प्राविधिक सेवा, एयरपोर्ट अपरेशन सिर्भसेज/एभिएशन फायर सिर्भसेस/सिभिल ईन्जिनियरिङ्ग/इलेक्ट्रिकल ईन्जिनियरिङ्ग/ईलेक्ट्रोनिक एण्ड टेलिकम्युनिकेशन ईन्जिनियरिङ्ग/सूचना प्रविधि (आई.टी.) समूह, छैठौं तह, अधिकृत पदको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रुपरेखाः – संयुक्त र एकीकृत परीक्षा प्रणाली (Integrated & Unified Examination System) को आधारमा सबैको लागि निम्नानुसारका चरणमा परीक्षा लिइनेछ :

 प्रथम चरण : लिखित परीक्षा
 पूर्णाङ्क :- २००

 द्वितीय चरण : अन्तर्वार्ता
 पणाङ्क :- ३०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

q	प्रथम चरण	• निर्मितन प	निश्चा (W	ritten l	Evamin	ation)
Ч.	प्रथम चरण	:ालाखत प	राक्षा (W	riften l	Examin	ation)

पर्णाङ्ग :- २००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्या X अङ्क	समय
	सामान्य ज्ञान, बौद्धिक परीक्षण, अंग्रेजी भाषा क्षमता परीक्षण र व्यवस्थापन	900	४०	वस्तुगत	बहुवैकल्पिक प्रश्न(MCQ)	५० प्रश्न х १ अङ्क	४५ मिनेट
प्रथम				विषयगत	छोटो उत्तर आउने प्रश्न	६ प्रश्न х ५ अङ्क	१ घण्टा
					लामो उत्तर आउने प्रश्न	२ प्रश्न x १० अङ्क	३० मिनेट
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी	प्रन्धी १००	80	विषयगत	छोटो उत्तर आउने प्रश्न	४ प्रश्न х ५ अङ्क	3 511111
18(119					लामो उत्तर आउने प्रश्न	८ प्रश्न х १० अङ्क	३ घण्टा

 २. द्वितीय चरण : अन्तर्वार्ता (Interview)
 पूर्णाङ्ग :- ३०

 विषय
 पूर्णाङ्ग
 परीक्षा प्रणाली
 समय

 अन्तर्वार्ता
 ३०
 मौखिक

द्रष्टव्य :

- २. प्राविधिक सेवा, एयरपोर्ट अपरेशन सिभसेज/एभिएशन फायर सिभसेंस/सिभिल ईन्जिनियरिङ्ग/इलेक्ट्रिकल ईन्जिनियरिङ्ग/मेकानिकल ईन्जिनियरिङ्ग/ ईलेक्ट्रोनिक एण्ड टेलिकम्युनिकेशन ईन्जिनियरिङ्ग/सूचना प्रविधि (आई.टी.)समूह, छैठौं तह, अधिकृत पदको प्रथम पत्रको पाठ्यक्रम एउटै हुनेछ। तर दोस्रो पत्रको पाठ्यक्रम प्रत्येक समूहको छट्टाछुटै हुनेछ।
- ३. प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ । प्रथम पत्रको परीक्षा एकीकृत र संयुक्त रुपमा हुनेछ ।
- ४. लिखित परीक्षामा सोधिने प्रश्नसंख्या र अङ्गभार सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिईए अन्सार हुनेछ ।
- ५. वस्तुगत बहुवैकित्पक (Multiple Choice) प्रश्नको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अङ्ग कट्टा गरिनेछ तर उत्तर निदएमा अङ्ग कट्टा गरिने छैन ।
- ६. वस्तुगत बहुवैकित्पिक प्रश्न 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 हनेछ ।
- ७. वहुवैकल्पिक प्रश्न हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- द. विषयगत प्रश्नको 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 टिप्पणीहरू (Short notes) सोध्न सिकने छ।
- ९. विषयगत प्रश्न हुने पत्र/विषयका प्रत्येक भाग/खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिका हुनेछन् । परीक्षार्थीले प्रत्येक भाग/खण्डका प्रश्नको उत्तर सोही भाग/खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- १०. यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र /विषयका विषयवस्तुमा जुनसुकै कुरा लेखिएको भए तापिन पाठ्यक्रममा परेका नीति, कानून, ऐन, नियम, विनियम, निर्देशिकाहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ मिहना अगाडिसम्म संशोधन भई कायम रहेकालाई यस पाठ्कममा परेको सम्भन् पर्दछ ।
- ११. प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- १२. पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति :- २०८०/०१/२१

