

नेपाल सरकार
शिक्षक सेवा आयोग

निम्न माध्यमिक तह शिक्षकको खुला प्रतियोगितात्मक विषयगत परीक्षाको पाठ्यक्रम-२०७६
विषय: गणित पूर्णाङ्क: १०० समय: १००

Section A

Unit One: Mathematics Instructional Pedagogy

- 1.1. Analytical study of basic level (grade 6-8) mathematics curriculum
- 1.2. Use of learning theories in mathematics teaching (Piaget's theory, Bruner's theory, Robert Gagne's theory)
- 1.3. Instructional materials and teaching methods for teaching basic level (grade 6-8) mathematics
- 1.4. Instructional planning and classroom management
- 1.5. Student assessment

Unit Two: Teaching Arithmetic and Mensuration

- 2.1. Real numbers, fraction, decimal and percentage
- 2.2. Ratio and proportion
- 2.3. Profit and loss, unitary method and simple interest
- 2.4. Perimeter and area of plane figures (triangles, quadrilaterals and circles)
- 2.5. Introduction of face, edge and vertex of solid objects, volume of cube and cuboids, cylinder and cone

Unit Three: Teaching Algebra

- 3.1. Introduction and classification of algebraic expression and polynomials, addition, subtraction, multiplication and division of algebraic expression
- 3.2. Factorization, highest common factor, lowest common multiples and indices
- 3.3. Simplification of rational algebraic expressions
- 3.4. Solution of equations in one variable, solution of inequalities in one variable and solutions of simultaneous equations in two variables by graphical method
- 3.5. Introduction to quadratic equations and solution of quadratic equations by factorization method

Unit Four:Teaching Geometry

- 4.1. Lines and angles (intersecting lines, parallel lines, perpendicular lines, construction of parallel and perpendicular lines, classification and construction of angles,different pairs of angles with experimental verification of their relationship)
- 4.2. Triangles, quadrilaterals and polygons (classification and properties), construction of triangles, quadrilaterals (rectangle, square, parallelogram, rhombus, trapezoid)
- 4.3. Congruency and similarity of triangles
- 4.4. Coordinates in graph, Pythagoras theorem and distance between two points
- 4.5. Transformation (reflection, translation and rotation), symmetry and tessellation

Unit Five: Teaching Set and Statistics

- 5.1. Introduction of sets, types of sets and subsets
- 5.2. Set operations
- 5.3. Words problems using venn diagram
- 5.4. Frequency distribution and graphical representation (bar graphs, line graphs and pi chart) of data
- 5.5. Mean, median, mode and range.

Section B

Unit Six: Number system, Logics and Linear Programming

- 6.1. Characteristics of different numeration systems and bases other than ten (binary, quinary, octal and hexadecimal), real and complex number system.
- 6.2. Symbolic logic (\vee , \wedge , \neg , truth table, basic laws)
- 6.3. Counting system: Permutation and combination, sequence, series and principle of mathematical induction.
- 6.4. Linear programming: introduction, solution of linear programming problem (graphical method and simplex method)

Unit Seven: Algebra and Binomial Expansions

- 7.1. Relations and functions, binary operation and group structure.
- 7.2. Matrix and its inverse, determinants and its properties.
- 7.3. System of linear equations and their solutions (matrix method, row equivalent method, Cramer's rule).
- 7.4. Quadratic equation (relation between roots and coefficients)
- 7.5. Binomial expansions

Unit Eight: Analytic Geometry

- 8.1. Distance between two points and section formula
- 8.2. Equation of straight lines and angle between two lines
- 8.3. Distance between a point and a line
- 8.4. Pairs of lines and angle between pairs of line
- 8.5. Conic sections (classification, general/standard equation and their parts)

Unit Nine: Euclidean and Transformation Geometry

- 9.1. Fundamentals of Euclidean geometry: History and development, fundamental properties of Euclidean geometry and axiomatic system
- 9.2. Euclid's fifth postulates and its substitute
- 9.3. Theorems on parallel lines, triangles, quadrilaterals and circles
- 9.4. Area and volume of plane and solid figure
- 9.5. Transformation Geometry: Isometric transformations (reflection, translation and rotation) and non-isometric transformations (enlargement and reduction)

Unit Ten: Statistics and Probability

- 10.1. Measures of central tendency: Arithmetic mean, weighted mean, combined mean, median and mode
- 10.2. Measures of dispersion: Range, inter-quartile range, mean deviation, standard deviation and coefficient of variation.
- 10.3. Measures of correlation and regression line.
- 10.4. Probability: Concept and laws of probability.
- 10.5. Random variable and probability distributions (binomial distribution and poisson distribution)

Specification Grid

Subject: Mathematics

Level: Lower Secondary

Unit	Contents	Questions	Marks
Section A			
One	Mathematics Instructional Pedagogy	1	10
Two	Teaching Arithmetic and Mensuration	1	10
Three	Teaching Algebra	1	10
Four	Teaching Geometry	1	10
Five	Teaching Set and Statistics	1	10
Section B			
Six	Number system, Logics and Linear Programming	1	10
Seven	Algebra and Binomial Expansions	1	10
Eight	Analytic Geometry	1	10
Nine	Euclidean and Transformation Geometry	1	10
Ten	Statistics and Probability	1	10
	Total	10	100

Notes:

1. This curriculum is divided into sections A & Section B.
2. Generally from section A, questions will be asked related to pedagogy.
3. From section B questions will be asked covering cognitive level.
4. Separate answer sheets will be used for each section.
5. This curriculum will be effective from 2077/02 / 29

नेपाल सरकार

शिक्षक सेवा आयोग

निम्न माध्यमिक तह खुला प्रतियोगितात्मक विषयगत परीक्षाको पाठ्यक्रम -२०७६

विषय: सामाजिक अध्ययन

पूर्णाङ्क : १००

समय: ३ घण्टा

खण्ड: क

एकाइ एक : सामाजिक अध्ययनको स्वरूप

- १.१ सामाजिक अध्ययन:: परिचय, उद्देश्य, क्षेत्र र महत्व,
- १.२ सामाजिक अध्ययनको उत्पत्ति र नेपालमा सामाजिक अध्ययनको विकासक्रम
- १.३ सामाजिक अध्ययन, सामाजिक विज्ञान, र सामाजिक शिक्षामा भिन्नता
- १.४ बहुविधाको रूपमा सामाजिक अध्ययन र अन्य विषयहरूसँगको सम्बन्ध
- १.५ सामाजिक अध्ययन विषयको पाठ्यक्रम तथा पाठ्यपुस्तकको विश्लेषणात्मक अध्ययन

