# स्थानीय तह अन्तर्गतका प्राविधिक तर्फ विविध सेवा, छैठौं तह, कम्प्युटर इञ्जिनियर पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठ्यक्रम

# पाठ्यक्रमको रुपरेखालाई निम्न अनुसार विभाजन गरिएको छ:

भ	ग	٩
•	• •	

लिखित परीक्षा (Written Examination):- प्रथम चरण	पूर्णाङ्ग :– १००
द्वितीय चरण	पूर्णाङ्क :– ५०

#### भाग २

अन्तिम चरण (Final Examination)	:-	(क) प्रयोगात्मक परीक्षा	पूर्णाङ्ग :- ५०
		(ख) सामूहिक परीक्षण	पूर्णाङ्ग :– १०
		(ग) अन्तर्वार्ता	पूर्णाङ्ग :- ३०

# परीक्षा योजना (Examination Scheme)

## 9. लिखित परीक्षा :- प्रथम चरण (First Phase)

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्ग	परीक्षा प्रणाली	प्रश्नसंख्या <b>X</b> अङ्क	समय
प्रथम	कम्प्युटर इञ्जिनियरिङ्ग सम्बन्धी	900	४०	वस्तुगत: बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	१०० प्रश्न x १अङ्ग	१ घण्टा १५मिनेट

# २. लिखित परीक्षा :- द्वितीय चरण (Second Phase)

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्नसंख्या X अङ्क	समय
द्वितीय	कम्प्युटर इञ्जिनियरिङ्ग सम्बन्धी	ХO	२०	विषयगत (Subjective)	२ प्रश्न x ५अङ्क ४ प्रश्न x १०अङ्क	१ घण्टा ३०मिनेट

# अन्तिम चरणः - प्रयोगात्मक परीक्षा, सामूहिक परीक्षण र अन्तर्वार्ता

विषय	पूर्णाङ्ग	उतीर्णाङ्ग	परीक्षा प्रणाली	समय
प्रयोगात्मक परीक्षा	५०	२५	प्रयोगात्मक (Practical) (५प्रश्न x १०अङ्क)	१ घण्टा ३०मिनेट
सामूहिक परीक्षण (Group Test)	90		समूहमा व्यक्तिगत प्रस्तुति (Individual Presentation in Group)	३०िमनेट
अन्तर्वार्ता (Interview)	३०		मौखिक (Oral)	

#### द्रष्टव्य :

- 9. यो पाठ्यक्रम योजनालाई लिखित परीक्षा (प्रथम चरण र द्वितीय चरण) तथा अन्तिम चरण (प्रयोगात्मक परीक्षा, सामूहिक परीक्षण र अन्तर्वार्ता) गरी दुई भागमा विभाजन गरिएको छ ।
- २. प्रश्नपत्र अंग्रेजी भाषामा हुनेछ ।
- ३. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी द्वै हुनेछ ।
- ४. वस्तुगत बहुवैकित्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरुको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अङ्ग कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर निदएमा त्यस बापत अङ्ग दिइने छैन र अङ्ग कट्टा पिन गरिने छैन ।
- परीक्षामा क्नै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन ।

# स्थानीय तह अन्तर्गतका प्राविधिक तर्फ विविध सेवा, छैठौं तह, कम्प्युटर इञ्जिनयर पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठ्यक्रम

- ६. विषयगत प्रश्नका लागि तोकिएका अङ्कका हकमा एउटा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुई भन्दा बढी भाग (Two or more parts of a single question) वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरु (Short notes) सोध्न सिकने छ।
- ७. विषयगत प्रश्न हुने पत्रका हकमा प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरु हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरुको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- द्र. आयोगबाट संचालन हुने परीक्षामा परीक्षार्थीले मोबाइल वा यस्तै प्रकारका विद्युतीय उपकरण परीक्षा हलमा लैजान पाइने छैन ।
- ९. लिखित परीक्षामा प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रका पाठ्यक्रमका विषयवस्त् एउटै ह्नेछ ।
- १०. लिखित परीक्षामा सोधिने प्रश्न संख्या प्रथम पत्रको लागि यथासम्भव देहाय बमोजिम हुनेछ ।

