

राष्ट्रिय विधि विज्ञान प्रयोगशाला विकास समिति
प्रशासन सेवा, विविध समूह अन्तर्गत सहायक पाँचौं तहको कम्प्युटर अपरेटर पदको खुला र आन्तरिक
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

यस पाठ्यक्रम योजनालाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ :

प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा (Written Examination)

पूर्णाङ्क :- २००

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

पूर्णाङ्क :- ५०

(ख) अन्तर्वार्ता (Interview)

पूर्णाङ्क :- २०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

१. प्रथम चरण: – लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क :- २००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्या X अङ्क	समय
प्रथम	संस्थागत ज्ञान र सेवा सम्बन्धी	१००	४०	वस्तुगत	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQ)	५० प्रश्न X २ अङ्क	४५ मिनेट
द्वितीय		१००	४०	विषयगत	छोटो उत्तर लामो उत्तर	८ प्रश्न X ५ अङ्क ६ प्रश्न X १० अङ्क	२ घण्टा ३० मिनेट

२. द्वितीय चरण :

विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	समय
प्रयोगात्मक परीक्षा	५०	२५	प्रयोगात्मक (Practical)	४५ मिनेट
अन्तर्वार्ता	३०	-	मौखिक	

दृष्टव्य :

- यो पाठ्यक्रमको योजनालाई प्रथम चरण र द्वितीय चरण गरी दुई भागमा विभाजन गरिएको छ ।
- प्रशासन सेवा अन्तर्गत सहायक पाँचौं तहको कम्प्युटर अपरेटर पदको प्रथम र द्वितीय पत्रको विषयवस्तु एउटै हुनेछ । तर लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी 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 ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक हुने परीक्षामा परीक्षार्थीले उत्तर लेख्दा अंग्रेजी ठूलो अक्षर (Capital letter) A,B,C,D मा लेख्नुपर्नेछ । सानो अक्षर (Small letter) a,b,c,d लेखेको वा अन्य कुनै सङ्केत गरेको भए सबै उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्न हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्कभार यथासम्भव सम्बन्धितपत्र/विषयमा दिइए अनुसार हुनेछ ।
- परीक्षामा परीक्षार्थीले मोबाइल वा यस्तै प्रकारका विद्युतीय उपकरण परीक्षा हलमा लैजान पाइने छैन ।
- विषयगत प्रश्न हुने पत्रका हकमा प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मितिभन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
- प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति : २०७९/१२/१६

प्रथम र द्वितीय पत्र :- संस्थागत ज्ञान र सेवा सम्बन्धी

भाग (अ) – सेवा सम्बन्धी

खण्ड (क)

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, Scroll bars)
- 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

खण्ड (ख)

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. Web Designing and Social Media

- 7.1. Introduction to Web Page and CMS (Content Management System)
- 7.2. Designing Simple Webpage with HTML
 - 7.2.1. HTML Document

7.2.2. HTML Tags

7.2.3. Working with Text, Hyperlinks, Images, Lists, Forms, Tables, Frames, etc.

7.3. Familiarity with Cascading Style Sheet, Rich Site Summary and social networking

7.4. Use of Social Media in governance

7.4.1. Introduction to Social Media

7.4.2. Social Media Platforms

7.4.3. Applications in government organizations

7.4.4. Operating and Managing Social Media

8. Computer Network

8.1. Basic Networking: definition, types, and topologies

8.2. Connectivity and media: Network cables and connectors

8.3. Introduction to Network Devices (Hub, Switch, Router, Gateway etc.)

8.4. Network cabling and cable testing

8.5. Familiarity with IP Addressing, subnet mask, gateway, DNS, static and dynamic address assignment

8.6. Application of Network utilities (e.g. IPCONFIG, PING, TRACERT, NSLOOKUP)

8.7. Concept of E-mail / Internet / Extranet/Intranet, World Wide Web (WWW)

8.8. Familiarity with internet browsers (Internet explorer, Firefox, Opera, Safari, Google Chrome, etc.)

8.9. Familiarity with Cloud-based services (Dropbox, Google Cloud, iCloud, etc.)

9. Cyber Security

9.1. Introduction to Cyber Security

9.2. Common security threats: Social engineering; Distributed Denial of Services; Malwares: Phishing, Spyware, Viruses, Worms, Trojans, etc.