एकाइ दुई : हाम्रो समाज, सामाजिक मूल्य र मान्यता

- २.१ मानव तथा समाजको उत्पत्ति र विकास
- २.२ हाम्रा सांस्कृतिक तथा धार्मिक सम्पदा, चाडपर्व, राष्ट्रिय गौरव, संस्कार र परम्परा
- २.३ सामाजिक समस्या, प्रभाव र समाधानका उपाय, द्वन्द्व र द्वन्द्व व्यवस्थापन
- २.४ राष्ट्रियता, राष्ट्रिय अखण्डता, राष्ट्रिय सम्पदा र राष्ट्रिय विभुतिहरू
- २.५ सामाजिक विविधता, सामाजिक सद्भाव र सहिष्णुता

एकाइ तीन : नागरिक सचेतना र संविधान

- ३.१ नागरिक अधिकार र कर्तव्य, नागरिक सचेतना र नागरिक समाज
- ३.२ नेपालको संविधानका परिचय, विशेषताहरू, मौलिक हक, राज्यका निदेशक सिद्धान्त र नीति
- ३.३ व्यवस्थापिका, कार्यपालिका र न्यायपलिका गठन प्रक्रिया, कार्यहरू र अन्तरसम्बन्ध
- ३.४ नेपालको निर्वाचन प्रणाली, संघ, प्रदेश र स्थानीय सरकारको गठन, काम, कर्तव्य र अधिकार
- ३.५ मानव अधिकार, महिला अधिकार, बाल अधिकार, समावेशीकरण र समतामूलक समाज

एकाइ चार: हाम्रो भूगोल र हावापानी

- ४.१ पृथ्वीको परिचय, उत्पत्ति र विकास, बनावट र संरचना
- ४.२ नेपालको भौगोलिक परिचय, स्वरूप, नदी, प्राकृतिक विविधता र सामाजिक जनजीवन
- ४.३ एशिया महादेशको भौगोलिक, तथा पर्यावरणीय अवस्था
- ४.४ प्राकृतिक प्रकोप (भुकम्प, बाढी, पहिरो, ज्वालामुखी र चट्ट्याड)
- ४.५ हावापानी र जलवायु परिवर्तन

एकाइ पाँचः नेपालको इतिहास र अन्तर्राष्ट्रिय सम्बन्ध

- ५.१ आधुनिक नेपालको एकीकरण देखि राणाकालको अन्त्यसम्मको राजनीतिक अवस्था
- ५.२ वि.सं. २००७ देखि हालसम्मको प्रमुख राजनीतिक, सामाजिक र आर्थिक अवस्था
- ५.३ नेपाल र विश्वका समसामयिक घटना (सामाजिक, आर्थिक, शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि, खेलकूद, राजनीतिक) र प्रभाव
- ५.४ भूपरिवेष्ठित देशको परिचय, अधिकार क्षेत्र र समस्या
- ५.५ सार्क राष्ट्रहरूको परिचय, संयुक्त राष्ट्र संघ र नेपालको अन्तर्राष्ट्रिय सम्बन्ध

खण्ड ख

एकाइ छः आर्थिक गतिविधि र जनसंख्या

- ६.१ नेपालको अर्थतन्त्रमा कृषि, उद्योग, व्यापार, पर्यटन र जलविद्युतको प्रभाव र अन्तरसम्बन्ध
- ६.२ प्राकृतिक स्रोतको संरक्षण र उपयोग, दिगो विकासको अवधारणा, चुनौती र सम्भावना
- ६.३ नेपालमा रोजगारीको अवस्था, वैदेशिक रोजगार समस्या र समाधान उपायहरु
- ६.४ जनसङ्ख्या शिक्षाको परिचय, महत्व, क्षेत्र र विकासक्रम एवम् नेपालको जनसाङ्गिक स्थिति, बनोट र वितरण
- ६.५ जनसङ्ख्या वृद्धिका कारण, असर र व्यवस्थापन, सहरीकरणका अवसर र चुनौतीहरु

एकाइ सातः सामाजिक र साँस्कृतिक वातावरण

- ७.१ समाज र साँस्कृतिको अर्थ, महत्व र सम्बन्ध
- ७.२ सामाजिक एवं साँस्कृतिक परिवर्तनका कारणहरु (आन्तरिक र बाह्य)
- ७.३ सामाजिक र साँस्कृतिक परिवर्तनका विशेषता र अन्तरसम्बन्ध
- ७.४ सामाजिक पहिचान र विविधता व्यवस्थापन
- ७.५ नेपालको साँस्कृतिक वातावरणको विश्लेषणात्मक अध्ययन

एकाइ आठः सामाजिक अध्ययनसँग सम्बन्धित विषय वस्तु

- ८.१ सामाजिक अध्ययनका मूल्यहरु
- ८.२ सामाजिक अध्ययनमा समसामयिक घटनासँग सम्बन्धित विषयवस्तु
- ८.३ सामाजिक अध्ययनका पाठ्यक्रमको एकीकरण सम्बन्धी विषय
- ८.४ सामाजिक अध्ययन र सामाजिक अध्ययन शिक्षणमा प्रविधिको प्रयोग र महत्व
- ८.५ सामाजिक अध्ययन विषय शिक्षण सम्बन्धी समस्या र समाधानका उपाय

एकाइ नौँ: सामाजिक अध्ययन शिक्षण योजना र सीप

- ९.१ सामाजिक अध्ययन शिक्षण योजना:** परिचय, महत्व, वार्षिक शैक्षणिक योजना, इकाइ योजना र पाठ योजना
- ९.२ सामाजिक अध्ययन शिक्षणमा प्रयोग हुने महत्वपूर्ण विधि:** व्याख्यान, छलफल, प्रश्नोत्तर, आगमन, निगमन, अन्वेषण, समस्या समाधान, प्रदर्शन, अवलोकन, कथाकथन र क्षेत्रभ्रमण,
- ९.३ सामाजिक अध्ययनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि र सामाजिक सञ्जालको परिचय, महत्व र प्रयोग**
- ९.४ सामाजिक अध्ययनका सीपको परिचय, प्रकारः** (अध्ययन सीप, बौद्धिक सीप, सामाजिक सीप, सञ्चार सीप)
- ९.५ सामाजिक अध्ययनका प्रयोगात्मक सीपको प्रयोगः** नक्सा, ग्लोब, समयरेखा, कालक्रम/वंश तालिका र चार्ट

एकाइ दशः सामाजिक अध्ययनमा मूल्याङ्कन

- १०.१ सामाजिक अध्ययन विषयमा मूल्याङ्कनको परिचय, प्रकार, उद्देश्य र महत्व**
- १०.२ परीक्षा बाहेक मूल्याङ्कनका साधनहरूको परिचय, उद्देश्य र महत्व**
- १०.३ कार्य सञ्चयिका र अक्षराङ्कन पद्धतिको परिचय र प्रयोग**
- १०.४ सामाजिक अध्ययनमा समाजमिति र सहभागीतामूलक मूल्याङ्कन,**
- १०.५ विशिष्टीकरण तालिका, प्रश्नपत्र र उत्तरकुन्जिकाको महत्व, निर्माण, र प्रयोग**

