.3.2. Genuine and pirated software
  - 1.2.4. Liveware
  - 1.2.5. Firmware and Cache Memory
- 1.3. Concept of Computer related threats (virus, worms, Trojan, phishing etc) remedies and protection
- 1.4. Concept of Multimedia
- 1.5. File Management basic:
  - 1.5.1. Concept of File and folder with pathname
  - 1.5.2. Type of files and file extensions
- 1.6. Computer Networking
  - 1.6.1. Introduction to Networking
  - 1.6.2. Types of Network (LAN, MAN, WAN, wireless)
  - 1.6.3. Concept of E-mail / Internet / Extranet / Intranet, World Wide Web (WWW)
  - 1.6.4. Familiarity with internet browsers (e.g. Internet explorer, Firefox, Opera, Safari, Google Chrome etc.)
- 1.7. Electronic Transaction Act & Regulation

**2. Operating System**

- 2.1. Introduction to Operating System
- 2.2. Types of Operating System (MSDOS, linux, ios, windows)
- 2.3. Functions of Operating Systems
- 2.4. Command line operation (e.g. copy command, move command, command to view and set different file attributes etc.)
- 2.5. Windows
  - 2.5.1. Introduction to GUI
  - 2.5.2. Introduction of Windows Operating System
    - 2.5.2.1. Basic Windows Elements - Desktop, Taskbar, My Computer, Recycle Bin, etc.
    - 2.5.2.2. Starting and shutting down Windows
    - 2.5.2.3. File Management with Windows Explorer
    - 2.5.2.4. Windows fundamental applications: (e.g. Control Panel, Recycle bin, Paint etc.)

- 2.5.2.5. Finding files of folders and saving the result
- 2.5.2.6. Starting a program by command line operation
- 2.5.2.7. Changing window settings
  - 2.5.2.7.1. Adding/Removing software/hardware
  - 2.5.2.7.2. Clearing the contents of document menu
  - 2.5.2.7.3. Customizing the taskbar
  - 2.5.2.7.4. Control panel items
- 2.5.2.8. Creating shortcut (icons) on desktop
- 2.5.2.9. System tools:- disk scanning, disk defragmenter, backup, restore, format

### **3. Word Processing**

3.1. Concept of Word Processing

3.2. Types of Word Processing

3.3. Introduction to Word Processor

3.3.1. Creating, Saving and Opening the documents

3.3.2. Elements of Word Processing Environment (Menu, Toolbars, Status bar, Rulers, Scrollbars, etc.)

3.3.3. Copying, Moving, Deleting and Formatting Text (Font, Size, Color, Alignment, line & paragraph spacing)

3.3.4. Finding and Replacing Text

3.3.5. Familiar with Devanagari Fonts and Nepali Unicode fonts

3.3.6. Creating lists with Bullets and Numbering

3.3.7. Creating and Manipulating Tables

3.3.8. Borders and Shading

3.3.9. Use of Indentation and Tab Setting

3.3.10. Creating Newspaper Style Documents Using Column

3.3.11. Inserting Header, Footer, Footnotes, Endnotes, Page Numbers, File, Page break, Section break, Graphics, Pictures, Charts, Word Art, Symbols & Organization Chart

3.3.12. Opening & Saving different types of document

3.3.13. Changing Default settings

3.3.14. Mail Merge, Math's equations, linkage of other documents

3.3.15. AutoCorrect, Spelling and Grammar Checking, and Thesaurus

3.3.16. Security Technique of Documents

3.3.17. Setting Page Layout, Previewing and Printing Documents

### **4. Electronic Spreadsheet (Worksheet)**

4.1. Concept of Electronic Spreadsheet

4.2. Types of Electronic Spreadsheet

4.3. Organization of Electronic Spreadsheet application (Cells, Rows, Columns, Worksheet, Workbook and Workspace)

4.4. Introduction to spreadsheet application

4.4.1. Creating, Opening and Saving Work Book

4.4.2. Elements of Electronic Spreadsheet Environment (Menu, Toolbars, Status bar, Rulers, Scrollbars, etc.)

4.4.3. Editing, Copying, Moving, Deleting Cell Contents

4.4.4. Familiar with Devanagari Fonts and Nepali Unicode fonts

4.4.5. Formatting Cells (Font, Border, Pattern, Alignment, Number and Protection)

4.4.6. Formatting Rows, Column and Sheets

4.4.7. Using Formula - Relative Cell and Absolute Cell Reference

- 4.4.8. Using basic Functions
- 4.4.9. Generating Series
- 4.4.10. Changing default options
- 4.4.11. Sorting and Filtering Data
- 4.4.12. Summarizing Data with Sub Totals
- 4.4.13. Creating Chart
- 4.4.14. Inserting Header and Footer
- 4.4.15. Spell Checking
- 4.4.16. Importing from and Exporting into other Formats
- 4.4.17. Page Setting, Previewing and Printing

## 5. Database System

- 5.1. Introduction to Data, Database and DBMS
- 5.2. Basic Concept of Tables, Fields, Records, Relationships and Indexing
- 5.3. Introduction to database application
  - 5.3.1. Data Types
  - 5.3.2. Creating, Modifying & Deleting Tables/Forms/Reports

## 6. Presentation System

- 6.1. Introduction to presentation application
  - 6.1.1. Creating, Opening & Saving Slides
  - 6.1.2. Formatting Slides
  - 6.1.3. Slide Show
  - 6.1.4. Animation
  - 6.1.5. Inserting Built-in picture, Picture, Table, Chart, Graphs, and Organization Chart etc.

