

माध्यमिक शिक्षा (कक्षा १२) को पाठ्यक्रममा आधारित

विशिष्टीकरण तालिका

(नमुना प्रश्नपत्रसमेत)

Test Specification Chart (Including sample questions)

(अनिवार्य विषयहरू, कक्षा १२)

नेपाल सरकार

शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

सानोठिमी, भक्तपुर

प्रकाशक

नेपाल सरकार

शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

सानोठिमी, भक्तपुर

© पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

यस सामग्रीको सर्वाधिकार यस केन्द्रमा सुरक्षित रहेको छ । लिखित स्वीकृतविना यसको पूरै वा आंशिक भाग हुबहु प्रकाशन गर्न, परिवर्तन गरेर प्रकाशन गर्न, कुनै विद्युतीय साधन वा अन्य प्रविधिबाट रेकर्ड गर्न र प्रतिलिपि निकाल्न पाइनेछैन ।

प्रथम संस्करण : २०७८ पुष

मूल्य :

हाम्रो भनाइ

विद्यार्थीको सर्वाङ्गीण विकासका लागि आवश्यक पर्ने ज्ञान, सिप र अभिवृत्ति, मूल्य र तत्परता विकासको विस्तृत योजना पाठ्यक्रम हो । पाठ्यक्रमको सही रूपमा कार्यान्वयन हुन सकेमा मात्र शिक्षाको गुणस्तर अभिवृद्धि गर्न सकिन्छ । पाठ्यक्रमले विषयगत विशिष्ट उद्देश्य, विषयवस्तु, शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप, शैक्षिक सामग्री, शिक्षण विधि र मूल्याङ्कन प्रक्रिया आदिको व्यवस्था गरेको हुन्छ । त्यसैले शिक्षण सिकाइ प्रक्रियालाई उद्देश्यपूर्ण र प्रभावकारी बनाउनका लागि शिक्षकले पाठ्यक्रमलाई मूल आधार वा माध्यम बनाउनुपर्दछ ।

सिकाइ सहजीकरण प्रक्रियालाई प्रभावकारी बनाउन उपयुक्त मूल्याङ्कन प्रणालीको प्रयोग आवश्यक हुन्छ । पाठ्यक्रमद्वारा निर्दिष्ट उद्देश्य केकति मात्रामा प्राप्त भए भएनन् भनेर सही रूपमा मूल्याङ्कन गर्न मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई व्यवस्थित र वैज्ञानिक बनाउन आवश्यक हुन्छ । मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई वस्तुनिष्ठ र उद्देश्यपूर्ण बनाउन विशिष्टीकरण तालिकाले महत्वपूर्ण सहयोग पुऱ्याएको हुन्छ । त्यसैले पाठ्यक्रमको सही रूपमा कार्यान्वयन होस् र मूल्याङ्कन प्रक्रिया अझ वस्तुनिष्ठ, विश्वसनीय र वैध हुन सकोस् भन्ने अभिप्रायले विशिष्टीकरण तालिका निर्माण गरिन्छ ।

विद्यालय तहका लागि राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ अनुसार निर्माण भएका माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ११ र १२) पाठ्यक्रम, २०७७ शैक्षिक वर्ष २०७७ देखि कक्षा ११ र शैक्षिक वर्ष २०७८ देखि कक्षा १२ मा लागु भएको छ । उक्त पाठ्यक्रमअनुसार विद्यार्थीको बाह्य मूल्याङ्कन गर्नका लागि कक्षा १२ मा पठनपाठन हुने अनिवार्य विषयको विशिष्टीकरण तालिका तयार पारी यस रूपमा प्रकाशन गरिएको हो । प्रस्तुत विशिष्टीकरण तालिकाको प्रयोगले परिमार्जित पाठ्यक्रमअनुसार लिइने परीक्षा विद्यार्थीका लागि सरल र सहज भई विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि प्राप्त दरलाई अभिवृद्धि गर्न सहयोग पुऱ्याउने अपेक्षा गरिएको छ ।

यो विशिष्टीकरण तालिका र नमुना प्रश्नपत्र निर्माण गर्न विषयगत रूपमा शिक्षक तथा विशेषज्ञ सम्मिलित मस्यौदा कार्यदल गठन गरिएको थियो । मस्यौदा कार्यदलले तयार पारेको सामग्रीमाथि शिक्षकहरूको कार्यदलद्वारा थप परिमार्जन गरी सम्बन्धित विषय समिति र समन्वय तथा सम्पादन समितिमा छलफल गरी संशोधन तथा सुधार गरेपछि यस रूपमा तयार पारिएको हो । यहाँ राखिएका प्रश्न पाठ्यक्रमका आधारमा निर्मित नमुना प्रश्न मात्र हुन् । परीक्षा सञ्चालन विशिष्टीकरण तालिकामा फरक नपर्ने गरी अन्य प्रश्न निर्माण गरी प्रयोग गर्नु उपयुक्त हुन्छ । यसको निर्माण कार्यमा सहयोग पुऱ्याउने सम्बन्धित क्षेत्रका शिक्षक, यस केन्द्रका विशेषज्ञलगायत सम्बद्ध विषय समितिका महानुभावहरू एवम् सम्बन्धित सबै पक्षप्रति पाठ्यक्रम विकास केन्द्र हार्दिक धन्यवाद व्यक्त गर्दछ । यसमा कुनै कमी कमजोरी भए औँल्याई यसलाई अझ परिमार्जित र स्तरीय बनाउन सम्बद्ध सबैबाट रचनात्मक सुझावको अपेक्षा गरिएको छ ।

विषयसूची

क्र.स.	विषय	पृष्ठसङ्ख्या
१.	विशिष्टीकरण तालिकाको परिचय	१ - ५
२.	अनिवार्य नेपाली	६ - १३
३.	Compulsory English	१४ - १८
४.	सामाजिक अध्ययन तथा जीवनोपयोगी शिक्षा	१९ - २२
५.	गणित	२३ - २४

CURRICULUM DEVELOPMENT CENTRE

१. विशिष्टीकरण तालिका (Test Specification Chart) को परिचय

१. परिचय

शिक्षाका राष्ट्रिय उद्देश्य परिपूर्ति गर्ने महत्त्वपूर्ण साधन पाठ्यक्रम हो । पाठ्यक्रमको प्रभावकारी कार्यान्वयन हुन सकेमा मात्र शिक्षाको गुणस्तर अभिवृद्धि हुन सक्दछ । पाठ्यक्रमको सही रूपमा कार्यान्वयन गर्नका लागि प्रभावकारी सहजीकरण प्रक्रियाका साथै मूल्याङ्कन प्रणालीको विशेष भूमिका रहेको हुन्छ । तसर्थ पाठ्यक्रमको पूर्ण कार्यान्वयनमा मूल्याङ्कन प्रणाली प्रभावकारी हुनु जरुरी हुन्छ ।

पाठ्यक्रमका निर्दिष्ट सक्षमता पूर्ति भए भएनन् भन्ने कुराको लेखाजोखा गर्ने प्रक्रिया मूल्याङ्कन हो भने मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई योजनाबद्ध तथा प्रभावकारी बनाउने महत्त्वपूर्ण साधनमध्ये विशिष्टीकरण तालिका पनि एक हो । शिक्षाको गुणस्तर र प्रभावकारिता अभिवृद्धि गर्न मूल्याङ्कन प्रणालीमा सुधार गर्न अत्यावश्यक हुन्छ । मूल्याङ्कन प्रणालीमा सुधार गर्न पाठ्यक्रमका सम्पूर्ण पक्ष समेटेर मूल्याङ्कनका साधन निर्माण गरी मूल्याङ्कन प्रक्रिया सञ्चालन गर्नु अपरिहार्य हुन्छ । हाम्रो वर्तमान शैक्षिक प्रक्रियामा मूल्याङ्कनको अभिन्न अङ्गका रूपमा परीक्षालाई लिइने गरिएकोले परीक्षाका प्रश्नपत्र निर्माण गर्दा वैज्ञानिक आधार तय गरी प्रश्नपत्र निर्माण गर्नु आवश्यक छ । पाठ्यक्रमका उद्देश्य प्राप्त हुने गरी पाठ्यक्रमका सबै विषयवस्तु समेटेर पाठ्यक्रमद्वारा निर्दिष्ट मूल्याङ्कन प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कनका साधनका रूपमा परीक्षालाई प्रयोगमा ल्याउन विशिष्टीकरण तालिकाको महत्त्वपूर्ण भूमिका रहेको हुन्छ । परीक्षा सञ्चालन गर्नुअगाडि प्रश्नपत्रहरू बनाउन कुन एकाइ वा पाठबाट कुन प्रकारको प्रश्न सोध्ने, कुन उद्देश्यको मूल्याङ्कन गर्न कस्तो प्रश्नपत्र तयार गर्ने, प्रश्नको अङ्कभार कति दिने, कुन प्रश्नलाई कति समय निर्धारण गर्ने जस्ता कुराहरू विचार गरेर प्रश्नपत्र निर्माण गर्नु आवश्यक हुन्छ । हरेक शिक्षकले परीक्षा सञ्चालन गर्नुअगाडि यिनै कुराहरू समावेश गरी तयार पारिने तालिकालाई नै विशिष्टीकरण तालिका भनिन्छ । यसरी उक्त तालिकामा पाठ्यक्रमका उद्देश्य, विषयवस्तु, अङ्कभार, समय आदिलाई ख्याल गरी कुन एकाइबाट कस्ता र कतिओटा प्रश्नहरू सोध्ने, कुन प्रश्न कति अङ्कको राख्ने, कुन प्रश्नलाई कति समय दिने, प्रश्नमा ज्ञान, सिप र उच्च क्षमतालाई कुनकुन प्रश्नबाट मूल्याङ्कन गर्ने जस्ता कुराहरू समावेश गरिएको हुन्छ । विशिष्टीकरण तालिकाकै अङ्गका रूपमा नमुना प्रश्नपत्र निर्माणकर्ता र उत्तरपुस्तिका परीक्षकका लागि एकप्रकारको मार्गदर्शन वा निर्देशिका पनि हो । त्यस्तै शिक्षकले शिक्षण प्रक्रिया सञ्चालन गर्दा पनि कुन विषयवस्तु, कसरी, कुनै उद्देश्य प्राप्तिका लागि गर्ने भन्ने मार्गनिर्देश पनि यस तालिकाले गर्दछ ।

विशिष्टीकरण तालिकाले शिक्षक तथा प्रश्नपत्र निर्माणकर्तालाई प्रश्नपत्र बनाउँदा विषयवस्तुगत वैधता निर्धारण गर्न निर्देशित गर्दछ । यसमा पाठ्यक्रमको उद्देश्यअनुसार परीक्षा र मूल्याङ्कन प्रतिबिम्बित भएको हुन्छ । परीक्षाको स्तरीकरण, एकरूपता र वैधताका लागि विशिष्टीकरण तालिकाले महत्त्वपूर्ण भूमिका

