

पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान सेवा आयोग
प्राविधिक सेवा, सुचना प्रविधि समूह, तह ५, सुचना प्रविधि टेक्निसियन पदको
खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम
एवं परीक्षा योजना

१. प्रथम चरण : – लिखित परीक्षा						पूर्णाङ्क :- २००	
पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्या X अङ्क	समय
प्रथम	प्राविधिक विषय, सामान्य ज्ञान	१००	४०	वस्तुगत	बहुवैकल्पिक प्रश्न	५० प्रश्न x २ अङ्क	४५ मिनेट
द्वितीय	र सम्बन्धित कानूनहरु	१००	४०	विषयगत	प्रश्नोत्तर	१० प्रश्न X १०अङ्क	३ घण्टा
२. द्वितीय चरण : – अन्तर्वार्ता							
विषय		पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली			समय
अन्तर्वार्ता		३०	-	मौखिक			

द्रष्टव्य :

- यो परीक्षा योजनालाई प्रथम चरण (लिखित परीक्षा) र द्वितीय चरण (अन्तर्वार्ता) गरी दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- लिखित परीक्षामा यथासम्भव पाठ्यक्रमका सबै एकाईबाट प्रश्नहरु सोधिनेछ ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरुको 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 ।
- विषयगत प्रश्नमा प्रत्येक पत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरु हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरुको उत्तर सोही खण्डका उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- 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 पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
- प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरुलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- पाठ्यक्रम लागू मिति :-२०८१/१२/०४

नोट: प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रको विषयवस्तु एउटै हुनेछ ।

पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान सेवा आयोग
प्राविधिक सेवा, सुचना प्रविधि समूह, तह ५, सुचना प्रविधि टेक्निसियन पदको
खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

1. Computer Fundamentals

1.1. Computer :- Introduction, Characteristics, Types and Applications of Computer

1.2. Overview of a computer system:-

1.2.1. Hardware

1.2.1.1. Input Unit: Keyboard, Mouse and Scanner

1.2.1.2. CPU: Arithmetic Logic Unit, Control Unit, Memory Unit

1.2.1.3. Output Unit: Monitor, Printer, etc.

1.2.1.4. Storage devices: Primary Memory (RAM, ROM, Cache, Register) & Auxiliary Memory (Floppy Disk, Hard Disk, Compact Disk, DVD, Flash disk)

1.2.1.5. Others: Network card, Modem, Sound card, etc.

1.2.2. Software:- Definition, Types of Software and Programming Language

1.3. Introduction to ASCII, Unicode standards and font types

1.4. Security

1.4.1. Physical Security of Information Technology Infrastructure

1.4.2. Digital security: Antivirus, Firewalls, Antispyware, User authentication types, IPS/IDS

1.4.3. Common security threats: Social engineering, Malware, Phishing, Spyware, Viruses, Worms, Trojans, Distributed Denial of Services

1.5. Basic electronics

1.5.1. Difference between vacuum tube and semiconductor

1.5.2. Working principle and use of:- P-N junction diode, Zener diode, light emitting diode, Bipolar junction transistor

1.5.3. Basic concept of integrated circuits and its use

2. Hardware Maintenance and troubleshooting

2.1. Hardware Maintenance

2.1.1. Configure and apply BIOS settings

2.1.2. Motherboard components, their properties and purposes (RAM slots, Chipsets, Jumpers, CPU sockets, etc)

2.1.3. Installing and configuring expansion cards (Sound cards, Network cards, Graphics cards, etc)

2.1.4. Installing and configuring storage devices

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

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

2.1.7. Installing and configuring various peripheral devices (Mouse, Keyboard, Scanner, Printer, Speaker)

पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान सेवा आयोग
प्राविधिक सेवा, सुचना प्रविधि समूह, तह ५, सुचना प्रविधि टेक्निसियन पदको
खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

2.2. Troubleshooting

- 2.2.1. Troubleshooting of computer and its peripherals (keyboard, mouse, printer, scanner, speaker)
- 2.2.2. Troubleshooting of connectivity (cables, network, etc)
- 2.2.3. Troubleshooting of memory, processor, storage, display
- 2.2.4. Troubleshooting of operating system and application software

3. Operating System

- 3.1. Introduction, Types and Functions of operating systems
- 3.2. Basic components of the operating systems
- 3.3. Concept of file, folder, shortcut, desktop, etc.
- 3.4. Introduction to the Windows Family of Products and Unix Family of Products
- 3.5. Installation, backup, recovery and optimization of operating system
- 3.6. Managing information storage, disks and partitions
- 3.7. Managing Directory service, Users, Groups and Permissions
- 3.8. Managing Network Printing
- 3.9. Sharing file, folder, printer, application, etc.
- 3.10. Installation and configuration of device drivers, applications, fonts
- 3.11. Identifying and managing Security Threats to Operating Systems

4. Networking

- 4.1. Basic Networking: Definition, Types, Topologies
- 4.2. Client server and peer to peer network
- 4.3. Connectivity and media: Network cables and connectors
- 4.4. OSI Reference model
- 4.5. Common TCP and UDP ports, protocols, and their purpose (e.g. Http, Ftp etc.)
- 4.6. Network devices their functions, features and configuration. (Switch, Router, Access point, Modem, Firewall etc.)
- 4.7. Application of Network utilities (e.g. IPCONFIG, PING, TRACERT, NSLOOKUP)
- 4.8. Network cabling and cable testing
- 4.9. Familiarity with IP Addressing, subnet mask, gateway, DNS, WINS, static and automatic address assignment
- 4.10. Data Encryption Standards
- 4.11. Multiplexing and multiple access technique, switching technique and system