## 7. Periodic plan of Bagamati Province(Related to Information and communication)

## 8. अङ्ग्रेजी : Knowledge on writing correct English sentence, letter, and report according to English grammar based on the following syntactic functions:

- a. Parts of Speech:
  - i. Noun
  - ii. Pronoun
  - iii. Adjective
  - iv. Determiner
  - v. Verb
  - vi. Adverb
  - vii. Preposition
  - viii. Conjunction and
  - ix. Interjection
- b. Infinitive and gerund, reported speech and tense

## 9. नेपाली: नेपाली भाषामा स्तरीय लेखनको लागि आवश्यक पर्ने व्याकरण अनुरूप शुद्धा शुद्धि बनाउने । यसका लागि निम्न विषयमा ध्यान केन्द्रित गर्ने:

वर्णविन्यास, पदसङ्गति, नाम, सर्वनाम, क्रियापद, विशेषण, काल, वाच्य, पदवर्ग, अनुकरणात्मक शब्द, कारक र विभक्ति, वचन, पुरुष, लिङ्ग, उल्टो अर्थ आउने शब्द, पर्यायवाची शब्द, तत्सम शब्द, तद्भव शब्द, आगन्तुक शब्द, उपसर्ग लागेर निर्मित शब्दहरू, प्रत्यय लागेर निर्मित शब्दहरू, समास भएर निर्मित शब्दहरू, द्वित्व भएर निर्मित शब्दहरू, ह्रस्व दीर्घ, श, ष, स लगायतका व्याकरणगत शुद्ध लेखनशैलीमा केन्द्रित विषयहरू सहितको नेपाली शुद्धाशुद्धिको ज्ञान ।

**प्रयोगात्मक परीक्षाको Typing Skill Test को लागि निर्देशनहरू:-**

१. English Typing Skill Test को लागि २२५ शब्दहरूका एउटा Text दिइनेछ, र देहाय अनुसार अंक प्रदान गरिनेछ:-
- |  |         |
|--|---------|
| ८ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत                      | - ० अंक |
| ८ वा सोभन्दा बढी र १६ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत  | - १ अंक |
| १६ वा सोभन्दा बढी र २४ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - २ अंक |
| २४ वा सोभन्दा बढी र ३२ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - ३ अंक |
| ३२ वा सोभन्दा बढी र ४० भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - ४ अंक |
| ४० वा सोभन्दा बढी शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत               | - ५ अंक |
२. देवनागरी Typing Skill Test को लागि ४०० शब्दहरूका एउटा Text दिइनेछ, र देहाय अनुसार अंक प्रदान गरिनेछ:-
- |  |          |
|--|----------|
| ११ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत                     | - ० अंक  |
| ११ वा सोभन्दा बढी र १३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - ३ अंक  |
| १३ वा सोभन्दा बढी र १५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - ४ अंक  |
| १५ वा सोभन्दा बढी र १७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - ५ अंक  |
| १७ वा सोभन्दा बढी र १९ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - ६ अंक  |
| १९ वा सोभन्दा बढी र २१ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - ७ अंक  |
| २१ वा सोभन्दा बढी र २३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - ८ अंक  |
| २३ वा सोभन्दा बढी र २५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - ९ अंक  |
| २५ वा सोभन्दा बढी र २७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - १० अंक |
| २७ वा सोभन्दा बढी र २९ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - ११ अंक |
| २९ वा सोभन्दा बढी र ३१ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - १२ अंक |
| ३१ वा सोभन्दा बढी र ३३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - १३ अंक |
| ३३ वा सोभन्दा बढी र ३५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत | - १४ अंक |
| ३५ वा सोभन्दा बढी शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत               | - १५ अंक |

**3. Formula for calculation of correct word/minute:-**

Correct words/minute = (Total words typed - wrong words)/10 (for Nepali Unicode typing)

Correct words/minute = (Total words typed - wrong words)/5 (for English typing)

**Note:-** अङ्ग्रेजी वा देवनागरी Typing Skill Test को लागि परीक्षामा दिइएको Text लाई आधार मानी टाइप गरेको Text सँग भिडाई चेक गरिनेछ। तत्पश्चात माथि उल्लेखित Criteria बमोजिम अंक दिइनेछ। दिइएको अङ्ग्रेजी वा देवनागरी Text मा उल्लेखित स्थान बमोजिम परीक्षार्थीहरूले आफ्नो Text मा Punctuation टाइप नगरेको पाइएमा त्यसको शब्दमा गणना गरिने छैन।