कार्यपालिकामा प्रस्तुत मिति: २०८२/०८ /२४
कार्यपालिका स्वीकृत मिति: २०८२/०८ /२४
प्रमाणित मिति: २०८२/०८ /२४

सूचना प्रविधि अधिकृत (IT Officer) छनौट परीक्षा संचालन कार्यविधि, २०८२

माई नगरपालिकाको सूचना प्रविधि प्रणाली व्यवस्थापन, सञ्चालन र नियमन गर्ने सूचना प्रविधि सम्बन्धी जनशक्ति व्यवस्थापन गर्ने स्थानीय सरकार संचालन ऐन,२०७४ तथा माई नगरपालिकाको प्रशासकीय कार्यविधि (नियमित गर्ने) ऐन, २०७५ को दफा -४ बमोजिम माई नगरपालिकाको सूचना प्रविधि अधिकृत (IT Officer) को छनौट परीक्षाको कार्यविधि, २०८२ जारी गरिएको छ।

परिच्छेद १
प्रारम्भिक

१. संक्षिप्त नाम र प्रारम्भः

(१) यस कार्यविधिको नामः माई नगरपालिकाको सूचना प्रविधि अधिकृत (IT Officer) छनौट परीक्षाको कार्यविधि, २०८२ रहेको छ।

(२) यो कार्यविधि तुरुन्त प्रारम्भ हुनेछ।

२. सूचना प्रविधि अधिकृतको पद, कार्यविवरण (TOR), न्यूनतम योग्यता, पदपूर्ति प्रकृया, पाठ्यक्रम र परीक्षा सम्बन्धी व्यवस्थाः

(१) नगरपालिकामा १ (एक) सूचना प्रविधि अधिकृतको पद रहनेछ।

(२) सूचना प्रविधि अधिकृतले राजीनामा दिएको अवस्था वा कुनै कारणबाट निज पदमा नरहेको अवस्थामा उक्त पद रिक्त भएको मानिने छ।

(३) रिक्त रहेको पदमा यस उपदफा अनुसार प्रकृया पूरा गरी करार नियुक्ती गरिनेछ।

क) पदपूर्ति प्रयोजनका लागि तोकिएको योग्यता पुगेका नेपाली नागरिकहरूबाट दरखास्त आव्हान गरी १५ (पन्ध्र) दिनको सार्वजनिक सूचना प्रकाशन गर्ने।

ख) प्रकाशित सूचना अनुसार इच्छुक उम्मेदवारले रितपूर्वकको व्यक्तिगत विवरण, नागरिकता, शैक्षिक योग्यता, अनुभवका प्रमाण-पत्रहरू राखी तोकिएको मितिभित्र कार्यालयमा आइपुग्ने गरी हुलाक, इमेल, फ्याक्सको माध्यमबाट वा स्वयम् व्यवस्था गर्ने उपस्थित भई आवेदन दिने सकिनेछ।

ग) उम्मेदवार छनौट तथा नियुक्तिका लागि देहाय बमोजिमको छनौट तथा सिफारिस समिति गठन गर्ने।

१) प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत -संयोजक

२) प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतले तोकेको अधिकृतस्तरको कर्मचारी -सदस्य

३) प्रशासन शाखा प्रमुख वा सो सगँ सम्बन्धीत बिरिष्ठतम कर्मचारी -सदस्य सचिव

आवश्यकता भएमा २ जना सम्म विषय विज्ञ आमन्त्रित गर्न सकिनेछ ।

४) सूचना प्रविधि अधिकृतको शैक्षिक योग्यता लोक सेवा आयोगले लिने "कम्प्यूटर अधिकृत" पदको न्यूनतम योग्यता वा मान्यता प्राप्त शिक्षण संस्थाबाट Computer वा Information and Communication Technology वा सो सरहको विषयहरू मध्ये कुनै एक विषय लिई स्नातक (BIT, BIM, BBIS, BCA, BCIS, BEIT, Bsc.IT, BSC CSIT, BE. Electronics and Communication

Engineering / BTech. Electronics and Communication Engineering) उत्तीर्ण गरेको हुनुपर्ने ।

५) सूचना प्रविधि अधिकृतको कार्य शर्तको विवरण (TOR) अनुसूची १ बमोजिम हुने ।

६) छनौट तथा सिफारिस समितिले प्रकाशन गरेको योग्यताक्रम सूचीका आधारमा कार्यालयले सूचना प्रविधि अधिकृतको सेवा करार गरी काममा लगाउने व्यवस्था मिलाउने ।