खेलेको हुन्छ । यसमा सिकाइका सम्पूर्ण पक्ष समेटिएको हुनुपर्छ । पाठ्यक्रमका सम्पूर्ण क्षेत्रबाट प्रश्न निर्माण गर्न सकिने गरी ज्ञान, बोध र अन्य तहका प्रश्नहरू निर्माण गर्न, प्रश्न सङ्ख्या, समय र अङ्क निर्धारण गर्न तथा मूल्याङ्कन गर्ने प्रक्रियासमेतलाई निर्धारण गर्ने हुँदा शिक्षणसिकाइ प्रक्रियामा यसको अहम् भूमिका रहेको हुन्छ ।

कुनै पनि विषयको पाठ्यक्रमअनुसार विशिष्टीकरण तालिका फरकफरक ढङ्गले निर्माण गर्न सकिन्छ । त्यस्तै विषयको प्रकृति र स्वरूपअनुसार पनि विशिष्टीकरण तालिका निर्माण हुन सक्दछ । सामान्यतया विशिष्टीकरण तालिका निर्माण गर्दा निम्नलिखित कुराहरूमा विचार गर्न आवश्यक हुन्छ :

- (क) पाठ्यक्रमका सक्षमता र सिकाइ उपलब्धि
- (ख) विषयवस्तुका क्षेत्र वा सिकाइका विधाहरू
- (ग) सिकाइका विभिन्न तहहरू सम्झाइ, बुझाइ, प्रयोग, विश्लेषण, मूल्याङ्कन, सिर्जना आदि पक्षहरू
- (घ) पाठ्यक्रमद्वारा निर्दिष्ट पाठ्यघण्टा र विषयवस्तुको व्यापकता
- (ङ) परीक्षामा सोधिने प्रश्नका प्रकार, प्रश्नका स्तर, प्रश्नका सङ्ख्या, अङ्कभार र समय
- (च) प्रश्न निर्माणका लागि स्पष्ट मार्गनिर्देशन
- (छ) विशिष्टीकरण तालिकाअनुसारको नमुना प्रश्नपत्र निर्माण

२. प्रश्नपत्र निर्माण गर्दा प्रयोग हुने मुख्य क्रियापदहरू

प्रश्नपत्र निर्माण गर्दा प्रश्नलाई मापनीय, वस्तुगत, विश्वसनीय र वैध बनाउन धेरै कुरामा ध्यान पुऱ्याउन आवश्यक हुन्छ । त्यस्तै ज्ञान, बोध र अन्य तहका प्रश्नहरू निर्माण गर्न निश्चित क्रियापदहरूको प्रयोग गर्नुपर्दछ । प्रश्नपत्र निर्माण गर्दा कुन तहको प्रश्नमा कस्ता क्रियापद प्रयोग गर्न उपयुक्त हुन्छ भन्ने सामान्य जानकारीका लागि यहाँ केही क्रियाहरू उदाहरणस्वरूप प्रस्तुत गरिएको छ :

- (क) **संज्ञान तहका क्रियापदहरू** : ज्ञान तहका प्रश्नमा विषयवस्तुको ज्ञानलाई जोड दिइने हुनाले त्यसअनुरूपका क्रियापदहरू राखी प्रश्न निर्माण गर्नुपर्दछ । जस्तै: परिभाषा दिनु, व्याख्या गर्नु, पहिचान गर्नु, सूची तयार गर्नु, तुलना गर्नु, नाम दिनु, रेखाङ्कन गर्नु, उल्लेख गर्नु, लेख्नु आदि ।
- (ख) **बोध तहका क्रियापदहरू** : कुनै पनि विषय अध्ययन गरेर, सुनेर वा पढेर बुझ्ने क्षमता वा सिप नै बोध गर्ने क्षमता पनि यसमा पर्दछ । तसर्थ यस खालको प्रश्नमा छुट्याउनु, देखाउनु, छान्नु, सूचित गर्नु, रूपान्तर गर्नु, निर्णय दिनु, पुष्टि गर्नु, उदाहरण दिनु, व्याख्या गर्नु, तुलना गर्नु जस्ता क्रियापद प्रयोग गरी प्रश्न निर्माण गर्नुपर्दछ ।
- (ग) **अन्य तहका क्रियापदहरू** : ज्ञान, बोधभन्दा उच्च दक्षता र व्यावहारिक समस्या समाधान गर्ने सिपसँग सम्बन्धित प्रश्नका तहलाई यहाँ अन्य तह भनिएको हो । यस तहमा सामान्य ज्ञान र बुझ्नेभन्दा उच्च दक्षता र क्षमताको परीक्षण गरिने हुनाले त्यस्तै खालका क्रियापदहरू प्रश्नपत्रमा

प्रयोग गरिनुपर्दछ । जस्तै: परिवर्तन गर्नु, प्रदर्शन गर्नु, खोज गर्नु, सुधार गर्नु, व्याख्या गर्नु, तयार गर्नु, सम्बन्ध देखाउनु, समाधान गर्नु, विभाजन गर्नु, फरक देखाउनु, छनोट गर्नु, विस्तार गर्नु, निर्माण गर्नु, पुनर्लेखन गर्नु, सारांश लेख्नु, विवेचना गर्नु, विश्लेषण गर्नु, समीक्षा गर्नु, पुष्टि गर्नु, मूल्याङ्कन गर्नु, छलफल गर्नु, चित्र बनाउनु, सिर्जना गर्नु आदि ।

३. विशिष्टीकरण तालिकाको प्रयोग

वर्तमान मूल्याङ्कन प्रक्रियामा सुधार गरी पाठ्यक्रमको मूल्याङ्कन प्रक्रियाअनुरूप विशिष्टीकरण तालिका निर्माण गर्ने, विशिष्टीकरण तालिकाअनुसार नमुना प्रश्नपत्र बनाई परीक्षा सञ्चालन गर्ने र तदनुरूप शिक्षक तथा विद्यार्थीहरूमा यसको प्रयोग गर्ने बानी विकास गर्नु आवश्यक छ छ । पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका सक्षमता तथा सिकाइ उपलब्धि पूरा गर्नका लागि विशिष्टीकरण तालिकाको निर्माण गरी सम्पूर्ण पक्षलाई समेट्ने गरी प्रश्नपत्र तयार गरी सोअनुसार परीक्षा सञ्चालन एवम् परीक्षण र पृष्ठपोषण गर्न अत्यावश्यक भएकाले यसको महत्त्वपूर्ण भूमिका रहेको छ । मूलतः विशिष्टीकरण तालिकाको प्रयोग निम्नलिखित कार्यका लागि गर्न सकिन्छ :

- (क) **शैक्षणिक योजना निर्माण गर्न** : हरेक प्रकारका शैक्षणिक योजना निर्माण गर्न विशिष्टीकरण तालिकाले सहयोग पुऱ्याउँछ । विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि मापन गर्न आवश्यक मूल्याङ्कन सामग्री कस्तो खालको, कति भारको हुने र प्रश्न सङ्ख्या जस्ता कुराहरू अध्यापन योजनामा राख्न सहयोग पुग्ने हुँदा मूल्याङ्कनको अभिन्न अङ्गका रूपमा योजना निर्माणमा विशिष्टीकरण तालिकाको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
- (ख) **उपयुक्त प्रश्नपत्रको निर्माण गर्न** : एक निश्चित समयवधिभित्र पाठ्यक्रम वा उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूका सिकाइ उपलब्धि मूल्याङ्कन गर्न सिकाइका तहअनुरूप प्रश्नहरूका निश्चित प्रकार र सङ्ख्या, अङ्कभार, समय आदि यसमा राखिने हुँदा प्रश्नपत्र निर्माण गर्न यसले मार्गदर्शन गर्छ । तसर्थ मूल्याङ्कनलाई प्रभावकारी रूपमा प्रयोग गर्न यसले सघाउँछ ।
- (ग) **विद्यार्थीको सिकाइमा अभिवृद्धि गर्न** : यस तालिकामा सिकाइका कुन कुन तहहरूलाई मापन गर्ने र हरेक तहका सिकाइलाई कति भार दिने भन्ने जस्ता कुराहरू राखिएको हुन्छ । तसर्थ सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापमा यी कुराहरूलाई सामञ्जस्य कायम गराउन सकिँएमा विद्यार्थीको सिकाइमा अभिवृद्धि हुन जान्छ । यस तालिकामा ज्ञान, बोध, व्यावहारिक सिप तथा उच्च दक्षता मापन गर्ने गरी प्रश्नहरू तहअनुसार निर्माण गर्ने प्रक्रिया उल्लेख हुने हुनाले पनि यस तालिकाको प्रयोग सही रूपमा भएमा विद्यार्थीको सिकाइ अभिवृद्धिमा सहयोग पुग्न जान्छ ।

४. विद्यार्थी मूल्याङ्कन प्रक्रिया

विद्यालय तहमा विद्यार्थी उपलब्धि मूल्याङ्कनका लागि निर्माणात्मक मूल्याङ्कन प्रक्रिया अवलम्बन गरी सिकाइ सुधारका लागि निरन्तर पृष्ठपोषण प्रदान गरिनुका साथै निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

प्रक्रियालाई अवलम्बन गरी विद्यार्थीको सिकाइस्तर निर्धारण गर्नुपर्छ ।

(क) आन्तरिक मूल्याङ्कन

(अ) आन्तरिक मूल्याङ्कन निर्माणात्मक मूल्याङ्कनका रूपमा सम्पन्न गर्नुपर्ने छ । निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य विद्यार्थीहरूको सिकाइ स्तरमा सुधार गर्नु हो । यसका लागि शिक्षकले विद्यार्थीको व्यक्तिगत सिकाइ उपलब्धिका आधारमा पटक पटक सिकाइ अवसर प्रदान गर्नुपर्ने छ । विद्यालय तहको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनमा कक्षागत सिकाइ सहजीकरणको अभिन्न अङ्गका रूपमा गृहकार्य, कक्षाकार्य, प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य, सामुदायिक कार्य, अतिरिक्त क्रियाकलाप, एकाइ परीक्षा, मासिक तथा त्रैमासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कनका साधनहरूको प्रयोग गर्न सकिने छ । यस्तो मूल्याङ्कनमा विद्यार्थीको अभिलेख राखी सिकाइ अवस्था यकिन गरी सुधारात्मक तथा उपचारात्मक सिकाइबाट सुधार गर्ने पक्षमा जोड दिइने छ । विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि विषय शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको नतिजालाई अभिलेखीकरण गरी विषयगत पाठ्यक्रममा तोकिएको अनुसार निश्चित भार आन्तरिक मूल्याङ्कनका रूपमा निर्णयात्मक मूल्याङ्कनमा समावेश गरिने छ ।