विशिष्टीकरण तालिका

विषय: सामाजिक अध्ययन

तह: निम्न माध्यमिक

एकाइ	विषय वस्तु	प्रश्न	अङ्क
खण्ड क			
१	सामाजिक अध्ययनको स्वरूप	१	१०
२	हाम्रो समाज, सामाजिक मूल्य र मान्यता	१	१०
३	नागरिक सचेता र संविधान	१	१०
४	हाम्रो भूगोल र हावापानी	१	१०
५	नेपालको इतिहास र अन्तराष्ट्रिय सम्बन्ध	१	१०
खण्ड ख			
६	आर्थिक गतिविधि र जनसंख्या	१	१०
७	सामाजिक र साँस्कृतिक वातावरण	१	१०
८	सामाजिक अध्ययनसँग सम्बन्धित विषय वस्तु	१	१०
९	सामाजिक अध्ययन शिक्षण र सीप	१	१०
१०	सामाजिक अध्ययनमा मूल्याङ्कन	१	१०
जम्मा		१०	१००

द्रष्टव्य

- पाठ्यक्रम खण्ड क र खण्ड ख गरी दुई खण्डभा विभाजन गरिएको छ।
- सामान्यतया खण्ड क बाट सोधिने प्रश्नहरु शिक्षण विधिसँग सम्बन्धित हुनेछ।
- खण्ड ख बाट सोधिने प्रश्नहरु संज्ञानात्मकक तहका हुनेछन्।
- प्रत्मेक खण्डको लागि अलग अलग उत्तरपुस्तिका प्रयोग गरिनेछ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम नेपाली वा अङ्ग्रेजी वा दुवै हुनेछ।
- यो पाठ्यक्रम २०७७।०२।२८ गतेदेखि लागू हुनेछ।

नेपाल सरकार
शिक्षक सेवा आयोग

आधारभूत (निम्न माध्यमिक र प्राथमिक) तह तृतीय श्रेणीको खुल्ला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम २०७६

लिखित परीक्षा : पूर्णाङ्क: २००

१ सामान्य परीक्षा : पूर्णाङ्क: १००

२ विषयगत परीक्षा : पूर्णाङ्क: १००

लिखित परीक्षा योजना (Written Examination Scheme)

विषय क्षेत्र	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	प्रश्न संख्या	अङ्गभार	परीक्षा प्रणाली	समय
सामान्य परीक्षा (विज्ञापन भएका सबै विषयहरूका लागि)	१००	५०	५०	५०× २	वस्तुगत / बहुबैकल्पिक	१ घण्टा
सम्बन्धित विषयको विषयगत परीक्षा	१००	४०	१०	१०× १०	विषयगत विश्लेषणात्मक	३ घण्टा

लिखित परीक्षा अन्तर्गत सामान्य परीक्षाको पाठ्यक्रम ढाँचा, विषय क्षेत्र र अङ्गभार

खण्ड	विषय क्षेत्र	परीक्षा प्रणाली	अङ्ग भार	प्रश्न सङ्ख्या	समय
क	सामान्य ज्ञान	वस्तुगत / बहुबैकल्पिक	३०	१५	१ घण्टा
ख	शिक्षा सम्बन्धी आधारभूत ज्ञान		४०	२०	
ग	सूचना तथा सञ्चार प्रविधि		१०	५	
घ	संविधान, शिक्षा सम्बन्धी ऐन तथा नियमहरू		१०	५	
ड	बौद्धिक परीक्षण		१०	५	

द्रष्टव्य:

१. वस्तुगत / बहुबैकल्पिक परीक्षाको लागि १ घण्टा समय निर्धारण गरिएको छ।
२. वस्तुगत / बहुबैकल्पिक प्रश्नहरूको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर वापत २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ तर उत्तर नदिएमा अङ्क कट्टा गरिने छैन।
३. यस पाठ्यक्रम अन्तर्गतका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानुन (ऐन, नियम) तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ।
४. सामान्य परीक्षा विज्ञापन भएका सबै विषयहरूका लागि एउटै अर्थात् साझा हुनेछ।
५. सामान्य परीक्षामा उतीर्ण गरेका उमेदवारहरूले मात्र सम्बन्धित विषयको विषयगत परीक्षामा सम्मिलित गराइने छ।
६. सम्बन्धित विषयको विषयगत परीक्षामा उतीर्णाङ्क ल्याउने उमेदवारले सामान्य परीक्षामा प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्को ५० प्रतिशत अङ्क जोडेर लिखित परीक्षाको नतीजा प्रकाशन गरिने छ।
७. निम्न माध्यमिक र प्राथमिक तहको परीक्षा छुट्टाछुट्टै सञ्चालन हुनेछ।
८. यो पाठ्यक्रम २०७६/११/०१ देखि लागू हुनेछ।

आधारभूत (निम्न माध्यमिक र प्राथमिक) तह तहको सामान्य परीक्षाको पाठ्यक्रम

खण्ड: क सामान्य ज्ञान र समसामयिक विषय

(३० अङ्क)

१. ब्रह्माण्ड सम्बन्धी जानकारी

- १.१. सौर्यमण्डल: सूर्य, ग्रह, उपग्रह, तारा
- १.२. पृथ्वी: परिचय, उत्पति र गति

२. विश्वको भूगोल

- २.१. महासागर, महादेश, भौगोलिक क्षेत्र र विशेषता
- २.२. अवस्थिति, अक्षांस, देशान्तर, अन्तर्राष्ट्रिय तिथि रेखा, समय र दूरी
- २.३. जलवायु, पर्वत शृङ्खला, मरुभूमि, भूकम्प, ज्वालामुखी, नदी र हिमनदी

३. नेपालको भूगोल

- ३.१. भौगोलिक अवस्था, धरातलीय स्वरूप, किसिम र विशेषता
- ३.२. प्राकृतिक स्रोतहरू, किसिम, उपलब्धता र उपयोग
- ३.३. भौगोलिक विविधता र जनजीवन
- ३.४. हावापानीको किसिम, विशेषता र त्यसको प्रभाव

४. नेपालको इतिहास, संस्कृति र सामाजिक व्यवस्था

- ४.१. आधुनिक इतिहास: महत्त्वपूर्ण राजनीतिक घटनाक्रम
- ४.२. नेपाली समाज: बनोट, सामाजिक प्रथा, परम्परा, मूल्य र मान्यता
- ४.३. साँस्कृतिक सम्पदा: किसिम, स्थिति, विशेषता, महत्त्व र संरक्षण

५. नेपालको आर्थिक विकास

- ५.१. नेपालको अर्थतन्त्रको स्वरूप
- ५.२. विकासका पूर्वाधारहरू: शिक्षा, स्वास्थ्य, कृषि, उद्योग, यातायात, विद्युत र पर्यटन
- ५.३. चालु आवधिक योजना र बजेट

