

सिडिएस एण्ड क्लियरिङ लिमिटेड

प्राविधिक समूह, तह ५, वरिष्ठ कम्प्युटर अपरेटर पदको खुल्ला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

यस पाठ्यक्रम योजनालाई निम्नानुसारका दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ :

प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क :- २००

द्वितीय चरण :- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क :- २०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

१. प्रथम चरण : - लिखित परीक्षा						पूर्णाङ्क :- २००	
पत्र	विषय/खण्ड	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्या X अङ्क	समय
प्रथम	Information Technology & Related Legislations	१००	४०	वस्तुगत	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQ)	५० प्रश्न X २ अङ्क	४५ मिनेट
द्वितीय		१००	४०	विषयगत	छोटो उत्तर लामो उत्तर	६ प्रश्न X ५ अङ्क ७ प्रश्न X १० अङ्क	२ घण्टा ३० मिनेट
२. द्वितीय चरण : - अन्तर्वार्ता						पूर्णाङ्क :- ३०	
विषय		पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली				
अन्तर्वार्ता		३०	मौखिक				

द्रष्टव्य :

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी वा दुवै हुनेछ ।
- प्रथम र द्वितीय पत्रको विषयवस्तु एउटै हुनेछ ।
- प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै 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 ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- विषयगत प्रश्नहरूको हकमा तोकिएको अङ्कमा एउटा लामो वा एउटा प्रश्नका दुई वा दुई भन्दा बढी भाग (Two or more parts of a single question) वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू (Short notes) सोध्न सकिने छ ।
- विषयगत प्रश्नमा प्रत्येक पत्र/विषयका प्रत्येक भाग/खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक भाग/खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही भाग/खण्डका उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम, विनियम तथा नीतिहरू 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 उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति :- २०८०/०८/११

प्रथम र द्वितीय पत्र :-
Information Technology & Related Legislations

Section (A) – 40 % Marks

- 1 **Introduction of Computer and Architecture**
 - 1.1 Computer System and Types of Computer
 - 1.2 Components and Architecture of Computers
 - 1.3 Input Devices: Keyboard, Mouse, other input devices
 - 1.4 Processor: ALU, CU, Registers
 - 1.5 Memory: Primary and Secondary Memory
 - 1.6 Storages devices: Hard Drive, USB Devices and other Storage Devices
 - 1.7 Output devices: Monitors, Printers

- 2 **Programming concept and Data structure**
 - 2.1 Concept of Procedural Programming and Object-Oriented Programming
 - 2.2 Concept of Algorithm, Flowchart and Pseudo code
 - 2.3 Concept of C programming, C++ Programming
 - 2.4 Basic Concept of control, loop, array and function
 - 2.5 Introduction of Data structure and Abstract data Type
 - 2.6 Linear data structures, Lists, Linked Lists, Stacks, Queues
 - 2.7 Web Programming: HTML 5, JavaScript, CSS, PHP or C# .NET

- 3 **Operating system**
 - 3.1 Function of Operating System
 - 3.2 CPU scheduling
 - 3.3 Memory Management
 - 3.4 Users, Groups and Permission on Linux and Windows

Section (B) – 40 % Marks

- 4 **Database Management System**
 - 4.1 Introduction of Database
 - 4.2 Database Model: Relational Database Model, E-R Model
 - 4.3 Database Design: Logical Design, Conceptual Design, Physical Design
 - 4.4 Normalization: 1NF, 2NF, 3NF
 - 4.5 Basic SQL statement: DDL, DML
 - 4.6 Basic Concept of RDBMS products: Oracle, MYSQL
 - 4.7 OLTP and OLAP
 - 4.8 Introduction to Data Warehousing and Data Mining

- 5 **Management Information System and System Analysis and Design**
 - 5.1 Information Technology and Organization
 - 5.2 Information Systems and Decision Making
 - 5.3 Data visualization and presentation
 - 5.4 Software and Software Engineering
 - 5.5 System Development Life Cycle
 - 5.6 Software Requirements Specification (SRS)
 - 5.7 Feasibility Analysis
 - 5.8 System Design: DFD, E-R Diagram
 - 5.9 Software Testing, Validation and Verification
 - 5.10 E-commerce and E-Business: b2b, b2c, c2c, g2g

सिडिएस एण्ड क्लियरिङ लिमिटेड

प्राविधिक समूह, तह ५, वरिष्ठ कम्प्युटर अपरेटर पदको खुल्ला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

5.11 Computer Virus

5.12 Cyber Crime

6 **Computer Network**

6.1 Network Definition, Network Models, Network Topology, Network Addressing

6.2 Network Connectivity: Data Communication Media

6.3 The OSI reference model

6.4 Common Network Protocols: TCP/IP, ARP, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS

6.5 Firewall and Routers

Section (C) – 40 % Marks

7 **IT in Nepal, law and policy**

7.1 History of IT in Nepal

7.2 ICT Policy of Nepal, 2072

7.3 Cyber Crime and Social Media Threats

7.4 Nepali Unicode, Nepali Fonts

8 **Capital market, law and policy**

8.1 Concept of Capital Market

8.2 Introduction of CDSC, it's function, roles and responsibilities

8.3 CDSC Bylaws, 2068

8.4 Clearing and Settlement Byelaws, 2069

8.5 C-ASBA Directive

8.6 C-KYC Directive

प्रथम पत्रको लागि यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिने छ ।

प्रथम पत्र (वस्तुगत)				
विषय	Section	परीक्षा प्रणाली	अङ्कभार	प्रश्न संख्या
Information Technology and Related Legislations	A	बहुवैकल्पिक प्रश्न(MCQs)	४०	२० प्रश्न X २ अङ्क = ४०
	B		४०	२० प्रश्न X २ अङ्क = ४०
	C		२०	१० प्रश्न X २ अङ्क = २०

द्वितीय पत्रको लागि यथासम्भव निम्नानुसार प्रश्नहरू सोधिनेछ ।

द्वितीय पत्र (विषयगत)				
विषय	Section	अङ्कभार	छोटो उत्तर	लामो उत्तर
Information Technology and Related Legislations	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
	C	२०	२ प्रश्न X ५ अङ्क = १०	१ प्रश्न X १० अङ्क = १०