(आ) प्रत्येक अनिवार्य तथा ऐच्छिक विषयमा विद्यालयले प्रयोगात्मक/व्यावहारिक अभ्यास गराउनुपर्ने छ । यस्तो अभ्यासमा विषयको प्रकृतिअनुसार प्रयोगात्मक कार्य, परियोजना कार्य, सामुदायिक कार्य, प्रस्तुतीकरण, खोज, इन्टर्नसिप, अतिरिक्त कार्यकलाप, खेलकुद, गायन आदि कार्य गराउन सकिने छ । तर सम्बन्धित विषयको पाठ्यक्रमले तोके अनुसारको प्रयोगात्मक अभ्यास गराउनुपर्ने छ ।

(ख) निर्णयात्मक मूल्याङ्कन : माध्यमिक तह (कक्षा ११ र १२) मा निम्नानुसार निर्णयात्मक मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ :

(अ) निर्माणात्मक मूल्याङ्कनबाट प्राप्त नतिजाका आधारमा आन्तरिक मूल्याङ्कनको र अन्तिम/बाह्य परीक्षाको नतिजाका आधारमा तोकिएको भार समावेश गरी विद्यार्थीको निर्णयात्मक मूल्याङ्कन गरिने छ ।

(आ) आन्तरिक मूल्याङ्कनका रूपमा निर्माणात्मक मूल्याङ्कनबाट प्राप्त विषयगत पाठ्यक्रममा तोकिएको अनुसारको भारको मूल्याङ्कन निर्णयात्मक मूल्याङ्कनमा समावेश गरिने छ । आन्तरिक मूल्याङ्कनका तरिकामा विषयगत विविधता हुन सक्ने भए पनि निम्नलिखित पक्षको मूल्याङ्कन सबै विषयमा समावेश हुने छ :

● **कक्षा सहभागिताको मूल्याङ्कन :** विद्यार्थीको नियमितता (उपस्थिति) र कक्षा

क्रियाकलापमा सहभागिताको अभिलेखका आधारमा गरिएको मूल्याङ्कन ।

- **त्रैमासिक परीक्षाहरूका अङ्कका आधारमा प्राप्त अङ्क** : पहिलो त्रैमासिक अवधिभरमा पठनपाठन भएका विषयवस्तुबाट पहिलो त्रैमासिक परीक्षा सञ्चालन गरिने छ भने पहिलो र दोस्रो त्रैमासिक अवधिभरमा पठनपाठन भएका विषयवस्तुबाट दोस्रो त्रैमासिक परीक्षा सञ्चालन गरिने छ ।
- **प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्यको मूल्याङ्कन**
- **विषयगत पाठ्यक्रममा तोकिएअनुसारका अन्य आधारहरू**

- (इ) कक्षा ११ र १२ मा विषयगत पाठ्यक्रममा तोकिएअनुसारको भारको बाह्य परीक्षा हुने छ । बाह्य परीक्षा सैद्धान्तिक वा सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक दुवै हुन सक्ने छ । सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक दुवै मूल्याङ्कनको छुट्टाछुट्टै श्रेणीकरण गरिने छ ।
- (ई) प्रयोगात्मक, सैद्धान्तिक तथा अन्य पक्षको मूल्याङ्कनको भार, विधि तथा साधन सम्बन्धित विषयको पाठ्यक्रममा उल्लेख भएअनुसार हुनुपर्ने छ । सैद्धान्तिक पक्षको मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका निर्माण गरिने छ । सैद्धान्तिक मूल्याङ्कनका लागि ७५ प्रतिशत भार हुने विषयमा ३ घण्टा र ५० प्रतिशत भार हुने विषयमा २ घण्टा समय निर्धारण गरिने छ ।
- (उ) परीक्षामा विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीहरूलाई केही खास खास विषयहरूमा अरू साधारण विद्यार्थीहरूलाई दिइने प्रश्नभन्दा अलग प्रश्न बनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । विशेष आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि परीक्षाको समय थप गर्न सकिने छ । विद्यार्थी मूल्याङ्कन गर्दा शिक्षकले अपाङ्गता भएका र विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीहरूका लागि उपयुक्त हुने मूल्याङ्कन प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ ।
- (ऊ) विद्यार्थीको स्तर निर्धारण (Grading) अक्षराङ्कन पद्धतिबाट हुने छ ।

२. नेपाली [Nep. 002]

विशिष्टीकरण तालिका (प्रश्न योजना)

कक्षा : १२
पूर्णाङ्क ७५

समय ३ घण्टा

क्र.स	परीक्षणीय पाठ्यवस्तु (पढाइ र लेखाइ)	प्रश्नको प्रकृति	ज्ञान	बोध	व्यावहारिक सिप	उच्च दक्षता	सोधिने प्रश्न	उत्तर दिनुपर्ने प्रश्न	अङ्क भार	स्पष्टीकरण
१.	अक्षर संरचना पहिचान	पहिचान र प्रयोग	१				१	१	३	बढीमा तीन वाक्य भएको एक अनुच्छेद दिई तिनमा ५ अक्षरसम्मका तीनओटा शब्दमा रेखाङ्कन गरी तिनको अक्षर संरचना र अक्षर सङ्ख्या लेख्न लगाउने
२.	वर्णविन्यास	पुनर्लेखन			१		१	१	३	वर्ण-(व/व/श/ष/स/य/ए/न/ण/छ/क्ष/ज्ञ/र्यँ) वाट-२, मात्रा-(ह्रस्व-इकार/उकारवाट-१, दीर्घ- ईकार /ऊकारवाट-१) गरी जम्मा-२, लेख्य चिह्न -१ र पदयोग/पदवियोग -१ गरी जम्मा ६ ओटा अशुद्धि भएका बढीमा तीन वाक्यको एउटा अनुच्छेद दिने र शुद्ध गरी पुनर्लेखन गराउने
३.	शब्दभण्डार	पहिचान र प्रयोग			२		२	१	२	कम्तीमा दुईओटा प्राविधिक/पारिभाषिक शब्द र दुईओटा अनुकरणात्मक शब्द प्रयोग भएको अनुच्छेद दिई एकओटा प्राविधिक/पारिभाषिक शब्द र एकओटा अनुकरणात्मक शब्द पहिचान गर्न लगाई वाक्यमा प्रयोग गर्न लगाउने अथवा कम्तीमा दुईओटा उखान र दुईओटा टुक्का प्रयोग भएको अनुच्छेद दिई एक एकओटा उखान र टुक्का पहिचान गर्न लगाएर वाक्यमा प्रयोग गर्न लगाउने
४.	पदवर्ग	पहिचान			१		१	१	३	एउटा अनुच्छेद दिई नाम, सर्वनाम, विशेषण, क्रियापदवाट चारओटा र अव्ययवर्गवाट दुईओटा गरी जम्मा छओटा शब्दको पदवर्ग पहिचान गर्न लगाउने । यसमा कम्तीमा एउटा शब्द चाहिँ वर्ग विचलन भएको दिने ।
५.	शब्दस्रोत	पहिचान			१		१	१	२	एउटा अनुच्छेद दिई त्यसवाट तत्सम, तद्भव र आगन्तुकमध्ये कुनै दुई आधारवाट बनेका दुई दुई शब्द पहिचान गर्न लगाउने
६.	शब्दनिर्माण	पहिचान र प्रयोग			२		२	१	३	(क) तत्सम, तद्भव तथा आगन्तुक स्रोतका तीन उपसर्ग र तत्सम तथा तद्भव स्रोतका तीन प्रत्यय दिई शब्द बनाउन लगाउने वा उपसर्ग र प्रत्ययको योगले बनेका कम्तीमा चारओटा उपसर्ग व्युत्पन्न र चारओटा प्रत्यय व्युत्पन्न शब्द भएको अनुच्छेद दिई त्यसवाट तीनओटा उपसर्ग व्युत्पन्न र तीनओटा प्रत्यय व्युत्पन्न शब्द खोजी निर्माण प्रक्रिया देखाउन लगाउने (ख) चारओटा समस्त र चारओटा द्वित्व शब्द भएको एक अनुच्छेद दिई त्यसवाट तीनओटा समस्त शब्द र तीनओटा द्वित्व शब्द पहिचान

										गरी तिनको निर्माण प्रक्रिया देखाउन लगाउने ।	
७.	कारक र विभक्ति तथा शब्द रूपायन	पहिचान र परिवर्तन			२		२	१	४	(क) छुट्टाछुट्टै कारक प्रयोग भएको कुनै विषयको वर्णन गरिएको बढीमा चार वाक्यको एक अनुच्छेद दिने र प्रयुक्त वाक्यमा भएका आठओटा कारकमा रेखाङ्कन गरी ती कारकको नाम लेख्न लगाउने वा छुट्टाछुट्टै आठओटा विभक्ति दिई तिनको प्रयोग गरेर चार वाक्यमा कुनै विषयको वर्णन गर्न लगाउने (ख) चारओटा वाक्यको अनुच्छेद दिई लिङ्ग, वचन, पुरुष, आदरमध्ये कुनै एक आधारमा रूपायन गर्न लगाउने	
८.	काल, पक्ष, भाव, करण/ अकरण, वाच्य	पहिचान, प्रयोग र वाक्यान्तरण			२		२	१	४	(क) काल, पक्ष र भावमध्ये कुनै एकको प्रयोग गरेर चार वाक्यमा कुनै विषयको वर्णन गरी अनुच्छेद लेख्न लगाउने । (ख) कर्तृ, कर्म र भावमध्ये कुनै एक वाच्यका चारओटा वाक्य दिई अर्को वाक्यमा परिवर्तन गर्न लगाउने वा चारओटा वाक्यको अनुच्छेद दिई ध्रुवीयताका आधारमा वाक्य परिवर्तन गर्न लगाउने	
९.	वाक्य संश्लेषण तथा वाक्य विश्लेषण र उक्ति परिवर्तन	पहिचान र वाक्यान्तरण			२		२	१	४	(क) कुनै आठओटा सरल वाक्य दिई त्यसलाई चारओटा जटिल वाक्यमा संश्लेषण गर्न लगाउने वा कुनै चारओटा जटिल वाक्य दिई तिनलाई आठओटा सरल वाक्यमा विश्लेषण गर्न लगाउने वा चारओटा सरल वाक्य भएको अनुच्छेद दिई एउटा वाक्यमा संश्लेषण गर्न लगाउने (ख) कुनै चारओटा प्रत्यक्ष कथनका वाक्य दिई तिनलाई अप्रत्यक्ष कथनमा बदल्न लगाउने वा कुनै चारओटा अप्रत्यक्ष कथनका वाक्य दिई तिनलाई प्रत्यक्ष कथनमा बदल्न लगाउने	
१०.	पठनबोध	(प्रयोजनपरक रचना)			१		१	१	५	दृष्टांश/अदृष्टांश प्रयोजनपरक पाठबाट १७५ शब्दमा नघटाई गद्यांश दिई तथ्यपरक, निष्कर्षात्मक, अनुमानात्मक र सन्दर्भबोधक पाँचओटा प्रश्न सोध्ने	
११.	बुँदाटिपोट र सङ्क्षेपीकरण	बुँदाटिपोट र सङ्क्षेपीकरण					१	१	१	२+३=५	दृष्टांश/अदृष्टांश गद्यांशको कुनै एक अनुच्छेदबाट प्रमुख चारओटा बुँदाटिपोट गर्न लगाउने र एक तृतीयांशमा सारांश लेख्न लगाउने
१२.	व्यावहारिक लेखन (पत्र)	रचना					२	२	१	४	(क) निवेदन, व्यावसायिक पत्र, सम्पादकलाई चिठी, सूचना, विज्ञप्ति र विज्ञापनमध्ये कुनै एउटा प्रश्नको उत्तर लेख्न लगाउने (ख) मन्जुरीनामा, भर्पाई, तमसुक, सम्झौता पत्र, /करारनामा, बैठक निर्णय, व्यक्तिगत विवरणमध्ये कुनै एउटा प्रश्नको उत्तर लेख्न लगाउने
१३.	प्रतिवेदन लेखन वा टिप्पणी लेखन	अभिव्यक्ति					२	२	१	५	(क) निर्धारित ढाँचामा घटना, समारोह, स्थलगत भ्रमणमध्ये कुनै एक विषयमा १५० शब्दमा नघटाई एउटा प्रतिवेदन लेख्न लगाउने (ख) कुनै एक विषयमा १५० शब्दमा नघटाई टिप्पणी लेख्न लगाउने