६. वातावरण, विज्ञान र प्रविधि

- ६.१. दीगो विकास, नेपालको जलवायुको अवस्था, हरितगृह प्रभाव, वातावरण प्रदूषण
- ६.२. पारिस्थितिक पद्धति (Ecosystem): परिचय र प्रकार
- ६.३. जनसांख्यिकीय, शहरीकरण र बसाइँ सराइ र असर
- ६.४. जैविक प्रविधि र वैकल्पिक ऊर्जा
- ६.५. विज्ञान र प्रविधिको विकास

७. अन्तर्राष्ट्रिय सम्बन्ध तथा संघ/संस्था

- ७.१. संयुक्त राष्ट्रसंघ: यसका अंगहरू, विशिष्टीकृत संस्था र तिनका गतिविधिहरू
- ७.२. क्षेत्रीय संगठन: सार्क र विमस्टेक

८. राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय महत्त्वका राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक, वैज्ञानिक, सांस्कृतिक लगायत समसामयिक घटना सम्बन्धी जानकारी

१. शिक्षाको परिचय र नेपालको शैक्षिक विकास

- १.१. शिक्षाको अर्थ, परिभाषा, स्वरूप, उद्देश्यहरु र कार्यहरु
- १.२. नेपालको आधुनिक शैक्षिक इतिहास
- १.३. शैक्षिक संगठन र संरचना

२. शिक्षा मनोविज्ञान

- २.१. शिक्षा मनोविज्ञान: अर्थ, अवधारणा, आवश्यकता र महत्त्व
- २.२. मानव विकास: वृद्धि र विकासको अवधारणा, चरण र विशेषता
- २.३. उत्तर बाल्यावस्था: विशेषता, उत्तर बाल्यावस्थामा देखाएपर्ने परिवर्तनहरु (शारीरिक, मानसिक, संवेगात्मक, सामाजिक परिवर्तन) रुचिहरु
- २.४. उत्तर बाल्यावस्थाका विद्यार्थीहरुको सामाजिकीकरणमा शिक्षक र अभिभावकको भूमिका

३. सिकाइ र प्रभाव पार्ने तत्वहरु

- ३.१. सिकाइ: परिचय, अर्थ, स्वरूप र प्रभाव पार्ने तत्वहरु
- ३.२. सिकाइको स्थानान्तरण: अवधारणा, प्रकार, सिद्धान्त र प्रभाव पार्ने तत्वहरु
- ३.३. उत्प्रेरणा: अवधारणा, आवश्यकता र विद्यार्थीहरुमा उत्प्रेरणा जगाउने उपायहरु
- ३.४. पुनर्वर्त (Reinforcement): अवधारणा, प्रकार र प्रयोग

४. सिकाइ प्रकृया र सिकाइका सिद्धान्तहरु

- ४.१. सिकाइका सिद्धान्त: परिचय, विशेषता र शैक्षिक उपयोगिता
- ४.२. शास्त्रीय सम्बन्धन सिद्धान्त (Classical Conditioning Theory)
- ४.३. कार्यपरक सम्बन्धन सिद्धान्त (Operant Conditioning Theory)

५. पाठ्यक्रम तथा पाठ्यपुस्तक

- ५.१. पाठ्यक्रमको परिचय, अवधारणा, उद्देश्य, क्षेत्र र क्रम
- ५.२. राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६
- ५.३. पाठ्यक्रममा विविधता व्यवस्थापन, स्थानीय पाठ्यक्रम, एकीकृत पाठ्यक्रम
- ५.४. पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक र शिक्षक निर्देशिका र सम्बन्ध

६. शिक्षण सिकाइको योजना, विधि र शिक्षण सामग्री

- ६.१. शैक्षणिक योजना: अर्थ र आवश्यकता, वार्षिक कार्ययोजना, वार्षिक शैक्षणिक योजना, एकाइ योजना र दैनिक पाठ्ययोजना
- ६.२. शिक्षण सिकाइ विधि: अर्थ, शिक्षक केन्द्रीत शिक्षण विधि, अन्तरक्रियात्मक शिक्षण विधि, विद्यार्थी केन्द्रीत शिक्षण विधि
- ६.३. शिक्षण सामग्री: अर्थ, वर्गीकरण, निर्माण, प्रयोग र भण्डारण

७. मूल्याङ्कन र परीक्षा

- ७.१. मापन र मूल्याङ्कन बीच भिन्नता, मूल्याङ्कनका प्रकार, साधन र विशेषता
- ७.२. परीक्षाको अर्थ र प्रकार (विषयगत, वस्तुगत, स्तरीकृत र शिक्षक निर्मित परीक्षा)
- ७.३. प्रश्नपत्र निर्माण, विशिष्टीकरण तालिका, प्रश्नहरुको विश्लेषण, वैधता र विश्वसनीयता
- ७.४. निरन्तर मूल्याङ्कन प्रणाली, अक्षराङ्कन पद्धति र नेपालको सन्दर्भमा निरन्तर मूल्याङ्कन प्रणालीको अवस्था

८. शैक्षिक व्यवस्थापन र शैक्षणिक संगठन

- ८.१. कक्षाकोठा व्यवस्थापन: अवधारणा, आवश्यकता र महत्व
- ८.२. कक्षाकोठामा विविधता व्यवस्थापन: भाषिक, लैङ्गिक, अपाङ्गता, आर्थिक, सामाजिक र साँस्कृतिक
- ८.३. शैक्षणिक संगठन: कक्षा शिक्षण, बहुकक्षा शिक्षण, विषय शिक्षण, मिश्रित शिक्षण
- ८.४. विद्यालयमा द्वन्द्व व्यवस्थापन, विपत व्यवस्थापन, सङ्कट व्यवस्थापन

९. शिक्षक पेशागत विकास र शैक्षिक अनुसन्धान

- ९.१. शिक्षक तालिम र क्षमता विकास
- ९.२. शैक्षिक अनुसन्धान: अर्थ, आवश्यकता र महत्व
- ९.३. घटना अध्ययन र कार्यमूलक अनुसन्धान: उद्देश्य, र प्रयोग

खण्ड ग सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

(१० अङ्क)

१. कम्प्युटर: परिचय, प्रकार, हार्डवेयर, सफ्टवेयर र अफिस प्याकेज, (वर्ड, एक्सेल, पावर प्वान्ट) इमेल, इन्टरनेट।
२. विद्यालयमा प्रयोग गरिने साधारण सफ्टवेयर सम्बन्धी आधारभूत ज्ञान
३. शिक्षण सिकाइमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग (श्रव्य, दृश्य तथा अन्तरक्रियात्मक डिजिटल सामग्री, ई-पुस्तकालय), विकास र व्यवस्थापन
४. साइबर अपराध र सुरक्षा सम्बन्धी आधारभूत ज्ञान

खण्ड: घ संविधान, शिक्षा सम्बन्धी ऐन तथा नियमहरू

(१० अङ्क)