	प्रथम पत्रका एकाई	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ſ	प्रश्न संख्या	8	8	4	6	8	6	10	6	6	6	6	4	8	6	8	

# 99. प्रथम चरण (First Phase) को लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरुलाई मात्र द्वितीय चरण (Second Phase) को लिखित परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।

१२ लिखित परीक्षामा सोधिने प्रश्न संख्या द्वितीय पत्रको लागि यथासम्भव देहाय बमोजिम हुनेछ ।

द्वितीयपत्रका खण्ड								A	\							В	
द्वितीय पत्रका एकाई	1	5	6	13	14	2	4	7	8	9	3	10	11	12	15	Technical Writing	Case Study
प्रतिशत	40							30							10	20	
प्रश्न संख्या								4								1	1

- 9३. लिखित परीक्षाको प्रथम चरण (First Phase) मा प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्गको शत् प्रतिशत अङ्क तथा द्वितीय चरण (Second Phase) को प्राप्ताङ्गहरु जोडि कूल अङ्गको आधारमा लिखित परीक्षाको नितजा प्रकाशित गरिनेछ ।
- 9४. लिखित परीक्षामा छनौट भएका उम्मेदवारहरुलाई मात्र अन्तिम चरणको प्रयोगात्मक परीक्षा, सामूहिक परीक्षण र अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- १५ प्रयोगात्मक परीक्षाका प्रश्नसंख्या निम्नान्सार ह्नेछन ।

प्रयोगात्मक परीक्षाको एकाई	1	6	9	10
प्रश्न संख्या	1	1	2	1

- १६. लिखित परीक्षा र अन्तिम अन्तिम चरणको प्रयोगात्मक परीक्षा, सामूहिक परीक्षण र अन्तर्वार्ताको कुल अङ्क योगका आधारमा प्रयोगात्मक परीक्षामा उत्तीर्ण हुने परीक्षार्थीहरुलाई मात्र योग्यताक्रम सूचीमा समावेश गरी अन्तिम परीक्षाफल प्रकाशित गरिनेछ ।
- 9७ यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भए तापिन पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरु परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगािड (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्कममा परेको सम्भन् पर्दछ ।
- १८ पाठ्यक्रम लागू मिति : २०**७६/०२/१२**

# स्थानीय तह अन्तर्गतका प्राविधिक तर्फ विविध सेवा, छैठौं तह, कम्प्युटर इञ्जिनियर पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठयक्रम

# प्रथम र द्वितीय पत्र :- कम्प्युटर इञ्जिनियरिङ्ग सम्वन्धी विषय Section (A)

## 1. Computer Networks

- 1.1 Protocol stack, switching
- 1.2 Link Layer: services, error detection and correction, multiple access protocols, LAN addressing and ARP (Address Resolution Protocol), Ethernet, CSMA/CD multiple access protocol, Hubs, Bridges, and Switches, Wireless LANs, PPP (Point to Point Protocol), Wide area protocols
- 1.3 Network Layer :services, datagram and virtual circuits, routing principles and algorithms, Internet Protocol (IP), IP addressing, IP transport, fragmentation and assembly, ICMP (Internet Control Message Protocol), routing on the internet, RIP (Routing Information Protocol), OSPF (Open Shortest Path First), router internals, IPv6)
- 1.4 Transport Layer: principles, multiplexing and demultiplexing, UDP, TCP, flow control, principles of congestion control, TCP congestion control
- 1.5 Application Layer: Web and Web caching, FTP (File Transfer Protocol), Electronic mail, DNS (Domain Name Service), socket programming)
- 1.6 Distributed system, Clusters

