

काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड

प्राविधिक सेवा, तह ५, बरिष्ठ कम्प्युटर अपरेटर पदको खुल्ला तथा समावेशि र आन्तरीक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

१. प्रथम चरण: लिखित परीक्षाको योजना (Examination scheme)

पत्र	विषय	प्रश्न संख्या *अंकभार	परीक्षा प्रणाली	समय	पूर्णाङ्क	उत्तिर्णाङ्क
प्रथम पत्र	सेवा सम्बन्धी	५०*२=१००	बस्तुगत बहुउत्तर	१ घण्टा	१००	४०

२. द्वितीय चरण: अन्तरवार्ताको योजना

विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षाप्रणाली	समय
क) प्रयोगात्मक परीक्षा	५०	२५	प्रयोगात्मक	४५ मिनेट
ख) व्याक्तिगत अन्तरवार्ता	२०	-	मौखिक	-

द्रष्टव्य : उम्मेदवारहरुले ध्यानदिनुपर्ने कुराहरु

- लिखित परीक्षाको माध्यम नेपाली वा अंग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ ।
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरु मात्र . द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित हुन पाउनेछन् ।
- प्रयोगात्मक परीक्षाको प्रश्न संख्या निम्नानुसार हुनेछन् ।

S.N	Topics	No. of Questions	Marks	Time (minutes)
1	Devnagari typing	1	15	10
2	Word processing/English Typing	1	5	5
3	Electronic spreadsheet	1	10	30
4	Presentation system	1	3	
5	Database Management system	1	8	
6	Networking	1	6	
7	Web page Designing	1	3	
	Total	7	50	45

**** देवनागरी typing अनिवार्य गर्नुपर्नेछ ।**

४. पाठ्यक्रममा भएका यथा सम्भव सबै पाठयांशहरुबाट प्रश्न सोधिनेछ । पाठ्यक्रमका इकाईहरु बाट सोधिने प्रश्नहरुको संख्या सम्बन्धित इकाईहरुमै उल्लेख गरिएको छ ।

५. यस पाठ्यक्रममा जेसुकै लेखिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियमहरु परीक्षाको मितिभन्दा ३ महिना अगाडि संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।

६. यस भन्दा अगाडि लागु भएको माथि उल्लेखित समुहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।

७. पाठ्यक्रम लागु मिति २०७६ माघ ।

काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड

प्राविधिक सेवा, तह ५, बरिष्ठ कम्प्युटर अपरेटर पदको खुल्ला तथा समावेशि र आन्तरीक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

1. Computer Fundamentals

(12×2 = 24)

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, etc
 1. 2. 2. 5. Storage devices:- Primary & Auxiliary Memory (Floppy Disk, Hard Disk, Compact Disk, DVD, Flash disk etc.)
 1. 2. 2. 6. Others:- Network card, Modem, Sound card, etc.
 1. 2. 2. 7. Software
 1. 2. 2. 8. Definition & Types of Software
 1. 2. 2. 9. Programming Language
 1. 2. 3. Liveware
 1. 2. 4. 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. Number Systems
 - 1.7.1. Introduction to binary, octal, decimal and hexadecimal number systems
- 1.8. Concept of MIS
 - 1.8.1. Introduction and Definition
 - 1.8.2. Components and Roles of MIS
 - 1.8.3. Objectives and Need of MIS
 - 1.8.4. Types of Information System: TPS, DSS and Pyramid Diagram
- 1.9. Introduction to ASCII and Unicode standards
- 1.10. Legislation and IT in Nepal
 - 1.10.1. History of IT in Nepal
 - 1.10.2. IT Policy of Nepal, 2072 B.S.
 - 1.10.3. Electronic Transaction Act, 2063 B.S.

2. Operating System

(8×2 = 16)

2. 1. Introduction to Operating System
2. 2. Types of Operating System
2. 3. Functions of Operating Systems

काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड

प्राविधिक सेवा, तह ५, बरिष्ठ कम्प्युटर अपरेटर पदको खुल्ला तथा समावेश र आन्तरीक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

2. 4. Command line operation (e.g. copy command, move command, command to view and set different file attributes etc)

2. 5. Disk Operating System (DOS)

- 2. 5. 1. Introduction to DOS
- 2. 5. 2. Different versions of DOS
- 2. 5. 3. Physical Structure of the disk
- 2. 5. 4. Types of DOS commands
- 2. 5. 5. Use of common DOS commands
- 2. 5. 6. Concept of File and Directory
- 2. 5. 7. Wildcards and Pathname
- 2. 5. 8. System files of MS-DOS and their function
- 2. 5. 9. Using AUTOEXEC.BAT and CONFIG.SYS File