१४.	व्याख्या	सन्दर्भमा आधारित		२			२	१	४	निर्धारित कविता, कथा, निबन्ध, जीवनी, नियात्रा, रिपोर्टाज र रूपक पाठबाट कुनै उद्धरण वा अंश दिई दुईओटा प्रश्न सोधी कुनै एउटाको उत्तर लेख्न लगाउने
१५.	साहित्यिक रचनाको पठनबोध	सन्दर्भमा आधारित सङ्क्षिप्त प्रश्न		२			२	१	४	निर्धारित कविता, कथा, निबन्ध, जीवनी, नियात्रा, रिपोर्टाज र रूपक पाठबाट कुनै उद्धरण वा अंश दिई दुई प्रश्न सोध्ने र एउटाको मात्र उत्तर लेख्न लगाउने (प्रत्येक प्रश्नभित्र दुईओटा उपप्रश्न रहने छन् ।)
१६.	प्रतिक्रिया वा तार्किक लेखन	प्रतिक्रियात्मक तथा तार्किक प्रश्न				२	२	१	४	(क) निर्धारित पाठबाट विषयवस्तु, भाव, परिवेश, सन्देश, चरित्रमध्ये कुनै एक प्रश्न सोधी प्रतिक्रिया लेख्न लगाउने (ख) निर्धारित विधाका कुनै प्रसङ्ग दिई विचार तथा तर्कले पुष्टि गर्ने खालको उत्तर लेख्न लगाउने
१७.	पाठगत बोध	समीक्षात्मक प्रश्न		२			२	१	८	उपन्यास, कथा, कविता, निबन्ध, जीवनीबाट विषयवस्तु, पात्र, परिवेश, मूलभाव आदिसँग सम्बन्धित दुईओटा प्रश्न सोध्ने र कुनै एक प्रश्नको समीक्षात्मक उत्तर लेख्न लगाउने
१८.	निबन्ध लेखन	स्वतन्त्र रचना				३	३	१	८	आत्मपरक र वस्तुपरक शैलीका तीनओटा शीर्षक दिई कुनै एक विषयमा न्यूनतम २५० शब्दसम्मको एउटा निबन्ध लेख्न लगाउने
जम्मा							३१	१८	७५	

द्रष्टव्य

- (क) ज्ञान : यसमा प्रारम्भिक सिकाइका कुरा पर्छन् । विशिष्ट तथ्य, पुनः स्मरण, प्राप्त सूचना र प्रतिक्रियाको मूल्याङ्कन गर्ने खालका प्रश्नहरू यसअन्तर्गत सोधिने छन् ।
- (ख) बोध : विद्यार्थीले सिकेका कुराको व्याख्या र वर्णन गर्ने क्षमताको मूल्याङ्कन गर्ने खालका प्रश्नहरू यसअन्तर्गत सोधिने छन् ।
- (ग) व्यावहारिक सिप : यसमा प्रयोग गर्ने र संयोजन गर्ने जस्ता व्यावहारिक क्षमतासम्बन्धी प्रश्नहरू सोधिने छन् ।
- (घ) उच्च दक्षता : विचारको संयोजन र मूल्याङ्कन गर्ने क्षमता सम्बन्धी प्रश्नहरू यसअन्तर्गत सोधिने छन् ।

नमुना प्रश्न
अनिवार्य नेपाली [Nep. 002]

कक्षा- १२

पूर्णाङ्क- ७५

समय- ३ घण्टा

विद्यार्थीले सकेसम्म आफ्नै शब्दमा उत्तर दिनुपर्ने छ ।

१. तलको अनुच्छेदमा रेखाङ्कन गरिएका शब्दको अक्षर संरचना र अक्षर सङ्ख्या देखाउनुहोस् : (३)

सरोवरमा स्नानपछि शुचीभद्रले दमयन्तीलाई कालो धोती र दुकुलको ओड्ने दियो । भोजनपश्चात् त्यो सार्थले निकै बेरसम्म त्यही सरोवरछेउ विश्राम गर्‍यो । विश्राम गर्दा घोडा र गाईगोरुहरूलाई समेत नुहाइदिएर चर्न यताउति छोडियो ।

२. शुद्ध गरी पुनर्लेखन गर्नुहोस् : (३)

हाम्रो आवाजलाई पछ्याउँदै साथीहरू डाँडामा निस्किसकेपछि मैले भनें, छिटो हिँड्न नसक्ने साथीचाहिँ दुई जना भरियाहरू सित विस्तारी आउनुहोस्, हामी तिन जना चाहिँ दुगुदै पोखरा जान्छौं अनि खानाको व्यवस्था मिलाउँछौं । जस्तै अवस्थामा पनि र जति रात परे पनि तपाईंहरू अवस्थ आइपुग्नुहोला ।

३. कुनै एक प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् : (२)

(क) दिइएका अंशबाट एकओटा पारिभाषिक शब्द र एकओटा अनुकरणात्मक शब्द पहिचान गरी वाक्यमा प्रयोग गर्नुहोस् :

कार्यालयको बेरजु रकम बढेपछि ऊ मानसिक अन्तर्द्वन्द्वमा फस्यो । त्यसपछि कार्यकक्षबाट जुरुक्क उठेर सुटुक्क घरतिर लाग्यो ।

(ख) दिइएको अनुच्छेदबाट एउटा उखान र एउटा टुक्का पहिचान गरी तिनलाई वाक्यमा प्रयोग गर्नुहोस् :

गाउँमा एकाबिस महाविपत्ति पयो । यस्तो बेला पनि तमासा हेर्ने र कानमा तेल हालेर बस्नेको कमी भएन । तीमध्ये केहीले भने आफ्नो गाँस काटेर भए पनि बचाए । यो कुरा एक कान दुई कान मैदान भैँ सबैतिर फैलियो । छिमेकी, इष्टमित्र सबैको सहयोगले एकले थुकी सुकी सयले थुकी नदी भने भैँ हुँदै गयो । आफू भलो त जगत् भलो भन्ने भनाइलाई अन्ततः सहयोगी मनले चरितार्थ गरेरै छाडे ।

४. तलको अनुच्छेदमा रेखाङ्कन गरिएका शब्दको शब्दवर्ग पहिचान गर्नुहोस् : (३)

'जिन्दगीमा पिरबाहेक सुख कहाँ देख्न पाउँछु र ! सहारा, सुरक्षा र माया गुमाएकी मान्छेको अनुहार कसरी उज्यालिन सक्छ र ? छोराछोरी साना छन् । आफैँ सोच्नुस्, यत्रो लामो जिन्दगी लिएर म कसरी बाचूँ ? यी विषय सोच्दा मलाई पट्यार लाग्छ' सुस्केरा हात्दै मैले भनें ।

५. तलको अनुच्छेदबाट दुईओटा तत्सम शब्द र दुईओटा आगन्तुक शब्द पहिचान गरी लेख्नुहोस् : (२)

अक्षता हेरे भैँ टपरीका फाइल हेर्दै हार्डडिस्कमा राख्दै गर्न थाल्यो एन्टिभाइरस गोर्खे । आधाजति पुऱ्याएपछि राक्षस जस्तो घिनलाग्दो देखिने भाइरस भेट्यो । ती भाइरसले लगभग चार सय फाइलमा सङ्क्रमण गरेका थिए । थुप्रै फाइल मर्मत भए, मर्मत हुन नसकेकालाई एन्टिभाइरस गोर्खेले डिलिट गर्ने सुभाब दियो ।

६. कुनै एक प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् : (३)

(क) तलको अनुच्छेदबाट तीनओटा उपसर्ग व्युत्पन्न शब्द र तीनओटा प्रत्यय व्युत्पन्न शब्द पहिचान गरी तिनको निर्माण प्रक्रिया देखाउनुहोस् :

ग्रामीण भेगको तुलनामा सहरिया मानिस विलासी हुन्छन् । सधैं परिश्रम गरेर बाँच्ने गाउँले जीवन कर्तव्यले भरिएको हुन्छ । सादा आचरण भएका उनीहरू सबैमा सहभाव राख्छन् ।

(ख) तलको अनुच्छेदबाट तीनओटा समस्त शब्द र तीनओटा द्वित्व शब्द पहिचान गरी समस्त शब्दको विग्रह र द्वित्व शब्दको दोहोरिएको अंश देखाउनुहोस् :

कोभिडका कारण बन्दाबन्दीको समयमा घरबाहिर ननिस्कन निषेधाज्ञा जारी गरे तापनि आआफ्ना सुरमा सहरबजारका ठिठाठिठी ओहोरदोहोर गरिरहेका देखिन्थे । विश्व नै रोगग्रस्त भएका वेला यसरी बेकाममा लुखुरलुखुर गरी गल्लीडुलुवा भई हिँड्नु राम्रो होइन ।

७. कुनै एक प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् : (४)

(क) ले, लाई, बाट, द्वारा, देखि, को, नो, मा विभक्ति लागेका भिन्न भिन्न कारकको प्रयोग गरी चार वाक्यमा कुनै घटनाको वर्णन गर्नुहोस् ।

(ख) सामान्य आदरमा रूपान्तरण गरी पुनर्लेखन गर्नुहोस् :

तपाईं आज पनि कतै जानुहुन्छ कि ? अहिलेको समयमा यसरी बाहिरतिर घुम्न ननिस्कनुहोस् । घरभित्रै बसेर व्यायाम गर्नुहोस् । बरु किताब पढ्नुहोस्, कथा लेख्नुहोस् ।

८. कुनै एक प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् : (४)

(क) तलका दिइएका वाक्यको वाच्य परिवर्तन गर्नुहोस् :

यसपालि जाडो बिदामा पोखरा घुम्न जान्छौं । पोखराको लेकसाइडको रिसोर्टमा बस्छौं । बेगनास र फेवातालमा डुङ्गा पनि चढ्छौं । तीन दिनको बसाइपछि आआफ्नो घर फर्कन्छौं ।

(ख) इच्छार्थक क्रियापदको प्रयोग गरी चार वाक्यमा आफ्नो साथीको कार्य सफलताको वर्णन गर्नुहोस् ।

९. कुनै एक प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् : (४)

(क) तलका चारओटा जटिल वाक्यलाई आठओटा सरल वाक्यमा विश्लेषण गर्नुहोस् :

युवा कामको खोजमा विदेश गए तर उनीहरूले सोचे जस्तो काम पाएनन् । जीवन सुधारका लागि धेरै प्रयास गरे तापनि समस्या जिउँका तिउँ नै रह्यो । जब राष्ट्रले त्यो समस्या थाहा पायो तब युवालाई विदेशबाट फिर्काई स्वरोजगारी बनायो । विदेश जानेको सङ्ख्यामा उल्लेख्य कमी आयो अनि विदेश जानेको आकर्षण घट्यो ।

(ख) तलका वाक्यलाई अप्रत्यक्ष कथनमा परिवर्तन गर्नुहोस् :

छोराले भन्यो, “आमा, बहिनी कति वर्षकी भई ?”

