

प्रदेश लोक सेवा आयोग
कर्णाली प्रदेश
प्रदेश र स्थानीय तह अन्तर्गतका प्राविधिक तर्फ पाँचौं तहका कम्प्युटर अपरेटर वा सो सरहका पदहरूको
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम एवं परीक्षा प्रणाली योजना

पाठ्यक्रमको रूपरेखा:-

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	प्रश्नसंख्या X अङ्क	समय
कम्प्युटर सम्बन्धी	५०	२०	वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice)	३५ प्रश्न x १ अङ्क = ३५	४५ मिनेट
			छोटो उत्तर (Short Answers)	३ प्रश्न x ५ अङ्क = १५	

द्वितीय चरण

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

द्रष्टव्य:

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी वा दुवै हुनेछ ।
- 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 ।
- लिखित परीक्षामा यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछ ।

S.N.	Unit/Topics	प्रश्न संख्या	
		वस्तुगत बहुवैकल्पिक	छोटो उत्तर
1.	Computer Fundamentals	10	1
2.	Word processing	7	1
3.	Electronic Spreadsheet	7	
4.	Presentation System	1	
5.	Database Management System	4	1
6.	Operating System	4	
7.	Web Page Designing	2	
	Total	35	3

४. यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।

५. प्रयोगितात्मक परीक्षामा यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछ ।

S.N.	Topics	No. of Questions	Marks	Time (Minutes)
1	Nepali (Unicode) Typing	1	15	10
2	English Typing	1	5	5
3	Operating System	1	4	30
4	Word processing	1	7	
5	Electronic Spreadsheet	1	8	
6	Database Management System	1	5	
7	Presentation System	1	3	
8	Email, Internet	1	3	
	Total	8	50	45

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: २०७८।८।२८

पत्र/विषय:- कम्प्यूटर सम्बन्धी

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) and it's type
 - 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, Zip Disk, Cartridge tape, Flash Disk, etc.), Physical Structure of a disk
 - 1.2.2.6 Others: - Network card, Modem, Sound card, etc.
 - 1.2.3 Software
 - 1.2.3.1 Definition and Types of Software
 - 1.2.3.2 Programming Language
 - 1.2.4 Live ware
 - 1.2.5 Firmware and Cache Memory
- 1.3 Concept of Multimedia
- 1.4 Introduction to ASCII and Unicode
- 1.5 ICT Policy, 2008 and Electronic Transaction Act, 2008
- 1.6 Number System: Introduction to Number Systems and their conversion
- 1.7 Security
 - 1.7.1 Physical Security of Information Technology Infrastructure, Setting & Protection of Computer Room and Computer
 - 1.7.2 Digital security: Antivirus, Firewalls, Antispyware, User authentication types, IPS/IDS
 - 1.7.3 Common security threats, their remedies and protection: Social engineering, Malware, Phishing, Spyware, Viruses, Worms, Trojans, Distributed Denial of Services
- 1.8 Computer Networking
 - 1.8.1 Introduction to Networking
 - 1.8.2 Types of Network (LAN, MAN, WAN)
 - 1.8.3 Concept of E-mail / Internet / Extranet / Intranet, world wide web (www)
 - 1.8.4 Familiarity with internet browsers (Internet Explorer, Firefox, Opera, Safari, Google Chrome etc.)
 - 1.8.5 Introduction to Network Media, Topology and Protocol
 - 1.8.6 Introduction to IP address, Subnet mask and default gateway
 - 1.8.7 Setting Up Microsoft Network
 - 1.8.8 Dial-Up Networking

2. Operating System

- 2.1 Introduction to Operating System
- 2.2 Types of Operating System
- 2.3 Functions of Operating Systems
- 2.4 File Management Basic
 - 2.4.1 Concept of File and Folder
 - 2.4.2 Types of files and file extensions

- 2.4.3 Wildcards and Pathname
- 2.5 Disk Operating System (DOS)
 - 2.5.1 Introduction to DOS
 - 2.5.2 Different Versions of DOS
 - 2.5.3 System files of MS-DOS and their functions
 - 2.5.4 Types of DOS commands
 - 2.5.5 Use of common DOS commands
 - 2.5.6 Creating and Using AUTOEXEC.BAT and CONFIG.SYS file
- 2.6 Introduction to GUI
- 2.7 Introduction of Windows Operating System
 - 2.7.1 Basic Windows Elements - Desktop, Taskbar, My Computer, Recycle Bin
 - 2.7.2 Starting and shutting down Windows
 - 2.7.3 File Management with Windows Explorer
 - 2.7.4 Windows applications: Notepad, WordPad, MS Paint, MS-DOS Prompt, Calculator, Character Map, Control Panel, etc.
 - 2.7.5 Finding files of folders and saving the result
 - 2.7.6 Starting a program by using the Run command
 - 2.7.7 Changing window settings
 - 2.7.7.1 Adding/Removing Programs
 - 2.7.7.2 Clearing the contents of document menu
 - 2.7.7.3 Customizing the taskbar
 - 2.7.7.4 Control panel items
 - 2.7.8 Creating shortcut (icons) on desktop
 - 2.7.9 System tools: Scandisk, Disk Defragmenter, Disk Management, Backup, Restore, Format