प्राविधिक सेवा, एयरपोर्ट अपरेशन सिर्भसेज/एभिएशन फायर सिर्भसेस/सिभिल ईन्जिनियिरङ्ग/इलेक्ट्रिकल ईन्जिनियिरङ्ग/सेकानिकल ईन्जिनियिरङ्ग/ईलेक्ट्रोनिक एण्ड टेलिकम्युनिकेशन ईन्जिनियरिङ्ग/सूचना प्रविधि (आई.टी.) समूह, छैठौं तह, अधिकृत पदको खुला/आन्तिरक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम प्रथम पत्र:— सामान्य ज्ञान, बौद्धिक परीक्षण, अंग्रेजी भाषा क्षमता परीक्षण र व्यवस्थापन

खण्ड (क) - ५० अङ्

सामान्य ज्ञान, बौद्धिक परीक्षण र अंग्रेजी भाषा क्षमता परीक्षण

1. सामान्य ज्ञान

1.1 भुगोल सम्बन्धी

- 1.1.1 विश्वको भुगोलको सामान्य जानकारी
- 1.1.2 नेपालको भुगोल (भौतिक, सामाजिक र आर्थिक)
 - भौगोलिक अवस्था, स्वरुप, किसिम र विशेषता
 - प्राकृतिक स्रोतहरूको किसिम, स्थिति, महत्व र वर्तमान अवस्था
 - भौगोलिक विविधता र जनजीवन
 - नेपालमा पाईने हावापानीको किसिम र विशेषता

1.2 ईतिहास र संस्कृति सम्बन्धी

- 1.2.1 विश्वका प्रमुख ऐतिहासिक घटनाहरू
- 1.2.2 नेपालको इतिहास, प्रचलित प्रमुख धर्म, संस्कृति, जातजाति, भाषाभाषी, कला र साहित्य

1.3 नेपालको आर्थिक अवस्था

- 1.3.1 विकासका पूर्वाधारहरू- कृषि, उद्योग, व्यापार, पर्यटन, यातायात, संचार, विद्युत, वैदेशिक रोजगार र मानव संशाधन
- 1.3.2 योजनावद्ध विकासक्रम र चालु आवधिक योजना
- 1.4 नेपालको वर्तमान संविधान (संवैधानिक अंगहरू, कार्यपालिका, व्यवस्थापिका, न्यायपालिका, सरकारका तह र प्रत्येक तहका कार्यक्षेत्र)
- 1.5 नागरिक उड्डयनको क्षेत्रमा संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयको भूमिका
- 1.6 नेपालमा हवाई यातायात तथा पर्यटन क्षेत्रको विकास
- 1.7 अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO), अन्तर्राष्ट्रिय हवाई यातायात संघ (IATA) र उड्डयन सम्बन्धी अन्य क्षेत्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संगठनहरू
- 1.8 नेपालको अन्तर्राष्ट्रिय सम्बन्ध तथा संयुक्त राष्ट्रसंघ (UNO), सार्क (SAARC), बिमस्टेक (BIMSTEC), आसियान (ASEAN), युरोपियन युनियन (EU), विश्व व्यापार संगठन (WTO), विश्व बैङ्ग (WB), अन्तर्राष्ट्रिय मुद्राकोष (IMF) र एशियाली विकास बैंक (ADB), एशियाली पूर्वाधार लगानी बैंक (AIIB)
- 1.9 जनसंख्या, दिगो विकास, वातावरण, शहरीकरण, प्रद्षण, जलवाय् परिवर्तन र जैविक विविधता
- 1.10 विज्ञान र प्रविधिका महत्वपूर्ण उपलब्धिहरू
- 1.11 राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक, खेलकूद, पुस्तक, पुरस्कार, कला, साहित्य, संगीत लगायत समसामियक घटना तथा नवीनतम गतिविधि र महत्वपूर्ण व्यक्तित्व तथा विचारकहरू सम्बन्धी जानकारी

