



यस पाठ्यक्रम योजनालाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ :

प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा (Written Examination)

द्वितीय चरण :- (क) प्रयोगात्मक परीक्षा (Practical Examination)

(ख) अन्तर्वार्ता (Interview)

पूर्णाङ्क :- ५०

पूर्णाङ्क :- २०

पूर्णाङ्क :- १०

### परीक्षा योजना (Examination Scheme)

प्रथम चरण : लिखित परीक्षा (Written Examination)

पूर्णाङ्क :- ५०

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उर्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्या × अङ्क	समय
प्रथम	सेवा सम्बन्धीत कार्य ज्ञान (Job Based Knowledge)	५०	२०	वस्तुगत (Objective)	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	२५ प्रश्न × २ अङ्क = ५० अङ्क	३० मिनेट

द्वितीय चरण : प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्ता (Practical Examination & Interview) पूर्णाङ्क :- (२० + १०)

पत्र / विषय	पूर्णाङ्क	उर्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		समय
प्रयोगात्मक परीक्षा (Practical Examination)	२०	८	प्रयोगात्मक (Practical)		२० मिनेट
अन्तर्वार्ता (Interview)	१०	४	मौखिक (Oral)		१० मिनेट
जम्मा	३०	१२			३० मिनेट

### सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based - Knowledge)

(२५ प्रश्न × २ अङ्क = ५० अङ्क)

#### 1. Computer Fundamentals

- 1.1. Definition, History, Generation, Characteristics, Types & Applications of Computers
- 1.2. Overview of a computer system
  - 1.2.1. Data and data processing
  - 1.2.2. Hardware: Definition; Input Unit, CPU, Output Unit; Storage devices: Primary & Auxiliary Memory
  - 1.2.3. Software: Definition; Types of Software; Programming Language & its types
  - 1.2.4. Firmware and Cache Memory
- 1.3. Concept of Multimedia
- 1.4. File Management
  - 1.4.1. Physical Structure of the disk
  - 1.4.2. Concept of File and folder
  - 1.4.3. Type of files and file extensions
- 1.5. Introduction to ASCII and Unicode standards

#### 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 Operating System
    - 2.5.1. Introduction to Graphical User Interface (GUI)
    - 2.5.2. Basic Windows Elements - Desktop, Taskbar, My Computer, Recycle Bin,
    - 2.5.3. Starting and shutting down Windows
    - 2.5.4. File Management with Windows Explorer
    - 2.5.5. Windows applications: (Control Panel, Character Map, Paint)
    - 2.5.6. Finding files of folders and saving the result
    - 2.5.7. Starting a program by command line operation
    - 2.5.8. Changing window settings: Adding/Removing programs; Clearing the contents of document menu; Customizing the taskbar; Control panel items
    - 2.5.9. Creating shortcut (icons) on desktop
    - 2.5.10. System tools: disk scanning, disk defragmenter, backup, restore, format
- 3. Word Processing**
- 3.1. Concept of Word Processing
  - 3.2. Creating, Saving, Opening, Previewing and Printing documents; Changing Default settings
  - 3.3. Elements of Word Processing Environment (Menu, Toolbars, Status bar, Rulers, Scrollbars)
  - 3.4. Copying, Moving, Deleting and Formatting text (Font, Size, Color, Alignment, line & paragraph spacing); Finding and Replacing text; Setting Page Layout
  - 3.5. Creating lists with Bullets and Numbering
  - 3.6. Creating and Manipulating Tables; Borders and Shading
  - 3.7. Use of Indentation and Tab Setting; Creating Newspaper Style Documents using Column
  - 3.8. Inserting Header, Footer, Footnotes, Endnotes, Page Numbers, File, Page break, Section break, Graphics, Pictures, Charts, Word Art, Symbols & Organization Chart
  - 3.9. Mail Merge
  - 3.10. AutoCorrect, Spelling and Grammar Checking, and Thesaurus
  - 3.11. Security Technique of Documents
  - 3.12. Familiarity with Devanagari fonts
- 4. Electronic Spreadsheet**
- 4.1. Concept of Electronic Spreadsheet
  - 4.2. Organization of Electronic Spreadsheet application (Cells, Rows, Columns, Worksheet, Workbook and Workspace)
  - 4.3. Creating, Opening, Saving, Page Setting, Previewing and Printing Work Book; Changing default options
  - 4.4. Elements of Electronic Spreadsheet Environment (Menu, Toolbars, Status bar, Rulers, Scrollbars)
  - 4.5. Editing, Copying, Moving, Deleting Cell Contents; Formatting Cells (Font, Border, Pattern, Alignment, Number and Protection); Formatting Rows, Column and Sheets
  - 4.6. Using Formula - Relative Cell and Absolute Cell Reference



- 4.7. Using basic Functions
- 4.8. Generating Series; Sorting and Filtering Data; Summarizing Data with Sub Totals
- 4.9. Creating Charts
- 4.10. Inserting Header and Footer
- 4.11. Spell Checking
- 4.12. Importing data from and Exporting into other formats
- 4.13. Familiarity with Devanagari fonts

## 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
  - 5.3.3. Establishing relationships among tables
  - 5.3.4. Formatting and validating field data
  - 5.3.5. Inserting, Modifying, and deleting data
  - 5.3.6. Creating, Modifying, Deleting and Using simple Queries/Forms/ Reports

## 6. Presentation System

- 6.1. Introduction to presentation application
- 6.2. Creating, Opening & Saving Slides
- 6.3. Formatting Slides
- 6.4. Slide Show
- 6.5. Animation
- 6.6. Inserting Built-in picture, Picture, Table, Chart, Graphs, and Organization Chart etc.