## 2. Computer Architecture & organization and micro-processors

- 2.1 Basic Structures : sequential circuits, design procedure, state table and state diagram, von Neumann / Harvard architecture, RISC/CISC architecture
- 2.2 Addressing Methods and Programs, representation of data, arithmetic operations, basic operational concepts, bus structures, instruction, cycle and excitation cycle.
- 2.3 Processing Unit: instruction formats, arithmetic and logical instruction.
- 2.4 addressing modes
- 2.5 Input Output Organization : I/O programming , memory mapped I/O, basic interrupt system, DMA
- 2.6 Arithmetic
- 2.7 Memory Systems
- 2.8 808X and Intel microprocessors: programming and interfacing

#### 3. Digital Design

- 3.1 Digital and Analog Systems. Number Systems
- 3.2 Logic Elements
- 3.3 Combinational Logic Circuits
- 3.4 Sequential Logic
- 3.5 Arithmetic Circuits
- 3.6 MSI Logic circuits
- 3.7 Counters and Registers
- 3.8 IC logic families
- 3.9 Interfacing with Analog Devices
- 3.10 Memory Devices

#### 1. Basic Electrical & Electronics

- 4.1 Electrical
  - 4.1.1 Basic Circuit Theory
  - 4.1.2 AC circuit Fundamentals
  - 4.1.3 Magnetic circuits and Transformers
  - 4.1.4 Transient Analysis, Filters
- 4.2 Electronics
  - 4.2.1 Semiconductors, Diodes and Diode Circuits, Transistors,

# स्थानीय तह अन्तर्गतका प्राविधिक तर्फ विविध सेवा, छैठौं तह, कम्प्युटर इञ्जिनियर पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठयक्रम

- 4.2.2 Transistor modeling
- 4.2.3 Biasing and Amplification
- 4.2.4 Small Signal amplifiers and frequency response
- 4.2.5 Large signal amplifiers, feedback amplifiers and Oscillators
- 4.2.6 Operational amplifiers

# 5. Principles of Electronic Communications

- 5.1 Block Diagram of analog/ digital communication system
- 5.2 Analog and Digital modulation techniques
- 5.3 Fundamentals of Error Detection and Correction
- 5.4 Performance evaluation of analog and digital communication systems: SNR and BER

# 6. Structured and object oriented programming

- 6.1 Data types, ADT
- 6.2 Operators, variables and assignments, control structures
- 6.3 Procedure/function
- 6.4 Class definitions, encapsulation, inheritance, object composition, Polymorphism
- 6.5 Pattern and framework

#### 7. Data structures

- 7.1 General concepts: Abstract data Type, Time and space analysis of algorithms, Big oh and theta notations, Average, best and worst case analysis
- 7.2 Linear data structures
- 7.3 Trees: General and binary trees, Representations and traversals, Binary search trees, balancing trees, AVL trees, 2-3 trees, red-black trees, self-adjusting trees, Splay Trees
- 7.4 Algorithm design techniques: Greedy methods, Priority queue search, Exhaustive search, Divide and conquer, Dynamic programming, Recursion
- 7.5 Hashing
- 7.6 Graphs and digraphs
- 7.7 Sorting

## 8. Software Engineering

- 8.1 Software process: software lifecycle models, risk-driven approaches
- 8.2 Software Project management: Relationship to lifecycle, project planning, project control, project organization, risk management, cost models, configuration management, version control, quality assurance, metrics
- 8.3 Software requirements: Requirements analysis, requirements solicitation, analysis tools, requirements definition, requirements specification, static and dynamic specifications, requirements review.
- 8.4 Software design: Design for reuse, design for change, design notations, design evaluation and validation
- 8.5 Implementation: Programming standards and procedures, modularity, data abstraction, static analysis, unit testing, integration testing, regression testing, tools for testing, fault tolerance
- 8.6 Maintenance: maintenance problem, nature of and planning for maintenance
- 8.7 SE issues: Formal methods, tools and environments for software engineering, role of programming paradigm, process maturity and Improvement, ISO standards, SEI-CMM, CASE tools