2. General Ability Test (बौद्धिक परीक्षण)

2.1 Verbal Reasoning Test:

- 2.1.1 Jumble words, Series, Analogy, Classification, Coding-Decoding, Matrix
- 2.1.2 Ranking Order Test, Direction and Distance Sense Test
- 2.1.3 Common Sense Test, Logical Reasoning

प्राविधिक सेवा, एयरपोर्ट अपरेशन सर्भिसेज/एभिएशन फायर सर्भिसेस/सिभिल ईन्जिनियरिङ्ग/इलेक्ट्रिकल इन्जिनियरिङ्ग/मेकानिकल इन्जिनियरिङ्ग/ईलेक्टोनिक एण्ड टेलिकम्यनिकेशन इन्जिनियरिङ्ग/सचना प्रविधि (आई.टी.) समूह, छैठौं तह, अधिकृत पदको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- - Assertion and Reason, Statement and Conclusions 2.1.4
 - 2.1.5 Arithmetical Reasoning/Operation
 - 2.1.6 Decimal, Fraction, Percentage, Ratio, Average
 - 2.1.7 Data interpretation, Data verification

2.2 Non-verbal/Abstract Reasoning Test:

- 2.2.1 Figure Series, Figure Analogy, Figure Classification
- Figure Matrix, Pattern Completion/Finding, Grouping of identical figures, 2.2.2
- 2.2.3 **Analytical Reasoning Test**
- Figure Formation and Analysis, Rule Detection 2.2.4
- 2.2.5 Water images, Mirror images, Cubes and Dice, Venn-diagram

3. अंग्रेजी भाषा क्षमता परीक्षण (English Language Competency Test)

 $(10 \times 1 \text{ Mark} = 10 \text{ Marks})$

3.1 **English Grammar:**

> 3.1.1 Vocabulary and Usage

 $(3 \times 1 = 3 \text{ Marks})$

• Usage of words, Single word for expressions, Synonyms/Antonyms, Derivatives, Homonyms/Homophones, Idioms and Phrases

3.1.2 **Syntactic ability** $(3 \times 1 = 3 \text{ Marks})$

• Parts of speech, Agreement, Tense aspect, Parallel structures, Clauses, Modifier, Conditionals, Phrasal expressions, Shifts (tense, number, person), Transformations, Varieties, Direct and Indirect Speech

3.2 **Comprehension:** $(4 \times 1 = 4 \text{ Marks})$

- Questions will be asked based on the passage given. The questions shall accommodate the following areas:
 - Fact finding
 - Inferential
 - Core theme
 - Issues raised
 - Language based