2. 6. 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
 - 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 De-Fragmenter, Backup, Restore, Format

3. Word Processing

(7×2 = 14)

- 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, Tool bars, Status bar, Rulers, Scrollbars)
 - 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
 - 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

काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड

प्राविधिक सेवा, तह ५, बरिष्ठ कम्प्युटर अपरेटर पदको खुल्ला तथा समावेशि र आन्तरीक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 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. Auto Correct, 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

(5×2 = 10)

- 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)
 - 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

(8×2 = 16)

- 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

काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड

प्राविधिक सेवा, तह ५, बरिष्ठ कम्प्युटर अपरेटर पदको खुल्ला तथा समावेशि र आन्तरीक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

5.3.3. Creating, Modifying, Deleting & Using Simple Queries

5.3.4. Creating, Modifying & Deleting Forms/Reports/Macros

6. Presentation System

(2×2 = 4)

- 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

7. Internet and Web page Designing

(5×2 = 10)

- 7. 1. Web Page Designing
 - 7. 1. 1. Introduction to Web Page and CMS (Content Management System)
 - 7. 1. 2. Introduction to HTML
 - 7. 1. 2. 1. HTML document
 - 7. 1. 2. 2. Tags
 - 7. 1. 2. 3. Skeleton & Flash Text
 - 7. 1. 2. 3. 1. Hyperlink
 - 7. 1. 2. 3. 2. Images
 - 7. 1. 2. 3. 3. Lists & forms
 - 7. 1. 2. 3. 4. Tables
 - 7. 1. 2. 3. 5. Frames
- 7. 2. Internet
 - 7. 2. 1. Concept of Internet
 - 7. 2. 2. Web Searching Technique
 - 7. 2. 3. Advantage of information available on we and its application

8. Computer Networking

(3×2 = 6)

- 8. 1. Introduction to Networking
- 8. 2. Types of Network (LAN, MAN, WAN etc.)
- 8. 3. Concept of E-mail / Internet / Extranet, World Wide Web (WWW)
- 8. 4. Familiarity with internet browser (example: Internet explorer, Chrome, Firefox, Opera, Safari etc.)
- 8. 5. Introduction to IP address, Subnet ask and default gateway
- 8. 6. Introduction to Network Media, Topology and Protocol
- 8. 7. Setting Up Microsoft Network
- 8. 8. Dial-Up Networking

काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड

प्राविधिक सेवा, तह ५, बरिष्ठ कम्प्युटर अपरेटर पदको खुल्ला तथा समावेश र आन्तरीक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रयोगात्मक परीक्षाको typing skill test को लागी निर्देशनहरु :

१. English Typing Skill Test को लागी २२५ शब्दहरुको एउटा test दिइनेछ र देहाय अनुसार अंक प्रदान गरिनेछ ।

११ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-० अंक
११ वा सो भन्दा बढी र १६ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-१ अंक
१६ वा सो भन्दा बढी र २४ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-२ अंक
२४ वा सो भन्दा बढी र ३२ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-३ अंक
३२ वा सो भन्दा बढी र ४० भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-४ अंक
४० वा सो भन्दा बढी शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-५ अंक

२. देवनागरी Typing skill test को लागी शब्दहरुको एउटा text दिइनेछ र देहाय अनुसार अंक प्रदान गरिनेछ ।

११ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-० अंक
११ वा सो भन्दा बढी र १३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-३ अंक
१३ वा सो भन्दा बढी र १५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-४ अंक
१५ वा सो भन्दा बढी र १७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-५ अंक
१७ वा सो भन्दा बढी र १९ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-६ अंक
१९ वा सो भन्दा बढी र २१ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-७ अंक
२१ वा सो भन्दा बढी र २३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-८ अंक
२३ वा सो भन्दा बढी र २५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-९ अंक
२५ वा सो भन्दा बढी र २७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-१० अंक
२७ वा सो भन्दा बढी र २९ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-११ अंक
२९ वा सो भन्दा बढी र ३१ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-१२ अंक
३१ वा सो भन्दा बढी र ३३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-१३ अंक
३३ वा सो भन्दा बढी र ३५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-१४ अंक
३५ वा सो भन्दा बढी शुद्ध शब्द प्रति मिनेट correct words per minute बापत	-१५ अंक

३. formula for calculation of correct word / per 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 लागी परिक्षामा 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 परीक्षार्थीहरुले आफ्नो text मा punctuation टाइप नगरेको पाइएकोमा त्यसको शब्दमा गणना गरिने छैन ।