१. नेपालको संविधान (मौलिक हक र राज्यका निर्देशक सिद्धान्तहरू)
२. शिक्षा ऐन, २०२८
३. शिक्षा नियमावली, २०५९
४. शिक्षक सेवा आयोग नियमावली, २०५७
५. स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ (शिक्षा सम्बन्धी)

खण्ड: ढः सामान्य बौद्धिक परीक्षण (General Mental Ability Test)

(१० अङ्क)

१. शाविद्क बौद्धिक परीक्षण (Verbal Intelligence test)

- १.१. शब्द ज्ञान परीक्षण (Word knowledge tests)
- १.२. समरूपता (Analogies)
- १.३. शाविद्क वर्गीकरण (Verbal Classification)
- १.४. विपरीतार्थक, समानार्थी (Antonyms, Synonyms)
- १.५. शाविद्क पजलहरू, अमिल्दा शब्दहरू (Verbal Puzzles Including Jumbled Words)

२. गणितीय क्षमता (Mathematical Ability)

- २.१. श्रेणीक्रम समस्याहरू (Series Problems)
- २.२. छुटेका सङ्ख्याहरू पुरा गर्ने (Fill in the Missing Numbers)
- २.३. गणितीय पजलहरू (Mathematical Puzzles)

- २.४. भिन्न र दशमलव (Fraction and Decimal)
- २.५. प्रतिशत र अनुपात (Percentage and Ratio)
- २.६. नाफा, नोक्सान, कार्य र समय (Profit, Loss, Time and Work)
- २.७. तथ्याङ्क परीक्षण, विश्लेषण र प्रमाणीकरण (Data Checking, Data Interpretation and Verification)

३. स्थानिक तार्किक सीप (Spatial Reasoning Skills)

- ३.१. वस्तु मिलान (Object Assembly)
- ३.२. अङ्क संकेत/ कोडिङ्ग (Digit Symbol/Coding)
- ३.३. चित्र मिलान (Picture Arrangement)
- ३.४. चित्र पुरा गर्ने (Picture Completion)
- ३.५. मेट्रिक्स रिजनिड (Matrix Reasoning)

४. दृश्यात्मक/धारणात्मक सीप (Visual/Perceptual Skills)

- ४.१. सीमित सूचनाको आधारमा निश्कर्ष (Stringing separate related pieces of Information)
- ४.२. समान प्रकारका वस्तु पहिचान (Picking out identical things from a collection)
- ४.३. असमान वस्तु/चित्र पहिचान (Identifying the odd one out)

अङ्क विभाजन तालिका

विषय क्षेत्र	प्रश्न संख्या	अङ्क	कूल जम्मा
खण्ड क: सामान्य ज्ञान			
१ ब्रह्माण्ड सम्बन्धी जानकारी	१	१x२	२
२ विश्वको भूगोल	२	२x२	४
३ नेपालको भूगोल	२	२x२	४
४ नेपालको इतिहास, संस्कृति र सामाजिक व्यवस्था	२	२x२	४
५ नेपालको आर्थिक विकास	२	२x२	४
६ वातावरण, विज्ञान र प्रविधि	२	२x२	४
७ अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध तथा संघ/संस्था	२	२x२	४
८ राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय महत्वका राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक, वैज्ञानिक, सांस्कृतिक लगायत समसामयिक घटना सम्बन्धी जानकारी	२	२x२	४
जम्मा	१५	१५x२	३०
खण्ड ख: शिक्षा सम्बन्धी आधारभूत ज्ञान			
१ शिक्षाको परिचय र नेपालको शैक्षिक विकास	२	२x२	४
२ शिक्षा मनोविज्ञान	३	३x२	६
३ सिकाइ र प्रभाव पार्ने तत्वहरू	२	२x२	४
४ सिकाइ प्रकृया र सिकाइका सिद्धान्त	२	२x२	४
५ पाठ्यक्रम तथा पाठ्यपुस्तक	३	३x२	६
६ शिक्षण सिकाइ योजना, विधि र शिक्षण सामग्री	२	२x२	४
७ मूल्याङ्कन र परीक्षा	२	२x२	४
८ शैक्षिक व्यवस्थापन र शैक्षणिक संगठन	२	२x२	४
९ शिक्षक पेशागत विकास, शैक्षिक अनुसन्धान	२	२x२	४
जम्मा	२०	२०x२	४०
खण्ड ग: सूचना तथा सञ्चार प्रविधि			
१ कम्प्युटर सम्बन्धी	१	१x२	२
२ विद्यालयमा प्रयोग गरिने साधारण सफ्टवेयर	१	१x२	२
३ शिक्षण सिकाइमा सूचना प्रविधिको प्रयोग	२	२x२	४
४ साइबर अपराध र सुरक्षा	१	१x२	२
जम्मा	५	५x२	१०
खण्ड घ: संविधान तथा शिक्षा सम्बन्धी ऐन तथा नियमहरू			
१ नेपालको संविधान	१	१x२	२
२ शिक्षा ऐन, २०२८	१	१x२	२
३ शिक्षा नियमावली, २०५९	१	१x२	२

४	शिक्षक सेवा आयोग नियमावली, २०५७	१	१×२	२
५	स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ (शिक्षा सम्बन्धी)	१	१×२	२
जम्मा		५	५×२	१०
खण्ड डः बौद्धिक परीक्षण				
१	शाविदिक बौद्धिक परीक्षण	२	२×२	४
२	गणितीय क्षमता	१	१×२	२
३	स्थानिक तार्किक सीप	१	१×२	२
४	दृश्यात्मक/धारणात्मक सीप	१	१×२	२
जम्मा		५	५×२	१०
कूल जम्मा		५०	५०×२	१००

नेपाल सरकार
शिक्षक सेवा आयोग

निम्न माध्यमिक तह खुला प्रतियोगितात्मक विषयगत परीक्षाको पाठ्यक्रम— २०७६

विषय: नेपाली पूर्णाङ्क: १०० समय: ३ घण्टा

खण्ड : क

एकाइ एक : भाषिक सिप शिक्षण

- १.१ भाषिक सिप शिक्षण: परिचय र आवश्यकता
- १.२ भाषिक सिपको आपसी सम्बन्ध तथा प्रयोगात्मक शिक्षण
- १.३ सुनाइ र बोलाइको सम्बन्ध तथा प्रयोगात्मक शिक्षण योजना
- १.४ पढाइ शिक्षणको परिचय, आवश्यकता, प्रकार, शिक्षण क्रियाकलाप, प्रयोग हुने शैक्षिक सामग्री, मूल्यांकन, पठन र बोध
- १.५ लेखाइ शिक्षणको परिचय, आवश्यकता, लेखाइ शिक्षणका क्रियाकलाप, लेखन अभ्यास, प्रयोग हुने शैक्षिक सामग्री र मूल्यांकन