खण्ड (ख) — ५० अङ्क

व्यवस्थापन

٩. सार्वजनिक व्यवस्थापन

- सार्वजनिक व्यवस्थापनको परिचय, उद्देश्य, कार्यक्षेत्र र नवीनतम अवधारणा 9.9
- सार्वजनिक व्यवस्थापन संचालनका विधि ٩.२
 - २.१.१ समन्वय : अर्थ, महत्व र तरिका
 - अधिकार प्रत्यायोजन र अधिकार निक्षेपण २.१.२
 - स्परिवेक्षण, अन्गमन तथा मुल्यांकन २.१.३
 - २.१.४ निर्देशन र नियन्त्रण
- 9.3 सार्वजनिक प्रशासनमा नेतुत्वको प्रकार, गुण र भूमिका
- सार्वजनिक प्रशासनमा निर्णय निर्माण, उत्प्रेरणा र मनोबल 9.8
- प्रशासनिक उत्तरदायित्वको परिचय, किसिम र चुनौती ٩.٤
- सार्वजनिक नीति तर्ज्मा, विश्लेषण, कार्यान्वयन, अन्गमन र मुल्यांकन ٩.٤
- 9.0 सार्वजनिक सेवाको अवधारणा, कार्य, विशेषता र भूमिका

प्राविधिक सेवा, एयरपोर्ट अपरेशन सिर्भसेज/एभिएशन फायर सिर्भसेस/सिभिल ईन्जिनियरिङ्ग/इलेक्ट्रिकल ईन्जिनियरिङ्ग/ईलेक्ट्रोनिक एण्ड टेलिकम्युनिकेशन ईन्जिनियरिङ्ग/सूचना प्रविधि (आई.टी.) समूह, छैठौं तह, अधिकृत पदको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

१.८ सार्वजनिक सेवा प्रवाह र सार्वजनिक सेवा वडापत्र

२. व्यवस्थापनका विविध पक्षहरू

- २.१ व्यवस्थापकका कार्य र गुणहरू
- २.२ व्यवस्थापकीय सीप र शैलीहरू
- २.३ कार्यसम्पादन मुल्याङ्गन
- २.४ द्वन्द व्यवस्थापन
- २.५ तनाव व्यवस्थापन
- २.६ समय व्यवस्थापन

३. नीति. ऐन र नियम

- ३.१ हवाई नीति, २०६३
- ३.२ पर्यटन नीति, २०६४
- ३.३ गैर सैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएसन) ऐन, २०१४ तथा नियमावली, २०४२
- ३.४ नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३
- ३.५ नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण नागरिक उड्डयन नियमावली, २०५८
- ३.६ नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण कर्मचारीहरूको सेवाका शर्त र सुविधा सम्वन्धी नियमावली, २०५६
- ३.७ नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण आर्थिक प्रशासन सम्बन्धी नियमावली, २०५७
- ३.८ नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विमानस्थल सेवा श्ल्क नियमावली, २०७८
- ३.९ नागरिक उडडयन सरक्षा नियमावली, २०७३
- ३.१० जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४
- ३.११ भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९
- ३.१२ सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ र नियमावली, २०६४

प्रथम पत्रको लागि निम्नानुसार प्रश्न सोधिनेछ :

प्रथम पत्र (वस्तुगत बहुवैकिल्पिक)								
खण्ड	विषय		अङ्गभार	प्रश्न संख्या				
	१. सामान्य	ज्ञान	३०	३० प्रश्न x १ अङ्क = ३०				
(क)	२. बौद्धिक प	ारीक्षण (General Ability Test)	90	१० प्रश्न х १ अङ्ग = १०				
, ,		गाषा क्षमता परीक्षण (English ge Competency Test)	90	१० प्रश्न x १ अङ्क = १०				
		जम्मा	५०	५० प्रश्न x १ अङ्क = ५०				
प्रथम पत्र (विषयगत)								
		१. सार्वजनिक व्यवस्थापन	२०	६ प्रश्न x ५ अङ्ग= ३०				
(ख)	व्यवस्थापन	२. व्यवस्थापनका विविध पक्षहरू	२०	२ प्रश्न x १० अङ्ग= २०				
		३. नीति, ऐन र नियम	90	, <u></u> , ,				
	जम्मा ५०							

प्राविधिक सेवा, सिभिल इन्जिनियरिङ्ग समूह, अधिकृत, छैठौं तहको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठयक्रम