७) छनौट तथा सिफारिस समितिले छोटो सूची (Short List) तयार गर्दा उम्मेदवारले पेश गरेको आवेदनसँग संलग्न कागजातहरुको जाँच गरी देहायमा उल्लिखित मापदण्डको आधारमा ४० पूर्णाङ्क कायम गरी कम्तीमा २० अंक प्राप्त गर्ने आवेदकलाई मात्र छोटो सूची (Short List) मा समावेश गर्ने ।

८) छोटो सूची (Short list) को लागि मापदण्डहरू:

क्र.सं.	**सूचकहरु**	**पूर्णाङ्क**
१	**शैक्षिक योग्यता (सूचना अनुसारको न्यूनतम शैक्षिक योग्यताको आधारमा)**	**१०**
१.१	**अंक अंकित स्तर निर्धारण पद्धति भएका विश्व विद्यालयको हकमा**	
१.१.१	८०% वा सो भन्दा माथि प्राप्ताङ्क भएको वा सम्बन्धित बिषयमा तोकिए भन्दा माथिल्लो शैक्षिक उपाधि भएको	१०
१.१.२	६५% देखि ७९.९९% सम्म प्राप्ताङ्क भएको	८
१.१.३	५५% देखि ६४.९९% सम्म प्राप्ताङ्क भएको	६
१.१.४	५५% भन्दा कम प्राप्ताङ्क भएको	४
१.२	**अक्षर अंकित स्तर निर्धारण पद्धति (Letter Grading System) भएका विश्वविद्यालयको हकमा**	
१.२.१	Cumulative grading Point Average (३.५ देखि ४ सम्म) वा सम्बन्धित विषयमा तोकिएभन्दा माथिल्लो शैक्षिक उपाधि भएको	१०
१.२.२	Cumulative grading Point (३ देखि ३.५ भन्दा कम)	८
१.२.३	Cumulative grading Point Average (२.५ देखि ३ भन्दा कम)	६
१.२.४	अन्य	४
२	**कार्य अनुभव (सूचना अनुसारको न्यूनतम शैक्षिक योग्यता हासिल गरे पश्चात)**	**२०**
२.१	२ बर्ष भन्दा माथि सरकारी निकायमा IT क्षेत्रमा कार्य अनुभव भएको	२०
२.२	१ बर्षभन्दा माथि सरकारी निकायमा IT क्षेत्रमा कार्य अनुभव भएको	१५
२.३	१ बर्ष सम्म सरकारी निकायमा IT क्षेत्रमा कार्य अनुभव भएको	१०
२.४	कार्य अनुभव नभएको	५
३	**भौगोलिक क्षेत्र बापत**	**१०**

३.१	स्थायी ठेगाना सम्बन्धित स्थानीय तहमा भएमा	१०
३.२	स्थायी ठेगाना सम्बन्धित तहको जिल्लामा भएमा	८
३.३	स्थायी ठेगाना सम्बन्धित तहको प्रदेशमा भएमा	६
३.४	अन्य	४

९) लिखित, प्रयोगात्मक र अन्तरवार्ता परीक्षा सम्बन्धी पाठ्यक्रमः

१) लिखित परीक्षाः

क) वस्तुगत परिक्षा: ५०X१=५० पुर्णाङ्क, कम्प्यूटर अधिकृत पदका लागि तोकेको पाठ्यक्रमको अनुसूची ४ अनुसारको पाठ्यक्रमलाई प्रयोग गरि परीक्षा सञ्चालन गरिनेछ। सोको लागि प्रश्नपत्र परीक्षा हुने दिन कार्यालयमा गोप्य रूपमा तयार गरी प्रयोग गर्नुपर्नेछ। वस्तुगत प्रश्न ५० पुर्णाङ्कमा २० अंक प्राप्त गर्ने उम्मेद्धार मात्र उतीर्ण मानिनेछ। सो परीक्षण गर्दा गलत उत्तर दिएमा प्रप्ताङ्कबाट २०% कट्टा हुने छ तर उत्तर नदिएको प्रश्नको अङ्क कट्टा गरिने छैन।

ख) बिषयगत परीक्षा: ५० पुर्णाङ्कमा उत्तीर्णाङ्क २० अंक प्राप्त गर्ने उम्मेद्धार मात्र उतीर्ण मानिनेछ। र उर्तीर्ण सबैलाई प्रयोगात्मक परीक्षामा सहभागी गराईनेछ।

२) सेवा सँग सम्बन्धित प्रयोगात्मक कम्प्यूटर अधिकृत पदका लागि तोकेको पाठ्यक्रमबाटबाट ३० अङ्क हुनेछ।