5. Office Package (Word Processing, Spreadsheet and Presentation System)

पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान सेवा आयोग
प्राविधिक सेवा, सुचना प्रविधि समूह, तह ५, सुचना प्रविधि टेक्निसियन पदको
खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 5.1. Concept of Office Package
- 5.2. Creating, Saving and Opening the documents
- 5.3. Editing and formatting (Text, Paragraph, Page, Cells, Rows, Columns, Worksheet, Slides etc.) of documents
- 5.4. Copying, Moving, Deleting Finding and Replacing, Bullets and Numbering, Tables, Borders and Shading, Indentation and Tab Setting, Columns, Header, Footer, Footnotes, Endnotes, Page Numbers, Page break, Section break, Graphics, Pictures, Charts, Word Art, Symbols, Creating and editing Charts
- 5.5. Mail Merge
- 5.6. AutoCorrect, Spelling and Grammar Checking, and Thesaurus
- 5.7. Using Formula with Relative Cell and Absolute Cell Reference
- 5.8. Using Functions
- 5.9. Formatting Slides, Slide Show and Animations
- 5.10. Document Security
- 5.11. Document previewing and Printing

6. Web Technology

- 6.1. Introduction to Web Page and Content Management System
- 6.2. Introduction to HTML
- 6.3. HTML document
 - 6.3.1. HTML Tags
 - 6.3.2. Working with Text, Hyperlinks, Images, Lists, Forms, Tables, Frames, etc.
- 6.4. Familiarity with Cascading Style Sheet, Rich Site Summary and social networking
- 6.5. Concept of Web server and Proxy server
- 6.6. Social media in governance

7. Database Management System

- 7.1. Introduction to Database and Database Management System
- 7.2. Database design and Normalization
- 7.3. Basic concept of Tables, Fields, Records, Relationships and Indexing
- 7.4. Introduction to database applications
- 7.5. Common data types
- 7.6. Familiarity with Structured Query Language statements for manipulating database objects and information from database
- 7.7. Creating, modifying and deleting forms/reports

8. Software Engineering

- 8.1. Introduction to software engineering

पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान सेवा आयोग
प्राविधिक सेवा, सूचना प्रविधि समूह, तह ५, सूचना प्रविधि टेक्निसियन पदको
खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 8.2. System analysis and design
- 8.3. Software development life cycle, software project management
- 8.4. Software design, requirement analysis and specification
- 8.5. Software reliability, testing and maintenance

9. Relevance Laws and Agencies

- 9.1. Patan Academy of Health Sciences Act, 2064 (2008)
- 9.2. Patan Academy of health Science rules and regulation of facilities term and condition of personnel
- 9.3. Patan hospital operating law
- 9.4. Electronic Transaction Act, 2063
- 9.5. IT Policy and IT related agencies

10. Management Information System

- 10.1 Foundation Concepts in Information System
- 10.2 Telecommunications and Network for Business
- 10.3 Introduction to e-Business System
- 10.4 Enterprise Information System
- 10.5 Intelligent Information System
- 10.6 Developing Business/IT Strategies
- 10.7 Information Security and Ethical Challenges.

खण्ड (B): 20 Marks

11. सामान्य ज्ञान र ऐन नियमहरू

- 11.1 नेपालको भौगोलिक, ऐतिहासिक, आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक र राजनैतिक अवस्था सम्बन्धी सामान्य जानकारी ।
- 11.2 राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका समसामयिक घटनाहरू: राजनैतिक, आर्थिक, वैज्ञानिक, खेलकूद, सूचना प्रविधि, पुरस्कार, स्वास्थ्य
- 11.3 कार्यालय व्यवस्थापन, कार्यविधि, कार्यालय सञ्चार र अभिलेख व्यवस्थापनस सम्बन्धी सामान्य जानकारी
- 11.4 नेपालको संविधान (भाग १ देखि ५ सम्म र अनुसूचीहरू)
- 11.5 पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान ऐन, २०६४
- 11.6 पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठानको कर्मचारी सेवाका शर्त र सुविधा सम्बन्धी नियमावली, २०६७
- 11.7 पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान आर्थिक प्रशासन नियमावली, २०६७ पाटन अस्पताल संचालन विनियमावली, २०६७

पाटन स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान सेवा आयोग
प्राविधिक सेवा, सुचना प्रविधि समूह, तह ५, सुचना प्रविधि टेक्निसियन पदको
खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम तथा द्वितीय पत्रमा यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछ ।

प्रथम पत्र			
खण्ड	अङ्कभार	प्रश्न संख्या	
		वस्तुगत	विषयगत
A	८०	४० प्रश्न X २ अङ्क = ८०	-
B	२०	१० प्रश्न X २ अङ्क = २०	-
जम्मा		५० प्रश्न X २ अङ्क = १००	-
द्वितीय पत्र			
खण्ड	अङ्कभार	प्रश्न संख्या	
		वस्तुगत	विषयगत प्रश्नोत्तर
A	१००	-	१० प्रश्न x १० अङ्क = १००
B	-	-	-
जम्मा			१० प्रश्न x १० अङ्क = १००

-----X-----