द्वितीय पत्र - सेवा सम्वन्धी

खण्ड (क) 🗕 ५० अङ्

1. **History of Civil Aviation**

- 1.1 History of Civil Aviation in general and Nepal in particular
- 1.2 International and Dometic Airports in Nepal

2. **Airport Engineering**

2.1 **Definition**

Aerodrome, Aerodrome Elevation, Aerodrome Reference Point, Aeroplane Reference Field Length, Aerodrome Reference Temperature, Runway, Runway Strip, Threshold, Runway Turn Pad, Shoulder, Touch Down Zone, Taxiway, Taxiway Strip, Apron, Maneuvering Area, Movement Area, Obstacle Limitation Surface, Heliport, Passenger Terminal Building, Air Traffic Control Tower, Operation Building, Hangar, Air Side and Land Side.

2.2 **Design**

- 2.2.1 General items contained in ANNEX 14, Volume -I, Aerodrome Design & Operations, Volume- II, Heliport (ICAO Publication)
- 2.2.2 Basic design control and criteria for design
- 2.2.3 Geometric design, pavement structure and its component
- 2.2.4 Runway length calculation and correction
- 2.2.5 Passenger Terminal Building and Control Tower
- 2.2.6 Drainage System of Airport
- 2.2.7 Basic Design knowledge of STOLport & Heliport
- 2.2.8 Water supply, Sanitation and Solid waste management system in airports
- 2.2.9 Runway, Taxiway, Apron Marking

2.3 Airport Pavement Types, Structural Components and Construction Technology

- 2.3.1 Flexible and Rigid Pavements, Subgrade Preparation, Sub-base and Base Course, Asphalt Concrete Pavement, Cement Concrete Pavement, Plants and Equipment for Airport Construction
- 2.3.2 Basic design concept for Flexible and Rigid airport pavement
- 2.3.3 Understanding of equivalent single wheel load

2.4 Airport Maintenance

- 2.4.1 Maintenance of Runway, Taxiway and Apron, Maintenance of Airport Drainage, Maintenance of side stripe, Airport security fence
- 2.4.2 Maintenance of Passenger Terminal Building and other Airport Buildings

3. Surveying

3.1 General

Classifications, Principle of Surveying, Selection of Suitable method, - Scales. Plans and Maps, Entry into Survey Field Books and Level Books

3.2 Leveling

Methods of Leveling, Leveling Instruments and Accessories, Principles of Leveling

3.3 Theodolite and Travers Surveying

Basic Difference between Different Theodolites, Temporary Adjustments of Theodolites, Fundamental Lines and Desired Relations, Tachometry: Stadia Method, Trigonometrical Leveling, Checks in Closed Traverse

प्राविधिक सेवा, सिभिल इन्जिनियरिङ्ग समूह, अधिकृत, छैठौं तहको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

3.4 **Contouring**

Characteristics of Contour Lines, Method of Locating Contours, Contour Plotting, land surveying for airport site and contour plan for airport site

3.5 **Setting Out**

Buildings, Simple Curves, Setting out of runway centerline, taxiway centerlines, Apron Layout, side stripe areas and other parts of airports

3.6 **Airport Survey**

Use of survey techniques in airport surveying, airport site selection

खण्ड (ख) 🗕 ५० अङ्क

4. Construction Materials for use of airport construction

4.1 **Stone**

- 4.1.1 Formation and Availability of Stones in Nepal, Methods of Laying and construction with Various Stones
- 4.1.2 Gravel as pavement sub-base Course, gradation,
- 4.1.3 Base-course materials and their gradation, Los Angeles Abrasion (LAA), aggregate crushing value, California Bearing Ratio (CBR), flakiness index and other laboratory testing for quality control of base course
- 4.1.4 Surface course material and their laboratory testing

4.2 Cement

Ingredients, Properties and Manufacturing Process, Storage and Transport, Admixtures