## 9. Database Management System

9.1 Introduction: The relational model, ER model, SQL, Functional dependency and relational database design, File structure

# स्थानीय तह अन्तर्गतका प्राविधिक तर्फ विविध सेवा, छैठौं तह, कम्प्युटर इञ्जिनयर पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठयक्रम

- 9.2 Transaction Management and Concurrency Control: Concurrent execution of the user programs, transactions, Concurrency control techniques
- 9.3 Crash Recovery: types of failure, Recovery techniques
- 9.4 Query Processing and Optimization
- 9.5 Indexing: Hash based indexing, Tree based indexing
- 9.6 Distributed Database Systems and Object oriented database system
- 9.7 Data Mining and Data Warehousing
- 9.8 Security Management System

## 10. Operating System

- 10.1 Processes and Threads: Symmetric Multiprocessing, Micro-kernels, Concurrency, Mutual Exclusion and Synchronization, Deadlock.
- 10.2 Scheduling
- 10.3 Memory Management
- 10.4 Input Output and Files: I/O devices and its organization, Principles of I/O software and hardware, Disks, Files and directories organization, File System Implementation.
- 10.5 Distributed Systems: Distributed Message passing, RPC, Client/Server Computing, Clusters.
- 10.6 Security : Authentication and Access Authorization, System Flaws and Attacks, Trusted system

## 11. Artificial Intelligence

- 11.1 Search
- 11.2 Natural Language Processing
- 11.3 Game Playing
- 11.4 Learning
- 11.5 Automated reasoning
- 11.6 Planning
- 11.7 Vision and Robotics

## 12. Theory of Computation

- 12.1 BNF, Languages, grammars
- 12.2 DFA and NDFA, regular expressions, regular grammars
- 12.3 Closure, homomorphism
- 12.4 Pigeonhole principle, pumping lemma
- 12.5 CFGs, Parsing and ambiguity, Pushdown automata, NPDAs & CFGs
- 12.6 Pumping lemma
- 12.7 Turing machines
- 12.8 Recursively enumerable languages, Unrestricted grammars
- 12.9 Chomsky hierarchy, Undecidable problems, Church's Thesis
- 12.10 Complexity Theory, P and NP

## 13. Compiler Design

- 13.1 Structure of a Compiler
- 13.2 Lexical Analyzer
- 13.3 Top down Parsing/ Bottom up Parsing
- 13.4 Syntax Directed Translation
- 13.5 Types and Type Checking
- 13.6 Run-Time Storage Administration
- 13.7 Intermediate Code generation
- 13.8 Data-Flow Analysis and Code Optimizations
- 13.9 Architecture and recent development on compilers

# स्थानीय तह अन्तर्गतका प्राविधिक तर्फ विविध सेवा, छैठौं तह, कम्प्युटर इञ्जिनयर पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठयक्रम

#### 14. Computer Graphics

- 14.1 Graphics concepts
- 14.2 Input devices and techniques
- 14.3 Basic raster graphics algorithms and primitives
- 14.4 Scan conversion
- 14.5 Graphics hardware
- 14.6 2D geometrical transformations and viewing
- 14.7 3D geometry and viewing
- 14.8 Hierarchical modeling
- 14.9 Projections
- 14.10 Hidden surface removal
- 14.11 Shading and rendering

# 15. Emerging Technology and Electives

- 15.1 Modeling and simulation
- 15.2 Parallel and distributed computing
- 15.3 High speed networks
- 15.4 Artificial Neural Network and Computer Vision
- 15.5 Adaptive web technology
- 15.6 Software Architecture
- 15.7 Distributed Object technology (ORB, DCOM)
- 15.8 Speech signal processing
- 15.9 Cryptography and network security
- 15.10 E-commerce
- 15.11 Software project management
- 15.12 Embedded systems
- 15.13 Image processing
- 15.14 Multimedia
- 15.15 Expert system
- 15.16 GIS/ Remote sensing/ GPS