आमा, “तीन वर्षकी भई ।”

छोरा, “अब उसलाई कहिले विद्यालय पठाउने ?”

आमा, “तिमीले वेलैमा सम्भायौ, यसै वर्षदेखि पठाउने ।”

१०. दिइएको अनुच्छेद पढी अन्त्यमा सोधिएका प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् : (५ × १=५)

संसारको सृष्टि कहिले भयो ? कसरी भयो ? केबाट भयो ? सृष्टि हुनुभन्दा अघि के थियो ? आदि प्रश्न प्रायः सबै व्यक्तिमा लागि जिज्ञासाका विषय हुन् । यसैले सृष्टिसम्बन्धी विभिन्न दृष्टिकोण प्रस्तुत हुनु स्वाभाविकै हो । सृष्टिसम्बन्धी प्रस्तुत भएका विभिन्न दृष्टिकोणमध्ये पूर्वीय वाङ्मयका वैदिक ग्रन्थ र आधुनिक भौतिक शास्त्रीको

सृष्टिसम्बन्धी दृष्टिकोण निकै मिल्दोजुल्दो देखिन्छ । आधुनिक भौतिक शास्त्रीले ब्रह्माण्डको उत्पत्ति सर्वाधिक घनत्वको अवस्थामा रहेको कुनै बिन्दुबाट भएको र त्यसको अन्त्य पनि त्यस्तै बिन्दुमा हुने बताएका छन् । उनीहरूले सर्वाधिक घनत्वमा रहेको त्यस बिन्दुलाई ब्याकहोल भनेका छन् । भौतिक शास्त्री आइन्स्टाइनले ब्याकहोलको अधिकतम गुरुत्व शक्तिका कारण त्यसभित्र छिरेको प्रकाशसमेत बाहिर ननिस्कने र त्यसले सबै चिज आफूमा समाहित गर्ने भएकाले त्यसको भार बढ्छ भन्ने धारणा राखेका थिए । पछि हकिङले अधिक गुरुत्व शक्तिले गर्दा ब्याकहोलभित्र हरेक चिज खुम्चिएर खाँदिएर रहेका हुने र अझ खुम्चिँदै जाँदा त्यसबाट विकिरण उत्सर्जन हुने र बिस्तारै ब्याक होल नष्ट हुने बताए । रेडियसन उत्सर्जन नगर्दा चाहिँ महाविस्फोटन भएर त्यसबाट नयाँ ब्रह्माण्डको सृष्टि पनि हुन सक्ने विचार व्यक्त गरे । भौतिक शास्त्रीको यो मान्यता 'ऋग्वेद' को सृष्टिसम्बन्धी दृष्टिसँग मिल्दोजुल्दो देखिन्छ । 'ऋग्वेद' मा 'सृष्टिपूर्व अन्धकारबाट ढाकिएको सघन अन्धकार थियो । त्यसभित्र आफ्नो शक्तिपुञ्जबाट निर्मित एक अत्यन्त ऊर्जाशील तत्त्व थियो । यही तत्त्वबाट चारैतिर फैलिएको किरण नै पदार्थमा परिणत भई संसारको सृष्टि भयो' भनिएको छ । 'ऋग्वेद' मा भनिएको अन्धकारबाट ढाकिएको ऊर्जाशील तत्त्व भौतिक शास्त्रीले भनेको सर्वाधिक घनत्वको अवस्थामा रहेको बिन्दुसँग मिल्दछ । 'ऋग्वेद' मा उल्लेख गरिएको यही गतिशील र उर्जाशील तत्त्वलाई वेदान्त दर्शनले निर्गुण, निराकार ब्रह्म भनेको छ । वेदान्त दर्शनमा माकुराले आफ्नो सानो शरीरबाट ठुलो जालो बुनेर पुनः आफूमा विलीन गर्न सके भन्ने निर्गुण, निराकार र ऊर्जापुञ्जका रूपमा रहेको ब्रह्म नै चारैतिर फैलिएको किरणका माध्यमबाट जीवनजगत् रूपमा परिणत हुन्छ । प्रलयकालमा ब्रह्मले नै सङ्कुचनका माध्यमबाट सम्पूर्ण जीवन जगत्लाई पुनः आफूमा समाहित गर्छ भनिएको छ । यसैले वेदान्त दर्शनमा सृष्टि, स्थिति र प्रलयको कारकका रूपमा ब्रह्मलाई लिइएको छ । भौतिक शास्त्रीले पनि ब्याकहोलमा रहेका उर्जाशील क्वान्टम पुञ्जको विस्फोटन हुँदा ब्रह्माण्ड बन्ने र सङ्कुचन भएपछि पुनः क्वान्टम पुञ्जमा परिणत हुने बताएकाले भौतिकवादीले मानेको क्वान्टम पुञ्ज र वेदान्त दर्शनले स्विकारेको ब्रह्मविच निकै समानता रहेको देखिन्छ । वेदान्त दर्शनमा जीवनजगत्को सृष्टि, स्थिति र प्रलयको एकीकृत व्याख्या गर्ने 'ब्रह्मसूत्र' रहे जस्तै भौतिक शास्त्री हकिङ पनि ब्रह्माण्डको उत्पत्ति, संरचना र प्रलयको एकीकृत व्याख्या गर्ने सिद्धान्त बनाउने प्रयत्नमा थिए । उनी यसमा सफल हुन सकेनन् । उनले उत्तरवर्ती अनुसन्धाताका लागि मार्गचित्र भने कोरिदिएका छन् ।

प्रश्नहरू

- (क) आधुनिक भौतिक शास्त्रीले ब्रह्माण्डको सृष्टि कसरी भएको बताएका छन् ?
- (ख) केलाई वेदमा सृष्टिको कारक मानिएको छ ?
- (ग) ब्रह्म र क्वान्टम पुञ्जका विच कस्तो समानता रहेको छ ?
- (घ) वेदान्त दर्शनमा सृष्टि, स्थिति र प्रलयको एकीकृत व्याख्या कुन ग्रन्थले गरेको छ ?
- (ङ) आइन्स्टाइनले ब्याकहोलसम्बन्धी कस्ता धारणा अगाडि सारेका छन् ?

११. दिइएको अनुच्छेद पढी मुख्य मुख्य चारओटा बुँदा टिपोट गरी सारांश लेख्नुहोस् : (२+३=५)

सहकारीको उपादेयता समाजका हरेक क्षेत्रमा उत्तिकै भए पनि आर्थिक समृद्धि र विकासमा यसको महत्त्व निकै विशिष्ट रहेको छ । विकासको मुख्य आधार आर्थिक समृद्धि हो । विकासका लागि आवश्यक आर्थिक समृद्धिमा सहकारीको भूमिका अपरिहार्य ठानेर नै संसारका अविकसित, विकासोन्मुख र विकसित सबै देशले सहकारीको स्थापना र सञ्चालन गरिरहेका छन् । धेरै देशले सहकारीका माध्यमबाट आर्थिक समृद्धि हासिल गरिसकेका छन् । संयुक्त राष्ट्र सङ्घले पनि सहकारीलाई आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक विकासको आधारस्तम्भ स्वीकार गर्दै सबै देशलाई यसका माध्यमबाट आफ्नो देशको विकास गर्न सकिने भएकाले यसको अनुसरण गर्न सुझाव दिएको छ ।

१२. कुनै एक प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् : (४)

- (क) स्थानीय स्वास्थ्य केन्द्रले सर्वसाधारण जनतालाई कोरोना भाइरस विरुद्धको खोप लगाउन जारी गर्ने सार्वजनिक सूचनाको नमुना तयार पार्नुहोस् ।

(ख) 'चण्डी एन्ड सन्स ट्रान्सपोर्ट कम्पनी' ले काठमाडौं स्थित 'नवीन वस्त्र भण्डार' लाई सामान बुझाई रु. ५०,०००/- भुक्तानी लिए वापत गरिदिएको भरपाईको नमुना तयार पार्नुहोस् ।

१३. कुनै एक प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् : (५)

(क) नेपालका कुनै एक कविको स्मृतिमा आयोजित कवि गोष्ठीको विवरण समेटेर १५० शब्दसम्मको प्रतिवेदन तयार पार्नुहोस् ।

(ख) 'नेपालको कृषि प्रणालीमा सुधारको आवश्यकता' शीर्षकमा १५० शब्दसम्मको टिप्पणी लेख्नुहोस् ।

१४. कुनै एकको व्याख्या गर्नुहोस् : (४)

(क) हो, त्यो आउँछ

त्यो बिहानको सूर्य भैँ उज्यालो छर्दै आउँछ ।

(ख) नारी प्रेम र सङ्घर्षका प्रतिमूर्ति हुन् ।

१५. कुनै दुई प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् : (४)

(क) तलको कवितांश पढी सोधिएका प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् :

मनैपछ्छ भने पनि पर पुगी मरौँ

नभुक्ने यो हिमालमा किन भुकी मरौँ

जति चढ्यो उति बाँकी हिमचुली शिखर

नदेखेको कुरा हेर्ने हामीलाई रहर ।

प्रश्नहरू

(अ) माथिको कवितांशमा नेपालीको कस्तो मानसिकताको चित्रण गरिएको छ ।

(आ) नेपालीले हिमचुलीबाट कस्तो प्रेरणा प्राप्त गरेका छन्, माथिको कवितांशका आधारमा व्याख्या गर्नुहोस् ।

(ख) तलको निबन्धांश पढी सोधिएका प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् ।

आजको युग प्रतिस्पर्धाको युग हो, एकाधिकारको होइन । हामीले राम्रा र उपयोगी वस्तुको उत्पादन गर्न सक्थौँ भने बजारको समस्या हुँदैन । विश्वव्यापीकरणको आजको युगमा नेपाली संसारभर छरिएर रहेका छन् । विश्वको जुनसुकै कुनामा पुगे पनि नेपालीले आफ्नो मौलिकता र पहिचानलाई भुलेका छैनन् । उनीहरू उपलब्ध भएसम्म आफ्ना मौलिक वस्तुको उपभोग गर्न रुचाउँछन् । आज विश्वभर कृत्रिम र विषादीयुक्त खानपानका कारण अनेक रोग निम्तिएका छन् । नेपाल जस्तो प्रकृतिको सुन्दर देशमा हामीले अर्गानिक तथा प्राकृतिक वस्तुको उत्पादन गर्न सक्थौँ भने हाम्रा उत्पादन संसारभर बिक्ने छन् । त्यसैले प्रतिस्पर्धी थपिँदैंमा आत्तिनु पर्दैन । बजारको विस्तारसँगै कुनै एउटा उद्योगका उत्पादनले मात्र सबैको माग र आवश्यकता पूरा गर्दैन । कुनै एक क्षेत्रमा स्थापित उद्योगले सबैको चाहना र आवश्यकताको परिपूर्ति सम्भव छैन ।

प्रश्नहरू

(अ) विश्वव्यापीकरणका फाइदा र बेफाइदा लेख्नुहोस् ।

(आ) किन प्रतिस्पर्धी थपिँदैंमा आत्तिनु पर्दैन भनिएको हो ?