३) अन्तरवार्ताका लागि नाम प्रकाशन गर्दा लिखित र प्रयोगात्मक परीक्षा दुबैमा गरी अधिकतम अङ्क प्राप्त गर्ने ३ जना सम्मको नाम वर्णानुक्रम अनुसार प्रकाशन गरिनेछ।

४) छनौट परीक्षाको सम्पूर्ण गोपनियता कायम गर्ने जिम्मा कार्यालयको हुनेछ। यसको लागि आधिकारिक व्यक्ति तोकि काममा लगाउन सक्नेछ।

५) अन्तर्वार्ताः सेवा समूह कार्यविवरण, समसामयिक, पाठ्यक्रम र विविध पक्षको ज्ञान, सीप र प्रस्तृतिकरण २० अङ्क। अङ्क विभाजनको तालिका अनुसूची २ बमोजिम रहनेछ।

१०) सिफारिस: छोटो सुची,लिखित, प्रयोगात्मक र अन्तरवार्ताबाट सबै भन्दा बढी अङ्क प्राप्त गर्ने उम्मेद्वारलाई करार नियुक्तिका लागि नगर कार्यपालिकाको कार्यालयमा सिफारिस गर्नुपर्नेछ।

११) छनौट तथा सिफारिस समितिले उम्मेदवारको सिफारिस गर्दा मुख्य उम्मेदवार र सम्भव भएसम्म २ जना वैकल्पिक उम्मेद्वारको सिफारिस गर्ने।

१२) छनौट र सिफारिस प्रक्रियाका लागि आवश्यक प्रशासनिक खर्चको व्यवस्थापन कार्यालयबाट गर्ने।

१३) छनौट तथा सिफारिस समितिको अन्य कार्यविधि समिति आफैले निर्धारण गरे बमोजिम हुनेछ।

१४) बाधा अड्काउ फुकाउः यस सम्बन्धी कुनै बाधा अड्काउ परेमा कार्यपालिकाले आवश्यक निर्णय गरी बाधा अड्काउ फुकाउन सक्नेछ।

<u>अनुसूची - १</u>

सूचना प्रविधि अधिकृत (IT Officer) को पद, सेवाको प्रकृति एवम् TOR निम्नानुसार हुनेछन् :

पदः सूचना प्रविधि अधिकृत (IT Officer)	सेवा प्रकृतिः सेवा करार
कार्यालयः माई नगरपालिका, इलाम	सुपरीवेक्षकः प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत र PLGSP Expert
कार्य समय: नगरपालिकाले निर्धारण गरे बमोजिम	सेवा अवधिः सेवा करार सम्झौता बमोजिम
प्रतिवेदन पेश गर्नुपर्ने निकायः माई नगरपालिका, PLGSP (आवश्यक परेमा सम्वन्धित मन्त्रालय तथा विभागमा समेत प्रतिवेदन पेश गर्नु पर्नेछ)।	मुख्य कार्य: नगरपालिकालाई सूचना तथा सञ्चार प्रविधि र विद्युतीय शासनको क्षेत्रमा आवश्यक सहयोग गरी अपेक्षित नतिजा प्राप्त गर्ने PLGSP को सम्पर्क व्यक्ति (Focal Person) को रुपमा रही सम्बन्धित कार्यक्रम समन्वय इकाईलाई आवश्यक समन्वय र सहयोग गर्ने।
उद्देश्यहरुः >नगरपालिकाको सूचना तथा सेवा हरूमा आम जनताको पहुँच एवं पारदर्शितामा वृद्धि गर्ने, नगरपालिकाको Filling system लाई Paperless गराउने कार्यमा आवश्यक सहयोग गर्ने। > नगरपालिकाबाट प्रदान गरिने आधारभूत सेवा प्रवाहमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रयोग गरी विद्युतीय शासन (E-Governance) स्थापना गर्न सहयोग गर्ने, > विद्युतीय शासन (E-Governance) अनुरुप नगरपालिकाको आवश्यकतालाई सम्बोधन गर्न कार्यालयका यप आवश्यकताहरूको संकलन तथा विश्लेषण गर्ने।	