## 16. Legislations and IT in Nepal

- 16.1 The Constitution of Nepal (From Part 1 to 5, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 & 20; and Schedules)
- 16.2 History of IT in Nepal,
- 16.3 ICT Policy of Nepal
- 16.4 Electronic Transaction Act, 2063 B.S.
- 16.5 Copyright Act, 2059 B.S.
- 16.6 Local Government Operation Act, 2074 (Provisions related to ICT)

#### Section (B)

Technical Writing
Case Study
Marks
(10 Marks)

-----

# स्थानीय तह अन्तर्गतका प्राविधिक तर्फ विविध सेवा, छैठौं तह, कम्प्युटर इञ्जिनियर पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठयक्रम

## वस्त्गत नम्ना प्रश्नहरु (Sample Questions)

- 1. The Constructive Cost Model (COCOMO) helps in identifying
  - A. Function point count
  - B. Effort
  - C. Lines of Codes
  - D. Design timeframe

## Correct answer: (B)

- 2. Which one of the following process scheduling technique is most appropriate for batch jobs for which run time are known in advance?
  - A. Round robin scheduling
  - B. Priority based scheduling
  - C. Multiple queues scheduling
  - D. Shortest job first scheduling

#### **Correct answer: (D)**

- 3. The pumping lemma for context free languages can be used to
  - A. prove that a given language is regular
  - B. prove that a given language is not context free.
  - C. prove that all CFL have a corresponding PDA
  - D. prove that a given CFL is inherently ambiguous

## **Correct answer: (B)**

- 4. Which of the followings does NOT belong to "Extreme Programming"?
  - A. pair programming
  - B. heavy documentation
  - C. unit-test
  - D. user-story

## Correct answer: (B)

# स्थानीय तह अन्तर्गतका प्राविधिक तर्फ विविध सेवा, छैठौं तह, कम्प्युटर इञ्जिनयर पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठयक्रम

#### **Guidelines & Sample questions**

The Subjective paper consists of two parts. "Part I" consists of questions pertinent to core subjects provided in the course of studies (units 1-15). Similarly "Part II" consists of technical writing skill test as well as case study.

## **Sections (A) - (70 %)**

# Attempt all questions. $(3 \times 10 \text{ marks} = 30 \text{ Marks}, 1 \times 5 \text{ marks} = 5 \text{ Marks})$

1.

- a. Explain the principles of public Key infrastructure (PKI).
- b. Illustrate two methods to reduce the aliasing effect in context to Computer Graphics.
- c. Prove that if a heuristic is consistent, it must be admissible. [4 + 3 + 3]

## **Section (B) (30 %)**

This section consists of 2 (two) sub-sections i.e. Technical Writing and Case study.

- a. Technical Writing (1 question Carrying 5 marks)
  - This section may ask the examinee to write technical proposal on given specification, essay, views/critics etc. The topic must be related to computer technology or the matter related therewith and examinee should be encouraged to put his/her own views and reasoning rather than facts/information.
- b. Case Study (1 question Carrying 10 marks)
  - This section is dedicated to the analysis and design of a software system. Examinee should be given a scenario of existing system and asked to analyze and design it following one particular paradigm. This section should include the various domain of knowledge in one platform (for e.g. A case study may incorporate questions from Software Engineering and Database management and Operating system domains).

#### **Technical Writing (1 Question carrying 5 marks)**

1. The recently promulgated Electronic Transaction Act has provided legal provisions for authentication and regulating for the recognition, true ship, integrity and reliability of creation, production, processing, storage, and communication and dissemination system of electronic records by making reliable and secured transactions carried out by means of electronic data interchange and other means of electronic communications.

Write an Essay on how this ordinance affects the existing software development scenario in Nepal.