१६. कुनै एक प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् :

(क) भौगोलिक अवस्था र सामाजिक परिवेशका दृष्टिले 'घनघस्याको उकालो काट्दा' नियत्रा तपाईँलाई कस्तो लाग्यो, प्रतिक्रिया दिनुहोस् ।

(ख) 'मातृत्व' कथाकी पात्र ममताले सुबोधलाई छोडेर बाँकी जीवन सन्तानसँग बिताउन गरेको निर्णय तपाईंलाई कस्तो लाग्यो, आफ्नो विचार प्रस्तुत गर्नुहोस् । (४)

१७. कुनै एक प्रश्नको समीक्षात्मक उत्तर दिनुहोस् : (८)

(क) 'एक चिहान' उपन्यासमा समाजको कस्तो अवस्थाको चित्रण गरिएको छ, वर्णन गर्नुहोस् ।

(ख) स्टिफन विलियम हकिडले मानवीय चेतनालाई नयाँ उचाइमा पुऱ्याउन गरेको योगदानको समीक्षा गर्नुहोस् ।

१८. कुनै एक शीर्षकमा कम्तीमा २५० शब्दसम्मको निबन्ध लेख्नुहोस् : (८)

(क) हाम्रा पाहुना पर्यटक

(ख) वैज्ञानिक चमत्कार

(ग) शान्ति, समृद्धि र विकास

-०-

3. Compulsory English

Eng. 003 (Grade XI), Eng. 004 (Grade XII)

Test Specification Chart for External Evaluation

Reading (35 marks)		
1. Reading Comprehension Test (15 marks)		
One unseen prose text of about 500 words like; book/film reviews, news reports and articles, stories, reports, letters or emails, essays, biographies/auto-biographies, product guides, blogs, brochures, travelogues/memoire etc. followed by comprehension questions targeting the testing of the following skills involved in reading, will be given together with the comprehension questions:		
<ul style="list-style-type: none">• understanding general content of paragraphs or sections• identifying and understanding specific information in the passage• scanning and understanding information• understanding the opinions of the writer• understanding words in context• identifying aims of a passage• understanding details and order of information		
a. Number of test items: 15		
b. Types of test items: any three of; Multiple Choice, True/False/Not Given, Sentence Completion, Matching, Ordering, Summary Completion, and Short Answer Questions. One type of question should test the vocabulary in context.		
c. The questions should have the mixture of different types of comprehension: literal comprehension, reorganization, inference and evaluation.		
2. Text Based Questions (20 marks)		
This section contains seven text based questions from literature section. This follows the following chart:		
Genres	Types of questions	
Genres	Short answer questions	Long answer questions
Short stories	5	2
Poems		
Essays		
One act plays		
Total	Short Answer Questions = $5 \times 2 = 10$ Long Answer Questions = $2 \times 5 = 10$	
Short and long answer questions should cover the following skills:		
<ul style="list-style-type: none">a. comprehendingb. narratingc. summarizingd. writing character sketche. paraphrasingf. writing theme/central idea of the textg. comparing and contrastingh. making judgment (e.g. title justification)i. arguingj. analysing and interpreting		

- k. explaining with reference to context
- l. literary interpretation
- m. critical appreciation

Writing (25 marks)

Three writing tasks will be given:

1. Task 1 (1X7=7)

Any one of: paragraph writing, summary writing, interpreting graphic text, news story writing, note taking, and skeleton stories.

Word limit: 150 words.

2. Task 2 (1X8=8)

Any one of: personal letter, job application letter, letter to the editor, business letter, emails, writing a CV.

Word limit: 180 words.

3. Task 3 (1X10=10)

Any one of: essay, travelogue/memoir, book/film review, biography, diary entry, communicate and press release.

Word limit: 300 words.

Grammar and vocabulary (15 marks)

1. Grammar (10X1=10 marks)

The test item on grammar will cover the following contents.

- a. Adjectives and adverbs
- b. Concord/subject verb agreement
- c. Prepositions
- d. Modal auxiliaries
- e. Tense and aspects
- f. Infinitives and gerunds
- g. Conjunctions
- h. Relative clause
- i. Voice
- j. Reported speech

2. Vocabulary: (5x1= 5 marks)

This section covers the following contents.

- a. Sound system of English: consonants and vowels
- b. Vocabulary study
 - Stem/root - Suffixes
 - Prefixes - Derivation
 - Inflexion - Synonyms/antonyms
 - Parts of speech - Idioms and phrases
 - Nouns-number - Verb conjugation
 - Spelling - Punctuation
- c. Dictionary use
- d. Idioms and phrasal verbs

(Note: Sound System of English will be tested in grade 12 only)

3. Compulsory English (ENG. 004)

Compulsory English (ENG. 004)

Grade XII

Model Questions

Full Marks: 75

Time: 3 hours

1. Read the text and complete the tasks that follow.

15

How to stay fit, happy and healthy

If you've been listening to the news you already know about our national obesity levels rising by the day. It has never been more important to watch what you are eating and to get an adequate amount of exercise and sleep to keep yourself fit and healthy. Though it may feel like really hard work at first, once you adopt an exercise routine and start to adapt to a new situation, you'll forget you ever did things differently. Here are the top four top **adjustments** you could make make:

Sleep is huge and almost a third of the US population doesn't get near enough to help them stay physically and mentally healthy. If you are sleep **deprived**, try changing your habits in order to get a full eight hours every night.

Look at what you're eating now and make changes where you see fit. If you are **susceptible** to snacking, keep a piece of fruit or a few nuts at hand. The key is to eat small meals throughout the day. Reduce portion sizes, remove white bread and replace with whole grains and make sure each meal contains at least one portion of fruit and – or vegetables. Healthy food doesn't have to be expensive in the least bit, and you can get an **abundance** of low priced fruit and veggies, like apples, bananas, potatoes and peas.

Take a look at your current lifestyle and make a small list of everything you do that is not good for your health. This could be anything, from eating too much junk food or drinking too much caffeine, to smoking or drinking. Start the process of breaking these habits one by one. Some will be easy, while others may take months or maybe years to get rid of and **eradicate** completely from your life, but the sooner you start fighting, the better.

Some addictions (like smoking, drugs or alcohol) are **incredibly** bad not only to your health, but also to your pocketbook. If you smoke and/or drink, start by cutting back on how many drinks you have, or cigarettes you smoke, in a day, and if necessary, seek medical advice and assistance to make further steps towards stopping completely.

We all should be doing at least 30 minutes of exercise, 3 to 4 or more times a week, to maintain good health and keep fit. This can be pretty much anything that is physical, like walking, cycling, running, swimming to weightlifting, etc. This too does not have to be expensive, and you can get a great work out without joining any costly gyms. Most of these exercises are inexpensive, and just doing a **cardiovascular** exercise, like walking, jogging, or walking on a treadmill a few times a week will do your body (and heart) good.

A. Look at the highlighted words in the text. Complete these sentences using them. Two of them are not necessary. (5X1=5)

- Disadvantaged people are of social justice.
- Nepal is a naturally rich country. In fact, it has an of natural resources.

- c. Older people with medical complications are to Covid-19.
- d. I have made a few to the design to give the shirt a new look.
- e. It took me seven hours to complete the task. It was difficult.

B. Choose the appropriate headings for paragraphs 2-6 from the list below and write the paragraph numbers next to them. (5X1=5)

- a. Strive for a better diet
- b. Exercise, exercise, exercise
- c. Overcoming addictions
- d. Get more sleep
- e. Stop all those bad habits

C. Answer the following questions. (5X1=5)

- a. What percentage of the US population get enough sleep to stay healthy?
- b. Why is healthy food not always expensive?
- c. What is the best way to get rid of bad habits?
- d. Why do you think an addiction like smoking is worse than snacking on junk food?
- e. What type of exercise is good for your heart?

2. Write short answers to the following questions. (5X2=10)

- a. Why were the people in the neighbourhood surprised at the role of the young man and his wife within their family? (*Neighbours*)
- b. How does the author make fun using the words 'America' and 'the USA'? (*A Devoted Son*)
- c. Explain the following lines with reference to the context: (*The Awakening Age*)
Along the line may our lives rhyme
To make a loving harvest of space and time.
- d. What is the central idea of the essay *Knowledge and Wisdom* by Bertrand Russell?
- e. How can you say that history has been a major contested issue in this present world? (*Humility*)

3. Write long answers to the following questions. (2X5=10)

- a. Sketch the character of Famous Actress. How is she different from Earnest Young Woman? (*A Matter of Husbands*)
- b. Write a short summary of the poem *A Day* by Emily Dickinson.

4. What is the most useful thing that you have ever learnt? Write two or three of paragraphs about it. 7

5. You have received this email from your friend Nitesh.

From: Nitesh
Subject: Holiday
 Some school friends of mine are visiting your village soon for a week's touring holiday. They would like to travel around about your local area and understand its history. Can you tell me about some of the places they could visit please? What's the best way to travel around – bus, car, bike or on foot?
 Thanks,
 Nitesh

Write a reply email to Nitesh.