मुख्य कियाकलाप	**कार्यसम्पादन सूचक**	**सूचकको स्रोत**
नगरपालिकामा सूचना प्रविधि प्रणाली (website, software, system) स्थापना तथा सञ्चालन गर्नको लागि प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने।	नगरपालिकामा स्थापना भई सञ्चालनमा रहेका प्रणालीहरू र तिनको प्रयोग भई सेवामा प्रभावकारीता आएको । नगरपालिकामा विभिन्न सूचना तथा प्रतिवेदन निर्धारित समयमा नियमित आउने प्रकृयाको विकास भएको।	नगरपालिकामा स्थापना भएको प्रणालीहरूको सञ्चालन र प्रतिवेदन
नगरपालिकाको ICT/कम्प्युटर अपरेटर/सूचना अधिकारी लगाएत अन्य सूचना प्रविधिसँग सम्बन्धित कर्मचारीलाई ICT सम्वन्धि ज्ञान तथा सीप हस्तान्तरण गर्न तालिम योजना तर्जुमा तथा कार्यान्वयन गर्ने	कम्तिमा २ वटा तालिम सञ्चालन भई सम्बन्धित कर्मचारीले दक्षता हासिल गरेको।	तालिम तथा अभिमुखिकरण प्रतिवेदन/ नगरपालिकाको अभिलेख

नगरपालिकाका कर्मचारीहरूलाई विद्युतीय शासन, सूचना तथा संचार प्रविधि सम्बन्धी तालिम र अभिमुखीकरण कार्यक्रम संचालन गर्ने	सबै कम्तिमा २ वटा तालीम तथा अनुशिक्षणवाट कर्मचारीले तालिम तथा सीप प्राप्त गरेको	नगरपालिकाको तालीम अभिमुखिकरण कार्यक्रम संचालन गरेको माइन्युट तालिम प्रतिवेदन
नगरपालिकाको दैनिक गतिविधि (जस्तै कार्यालय व्यवस्थापन, चिठ्ठी/ संचार लेखा र स्टोर व्यवस्थापन) चुस्त र प्रभावकारी बनाउन समयानुकुल सफ्टवेयर प्रणाली तयार गर्न र संचालन गर्न सहयोग गर्ने	नगरपालिकामा नयाँ प्रणालीहरु निर्माण भई सुचारु रुपले संचालनमा आएको	नगरपालिकाको सम्बन्धित शाखाको प्रतिवेदन
नगरपालिकामा हाल संचालनमा रहेका सबै सफ्टवेयर प्रणाली संचालन गर्न सेटअप गरी सही अभिलेख तथा प्रतिवेदन तयार पार्न आवश्यक सहयोग पुर्याउने। जस्तै : - Vital event registration and social security (VERSS)-MIS - Municipal Administration and Revenue System (MARS) आदि	- नगरपालिकामा रहेका प्रणालीहरु सुचारु रुपले संचालनमा आएको - कार्यालयको आवश्यक विवरण, आन्तरिक कार्यहरु Computerised भई अद्यावधिक भएको - सेवाग्राहीहरुको विवरण प्राप्त गर्ने सेवा Computerized भई अद्यावधिक भएको - व्यक्तिगत घटना दर्ता सम्बन्धी सबै प्रकारका सूचना MIS मा अद्यावधिक भएको।	- प्रयोगमा रहेका प्रणालीहरुको प्रतिवेदन - MARS र VERSS मा दर्ता भई सेवा लिएका सेवाग्राहीको संख्यात्मक विवरण - नगरपालिकाको सम्बन्धित शाखाको प्रतिवेदन
विद्युतीय शासन स्थापनाका लागि आवश्यक निम्न उपकरण, System र Software नगरपालिकामा स्थापना गर्न सहयोग गर्ने। - दैनिक काममा उपयोग हुने उपकरणहरु (कम्प्युटर, ल्यापट, प्रिन्टर, स्क्यानर, सर्भर, सोलार व्याकअप आदि)	- विद्युतीय शासनका उपकरण र उपाहरु स्थापना भई सुचारु भएको।	- नगरपालिकाको सम्बन्धित शाखाको प्रतिवेदन

