

## प्रदेश लोक सेवा आयोग

### गण्डकी प्रदेश

## नेपाल विविध सेवा, सहायक स्तर पाँचौ तह, कम्प्युटर अपरेटर वा सो सरह पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

### १. पाठ्यक्रमको उद्देश्य:

- देवनागरी र अंग्रेजीमा दक्षता पूर्वक कम्प्युटर टाइपिङ गर्न सक्ने।
- Unicode Nepali font 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 सम्बन्धी राम्रो कार्य गर्न सक्ने।
- Presentation र webpage सम्बन्धी सामान्य कार्य गर्न सक्ने।
- Internet र Online platform services सम्बन्धी सामान्य कार्य गर्न सक्ने।
- FOSS ( Free and Opensource Software) को ज्ञान भई सहज रूपमा प्रयोग गर्न सक्ने।

### २. परीक्षा योजना

प्रथम चरण: लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क: ५०

द्वितीय चरण: क) प्रयोगात्मक परीक्षा

पूर्णाङ्क: ५०

ख) अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क: २०

### प्रथम चरण: लिखित परीक्षा योजना (Examination Scheme)

विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या x अङ्कभार	समय
सेवा सम्बन्धी	५०	२०	वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice)	५०प्रश्न x १ अङ्क= ५०	४५ मिनेट

### द्वितीय चरण:

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

१. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ ।

२. लिखित परीक्षाका प्रश्नसंख्या निम्नानुसार हुनेछन्।

Course Unit	Topics	No. of Questions
1	Computer Fundamental	10
2	Operating System	5
3	Word processing	9
4	Electronic Spreadsheet	9
5	Database Management System	5
6	Presentation System	3
7	Web Page Designing	3
8	FOSS and Cloud services	6
	Total:	50

३. प्रयोगात्मक परीक्षाका प्रश्नसंख्या निम्नानुसार हुनेछन्।

	Topics	No. of Questions	Marks	Time (Minutes)
1	Devnagari Typing ( Unicode also)	1	10	10
2	English Typing	1	5	5
3	Word processing	1	9	30
4	Electronic Spreadsheet	1	9	
5	Database Management System	1	4	
6	Presentation System, device setup & use (printer, projector, wifi, etc.) Nepali font download and install	1	6	
7	Web Page Designing, Internet and Online Services use (Zoom, Ms. Teams, google Docs or Microsoft 365, etc.), Email (attachments) send/receive	1	7	
	Total:-	7	50	45

४. वस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice) प्रश्नहरूको उत्तर सही दिएमा प्रत्येक सही उत्तर बापत १ (एक) अङ्क प्रदान गरिनेछ भने गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अर्थात् ०.२ अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन ।
६. लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका परीक्षार्थीहरूले मात्र प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्तामा भाग लिन पाउने छन्।
७. प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्ता यथासम्भव एकै दिन लिइनेछ । प्रयोगात्मक परीक्षामा उत्तीर्ण हुने परीक्षार्थीहरूको मात्र तीनै भागको परीक्षाको प्राप्ताङ्क जोडी योग्यताक्रम अनुसार परीक्षाफल प्रकाशित गरिनेछ ।
८. पाठ्यक्रम लागू मिति:

## **1. Computer Fundamentals**

- 1.1. Computer: - Definition, History, Generation, Characteristics, 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, etc.
    - 1.2.2.3. CPU:- Arithmetic Logic Unit (ALU), Control Unit (CU), Memory Unit (MU)
    - 1.2.2.4. Output Unit:- Monitor, Printer, Projector etc.
    - 1.2.2.5. Storage devices:- Primary & Auxiliary Memory (Hard Disk, Compact Disk, DVD, Flash disk, Solid State Drive(SSD) etc.)
    - 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. Programming Language
  - 1.2.4. Liveware
  - 1.2.5. Firmware and Cache Memory
- 1.3. Setting & protection of Computer Room and Computer
- 1.4. Concept of Computer related threats (virus, worms, Trojan, phishing etc) remedies and protection
- 1.5. Concept of Multimedia
- 1.6. File Management basic:
  - 1.6.1. Physical Structure of the disk
  - 1.6.2. Concept of File and folder
  - 1.6.3. Wildcards and Pathname
  - 1.6.4. Type of files and file extensions
- 1.7. Computer Networking
  - 1.7.1. Introduction to Networking
  - 1.7.2. Types of Network (LAN, MAN, WAN etc.)
  - 1.7.3. Concept of E-mail / Internet / Extranet / Intranet, World Wide Web (WWW)
  - 1.7.4. Familiarity with internet browsers (e.g Internet explorer, Firefox, Opera, Safari, Google Chrome, Brave, etc.)
  - 1.7.5. Introduction to IP address, subnet mask and default gateway
  - 1.7.6. Introduction to Network Media, Topology and Protocol
  - 1.7.7. Setting Up Microsoft Network
  - 1.7.8. Dial-Up Networking
  - 1.7.9. Broad Band Networking (Hardwired and Wireless)
  - 1.7.10 Internet Security Basics
  - 1.7.11 Network Essentials: Switch, Router, Firewall, Access Point, Ethernet card, cat5 cable, fiber optics, etc.
- 1.8. Number Systems
  - 1.8.1. Introduction to binary, octal, decimal and hexadecimal number systems
- 1.9. Introduction to ASCII and Unicode standards
- 1.10. IT policy of Nepal
- 1.11. Electronic Transaction Act 2008