4.3 Clay and Clay Products

Brick Type, Manufacturing Process, Laying, Bonds, Tiles

4.4 Paints and Varnishes and road marking paints

- 4.4.1 Type and Selection, Preparation Techniques, Application
- 4.4.2 Runway, taxiway and apron marking
- 4.4.3 Perimeter road and access roads
- 4.5 **Bitumen:** Type, Selection, Application, bitumen for asphalt concrete pavement
- 4.6 **Metals**: Steel, Alloys
- 4.7 **Upcoming New Construction Materials**

5. Soil Mechanics

5.1 General

Soil Types and Classification, Three Phase System of Soil, Unit Weight of Soil Mass: Bulk Density, Saturated Density, Submerged Density and Dry Density, Interrelationship between Specific gravity, Void Ratio, Porosity, Degree of Saturation and Density Index

5.2 Soil Water Relation

Tarzaghi's Principle of Effective Stress, Darcy's Law, Factors Affecting Permeability

5.3 Compaction of Soil

Factors Affecting Soil Compaction, Optimum Moisture Content, Relation between Dry Density and Moisture Content, field density in the actual construction site

6. **Building Construction Technology**

6.1 **Foundations**

Subsoil Exploration, Type and Suitability of Different Foundations Shallow, Deep, Shoring and Dewatering, Design of Simple Brick or Stone Masonry Foundations

प्राविधिक सेवा, सिभिल इन्जिनियरिङ्ग समूह, अधिकृत, छैठौं तहको खुला/आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठयक्रम

6.2 Walls

Types of Walls and their functions, Choosing Wall Thickness, Height to Length Relation, Use of Scaffolding

6.3 **Damp Proofing**

Source of Dampness, Remedial Measures to Prevent Dampness

6.4 Concrete Technology

Constituents of Cement, Concrete, Grading of Aggregates, Concrete Mixes, Water Cement Ratio, Factors Affecting Strength of Concrete, Form Work, Curing

6.5 Wood Work

Frame and Shutters of Door and Window, Design and Construction of Stairs

6.6 Flooring and Finishing

Floor finishes: Brick, Concrete, Flag Stone, Tiles, Granite, Marble

7. Estimating and Costing

7.1 General

Main Items of Work, Units of Measurement and Payment of Various Items of Work and Material, Specifications, Standard Estimate formats government Offices

7.2 Rate Analysis

Preparation of Rate Analysis Using Norms Prepared by The Ministry of Physical Infrastructure and Transport (MoPIT), Department of Urban Development and Building Construction (DUDBC), and District Rates

8. Construction Management

8.1 **Organization**

Need for Organization, Responsibilities of a Civil Overseer, Relation Between Employer, Contractor and Engineer/Consultant

8.2 Site management

Preparation of Site Plan, Organizing Manpower, Measures to Improve Manpower Efficiency, Accident Prevention, Occupational Health and Safety, Aerodrome work safety in operational Airports

8.3 Contract Procedure

Contracts, Departmental Works and Day-Works, Types of Contracts, Tender and Tender Notice, Earnest Money and Security deposit, Preparation Before Inviting Tender, Agreement, Conditions of Contract, Construction Supervision

9. Computer Knowledge and Skills

- 9.1 MS-Word, MS-Excel, MS-Powerpoint
- 9.2 AutoCAD
- 9.3 Earthwork Calculation and Mass Haul Diagram

द्वितीय पत्रबाट निम्नानसार प्रश्न सोधिनेछ :

द्वितीय पत्र (विषयगत)								
विषय	खण्ड	अङ्गभार	छ्येटो उत्तर	लामो उत्तर				
गेन गानकी	(क)	५०	२ प्रश्न x ५ अङ्क = १०	४ प्रश्न x १० अङ्क = ४०				
सेवा सम्वन्धी	(ख)	५०	२ प्रश्न 🗙 ५ अङ्क = १०	४ प्रश्न x १० अङ्क = ४०				
	जम्मा	900	४ प्रश्न 🗙 ५ अङ्क = २०	८ प्रश्न х १० अङ्क = ८०				