- कार्यालयमा इन्टरनेट सेवा र 'Free Wifi zone' - वेवसाइट - आधिकारिक सामाजिक संजाल (फेसबुक, ट्वीटर, युट्युब आदि) - सरकारी इमेल - डिजिटल नागरिक वडापत्र (Digital Citizen Charter) - डिजिटल सूचना पाटी (Digital Notice Board) - इ-हाजिरी (Biometric Attendance) - सामुहिक एस.एम.एस. (Group SMS) - अडियो नोटिस बोर्ड (Audio Notice Board) - पालो व्यवस्थापन प्रणाली (Queue Management System) - मोबाइल एप्लिकेसन (Mobile Application) - हस्त लिखित दस्तावेजहरुको कम्प्युटरकृत सफ्टवेयर/ प्रणाली निर्माण गरी प्रयोगमा ल्याउने आदि।		
- नगरपालिकाको कार्यालयले गत आ.ब. मा कार्यान्वयन गरेको र हाल कार्यान्वयनमा रहेका कार्यक्रम परियोजनाहरुको व्यवस्थित रुपमा राख्न सहयोग गर्ने।	- नगरपालिकामा भएका सबै प्रकारका आयोजना/ कार्यक्रमहरुको अवस्था सम्बन्धी अद्यावधिक सूचना (Computerized) भएको।	- नगरपालिकाको सम्बन्धित शाखाको प्रतिवेदन
- नगरपालिका अन्तरगतका बिषयगत शाखा, सेवा प्रदायक, गैह सरकारी संस्था,	- उल्लेखित सबै उपभोक्ता समूह, स्थानीय सेवा प्रदायक, सरकारी संस्था, समुदायमा	- नगरपालिकाको सम्बन्धित शाखाको प्रतिवेदन

समुदायमा आधारित संघ संस्थाहरु आदिको व्यवस्थित विवरण राख्ने प्रणालीको विकास गर्न तथा लगत राख्न सहयोग गर्ने,	आधारित संघ संस्थाहरुको संख्या, कार्यक्षेत्र, कार्यक्रम आदि विस्तृत विवरण अद्यावधिक गरिएको ।	
- श्रोत नक्साङ्कनलाई digitization गर्ने लगायत नगरपालिकाको प्रोफाइल बनाउन र अद्यावधिक गर्न सहयोग गर्ने ।	- नगरपालिकाको प्रोफाइल तथा श्रोत नक्साहरु बार्षिक रुपमा अद्यावधिक गरिएको ।	- नगरपालिकाको सूचना तथा अभिलेख केन्द्र ।
- नगरपालिकाका सूचना केन्द्रको स्थापना र संचालन गर्न सहयोग गर्ने ।	- नगरपालिकामा संचालित सूचना केन्द्रमा रहेको सूचनाहरु अद्यावधिक गरी आवश्यक सहयोग गरेको ।	- नगरपालिकाको सम्बन्धित शाखाको प्रतिवेदन
- नगरपालिकाको वेवसाइट र इमेललाई अद्यावधिक गरी संचालन गर्ने सहयोग गर्ने	- नगरपालिकाको सम्पूर्ण जानकारी सहितको वेवसाइट र इमेल तयार भई निरन्तर र अद्यावधिक रुपमा संचालन रहेको	- नगरपालिकाको वेवसाइट र इमेल
- नगरपालिकाको कम्प्युटर प्रणाली सम्बन्धी दैनिक कृयाकलापहरु सूचारु रुपमा संचालन भएको सुनिश्चित गर्ने सहयोग गर्ने ।	- माई नगरपालिकाको सबै शाखा उपशाखाहरुमा रहेको कम्प्युटर संचालनमा रहेको ।	- नगरपालिकाको जिन्सी शाखाको प्रतिवेदन
- नगरपालिकाकव कर्मचारीलाई ICT सम्बन्धी ज्ञान र सीप हस्तान्तरण सूचना तथा संचार प्रविधि ब्लग Knowledge Management Database-KMDB, ict4lb.org.np मा नगरपालिकामा प्रयोगमा आउने ICT सम्बन्धी लेखहरु (Tutorial) प्रकाशित गर्ने ।	- ICT सम्बन्धी लेखहरु Tutorial प्रकाशित भएको ।	- ICT योजनाको दस्तावेज
- नगरपालिकाको सूचना प्रविधि क्षेत्रमा आवश्यक रहेका	- बार्षिक रुपमा ICT योजना तयार गरी स्वीकृतिका लागि पेश गरिएको ।	- ICT योजना दस्तावेज

गतिविधि सहित बार्षिक ICT योजना तयार गर्ने।		
- नगरपालिकाको ICT status/ System को अडिट, विवरण संकलन गर्ने।	- बार्षिक रुपमा ICT को अडिट विवरण भएको	- अडिट प्रतिवेदन