## **2. Operating System**

- 2.1. Introduction to Operating System
- 2.2. Types of Operating System
- 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 applications: (e.g. Control Panel, Character Map, 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 programs
  - 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
- 2.6. Basics of other Operating Systems
  - 2.6.1 Unix
  - 2.6.2 Linux
  - 2.6.2 iOS and Android

### **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 Devnagari 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
  - 3.3.15. AutoCorrect, Spelling and Grammar Checking, and Thesaurus
  - 3.3.16. Customizing menu & toolbars
  - 3.3.17. Security Technique of Documents
  - 3.3.18. Master Document, Cross Reference, Index, Table of Content.
  - 3.3.19. Setting Page Layout, Previewing and Printing Documents

### **4. Electronic Spreadsheet**

- 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 Devnagari 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. Customizing Menu & Toolbars
- 4.4.17. Importing from and Exporting into other Formats
- 4.4.18. Pivot Table, Goal Seek, Scenario & Audit
- 4.4.19. 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 and Formatting & Validating Field Data
  - 5.3.3. Creating, Modifying, Deleting & Using Simple Queries
  - 5.3.4. Creating, Modifying & Deleting Forms/Reports/Macros

## **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, Organization Chart etc.

## **7. Web page Designing**

- 7.1. Introduction to Web Page and CMS (Content Management System)
- 7.2. Introduction to HTML
  - 7.2.1. HTML document
  - 7.2.2. Tags
  - 7.2.3. Skeleton & Flesh
    - 7.2.3.1. Text
    - 7.2.3.2. Hyperlinks
    - 7.2.3.3. Images
    - 7.2.3.4. Lists & forms
    - 7.2.3.5. Tables
    - 7.2.3.6. Frames

## **8. Foss and Cloud Services**

- 8.1. Introduction to FOSS (Free and Open Source Software)
  - 8.1.1 Applications (LibreOffice, OpenOffice ,GIMP, VLC Media Player, Linux, Android, etc.)
- 8.2. Introduction to Google Workspace( GSuite)
  - 8.2.1 Primary tools (Gmail, Drive, Docs, Sheets, Slides, Forms, Calendar, Google meet, etc.)
- 8.3. Introduction to Microsoft 365 ( or Office 365)
  - 8.3.1 Primary Applications (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote, One Drive, Teams, forms, etc.)

## नमूना प्रश्नहरू (Sample questions)

1. Which of the following is not the input device ?  
A. Mouse      B. Light Pen      C. Joystick      D. Plotter
2. What is the command to delete a directory ?  
A. delete      B. del      C. rd      D. all of the above
3. From where do you install Fonts ?  
A. Font icon of Control Panel      B. Font Option of Format menu  
C. Options submenu of Tools menu      D. None of the above
4. What is the output if a cell containing a number 3245.45 is formatted to '#,###' number format ?  
A. 3245.45      B. 3245.450      C. 3245      D. 3,245
5. What is the short-cut key of 'Undo'?  
A. ctrl+v      B. ctrl+p      C. ctrl+a      D. ctrl+z

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

### १. देवनागरी Typing Skill Test को लागि २७० 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 शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute) वापत - १० अंक

### २. 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

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

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

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

### **Note:**

अंग्रेजी 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 अंग्रेजी वा देवनागरी Text मा उल्लेखित स्थान बमोजिम परीक्षार्थीहरूले आफ्नो Text मा Punctuation टाइप नगरेको पाइएमा त्यसको शब्दमा गणना गरिने छैन ।