नेपाल रेल्वे कम्पनी लिमिटेड

विविध सेवा, सहायक पाचौं तह (अप्राविधिक), कम्प्युटर अपरेटर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रम योजनालाई निम्नानुसारका दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ :

प्रथम चरण :– लिखित परीक्षा पूर्णाङ्क :– २००

द्वितीय चरण :– (क) प्रयोगात्मक परीक्षा पूर्णाङ्क :– ५०

(ख) अन्तर्वार्ता पूर्णाङ्क :– ३०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

१.प्रथमचरण: – लिखित परीक्षा पूर्णाङ्क :– २००

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

२. द्वितीय चरण : – प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्ता पूर्णाङ्क :– ३०

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

द्रष्टव्य :

१. यो पाठ्यक्रमको योजनालाई प्रथम चरण र द्वितीय चरण गरी दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ ।

२. प्रथम र द्वितीय पत्रको पत्रको विषयवस्तु एउटै हुनेछ ।

३. प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ ।

४. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।

५. वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नको 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 ।

६. 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 ।

७. बहुवैकल्पिक प्रश्न हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन ।

८. परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या, अङ्क र अङ्कभार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र /विषयमा दिइए अनुसार हुनेछ ।

९. विषयगत प्रश्न हुने पत्रका हकमा प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्ने छ ।

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

११. प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।

१२. पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति :– **मिति २०८१/१०/२९**

नेपाल रेल्वे कम्पनी लिमिटेड

विविध सेवा, सहायक पाचौं तह (अप्राविधिक), कम्प्युटर अपरेटर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठ्यक्रम

प्रथम र द्वितीय पत्र (Paper I & II) :

सेवा (प्राविधिक विषय) सम्बन्धी र संस्थागत ज्ञान

भाग (Part I) –

Service Related (Technical Subject)

खण्ड (Section) – (A)

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, control unit , memory unit
       - 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, super disks, zip disks, cartridge tape, flash disks, 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 Live ware
     - 1.2.5 Firmware and cache memory
   - 1.3 Setting & protection of computer room and computer
   - 1.4 Concept of computer related threats (viruses, worms, Trojan, phishing etc.), their remedies and protection
   - 1.5 Concept of multimedia
   - 1.6 Introduction to ASCII and Unicode
   - 1.7 Number System: number systems (binary, octal, decimal, hexadecimal) and their conversation
   - 1.8 Computer Networking
     - 1.8.1 Introduction to networking
     - 1.8.2 Types of Network like LAN, MAN, WAN
     - 1.8.3 Concept about E-mail / Internet / Extranet / Intranet
     - 1.8.4 Familiarity with internet browsers (IE, 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 and functions of operating systems
   - 2.3 File management basic

- 2.3.1 Physical structure of the disk
- 2.3.2 Concept of file and folder
- 2.3.3 Types of files and file extensions
- 2.3.4 Wildcards and Pathname

2.4 Disk Operating System (DOS)

- 2.4.1 Introduction to DOS
- 2.4.2 Different versions of DOS
- 2.4.3 Types of DOS commands
- 2.4.4 Use of common DOS commands
- 2.4.5 System files of MS-DOS and their functions
- 2.4.6 Creating and using AUTOEXEC.BAT and CONFIG.SYS file

2.5 Introduction to GUI

2.6 Introduction of windows operating system

- 2.6.1 Basic windows elements - desktop, taskbar, my computer, recycle bin
- 2.6.2 Starting and shutting down windows
- 2.6.3 File management with windows explorer
- 2.6.4 Windows applications: notepad, WordPad, MS paint, MS-DOS prompt, calculator, character map, control panel, etc.
- 2.6.5 Finding files of folders and saving the result
- 2.6.6 Starting a program by using the run command
- 2.6.7 Changing window settings
  - 2.6.7.1 Adding/removing programs
  - 2.6.7.2 Clearing the contents of document menu
  - 2.6.7.3 Customizing the taskbar
  - 2.6.7.4 Control panel items
  - 2.6.7.5 Creating shortcut (icons) on desktop
  - 2.6.7.6 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 Using MS Word

- 3.4.1 Introduction to MS Word
- 3.4.2 Creating, saving and opening the documents
- 3.4.3 Elements of MS-Word environment (menu, toolbars, status bar, rulers, scrollbars, etc.)
- 3.4.4 Copying, moving, deleting and formatting text (font, size, color, alignment, line & paragraph spacing)
- 3.4.5 Finding and replacing text
- 3.4.6 Familiarity with Devanagari fonts
- 3.4.7 Creating lists with bullets and numbering
- 3.4.8 Creating and manipulating tables
- 3.4.9 Boarders and shading
- 3.4.10 Use of indentation and tab setting
- 3.4.11 Creating newspaper style documents using column
- 3.4.12 Inserting header, footer, footnotes, endnotes and page numbers,
- 3.4.13 File, page break, section break, graphics, pictures, charts, word art, symbols & organization chart

3.4.14 Opening & saving different types of documents
3.4.15 Changing default setting of the MS-Word
3.4.16 Mail merge
3.4.17 Autocorrect, spelling and grammar checking, and thesaurus
3.4.18 Customizing menu and toolbars
3.4.19 Security techniques of documents
3.4.20 Concept of OLE (Object Linking & Embedding)
3.4.21 Master document, cross reference, index, table of content
3.4.22 Setting page layout, previewing and printing

खण्ड (Section) – (B)