<u>कार्यविवरण लक्ष्य तथा उद्देश्य पुरा गर्ने आवश्यक क्षमता तथा स्रोतसाधनहरु</u>

सीप र क्षमता	**स्रोत साधनहरु र उपकरणहरु**	**सहयोगी व्यवस्थाहरु तथा वातावरण**
सूचना संचार प्रविधिमा दक्षता	ल्यापटप इन्टरनेट	- कार्यक्रम सम्बन्धमा आधारभूत एवम् अन्य बिषयगत तालिम तथा अभिमूखीकरण - सन्दर्भ सामग्रीहरु उपलब्धता (नीतिगत दस्तावेजहरु, कार्यक्रम दस्तावेज र कार्ययोजना, आदि) - अनुभव आदान प्रदान र सिकाईको अवसर - उपयुक्त कार्य वातावरण (सूचनामा पहुँच, अन्तर उत्प्रेरणा आदि)

कार्य विवरण र सेवा शर्त अनुसारका काम गर्न मन्जुर छु। नाम : .... दस्तखत : .... पद : सूचना प्रविधि अधिकृत (IT Officer) मिति :	कार्यविवरण स्वीकृत गर्ने : पदाधिकारीको नाम : .... दस्तखत : .... पद : .... मिति : ....

अनुसूची-२

दफा २ (झ) (३) को अन्तरवार्ताको अङ्क दिने सम्बन्धी फाराम

अन्तर्वार्ता: जम्मा पूर्णाङ्क: (२०)

फाराम नं. (क) अन्तरवार्ताकारले प्रयोग गर्ने फाराम

क्र.सं.	परीक्षार्थीको नाम	रोल नं.	बिषयवस्तुको ज्ञान (५)	व्यक्तित्व (५)	प्रस्तुतिकरण (५)	सेवा सम्बन्धी (५)	जम्मा २० मा प्राप्ताङ्क	अक्षरमा	कै
१									
२									
३									
४									

(अन्तरवार्ताकारले ४० प्रतिशत भन्दा कम र ७० प्रतिशत भन्दा बढी अङ्क दिनुपरेमा स्पष्ट कारण खुलाउनुपर्नेछ।)

अन्तरवार्ताकारको नाम थर:

पद :

मिति :

फाराम नं. (ख) अन्तरवार्ताकारले प्रदान गरेको अङ्कको समष्टी र औषत अङ्क तयारी फाराम

क.सं.	परीक्षार्थीको नाम	रोल नं.	अन्तरवार्ताकार (१)	अन्तरवार्ताकार (२)	अन्तरवार्ताकार (३)	३ तीन वटैको जम्मा (१+२+३)	औषत अङ्क	अक्षरमा
१								
२								
३								
४								

प्रमाणित गर्ने कर्मचारीको दस्तखत

<u>अनुसूची-३</u>
<u>समष्टीगत फाराम</u>

फाराम नं. (क) अन्तरवार्ताकारले प्रयोग गर्ने फाराम

क्र.सं.	परीक्षार्थीको नाम	रोल नं.	लिखित परीक्षामा प्राप्ताङ्क	प्रयोगात्मक परीक्षामा प्राप्ताङ्क	अन्तरवार्तामा प्राप्ताङ्क	जम्मा प्राप्ताङ्क	अक्षरमा	योग्यताक्रम
१								
२								
३								
४								

तयार गर्ने

प्रमाणित गर्ने

अनुसूची-४

राजपत्राङ्कित तृतीय श्रेणी, कम्प्युटर अधिकृत पदको खुला प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

यस पाठ्यक्रम योजनालाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ ।

प्रथम चरण :	लिखित परीक्षा (Written Examination)	पूर्णाङ्क : १००
द्वितीय चरण :	(क) प्रयोगात्मक परीक्षा (Practical Test)	पूर्णाङ्क : ३०
	(क) अन्तर्वार्ता (Interview)	पूर्णाङ्क : २०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

प्रथम चरण : लिखित परीक्षा (Written Examination) **पूर्णाङ्क: १००**

पत्र	बिषय	खण्ड	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्नसंख्या × अङ्क	समय
प्रथम	General Subject	Part I: General Awareness & General Reasoning Test	५०	२०	वस्तुगत (Subjective)	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	५० प्रश्न× १ अङ्क	४५ मिनेट
		Part II: General Technical Subject						
द्वितीय	Technical Subject		५०	२०	बिषयगत (Subjective)	छोटो उत्तर लामो उत्तर	५ प्रश्न× १० अङ्क	१ घण्टा ३० मिनेट

द्वितीय चरण : प्रयोगात्मक परीक्षा र अन्तर्वार्ता

पत्र/बिषय	**पूर्णाङ्क**	**उत्तीर्णाङ्क**	**परीक्षा प्रणाली**	**समय**
प्रयोगात्मक परीक्षा (Practical Test)	३०	१५	प्रयोगात्मक (Practical) (५ प्रश्न × ६ अङ्क)	४५ मिनेट
अन्तर्वार्ता (Interview)	२०		अन्तर्वार्ता (Interview)	