8

6. Many students in Nepal tend to choose to study abroad. To what extent does this trend benefit the students and the country? What are the drawbacks? Write an essay to explain your thoughts in about 300 words. 10

7. Do as indicated in the brackets and rewrite the sentences. (10X1=10)

- a. I'm going to tell you something very important, so please listen
(Complete the sentence with an appropriate adverb.)
- b. The old man died a heart attack. (Put the correct preposition in the blank.)
- c. **More than one** person going to have to find a new job. (Put the correct verb in the blank.)
- d. You'll (has to/have to/must/had to) tell the police that your house was broken into. (Choose the correct option from the bracket to complete the sentence.)
- e. He only realised he his keys when he reached his front door. (Complete the sentence using correct forms of verbs: lose)
- f. A lot of people are worried about (to lose/losing) their jobs. (Choose the correct option from the bracket to complete the sentence.)
- g. the AC was on, the room was not cool. (Put a correct conjunction in the blank to complete the sentence.)
- h. Between 2000 and 2005 she wrote three novels, (neither of which/none which/none of which) were published. (Choose the correct option from the bracket to complete the sentence.)
- i. I like people laughing at me. (Change into passive.)
- j. Could you please open the window? (Report this with the reporting clause: She requested

8. Choose and copy the correct answer. (5X1=5)

- a. Which of the following words has a different initial sound?
 - i. check
 - ii. chess
 - iii. chemical
 - iv. chairman
- b. The last sound in the word 'push' is transcribed as
 - i. /ʃ/
 - ii. /z/
 - iii. /s/
 - iv. /tʃ/
- c. I can't the pain.
 - i. bare
 - ii. bear
 - iii. beer
 - iv. bore
- d. Which word would you find in a dictionary that comes between the guide words: kiwi ... knit?
 - i. king
 - ii. kitty
 - iii. knob
 - iv. knife
- e. The babysitter the girl while her parents were not at home.
 - i. looked after
 - ii. looked at
 - iii. looked over
 - iv. looked up

-0-

४. सामाजिक अध्ययन तथा जीवनोपयोगी शिक्षा [Sol. 005]

सामाजिक अध्ययन तथा जीवनोपयोगी शिक्षा [Sol. 005]

कक्षा: १२

पूर्णाङ्क: ७५

समय: ३ घण्टा

प्रश्न योजना तथा अङ्कभार वितरण																					
एकाइ	क्षेत्र/इकाइ	पाठ्य भार	ज्ञान २० प्रतिशत			बोध २७ प्रतिशत			प्रयोग तथा सिप २८ प्रतिशत			उच्च दक्षता २५ प्रतिशत			जम्मा प्रश्नसङ्ख्या			जम्मा अङ्कभार			
			अति छोटो	छोटो	लामो	अति छोटो	छोटो	लामो	अति छोटो	छोटो	लामो	अति छोटो	छोटो	लामो	अति छोटो	छोटो	लामो	अति छोटो	छोटो	लामो	
१	सामाजिक तथा जीवनोपयोगी शिक्षाको अवधारणा	३	२			१			१	१				१	४	१	१	४	५	८	
२	डिजिटल सिप तथा सामान्य अनुसन्धान सिप	१३																			
३	जीवनोपयोगी सिप	११																			
४	समाजको विकास र दर्शन	१०	१	१		१	१		१	१			१			२	४	१	२	२०	८
५	भूगोल र सामाजिक जीवन	१४																			
६	नेपालको इतिहास	१२																			
७	सामाजिक पहिचान र विविधता	१२																			
८	संविधान र नागरिक सचेतना	१०	२	१		१	१		१		१	१		५	३	१	५	१५	८		
९	सहरीकरण र बसाइसराइ	१३																			
१०	अर्थतन्त्र र विकास	१३																			
११	शिक्षा र सामाजिक विकास	९																			
	जम्मा	१२०	५	२		१	२	१	४	२	१	१	२	१	११	८	३	११	४०	२४	

प्रश्नका प्रकारहरू

प्रश्नका प्रकारहरू	सोधिने सङ्ख्या	समय विभाजन (मिनेट)	पूर्णाङ्क
अति छोटो प्रश्न	११	२०	११×१ . ११
छोटो प्रश्न	८	९४	८×५ . ४०
लामा प्रश्न	३	६६	३×८ . २४
जम्मा	२२	३ घण्टा	७५

द्रष्टव्य :

- सबै प्रश्न अनिवार्य हुने छन् ।
- अति छोटो प्रश्न ११ ओटा सोधिने छन् । प्रत्येक प्रश्नको अङ्कभार १ हुने छ ।
- छोटो प्रश्न ८ ओटा हुने छन् र प्रत्येकको अङ्कभार ५ हुने छ ।
- लामा प्रश्नहरू ३ ओटा हुने छन् र प्रत्येकको अङ्कभार ८ हुने छ ।
- प्रश्नहरू माथि उल्लिखित ज्ञान, बोध, प्रयोग तथा सिप र उच्च दक्षताको निर्धारित प्रतिशत भार मिल्ने गरी निर्माण गर्नुपर्ने छ । एउटै एकाइबाट मात्र धेरै प्रश्न नपर्ने गरी सन्तुलन मिलाउनु पर्ने छ ।
- १२, १९ र २१ नम्बरका प्रश्नहरूमा एक अतिरिक्त प्रश्न सोधिने छन् ।
- एउटा क्लस्टरबाट सोधिने प्रश्नहरूमा ज्ञान, बोध, प्रयोग र उच्च दक्षताका प्रश्न जुनसुकै एकाइबाट पनि सोध्न सकिने छन् । तर प्रश्न सङ्ख्या र प्रश्नको प्रकृति तोकिएबमोजिम नै हुनुपर्ने छ । एकाइ एकबाट लामो प्रश्न सोधिने छैन । तैस्रो क्लस्टरमा छोटो अतिरिक्त प्रश्न सोध्दा प्रश्न सोधिएका एकाइबाट नदोहोरिने गरी सोध्नुपर्ने छ ।
- उच्च दक्षताअन्तर्गत, विश्लेषण, मूल्याङ्कन, सिर्जनात्मक र मूल्यसम्बन्धी प्रश्न समावेश गर्नुपर्ने छ ।

नमुना प्रश्नपत्र

सामाजिक अध्ययन तथा जीवनोपयोगी शिक्षा [Sol. 005]

कक्षा: १२

पूर्णाङ्क : ७५

समय: ३ घण्टा

सबै प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् ।

समूह क

तलका प्रश्नको धेरै छोटो उत्तर दिनुहोस् :

११ X १ = ११

१. जीवन उपयोगी सिप भनेको के हो ?
२. कस्तो जीवनशैलीलाई स्वस्थ जीवनशैली भनिन्छ ?
३. सूचना सङ्कलनका लागि गुगल सर्भे फर्मको प्रयोग कसरी गर्न सकिन्छ ? कुनै एक तरिका उल्लेख गर्नुहोस् ।
४. समानुभूतिसपले सम्बन्ध प्रगाढ बनाउन कसरी मदत गर्छ । कुनै एक उदाहरण दिनुहोस् ।
५. नेपालको इतिहासमा अंशुवर्माले गरेका दुई सुधार कार्यहरू के के थिए ?
६. तपाईंको कक्षामा १५ जना छात्रा र १२ जना छात्र छन् । चक्र चित्रमा प्रस्तुत गर्नका लागि यो तथ्याङ्कलाई डिग्रीमा परिवर्तन गर्नुहोस् ।
७. नागरिकले पालना गर्नुपर्ने कुनै दुई कर्तव्य लेख्नुहोस् ।
८. व्यापार घाटा भनेको के हो ? एक वाक्यमा लेख्नुहोस् ।
९. शिक्षाले तपाईंको समुदायको रोजगारीमा पार्ने कुनै एक प्रभाव उल्लेख गर्नुहोस् ।
१०. कुनै पनि सहरले सहरिकरणको मापदण्ड लागु नगर्नाले हुने कुनै असर सम्बन्धमा सो नगरपालिकाका प्रमुखलाई तपाईं के सुझाव दिनुहुन्छ । कुनै एक सुझाव लेख्नुहोस् ।
११. बसाँइसराइ अवसर हो कि चुनौती ? तर्कसहित आफ्नो धारणा लेख्नुहोस् ।

समूह ख

तलका प्रश्नको छोटो उत्तर दिनुहोस् :

८ X ५ = ४०

१२. जीवनोपयोगी सिपलाई पूर्वीय वा पाश्चात्य चिन्तन परम्पराअनुसार आफ्नो जीवनमा कसरी लागु गर्नुभएको छ ? उदाहरण प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

अथवा

लेखन कार्यमा संलग्न रहने आफ्ना नातेदारलाई अरूका लेख रचना प्रयोग गर्दा कुन कुन नैतिक पक्षहरूमा ध्यान दिन सल्लाह दिनुहुन्छ ? कुनै पाँचओटा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

१३. वर्तमान विश्व विविधतायुक्त छ भन्ने आधारहरू बुँदागत रूपमा लेख्नुहोस् ।
१४. अन्तरप्रादेशिक सम्बन्धको सामाजिक तथा सांस्कृतिक आयामको व्याख्या गर्नुहोस्
१५. पञ्चायतकालीन कालखण्डमा राजनीतिक दलका कार्यकर्ताहरू माथि भएका मानव अधिकार हननसँग सम्बन्धित विषय समेट्ने गरी समुदायका राजनीतिज्ञलाई सोध्ने कुनै पाँचओटा प्रश्न तयार पार्नुहोस् ।
१६. समतामूलक समाज निर्माणमा मुख्य चुनौती र तिनको समाधानको उपायको चर्चा गर्नुहोस् ।
१७. सूचनाको हक भनेको के हो ? लोकतान्त्रिक प्रणालीमा यसको महत्त्व उल्लेख गर्नुहोस् ।
१८. नेपालको शिक्षा क्षेत्रमा समावेशीकरणका सन्दर्भमा देखिएका चुनौतीहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।
१९. नेपाल भारतबिचको आर्थिक सहयोग र सम्बन्धको समीक्षा गर्नुहोस् ।

अथवा

“अव्यवस्थित सहरीकरण विकासको चुनौती हो ।” यस भनाइलाई पुष्टि गर्नुहोस् ।

समूह ग

तलका प्रश्नको लामो उत्तर दिनुहोस् :

३ X ८ = २४

२०. आत्मआलोचना र स्वरूपान्तरले व्यक्तिको जीवनमा सकारात्मक परिवर्तन ल्याउन सहयोग गर्छ । यस भनाइलाई उदाहरणसहित पुष्टि गर्नुहोस् ।
२१. नेपालका सातओटै प्रदेशमा विकासका लागि कस्ता भौगोलिक अवसरहरू छन् ? तिनको उपयोग कसरी गर्न सकिन्छ ? आफ्नो विचार प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

अथवा

- वि.सं. २००७ सालको क्रान्ति र त्यसपछि देशमा उत्पन्न अवस्थाका कारण के के थिए ? त्यस्तो अवस्था आउन नदिन के के गर्न सकिन्थ्यो ? आफ्नो विचार प्रस्तुत गर्नुहोस् ।
२२. नेपालका हिमाली जिल्ला र ग्रामीण बस्तीबाट बसाइँसराइ गरेर सहरतर्फ जाने मानिसको सङ्ख्या प्रतिवर्ष बढिरहेको छ । मानौं तपाईं तीव्र बसाइँसराइ हुने कुनै एक गाउँपालिकाको अध्यक्ष हुनुभएको भए आफ्नो गाउँपालिकाबाट बसाइँ सरेर बाहिरिने क्रम रोक्नका लागि के कस्ता रणनीति अवलम्बन गर्नुहुन्थ्यो, उल्लेख गर्नुहोस् ।