9.3. Security Mechanisms

9.3.1. Identity and Access Control

9.3.2. Use of Firewalls, IDS and IPS

9.3.3. Email Filtering

9.3.4. Use of antivirus software

9.4. Digital Signature: Concept and Applications

10. Hardware Maintenance and Troubleshooting

10.1. Configure Power Supply, Motherboard and System Devices, BIOS settings, input/output devices, UPS

10.2. Types and features of display devices (CRT, LCD, LED, Plasma)

10.3. Connector types (BNC, RJ45, HDMI) and associated cables

10.4. Troubleshooting of computer and its peripherals (keyboard, mouse, printer, scanner, speaker)

10.5. Troubleshooting of connectivity (cables, network, etc)

10.6. Installation and Troubleshooting of operating system (Windows, Linux etc.)

10.7. Installation of Device Drivers, Configuration and Installation of Application Programs and System Restore.

10.8. Data Backup: Concept and Methods

11. Relevant Legislations

11.1. History of IT in Nepal

11.2. ICT Policy, 2072

11.3. Electronic Transaction Act, 2063

11.4. Existing Copyright Act

राष्ट्रिय विधि विज्ञान प्रयोगशाला विकास समिति
प्रशासन सेवा, विविध समूह अन्तर्गत सहायक पाँचौं तहको कम्प्युटर अपरेटर पदको खुला र आन्तरिक
प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

भाग (आ) – संस्थागत ज्ञान

खण्ड (ग)

12. संस्थागत ज्ञान

- 11.1 राष्ट्रिय विधि विज्ञान प्रयोगशालाको उद्देश्य, संस्थागत संरचना, सरोकारवाला निकायहरू तथा प्रयोगशालाबाट प्रवाह गरिने सेवाहरू, अनुसन्धान र विकास
- 11.2 राष्ट्रिय विधि विज्ञान प्रयोगशालाका आम्दानीका स्रोतहरू, जनशक्तिको उपलब्धता र चुनौतीहरू
- 11.3 राष्ट्रिय विधि विज्ञान प्रयोगशाला विकास समिति (गठन) आदेश, २०५२
- 11.4 राष्ट्रिय विधि विज्ञान प्रयोगशाला विकास समिति कार्य संचालन नियमावली, २०६५
- 11.5 राष्ट्रिय विधि विज्ञान प्रयोगशाला विकास समिति कर्मचारी सेवाशर्त नियमावली, २०६५
- 11.6 अदालतहरू, अख्तियार दुरुपयोग अनुसन्धान आयोग, लोक सेवा आयोग, सुरक्षा निकायहरू, वन, गृह, अर्थ, श्रम तथा रोजगार मन्त्रालय, बैंक तथा अस्पताल आदिसंग प्रयोगशालाको सम्बन्ध र समन्वय
- 11.7 राष्ट्रिय विधि विज्ञान प्रयोगशालाको वर्तमान अवस्था र भावी कार्यदिशा
- 11.8 भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९
- 11.9 सुशासन (व्यवस्थापन तथा सञ्चालन) ऐन, २०६४

प्रथमपत्रको लागि यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिने छ ।

प्रथमपत्र (वस्तुगत)					
भाग	विषय	खण्ड	परीक्षा प्रणाली	अङ्कभार	प्रश्न संख्या
(अ)	सेवा सम्बन्धी	(क)	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	४०	२० प्रश्न X २ अङ्क = ४०
		(ख)		४०	२० प्रश्न X २ अङ्क = ४०
(आ)	संस्थागत ज्ञान	(ग)		२०	१० प्रश्न X २ अङ्क = २०

वस्तुगत बहुवैकल्पिक (MCQ) प्रश्नहरू

पाठ्यक्रमका इकाई	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
प्रश्न संख्या	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	2	10

द्वितीयपत्रको लागि यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछ ।

द्वितीयपत्र (विषयगत)					
भाग	विषय	खण्ड	अङ्कभार	छोटो उत्तर	लामो उत्तर
(अ)	सेवा सम्बन्धी	(क)	५०	४ प्रश्न X ५ अङ्क = २०	३ प्रश्न X १० अङ्क = ३०
		(ख)	५०	४ प्रश्न X ५ अङ्क = २०	३ प्रश्न X १० अङ्क = ३०

प्रयोगात्मक परीक्षाका प्रश्न संख्या निम्नानुसार हुनेछन् ।

S.N.	Topics	No. of Questions	Marks	Time (Minutes)
1	Devnagari Typing	1	5	5
2	English Typing	1	5	5
3	Word processing	1	12	35
4	Electronic Spreadsheet	1	12	
5	Database Management System	1	6	
6	Presentation System	1	5	
7	Web Page Designing	1	5	
Total:-		7	50	45