द्रष्टव्य :

१. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।

२. प्रथमपत्र र द्वितीयपत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ ।

३. वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरुको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन ।

४. बहुवैकल्पिक प्रश्नहरु हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन ।

५. विषयगत प्रश्नहरुको हकमा तोकिएको अंकको एउटा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुई भन्दा बढी भाग (Two or more parts of a single question) वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरु (Short notes) सोध्न सकिने छ ।

६. द्वितीय पत्रमा (विषयगत प्रश्न हुनेका हकमा) प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरु हुनेछन् । परिक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरुको उत्तर सोहीखण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।

७. यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरु परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्क्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।

८. प्रथमचरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरुलाई मात्र द्वितीयचरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।

९. प्रयोगात्मक परीक्षाका प्रश्नसंख्या निम्नानुसार हुनेछन ।

प्रयोगात्मक परीक्षाको एकाई	प्रश्न संख्या
Operating Systems	1
Database Management System and Design	2
Programming Language	1
Networking	1

१०. प्रथम चरणको लिखित परीक्षा र द्वितीय चरणको प्रयोगात्मक परीक्षा, सामूहिक परीक्षण र अन्तर्वार्ताको कुल अङ्क योगका आधारमा प्रयोगात्मक परीक्षामा उत्तीर्ण हुने परीक्षार्थीहरुलाई मात्र योग्यताक्रम सूचीमा समावेश गरी अन्तिम परीक्षाफल प्रकाशित गरिनेछ ।

११. यस भन्दा अगाडि लागु भएका माथि उल्लेखित सेवा, समूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।

Part (II) : - General Technical Subject (50 Marks)

1. Computer Fundamentals (10%)

1.1 Computers, Kinds of Computers in respect of size and function
1.2 Generation of Computers
1.3 Components and Architecture of Computers, Connecting the Components,
1.4 **Getting started:** Orientation to personal computers, system unit, Starting the computers
1.5 **Input Devices:** keyboard, mouse, other input devices
1.6 **Processing:** CPU, Memory
1.7 **Storages devices:** Overview of Storage Devices, Floppy Disk Drive, Hard Drive, Universal Serial Bus(USB) Devices and Other Storage Devices
1.8 **Output devices:** Monitors, Printers, Modems, Soundboards
1.9 **Dos survival guide:** Using Command Prompt, Creating and using AUTOEXEC.BAT and CONFIG.SYS
1.10 **Windows survival guide**: Windows Desktop, Program Manager, Organizing the Desktop, File Manager
1.11 **Application software:** Using Application Software
1.12 Windows Explorer, E-mails, Internet, Intranet, Extranets, Ethernet, HTTP
1.13 Computer Viruses, Antivirus

2. Data Structure and Algorithms (8%)

2.1 Fundamental of Data Structures, Abstract Data types
2.2 Lists, Linked Lists, Stacks
2.3 Queues, Priority Queue
2.4 **Trees:** Traversal, Implementations, Binary Trees, Binary Search Trees, Balanced Search Trees, AVL Trees
2.5 Indexing Methods. Hashing Trees, Suffix Trees
2.6 Worst-Case and Expected time Complexity
2.7 Analysis of Simple Recursive and Nonrecursive Algorithms
2.8 Searching, Merging and Sorting
2.9 **Introductory Notions of algorithm design:** Divide-and-Conquer, Dynamic Programming, Greedy Methods, Backtracking
2.10 **Graph algorithms:** Depth-first Search and Breadth-first Search, Shortest Path Problems, Minimum Spanning Trees, Directed Acyclic Graphs

3. System Analysis and Design (10%)

3.1 Definition of the System, System Owner, System User, System Designers and system Builders, System Analysts, Variations on the System Analyst title, System life Cycle
3.2 **Joint Application Development (JAD)**: JAD definition, JAD purpose, JAD Philosophy, JAD Scope
3.3 **Involved in a JAD:** Sponsor, Business Users, System Analyst
3.4 **Roles of JAD Group Member:** Project Leader, Record Keeper, Time Keeper.
3.5 **The System Design Environment:** Development Process, Management Process, System Structure, Basic Component of Computer based Information System, Personal/ Centralized/Distribution System
3.6 **Concept formations:** Introduction, Finding the Problem, Evaluating the