एकाइ दुई : विधा शिक्षण

- २.१ भाषिक विधा शिक्षण: परिचय, किसिम र महत्व
- २.२ पद्य विधा शिक्षण : परिचय, प्रयोजन, शैक्षिक सामग्री, शिक्षण क्रियाकलाप र मूल्यांकन
- २.३ गद्य विधा (कथा, निबन्ध, जीवनी, रूपक, चिठी) शिक्षण : परिचय, प्रयोजन, शैक्षिक सामग्री, शिक्षण क्रियाकलाप र मूल्यांकन
- २.४ विधा र सिपको सम्बन्ध, भाषिक सिप विकासमा विधा शिक्षणको भूमिका, विभिन्न विधाका अभ्यास र शिक्षण
- २.५ विधाका पाठ्यरूपको पठन तथा पठन संस्कृति विकासका आधार

एकाइ तीन : व्याकरण शिक्षण र नेपाली व्याकरण

- ३.१ कार्यमूलक व्याकरणको परिचय र प्रयोजन, व्याकरण शिक्षण विधि र आधारभूत तहमा व्याकरण शिक्षण सम्बन्धीय क्रियाकलाप
- ३.२ भाषिक संरचना (वर्ण, अक्षर, शब्दवर्ग, शब्द व्युत्पादन र रूपायन, सङ्गति, वाक्य प्रकार, कारक र विभक्ति)
- ३.३ वाक्य परिवर्तन : पदकोटि (लिङ्ग, वचन, पुरुष, आदर, काल, पक्ष, अर्थ, वाक्य, वाच्य, ध्रुवीयता) का आधारमा वाक्य परिवर्तन, वाक्य संश्लेषण र विश्लेषण तथा तिनको शिक्षण कार्यकलाप
- ३.४ शब्दभण्डार र उखान टुक्का शिक्षणका कार्यकलाप
- ३.५ वर्णविन्यास तथा लेख्यचिह्नको परिचय, शिक्षण कार्यकलाप र शब्दकोशको प्रयोग

एकाइ चार : व्यावहारिक लेखन, सिर्जनात्मक लेखन र भाषिक सम्पादन शिक्षण

- ४.१ व्यावहारिक लेखन : चिठी, निमन्त्रणा पत्र र शुभकामना पत्र लेखन
- ४.२ सिर्जनात्मक लेखन : संवाद, वादविवाद, अनुच्छेद, निबन्ध, कथा लेखन)
- ४.३ बोध, बुँदा टिपोट र सारांश लेखन
- ४.४ सामान्य, प्रयोजनपरक र सिर्जनात्मक लेखनको परिचय र अभ्यास
- ४.५ भाषिक सम्पादन : भाषा सम्पादनको परिचय, आवश्यकता, वर्णविन्यास तथा लेख्यचिह्नको प्रयोग,

एकाइ पाँच : निम्न माध्यमिक तह को नेपाली विषयको पाठ्यक्रम तथा पाठ्यपुस्तकको अध्ययन

- ५.१ भाषा पाठ्यक्रम निर्माणका सिद्धान्त तथा निर्माण प्रक्रिया
- ५.२ निम्न माध्यमिक तह नेपाली विषयको पाठ्यक्रमको अध्ययन र राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप-२०७६
- ५.३ भाषा पाठ्यपुस्तकको परिचय, असल पाठ्यपुस्तकका गुण र पाठ्यपुस्तकको प्रभावकारी प्रयोग गर्ने तरिका
- ५.४ निम्न माध्यमिक तह को नेपाली विषयको पाठ्यक्रम र पाठ्यपुस्तकको तुलनात्मक अध्ययन
- ५.५ शिक्षणका लागि सहयोगी सामग्री : पाठ्यक्रम दिग्दर्शन, शिक्षक निर्देशिका, मूल्यांकन निर्देशिका, स्रोत सामग्री, सन्दर्भ सामग्री

खण्ड : ख

एकाइ छः भाषा विज्ञान र नेपाली भाषा

- ६.१ भाषाको परिचय, विशेषता, भाषिक भेदहरू र नेपालमा बोलिने भाषा परिवारको परिचय
- ६.२ नेपाली स्वर र व्यञ्जन वर्णहरूको पहिचान, वर्गीकरण र व्याख्या
- ६.३ अक्षरको परिचय, अक्षर संरचना र अक्षर छुट्याउने आधारहरू
- ६.४ नेपाली भाषाको उत्पत्ति र विकास (प्राचीन, मध्यकालीन र आधुनिक नेपाली भाषा)
- ६.५ नेपाली भाषाको स्तरीकरणका लागि भएका प्रयासहरू

एकाइ सात : पहिलो र दोस्रो भाषाका रूपमा नेपाली भाषाको शिक्षण

- ७.१ भाषा शिक्षणको परिचय तथा भाषा शिक्षणका आधारभूत सिद्धान्तहरू
- ७.२ नेपाली भाषा शिक्षणको आवश्यकता, पहिलो र दोस्रो भाषाका रूपमा नेपाली भाषाको शिक्षण, विषय र माध्यमका रूपमा नेपाली भाषाको उपयोग
- ७.३ नेपाली भाषा शिक्षणमा भाषिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, मनोवैज्ञानिक र सिकाइ पक्षको व्यवस्थापन
- ७.४ नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रविधिको प्रयोग
- ७.५ नेपाली भाषा शिक्षणका समस्या र समाधानका उपायहरू

एकाइ आठ : साहित्य शास्त्र र विधा सिद्धान्त

- ८.१ साहित्यको परिभाषा, हेतु र प्रयोजन
- ८.२ शब्दशक्ति, रस र अलड्कारको परिचय र प्रकार
- ८.३ छन्दको परिचय र प्रकार (वार्षिक, मात्रिक, लोकछन्द र मुक्त लय)
- ८.४ पद्य र गद्य विधाको परिचय, महत्व र समसामयिक प्रवृत्तिहरू
- ८.५ नेपाली बाल साहित्यको परिचय र बाल साहित्यका विशेषताहरू

एकाइ नौ : भाषा शिक्षणमा योजना र अनुसन्धान

- ९.१ शैक्षणिक योजना (वार्षिक योजना, एकाइ योजना, पाठ योजना) को निर्माण र प्रयोग
- ९.२ नेपाली भाषा शिक्षणमा विविधताको व्यवस्थापन र उपचारात्मक शिक्षण
- ९.३ शिक्षण सिकाइका आधारभूत सिद्धान्त र सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया (मनोवादी सिद्धान्त र व्यवहारवादी सिद्धान्त)
- ९.४ सिकाइ प्रक्रिया र शिक्षकको भूमिका तथा भाषा शिक्षणमा ज्ञानको निर्माण र पुनर्निर्माण
- ९.५ नेपाली भाषा शिक्षणमा अनुसन्धानको प्रयोग, अनुसन्धान प्रस्ताव तथा अनुसन्धान प्रतिवेदन लेखन