3. Word Processing

- 3.1 Concept of Word Processing
- 3.2 Use of Word Processing
- 3.3 Types of Word Processor
- 3.4 Introduction to MS Word
- 3.5 Using MS Word
 - 3.5.1 Creating, Saving and Opening the documents
 - 3.5.2 Elements of MS-Word Environment (Menu, Toolbars, Status bar, Rulers, Scrollbars, etc.)
 - 3.5.3 Copying, Moving, Deleting and Formatting Text (Font, Size, Color, Alignment, Line & paragraph spacing)
 - 3.5.4 Finding and Replacing Text
 - 3.5.5 Familiarity with Devanagari Fonts
 - 3.5.6 Creating lists with Bullets and Numbering
 - 3.5.7 Creating and Manipulating Tables
 - 3.5.8 Borders and Shading
 - 3.5.9 Use of Indentation and Tab Setting
 - 3.5.10 Creating Newspaper Style Documents using Column
 - 3.5.11 Inserting Header, Footer, Footnotes, Endnotes and Page Numbers, Page break, Section break, Graphics, Pictures, Charts, Word Art, Symbols & Organization Chart
 - 3.5.12 Opening & Saving different types of documents
 - 3.5.13 Changing Default setting of the MS-Word
 - 3.5.14 Mail Merge
 - 3.5.15 AutoCorrect, Spelling and Grammar Checking, and Thesaurus
 - 3.5.16 Customizing Menu and Toolbars

- 3.5.17 Security Techniques of Documents
- 3.5.18 Concept of OLE (Object Linking & Embedding)
- 3.5.19 Master Document, Cross Reference, Index, Table of Contents, Citation, Bibliography, Caption
- 3.5.20 Setting Page Layout, Previewing and Printing Documents

4. Electronic Spreadsheet

- 4.1 Concept of Electronic Spreadsheet
- 4.2 Use of Electronic Spreadsheet
- 4.3 Types of Electronic Spreadsheet Applications
- 4.4 Introduction to MS-Excel
- 4.5 Using MS Excel
 - 4.5.1 Organization of Excel (Cells, Rows, Columns, Worksheet, Workbook and Workspace)
 - 4.5.2 Creating, Opening and Saving Workbook
 - 4.5.3 Elements of MS-Excel (Menu, Toolbars, Status bar, Rulers, Scrollbars, etc.)
 - 4.5.4 Editing, Copying, Moving, Deleting Cell Contents
 - 4.5.5 Familiarity with Devanagari Fonts
 - 4.5.6 Formatting Cells (Font, Border, Pattern, Alignment, Number and Protection)
 - 4.5.7 Formatting Rows, Columns and Sheets
 - 4.5.8 Using Formula-Relative Cell and Absolute Cell Reference
 - 4.5.9 Using basic Functions
 - 4.5.10 Generating Series
 - 4.5.11 Changing default option of MS-Excel
 - 4.5.12 Sorting and Filtering Data
 - 4.5.13 Summarizing Data with Sub Totals
 - 4.5.14 Creating Chart
 - 4.5.15 Inserting Header and Footer
 - 4.5.16 Spell Checking
 - 4.5.17 Customizing Menu & Toolbars
 - 4.5.18 Importing from and Exporting into other Formats
 - 4.5.19 Pivot Table, Goal Seek, Scenario & Audit
 - 4.5.20 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 MS-Access
- 5.4 Using MS-Access
 - 5.4.1 Data Types
 - 5.4.2 Creating, Modifying & Deleting Tables and Formatting & Validating Field Data
 - 5.4.3 Creating, Modifying, Deleting & Using Simple Queries
 - 5.4.4 Creating, Modifying & Deleting Forms/Reports/Macros

6. Presentation System

- 6.1 Introduction to MS-PowerPoint
- 6.2 Using MS-PowerPoint
 - 6.2.1 Creating, Opening & Saving Slides
 - 6.2.2 Formatting Slides
 - 6.2.3 Slide show and Slide Transition
 - 6.2.4 Animation
 - 6.2.5 Inserting Clip Art, Picture, Table, Chart, Graphs, Organization Chart etc.