#### Case Study (1 Question carrying 20 marks)

- 2. A Kathmandu based transport company wants to establish a computerized ticketing counter at Gongabu bus terminal. Company owns both air conditioned as well as non-AC buses. Besides that, Company also provides service of goods transport. There are various possible users of the proposed software: Owners can monitor and manipulate the accounts and reservation whereas clients can view the status of their ticket and goods. Employees can have limited access according to their role.
  - 2.1 Calculate the cost/effort for the proposed system using Function points and any effort model of your choice (for e.g. Constructive Cost Model). (3 marks)
  - 2.2 Draw a context diagram and Level-1 Data-flow diagram OR USE-CASE diagram for the possible automated system. (3 Marks)
  - 2.3 Design the efficient database schema for the proposed system (with appropriate normalization methods). (4 Marks)

# स्थानीय तह अन्तर्गतका प्राविधिक तर्फ विविध सेवा, छैठौं तह, कम्प्युटर इञ्जिनियर पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको लागि पाठयक्रम

## सामृहिक परीक्षण (Group Test)

सामुहिक परीक्षण व्यक्तित्व परीक्षण (Personality Test) को एक अंश हो। निजामती सेवाको क्षेत्रविस्तार तथा कार्य पद्धित परिवर्तन समेत भैरहेको सन्दर्भमा नेपाल सरकारका नीति, योजना, कार्यक्रम आदि माथि विचार-विमर्श, छलफल गरी तिनको अभै बढी प्रभावकारी तथा कार्यान्वयन योग्य समाधान पहिल्याउने सम्बन्धमा उम्मेदवारहरुको क्षमता पहिचान गर्नु यस परीक्षणको मूल मर्म हो।। यसको लागि छलफल, विचार-विमर्श गरी परिस्थिति बुभन सक्ने, निर्णय दिने, जनतालाई क्रियाशील बनाउने, चित्त बुभ्गाउने, निर्धारित लक्ष्य अनुसार काम गर्ने/गराउने, जस्ता कामका लागि लेखन क्षमताका साथसाथै समस्यालाई यथार्थपरक ढंगले पहिचान गर्न सक्ने, वाकपटुता, शिष्टता, तर्कशक्तिको पनि आवश्यकता पर्दछ।

त्यसैले यस परीक्षणमा उम्मेदवारहरुको बौद्धिक क्षमता, संचार सीप, समूह गतिशिलता, व्यवहार, व्यक्तित्व, मनोवृति, िकयाशीलता, निर्णयशिक्ति, समस्या समाधान क्षमता, नेतृत्व क्षमता, समय व्यवस्थापन तथा व्यक्तित्वमा भएका अन्य गुणहरुको आंकलन अर्थात परीक्षण र मूल्याङ्कन गर्नको लागि उम्मेदवारहरुलाई कुनै समसामियक विषय/सवाल/समस्यामा सामूहिक छलफल गरी प्रभावकारी र कार्यान्वयन योग्य समाधान निकालन दिइन्छ।

## सामूहिक छलफल (Group Discussion)

यस प्रयोजनको लागि गरिने परीक्षण १० पूर्णाङ्क र ३० मिनेट अवधिको हुनेछ जुन नेताविहिन सामूहिक छलफल (Leaderless Group Discussion) को रुपमा अवलम्बन गरिने छ । दिइएको प्रश्न वा Topic का विषयमा पालैपालोसँग निर्दिष्ट समयभित्र समूहवीच छलफल गर्दै प्रत्येक उम्मेदवारले व्यक्तिगत प्रस्तुति (Individual Presentation) गर्नु पर्नेछ । यस परीक्षणमा मूल्याङ्गनको लागि देहाय अनुसारको ३ जना भन्दा बढीको समिति रहनेछ ।

आयोगका सदस्य - अध्यक्ष
आयोगका सदस्य - सदस्य
मनोविज्ञ - सदस्य
दक्ष / विज्ञ (१ जना) - सदस्य

## साम्हिक छलफलमा दिइने नम्ना प्रश्न वा Topic

उदाहरणको लागि - उर्जा संकट, गरीबी निवारण, स्वास्थ्य बीमा, खाद्य सुरक्षा, प्रतिभा पलायन जस्ता Topics मध्ये क्नै एक Topic मात्र दिइनेछ।