एकाइ दश : भाषिक मूल्यांकन

- १०.१ भाषिक मूल्यांकनको परिचय, प्रयोजन र भाषिक मूल्यांकनका सिद्धान्त
- १०.२ भाषिक मूल्यांकनका तरिका तथा मूल्यांकनका साधनहरू
- १०.३ निरन्तर मूल्यांकन प्रणाली र अक्षरांकन पद्धति
- १०.४ विशिष्टीकरण तालिका शिक्षक निर्मित तथा स्तरीकृत परीक्षा
- १०.५ उत्तरपुस्तिका परीक्षणका विधि / प्रविधिहरू

विशिष्टीकरण तालिका

विषय: नेपाली

तह: निम्न माध्यमिक

एकाइ	विषय क्षेत्र	प्रश्न सङ्ख्या	अंकभार
एक	भाषिक सिप शिक्षण	१	१०
दुई	विधा शिक्षण	१	१०
तीन	व्याकरण शिक्षण र नेपाली व्याकरण	१	१०
चार	व्यावहारिक लेखन, सिर्जनात्मक लेखन र भाषिक सम्पादन शिक्षण	१	१०
पाँच	निम्न माध्यमिक तह को नेपाली विषयको पाठ्यक्रम तथा पाठ्यपुस्तकको अध्ययन	१	१०
छ	भाषा विज्ञान र नेपाली भाषा	१	१०
सात	पहिलो र दोस्रो भाषाका रूपमा नेपाली भाषाको शिक्षण	१	१०
आठ	साहित्य शास्त्र र विधा सिद्धान्त	१	१०
नौ	भाषा शिक्षणमा योजना र अनुसन्धान	१	१०
दश	भाषिक मूल्यांकन	१	१०
जम्मा		१०	१००

द्रष्टव्य

- १ पाठ्यक्रम खण्ड क र खण्ड ख गरी दुई खण्डभा विभाजन गरिएको छ।
- २ सामान्यतया खण्ड क बाट सोधिने प्रश्नहरू शिक्षण विधिसँग सम्बन्धित हुनेछ।
- ३ खण्ड ख बाट सोधिने प्रश्नहरू संज्ञानात्मकक तहका हुनेछन्।
- ४ प्रत्येक खण्डको लागि अलग अलग उत्तरपुस्तिका प्रयोग गरिनेछ
- ५ यो पाठ्यक्रम २०७७।०२।३० गतेदेखि लागू हुनेछ।

Section: A

Unit 1. Computer Fundamentals, Number System and Digital Logic

- 1.1 Fundamentals of computer
- 1.2 Computer Hardware: Input device, Output device, Hardware interface, Storage devices
- 1.3 Computer Architecture, Central processing unit, Control unit, Computer arithmetic, input output organization, memory organization
- 1.4 Number system, Binary Arithmetic, Base Conversion
- 1.5 Boolean Logic and Boolean algebra
- 1.6 Introduction to digital system, Logic gates and Boolean algebra, Boolean function
- 1.7 Concept of Sequential and Combinational Circuits
- 1.8 Concept of Microprocessor

Unit 2. Computer Application, Multimedia and Graphics

- 2.1 Computer software and its classification
- 2.2 Office Automation application: Word processor, Spread Sheet and Presentation
- 2.3 Database packages and its applications
- 2.4 Concept Multimedia, Component of Multimedia: Text, Graphics, Audio, Video and Animation
- 2.5 Application of Multimedia, Computer Graphics (image size, format and editing)
- 2.6 Use of Computer Application and Multimedia in teaching and learning

Unit 3. Programming Concepts and Object-Oriented Programming

- 3.1 Programming Language Translators, Pseudo code, Algorithm and Flow chart
- 3.2 Programming in QBasic, Opening, reading and writing data file, modular programming approach, function and Sub procedure
- 3.3 Programming Language types and generations
- 3.4 C-Programming: Key words, identifier's, data types, constants and variables, input, output and control statement, functions, array, pointer, structure and file handling concept
- 3.5 Object Oriented Programming (OOP): Class, Object, Encapsulation, Polymorphism and Inheritance, Object Oriented Programming with C++ and Java Programming

Unit 4. Web Technology

- 4.1 Concept of Internet and Email
- 4.2 Internet technology: WWW, Social Media and Web 2.0, Tire architecture, HTTP
- 4.3 HTML Tag and web site design concept
- 4.4 CSS (Inline, embedded and external) and JavaScript
- 4.5 Concept of PHP and MySQL
- 4.6 Content Management System (CMS) and Practices

Unit 5. Computer Network and Data Communication

- 5.1 Concept of Telecommunication and Computer Networking
- 5.2 Data communication and communication System
- 5.3 Elements of Data Communication/Transmission, Simplex, Half duplex and Full duplex communication mode
- 5.4 Concept of LAN and WAN, Transmission Medium: Guided and Unguided, Elements of Network
- 5.5 Types of Network, Network Architecture, Topologies, Protocols
- 5.6 OSI reference model and TCP/IP model
- 5.7 Network Security, Conventional Encryption, Cryptography, Authentication and Public Key Infrastructure (PKI)VPN

Section: B

Unit 6. Data Structure, Algorithm and Database Management System

- 6.1 Introduction to Data Structure and Algorithm
- 6.2 Stacks, Queues and Lists, Sorting and Searching algorithms, Tree and Graph
- 6.3 Concept of Database model: Relational Model, Entity Relationship Data Model

6.4 DDL, DDL and DCL, Relational Algebra, Structured Query Language (SQL) and Integrity constraints

6.5 Database Normalization (1NF, 2NF, 3NF and BCNF)

6.6 Concurrency Control and Transaction Processing

6.7 Database security and recovery

6.8 Concept of Distributed Database, NoSQL, Bigdata, Data warehouse and data mining

Unit 7. Operating System

7.1 Introduction of Operating System,

7.2 Window operating system and Basic Operation

7.3 Open source operating system and mobile operating system,

7.4 Process management,

7.5 Memory management,

7.6 Storage management,

7.7 System administration using Linux

Unit 8. Software Development and Software Project Management

8.1 Fundamentals of System Analysis and System Design,

8.2 Feasibility Analysis,

8.3 Software process and software development model

8.4 Requirement Engineering and Software Architecture

8.5 Software testing, Verification and Validation

8.6 Software Re-engineering

8.7 Software Project Management: initiation, planning, execution and closing

Unit 9. Recent Technology, Ethical and Social Issue

9.1 Concept of Cloud Computing: SaSS, PaSS, IaSS

9.2 Concept of Artificial Intelligence: Virtual Reality, IoT, Augmented Reality

9.3 e-Enable Services: E-Governance, e-commerce, e-medicine

9.4 Ethical and Social Issues in ICT: Security threats, Malicious software and Spam, malicious codes, security and ethical challenge, Digital Citizenship, Digital Footprint, Opportunities and threats in Social Media, Digital society and computer ethics, Cybercrime,