## 7. Computer Network

- 7.1. Basic Networking: definition, types, and topologies
- 7.2. Connectivity and media: Network cables and connectors
- 7.3. Introduction to Network Devices (Hub, Switch, Router, Gateway etc.)
- 7.4. Network cabling and cable testing



- 7.5. Familiarity with IP Addressing, subnet mask, gateway, DNS, static and dynamic address assignment
- 7.6. Application of Network utilities (e.g. IPCONFIG, PING, TRACERT, NSLOOKUP)
- 7.7. Concept of E-mail / Internet / Extranet/Intranet, World Wide Web (WWW)
- 7.8. Familiarity with internet browsers (Internet explorer, Firefox, Opera, Safari, Google Chrome, etc.)

## 8. Cyber Security

- 8.1. Introduction to Cyber Security
- 8.2. Common security threats: Social engineering; Distributed Denial of Services; Malwares: Phishing, Spyware, Viruses, Worms, Trojans, etc.
- 8.3. Security Mechanisms
  - 8.3.1. Identity and Access Control
  - 8.3.2. Use of Firewalls, IDS and IPS
  - 8.3.3. Email Filtering
  - 8.3.4. Use of antivirus software

## 9. Relevant Legislations and Institutions

- 9.1. Major objectives and goals of ICT Policy, 2072
- 9.2. Introduction and important provisions of Electronic Transaction Act, 2063
  - 9.2.1. Preamble
  - 9.2.2. Provisions related to electronic record and digital signature
  - 9.2.3. Provisions relating to Controller and Certifying Authority
  - 9.2.4. Electronic records and Government use of Digital Signature
  - 9.2.5. Offence Relating To Computer
- 9.3. Roles of related Institutions:
  - 9.3.1. Ministry of Communication and Information Technology
  - 9.3.2. Department of Information technology
  - 9.3.3. National Information Technology Center / Government Integrated Data Center

प्रथम पत्रको लागि यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछ

प्रथम पत्र (वस्तुगत)					
भाग	खण्ड	विषयबस्तु	परीक्षा प्रणाली	अङ्कभार	प्रश्न संख्या × अङ्क
		सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job Based -knowledge)	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	५०	२५ प्रश्न × २ अङ्क = ५० अङ्क
		-			

प्रथम पत्रको सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job based -knowledge) को पाठ्यक्रमका इकाईबाट परीक्षामा यथासम्भव देहाय बमोजिम प्रश्नहरू सोधिने छ .

इकाई	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9 इकाई
प्रश्न संख्या	4	3	4	4	2	2	2	2	2	25 प्रश्न



द्वितीय पत्रको लागि यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछ ।

प्रयोगात्मक परीक्षाका प्रश्नसंख्या निम्नानुसार हुनेछन् ।

1	Devnagari Typing	1	5
2	English Typing	1	5
3	Word processing	1	3
4	Electronic Spreadsheet	1	3
5	Database Management System	1	2
6	Presentation System	1	2
Total:-		6	20

अंग्रेजी वा देवनागरी **Typing Skill Test** को लागि निर्देशन :-  
Text दिइनेछ र देहाय अनुसार अंक प्रदान गरिनेछ:-

देवनागरी Typing Skill Test को लागि २०० शब्दहरूको एउटा

शुद्ध शब्द प्रति मिनेट -Correct Words/Minute_	पाउने अंक
३.५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	० अंक
३.५ वा सो भन्दा बढी र ७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	१.०० अंक
७ वा सो भन्दा बढी र १०.५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	२.०० अंक
१०.५ वा सो भन्दा बढी र १४ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	३.०० अंक
१४ वा सो भन्दा बढी र १७.५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	४.०० अंक
१७.५ वा सो भन्दा बढी र २१ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	५.०० अंक
२१ वा सो भन्दा बढी र २४.५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	६.०० अंक
२४.५ वा सोभन्दा बढी र २८ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	७.०० अंक
२८ वा सोभन्दा बढी र ३१.५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	८.०० अंक
३१.५ वा सोभन्दा बढी र ३५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	९.०० अंक
३५ वा सोभन्दा बढी शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	१०.०० अंक

2. English Typing Skill Test को लागि २२५ शब्दहरूको एउटा Text दिइनेछ र देहाय अनुसार अंक प्रदान गरिनेछ:-

शुद्ध शब्द प्रति मिनेट -Correct Words/Minute_	पाउने अंक
४ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	० अंक
४ वा सो भन्दा बढी र ८ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	०.५० अंक
८ वा सो भन्दा बढी र १२ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	१.०० अंक
१२ वा सो भन्दा बढी र १६ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	१.५० अंक
१६ वा सो भन्दा बढी र २० भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	२.०० अंक
२० वा सो भन्दा बढी र २४ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	२.५० अंक
२४ वा सो भन्दा बढी र २८ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	३.०० अंक
२८ वा सो भन्दा बढी र ३२ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	३.५० अंक
३२ वा सो भन्दा बढी र ३६ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	४.०० अंक
३६ वा सोभन्दा बढी र ४० भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	४.५० अंक
४० वा सोभन्दा बढी शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	५.०० अंक

3. अंग्रेजी वा देवनागरी Typing मा दिइएको Text लाई आधार मानी टाइप गरेको Text सँग भिडाई चेक गरिनेछ ।



दिइएको अंग्रेजी वा देवनागरी 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 प्रति मिनेट(Correct words/minute) lgsflng]5 .

**Formula:**

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