7. Web Page Designing

- 7.1 Introduction to HTML

7.2 Tags

7.3 Skeleton & Flesh

7.3.1 Text

7.3.2 Hyperlinks

7.3.3 Images

7.3.4 Lists & Forms

7.3.5 Tables

7.3.6 Frames

---The end---

वस्तुगत बहुवैकल्पिक परीक्षाका नमुना प्रश्नहरू

(Sample questions of Multiple Choice Questions)

1. The language that the computer can understand and execute is called _____
 - A. Machine language
 - B. Application software
 - C. System program
 - D. High Level Language
2. Which of the following is an Operating System?
 - A. Windows NT
 - B. Page Maker
 - C. WinWord XP
 - D. Photoshop
3. Which symbol is used to make absolute cell reference?
 - A. \$
 - B. *
 - C. %
 - D. &

(Sample Short Answer Questions)

1. Define and differentiate Analog Computer and Digital Computer [5]
2. What are the functions of an Operating System? Explain in brief. [1+4]

प्रयोगात्मक परीक्षाका नमूना प्रश्नहरू

(Sample questions of Practical Test)

1. Nepali (Unicode) Typing [15 अङ्क] (10 मिनेट)
तल दिइएको नेपाली Text लाई आधार मानी टाइप गर्नुहोस् ।
(कम्तीमा 400 शब्दहरू भएको नेपाली Text दिइनेछ ।)
2. English Typing [5 अङ्क] (5 मिनेट)
तल दिइएको अंग्रेजी Text लाई आधार मानी टाइप गर्नुहोस् ।
(कम्तीमा 225 शब्दहरू भएको अंग्रेजी Text दिइनेछ ।)

(प्रश्न नं 3, 4, 5, 6, 7, र 8 गरी जम्मा 6 प्रश्नका लागि जम्मा) (30 मिनेट)
3. Operating System [1+3= 4 अङ्क]
Perform the following in operating system:
 - a) Show and print the list of installed fonts in given system.
 - b) Create a system user who is allocated to use the system 10am to 4pm Sunday to Thursday and 10am to 3pm Friday only(i.e. only office hours)

4. Word processing [7 अङ्क]

Perform the following in MS Word: (1 mark each)

- a) Copy and paste the text typed for English typing multiple time so as to make three pages of text.
- b) Insert any picture below the text.
- c) Insert page number as footer in outside margin of mirrored pages for binding.
- d) Set inner margin as 2 inches and outside margin as 1.5 inches.
- e) Save the document with password '531'.
- f) Insert watermark
- g) Apply drop cap

5. Electronic Spreadsheet [3+4=7 अङ्क]

Create following worksheet and complete it with suitable formula.

SN	ITEM	RATE	QUANTITY	AMOUNT	DISCOUNT	NET AMOUNT
1	Pen	56	45	?	?	?
2	Copy	23	23	?	?	?
3	Marker	55	12	?	?	?
Total Amount						

Where: discount = 5% of amount if quantity > = 50, otherwise no discount

6. Presentation System [2+1=3 अङ्क]

Prepare a presentation about Nepal in two slides and apply slide transition

7. Database Management System [5 अङ्क]

Create a database with a table having suitable fields that can store employee name, address and salary. Create a form to insert employee's record also create a query to print name of employee whose salary is more than twenty thousand and address is Surkhet.

8. Email and internet [3 अङ्क]

---The end---

अंग्रेजी वा नेपाली Typing Skill Test को लागि निर्देशन:-

1. नेपाली Typing Skill Test को लागि ४०० शब्दहरूको एउटा Text दिइनेछ र देहाय अनुसार अंक प्रदान गरिनेछ:-

शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute)	पाउने अंक
७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	० अंक
७ वा सो भन्दा बढी र ९ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	१ अंक
९ वा सो भन्दा बढी र ११ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	२ अंक
११ वा सो भन्दा बढी र १३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	३ अंक
१३ वा सो भन्दा बढी र १५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	४ अंक
१५ वा सो भन्दा बढी र १७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	५ अंक
१७ वा सो भन्दा बढी र १९ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	६ अंक
१९ वा सोभन्दा बढी र २१ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	७ अंक
२१ वा सोभन्दा बढी र २३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	८ अंक
२३ वा सोभन्दा बढी र २५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	९ अंक
२५ वा सोभन्दा बढी र २७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	१० अंक
२७ वा सोभन्दा बढी र २९ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	११ अंक
२९ वा सोभन्दा बढी र ३१ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	१२ अंक
३१ वा सोभन्दा बढी र ३३ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	१३ अंक
३३ वा सोभन्दा बढी र ३५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	१४ अंक
३५ वा सोभन्दा बढी शुद्ध शब्द प्रति मिनेट वापत	१५ 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 नेपाली Typing मा दिइएको Text लाई आधार मानी टाइप गरेको Text सँग भिडाई चेक 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 प्रति मिनेट(Correct words/minute) निकालिनेछ ।

Formula:

Correct words/minute = (Total words typed – Wrong words)/5 (For English Typing)

Correct words/minute = (Total words typed – Wrong words)/10 (For Devanagari Typing)