9.5 Authentication systems: Password, biometric, Firewalls, Antivirus software,

9.6 Backup System, Hardware Security, Power protection device (Volt guard, Spike guard, UPS)

9.7 Intellectual Property Right, Concept of Digital Signature, Cyber law in Nepal

Unit 10. ICT in Education

10.1 ICT Education and ICT in Education

10.2 Learning theory and practices: Constructivism, Connectivism, Network, PBL

10.3 E learning and ICT Education pedagogy: e-learning Concept and Characteristics, ICT integrated lessons, ICT in Assessment,

10.4 e-Learning 3.0 and ICT educational tools

10.5 Learning Management System: MOODLE based learning Management system

10.6 ICT for Teacher Professional Development, Teachers ICT competencies

10.7 ICT in Education in ICT policy in Nepal and Digital Nepal Framework

Specification Grid

Subject: Computer Science

Level: Secondary

Units	Content Area	Question	Marks
Section A			
1	Computer fundamental, Number system and Digital Logic	1	10
2	Computer Application, Multimedia and Graphics	1	10
3	Programming Concept and Object-Oriented Programming	1	10
4	Web Technology	1	10
5	Computer Network and Data Communication	1	10
Section B			
6	Data Structure, Algorithm and Database Management System	1	10
7	Operating System	1	10
8	Software Development and Software Project Management	1	10
9	Recent Technology, Ethical and Social Issue	1	10
10	ICT Education	1	10
	Total	10	100

Notes:

1. This curriculum is divided into sections A & Section B.
2. Generally from section A questions will be asked related to pedagogy and integration with contents.
3. From section B questions will be asked covering cognitive level.
4. Separate answer sheets will be used for each section.
5. The medium of the language in written test will be either Nepali or English or both.
6. This curriculum will be effective from 2076/12 /02.

Model Question
Computer Science
Secondary Level (Grade 9-12)
Group A (10 x 5=50)

Attempt All questions

1. a) What are the components of computer system? How do you describe it in the classroom?
b) Describe the logic gates demonstration techniques for teaching.
2. What are major features of word processor? How do you implement these features to classroom teaching learning purpose? Explain with examples.
3. a) Describe the array. Explain the methods to practical demonstration of array in laboratory work.
b) Explain the inheritance concept in C++/Java programming language to classroom teaching.
4. Demonstrate the different types of CSS and how do you show to integration in HTML page on teaching.
5. How do you teach OSI reference model in higher order thinking? Describe.

Group B (10 x 5=50)

Attempt All questions

6. Describe the software development process. How do apply verification and validation process in software quality assurance?
7. Describe the different category of cybercrime and counter measure methods to prevention form cybercrime.
8. Explain the ICT integrated pedagogy and e-learning tools to the classroom teaching.
9. Demonstrate the quick sort algorithm with example.
10. Describe the round robin CPU scheduling algorithm with example.

**Government of Nepal
Teachers' Service Commission
Lower Secondary Level Curriculum of Subjective Exam -2076**

Subject: English

Full Marks: 100

Time: 3 Hrs

Section: A

Unit 1: Language Teaching Approaches, Methods and Strategies

- 1.1. Historical approaches
- 1.2. Communicative approaches
- 1.3. Task-based language teaching
- 1.4 Context based language teaching, content and language integrated learning
- 1.5. Different methods and their applications in language teaching

Unit 2: Teaching Language Functions and Skills

- 2.1. Basic communicative functions in English
- 2.2. Language functions and structure (strategies, issues and challenges)
- 2.3. Teaching pronunciation, grammar and vocabulary
- 2.4. Teaching receptive skills (listening and reading)
- 2.5. Teaching productive skills (speaking and written)

Unit 3: ICT in English Language Teaching (ELT)

- 3.1. Concept, importance and implication
- 3.2. Modes and source of materials
- 3.3. Searching, designing **add** organizing materials
- 3.4. Basic skills of ICT for English language teacher
- 3.5. Opportunity and challenge in managing ICT in ELT classroom.

Unit 4: English Language Teacher Professional Development

- 5.1. Defining teacher professional development and teacher competencies
- 5.2. Skills of language games and motivation in English language teaching
- 5.3. Constructing, designing and using materials for English language teaching
- 5.4. Action research and writing reports
- 5.5. Opportunity to enhance continuous professional development (CPD)

Unit 5: Overview of English Language Curriculum of Lower Secondary Level

- 5.1. English Curriculum, Textbooks and Teachers guide of grade 6 -8
- 5.2. Use of supplementary materials (dictionary, grammar books, news papers, chants)
- 5.3. Assessment schemes in English language learning, specification grid and designing good tests
- 5.4. Error analysis and correction of error
- 5.5. Soft skill incorporated in English Curriculum

Section: B

Unit 6: Basics of Grammar

- 6.1 Major word class: Noun, Verb, Adjective and Adverb
- 6.2 Minor Word Class: Preposition, conjunction, articles, interjection and determiners
- 6.3 Tense, aspect, voice and mood
- 6.4 Sentences and transformation
- 6.5 Reported speech

Unit 7: Reading and Writing in English

- 7.1. Reading for comprehension and reading habit
- 7.2. Essentials in reading and writing process
- 7.3. Writing stories and essays
- 7.4. Writing letters and emails

Unit 8: Language and Linguistics

- 8.1. Definition, characteristics and varieties of language
- 8.2. Approaches of language
- 8.3. English Sound system and comparison between Nepali and English sound system
- 8.4. Basic concept of linguistics
- 8.5. Pedagogical implications of linguistics

Unit 9: Literature in English Language Teaching (ELT) Classroom

- 9.1. Historical Survey of English literature
- 9.2. Engaging students in literature
- 9.3. Reading strategies for literature
- 9.4. Classification of literary genres
- 9.5. The language of literature

Unit 10: English Language Classroom Management, Issues and Challenges

- 10.1. Multilingualism and diversity management in ELT classroom
- 10.2. Subject committee and implication in improving ELT.
- 10.3. Creating motivation in English language classroom
- 10.4. Lesson Planning and time management
- 10.5. Teaching English in diverse circumstances

Specification Grid

Subject: English		Level: Lower Secondary		
Units	Contents	Questions	Marks	
Section A				
1	Language Teaching Approaches, Methods and Strategies	1	10	
2	Teaching Language Functions and Skills	1	10	
3	ICT in English Language Teaching	1	10	
4	English Language Teacher Professional Development	1	10	
5	Overview of English Language Curriculum of Lower Secondary Level	1	10	
Section B				
6	Basics of Grammar	1	10	
7	Reading and Writing in English	1	10	
8	Language and Linguistics	1	10	
9	Literature in ELT Classroom	1	10	
10	English Language Classroom Management, Issues and Challenges	1	10	
Total		10	100	

Notes:

1. This curriculum is divided into sections A & Section B.
2. Generally from section A, questions will be asked related to pedagogy.
3. From section B questions will be asked covering cognitive level.
4. Separate answer sheets will be used for each section.
5. This curriculum will be effective from 2077/02 / 30