4. **Electronic Spreadsheet**
   - 4.1 Concept of electronic spreadsheet
   - 4.2 Use of electronic spreadsheet
   - 4.3 Types of electronic spreadsheet applications
   - 4.4 Using MS Excel
     - 4.4.1 Introduction to MS-Excel
     - 4.4.2 Organization of Excel (cells, rows, columns, worksheet, workbook and workspace)
     - 4.4.3 Creating, opening and saving workbook
     - 4.4.4 Elements of MS-Excel (menu, toolbars, status bar, rulers, scrollbars)
     - 4.4.5 Editing, copying, moving, deleting cell contents
     - 4.4.6 Familiarity with Devanagari fonts
     - 4.4.7 Formatting cells (font, border, pattern, alignment, number and protection)
     - 4.4.8 Formatting row, column and sheets
     - 4.4.9 Using formula-relative cell and absolute cell reference
     - 4.4.10 Using basic functions
     - 4.4.11 Generating series
     - 4.4.12 Changing default option of the MS-Excel
     - 4.4.13 Sorting and filtering data
     - 4.4.14 Summarizing data with sub totals
     - 4.4.15 Creating chart
     - 4.4.16 Inserting header and footer
     - 4.4.17 Spell checking
     - 4.4.18 Customizing menu & toolbars
     - 4.4.19 Importing from and exporting into other formats
     - 4.4.20 Pivot table, goal seek, scenario & audit
     - 4.4.21 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 Using MS-Access
     - 5.3.1 Introduction to MS-Access
     - 5.3.2 Data types
     - 5.3.3 Creating, modifying & deleting tables and formatting & validating field data
     - 5.3.4 Creating, modifying, deleting & using simple queries

5.3.5 Creating, modifying & deleting forms/reports/macros

6. **Presentation System**
   - 6.1 Introduction to MS-PowerPoint
   - 6.2 Creating, opening & saving slides
   - 6.3 Formatting slides
   - 6.4 Slide show and slide transition
   - 6.5 Animation
   - 6.6 Inserting clip art, picture, table, chart, graphs, organization chart

7. **IT in Nepal, Policy and Laws**
   - 7.1 History of IT in Nepal
   - 7.2 Nepali Unicode, Nepali Fonts
   - 7.3 ICT Policy, 2072 B.S.
   - 7.4 Electronic Transaction Act, 2063 B.S.
   - 7.5 राष्ट्रिय साईबर सूरक्षा नीति, २०८०

भाग (Part II) –
Institutional Awareness
खण्ड (Section) – (C)

१. **संस्थागत ज्ञान**
   - १.१ नेपालमा रेल्वेको इतिहास र विकास
   - १.२ नेपाल रेल्वे कम्पनी लिमिटेडको परिचय, संगठनात्मक संरचना, उद्देश्य र कार्यक्षेत्र
   - १.३ भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय, रेल विभाग, नेपाल रेल्वे कम्पनी लिमिटेड र अन्य निकायहरु बीचको अन्तरसम्बन्ध र समन्वय
   - १.४ रेल यातायात प्रणालीको विभिन्न प्रकार
   - १.५ नेपालमा रेल सेवा सञ्जालको आवश्यकता तथा रेल यातायात प्रणालीको क्षेत्र र महत्व
   - १.६ रेल यातायात प्रणाली र अन्य यातायात प्रणाली बीच भिन्नता

२. **ऐन, नियम र नीति**
   - २.१ राष्ट्रिय यातायात नीति ,२०५८
   - २.२ नेपाल रेल्वे ऐन, २०७९
   - २.३ नेपाल रेल्वे कम्पनी लिमिटेडको प्रबन्धपत्र तथा नियमावली
   - २.४ नेपाल रेल्वे कम्पनी लिमिटेडको कर्मचारी प्रशासन सम्वन्धी विनियमावली, २०७७
   - २.५ श्रम ऐन, २०७४
   - २.६ सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ (खरिदको विधि र प्रक्रिया सम्बन्धी)

नेपाल रेल्वे कम्पनी लिमिटेड

विविध सेवा, सहायक पाचौं तह (अप्राविधिक), कम्प्युटर अपरेटर पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठ्यक्रम

प्रथम पत्रको लागि निम्नानुसार प्रश्नहरु सोधिने छ ।

प्रथम पत्र (वस्तुगत)					
भाग	**विषय**	**खण्ड**	**परीक्षा प्रणाली**	**अङ्कभार**	**प्रश्न संख्या**
I	सेवा सम्बन्धी	A	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	४०	२० प्रश्न x २ अङ्क = ४०
		B		४०	२० प्रश्न x २ अङ्क = ४०
II	संस्थागत ज्ञान	C		२०	१० प्रश्न x २ अङ्क = २०

द्वितीयपत्रको लागि निम्नानुसार प्रश्नहरु सोधिनेछ ।

द्वितीय पत्र (विषयगत)					
भाग	**विषय**	**खण्ड**	**अङ्कभार**	**छोटो उत्तर**	**लामो उत्तर**
I	सेवा सम्बन्धी	A	४०	२ प्रश्न x ५ अङ्क = १०	३ प्रश्न x १० अङ्क = ३०
		B	४०	२ प्रश्न x ५ अङ्क = १०	३ प्रश्न x १० अङ्क = ३०
II	संस्थागत ज्ञान	C	२०	४ प्रश्न x ५ अङ्क = २०	-

प्रयोगात्मक परीक्षा योजना

१. समय: ४५ मिनेट

२. प्रश्न संख्या : ७ वटा (सबै अनिवार्य)

३. पूर्णाङ्क: ५०

४. उत्तीर्णाङ्क : २५

५. प्रश्नको निर्माण, प्रश्नभार (Weightage) र समयको विवरण

S. No.	Topics	No. of questions	Marks	Time
1.	Devnagari Typing	1	10	5
2.	English Typing	1	10	5
3.	Word Processing	1	10	35
4.	Electronic Spreadsheet	1	10	
5.	Database Management System	1	4	
6.	Presentation System	1	3	
7.	Webpage Designing	1	3	
	Total	7	50	