-०-

Secondary Education Examination
Specification Grid, 2078

Grade: 11 and 12

Subject: Mathematics (Mat. 007 and 008)

SN	Content Area	Working hour	Competency level																		Area wise Marks	No. of Questions				
			Knowledge (16%)				Understanding (24%)				Application (40%)				Higher Ability (20%)											
			MCQ		SAQ		MCQ		SAQ		LAQ		MCQ		SAQ		LAQ									
			No. of Question	Marks	No. of Questions	Marks	No. of Questions	Marks	No. of Questions	Marks	No. of Questions	Marks	No. of Questions	Marks	No. of Questions	Marks	No. of Questions	Marks	No. of Questions	Marks						
1	Algebra	44																				20	MCQ: 2 SAQ: 2 LAQ: 1			
2	Trigonometry	12																				6	MCQ: 3			
3	Analytic Geometry	20																				9	SAQ: 2 LAQ: 1			
4	Vector	12																				6				
5	Statistics & Probability	12	2	2	2	10	5	5	1	5	1	8	2	2	4	20	1	8	2	2	1	5	1	8	6	MCQ: 1 SAQ: 1
6	Calculus	48																					22	MCQ: 4 SAQ: 2 LAQ: 1		
7	Computational methods or Mechanics	12																					6	MCQ: 1 SAQ: 1		
Total		160	12				18				30				15				75	MCQ: 11 SAQ: 8 LAQ: 3						

Question format plan								
S.N.	Types of Questions	Marks per question	Number of questions				Total number of questions	Total Marks
			Knowledge	Understanding	Application	Higher Ability		
1.	Multiple Choice Question	1	2	5	2	2	11	11
2.	Short Answer Question	5	2	1	4	1	8	40
3.	Long Answer Question	8	0	1	1	1	3	24
Grand Total			4	7	7	4	22	75

Note:

- *Appropriate extra time will be provided for the handicapped students and the alternative questions to the figure-based questions should be prepared for blind students.*
- *Questions should be prepared by giving the context and one question may have more than one sub-questions.*
- *Application and higher ability questions can be made by relating the other content areas.*
- *Questions should be made by addressing all the sub-areas of content.*
- *At least one multiple choice question should be asked from each area (Trigonometry, Analytic geometry and Vector).*

Secondary Education Examination

Model question-2080

Subject: Mathematics (Mat.008)

Grade: XII

Full Marks: 75

Time: 3 Hrs.

Attempt all the questions.

Group A: Multiple Choice Questions (1 × 11 = 11)

Rewrite the correct option in your answer sheet.

1. What is the number of permutations of n different things, taken r at a time while each thing may be repeated any number of times in any permutation? [K]
a. $n!$ b. n^r c. $(n - 1)!$ d. $\frac{n!}{(n-r)!}$
2. What is the sum of first 5 odd natural number? [U]
a. 15 b. 25 c. 42 d. 255
3. In a triangle ABC, $\angle C = 30^\circ$, $b = \sqrt{3}$ and $a = 1$. What type of triangle is ABC? [HA]
a. Right angled b. Isosceles
c. Isosceles right-angled d. Scalene
4. What is the value of k so that the length of the tangent from $(5,4)$ to the circle $x^2 + y^2 + 2ky = 0$ is 1. [U]
a. -5 b. -4 c. 4 d. 5
5. Given $\vec{a} \cdot \vec{b} = 48$, $|\vec{a}| = 15$ and $|\vec{b}| = 4$, what is the value of $|\vec{a} \times \vec{b}|$? [U]
a. 12 b. 36 c. 48 d. 60
6. What is the probability of getting 53 Friday or Saturday in a leap year? [A]
a. $\frac{1}{7}$ b. $\frac{2}{7}$ c. $\frac{3}{7}$ d. $\frac{2}{53}$
7. What is the derivation of $\tanh^{-1}x$? [K]
a. $\frac{1}{1-x^2}$, $|x| < 1$ b. $\frac{2}{1-x^2}$, $|x| > 1$
c. $\frac{2}{x^2-1}$, $|x| < 1$ d. $\frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$, $|x| > 1$

8. Which one of the following is equal to $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x - \sin x}{2x}$? [U]

- a. 3
b. 3
c. 1.5
d. 1

9. Which one of the following represents the equation of tangent to the curve $y^2 = 4x$ at the point (1, 2)? [A]

- a. $x + y + 1 = 0$
b. $x - y + 1 = 0$
c. $x + y - 1 = 0$
d. $x - y - 1 = 0$

10. The volume of a sphere is increasing at the rate of $25 \text{ cm}^3/\text{sec}$. At what rate the radius is increasing at the instant when the total surface area of a sphere is $10\pi \text{ cm}^2$? [HA]

- a. $\frac{\pi}{4} \text{ cm/sec}$
b. $\frac{4}{\pi} \text{ cm/sec}$
c. $\frac{5}{2\pi} \text{ cm/sec}$
d. $100\pi \text{ cm/sec}$

11. The system of equation $2x + 3y = 5$ and $x - y = 0$ has ... [U]

- a. no solution
b. infinitely many solution
c. one solution
d. finitely many solution

OR

A car moving with a velocity of 15 m/s has a uniform acceleration of 2 m/s^2 . If it moves for 2.5sec, find it's final velocity. [U]

- a. 10 m/s
b. 15 m/s
c. 20 m/s
d. 24 m/s

Group "B"

(5 × 8 = 40)

12. In the expansion of $(x + a)^n$, n is a positive integer.

- a. Write the general term of the expansion. [1K]
- b. If a is replaced by $(-a)$, what is the general term of the expansion? [1K]
- c. How many terms are there in the expansion of $(x + a)^n$? [1K]
- d. Write the expansion of e^x . [1K]
- e. State the relation between $C(n, r)$, $C(n, r-1)$ and $C(n+1, r)$ for $r \leq n$ [1K]

13.a. Use De-moivre's theorem to solve $x^3 = -1$. [2A]

- b. Solve the following system of equations by using row equivalent method: [3A]

$$2x - y + z = -1, \quad x - 2y + 3z = 4 \quad \text{and} \quad 4x + y + 2z = 4$$

14.a. In any triangle ABC, prove that: $bc \cos^2 \frac{A}{2} + ca \cos^2 \frac{B}{2} + ab \cos^2 \frac{C}{2} = s^2$ where s is semi-perimeter of the triangle. [2U]

- b. The foci of the hyperbola coincide with the foci of the ellipse $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$, find the equation of the hyperbola if its eccentricity is 2. [3U]

15. a. A man running a race course notes that the sum of his distance from the two flag posts is always 10 m and the distance between the flag posts is 8m. Illustrate and interpret the situation with diagram. [3HA]

- b) If A,B,C & D are any four points, show that:

$$\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{BC} \cdot \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CA} \cdot \overrightarrow{BD} = 0 \quad [2HA]$$

16. The following table shows hours of time spent by five students of grade 12:

Hours spending on study book (X)	5	7	9	10	11
Hours spending on playing game (Y)	5	4	3	2	1

- a. Estimate the hours spending on playing game who spend 6 hours in study books. [3A]
- b. Find the coefficient of correlation between X and Y. [2A]

17. a. $f'(x)$ and $g'(x)$ are derivatives of the functions $f(x)$ and $g(x)$. Write the relation between

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} \quad \text{and} \quad \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)} \quad \text{when both expressions give } \frac{0}{0} \text{ form.} \quad [1K]$$

- b. Write the derivative of $\sinh x$ with respect to x . [1K]

c. What is the expression equal to $\int \frac{1}{x^2 + a^2} dx$? [1K]

- d. Write a differential equation of first order and first degree. [1K]
- e. Write a difference between derivative and antiderivative? [1K]
- 18.a) Evaluate: $\int \frac{dx}{2+\cos x}$ [3A]
- b) Solve: $\sec^2 x + \tan y dx + \sec^2 y \tan x dy = 0$ [2A]
- 19.a. Solve the following system of equations by Gauss seidel method: [2A]

$$3x_1 + x_2 = 5$$

$$x_1 - 3x_2 = 5$$

- b. Using simplex method to maximize $z = 5x - 3y$

subject to the constraints

$$3x + 2y \leq 6 \quad [3A]$$

$$x - 3y \leq 4$$

$$x \geq 0, y \geq 0$$

OR

- a. A bullet of mass 25gm moving 250m/s penetrates into a tree trunk & is then brought to rest in 0.02 seconds. Find the distance of penetration of the tree-trunk. [3A]
- b. Find two like parallel forces acting at a distance of 2.5m apart, which are equivalent to a given force of 30N. The lines of action of one being at a distance of 50cm from the given force. [2A]

Group "C"

- 20.a) In how many ways can the letters of the word 'INTERVAL' be arranged so that: [3U]

i. all vowels are always together?

ii. the relative positions of the vowels and constants are not changed?

iii. the vowels may occupy only the odd positions?

- b. Show that $\log_e 2 = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \dots$ to ∞ [2U]

- c. Prove by the method of induction that $1.3+2.4+3.5+\dots n(n+2) = \frac{n(n+1)(2n+7)}{6}$ [3U]

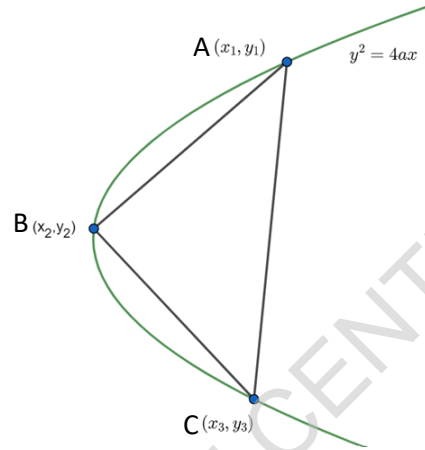
21.a. In the figure alongside triangle ABC is inscribed in a parabola $y^2 = 4ax$.

i. Express all the coordinates of triangle ABC in terms of x coordinates. [1A]

ii. Prove that the area of triangle ABC is $\frac{1}{8a} |(y_1 - y_2)(y_2 - y_3)(y_3 - y_1)|$ [2A]

b. In any triangle ABC, $a(b \cos C - c \cos B) = b^2 - c^2$ [2A]

c. Prove that the unit vector perpendicular to each of the vectors $2\vec{i} - \vec{j} + \vec{k}$ & $3\vec{i} + 4\vec{j} - \vec{k}$ is $\frac{-3\vec{i} + 5\vec{j} + 11\vec{k}}{\sqrt{155}}$ and the sine of an angle between them is $\sqrt{\frac{155}{156}}$ [3A]



22.a. Illustrate derivative as a rate measure with suitable example. [2HA]

b. Prove that $\int \frac{dx}{a + b \cos x} = \tan^{-1} \left[\frac{4 \tan(\frac{x}{2}) - 3}{\sqrt{7}} \right] + \text{constant}$, where a and b are positive constants. [3HA]

c. Does $x \frac{dy}{dx} = \sqrt{x^2 + y^2} + y$ represent a homogeneous differential equation? give reason. Also show the equation. [3HA]

-The End-