3.7 **Requirements analysis:** Representing System Analysis Model, Requirement Model, Design Model
3.8 **Development Process:** Design Method
3.9 **Entity Relationship Diagram (E-R Diagram):** Notations, Entities: Strong Entities, Weak Entities, Attributes: Simple and Composite, Single Valued and Multiple Valued, Null and Derived Attribute
3.10 **Relationship Sets:** Degree of Relationship and Cardinality Relationship, Specialization, Generalization, Aggregation
3.11 **Data Flow Diagrams (DFDs):** Introductions, Data flow Diagram, Symbol, Files or data store, External entities, Data flows,
3.12 **Describing System by Data Flow Diagram:** Context diagram, Top level DFD, Expansion Level DFD, Conversions of Data.
3.13 **Object Modeling:** Object -Oriented Concept, Object Structure, Object Feature, Class and Object
3.14 **Representation:**Association, Composition, Inheritance, Multiple Inheritances
3.15 **Modeling:** Use Case Diagram, State Diagram, Event Flow Diagram.
3.16 **Documentation:** Automatic and Manual System

4. Operating Systems (10%)

4.1 Definittion, Development and Functions of Operating Systems
4.2 Basic components of the Operating Systems, Information Storage and Management Systems
4.3 Disk Allocation and Scheduling Methods, Basic Memory Management strategies, Virtual Memory Management Techniques, Define a Process and features of the Process Management System
4.4 Features of Process Scheduling; List the features of Inter-Process Communication and Deadlocks
4.5 Concepts of Parallel and Distributed Processing, Identify Security Threats to Operating Systems
4.6 Overview of the MS-DOS Operating System
4.7 Introduction to the Windows Family of Products, Unix Family of Products, Linux Family of Products
4.8 Introduction to Windows Networking
4.9 Windows Architecture, Linux Architecture
4.10 Troubleshooting Windows & Linux
4.11 Managing Network Printing
4.12 Managing Hard Disks and Partitions
4.13 Monitoring and Troubleshooting Windows
4.14 Users, Groups and Permission Linux and Windows

5. Database Management System and Design (14%)

5.1 Introduction, A Database Model, Relational Database Model, Integrity, RDBMS
5.2 SQL and Embedded SQL
5.3 Writing Basic SQL SELECT Statements
5.4 Restricting and Sorting data
5.5 Single Row Functions
5.6 Displaying Data from Multiple Tables
5.7 Aggregation Data Using Group Functions
5.8 Sub Queries, Manipulating Data and Creating &Managing Tables

5.9 Creating Views and Controlling User Access
5.10 Using Set Operators, Datetime Function
5.11 **Database Design:** Logical Design, Conceptual Design, Mapping Conceptual to Logical, Pragmatic issues, Physical Design, Integrity and Correctness, Relational Algebra, Relational Calculus
5.12 Normalization: 1NF, 2NF, 3NF, BCNF, 4NF,5NF, DKNF
5.13 **Architecture of DBMS:** Client-server, Open Architectures, Transaction Processing, Multi-User & Concurrency, and Backup & Recovery Database
5.14 **Basic Concept of major RDBMS products:** Oracle, Sybase, DB2, SQL Server and other Databases

6. Programming Language (8%)

6.1 Overview of Programming Language: History, Programming Paradigms, The role of Language translates in the Programming Process.
6.2 Fundamental Issues in Language Design.
6.3 Virtual Machines, Code Generation, Loop Optimization.
6.4 Concept of Procedural Programming, Structural Programming, Object-Oriented Programming.
6.5 Concept of C programming, C++ Programming,
6.6 Java Programming for Declaration, Modularity and Storage Management Software Development

7. Networking (10%)

7.1 **Basic Network Theory:** Network Definition, Network Models, Connectivity, Network Addressing.
7.2 **Network Connectivity:** Data Package, Establishing a Connection, Reliable Delivery, Network Connectivity, Noise Control, Building Codes, Connection Devices
7.3 **Advanced Network Theory:** OSI model, Ethernet, Network Resources, Token ring, FDDI, Wireless Networking
7.4 **Common Network Protocols:** Families of Protocols, NetBEUI, Bridge and Switches, TCP/IP Protocol, Building TCP/IP Network, TCP/IP Suite
7.5 **TCP/IP Services:** Dynamic Host Configuration Protocol, DNS Name Resolution, NetBIOS support, SNMP, TCP/IP Utilities, FTP
7.6 **Network LAN Infrastructure:** LAN Protocols on a Network, IP Routing, IP Routing Tables, Router Discovery Protocols, Data Movement in a Routed Network, Virtual LANs(VLANS)
7.7 **Network WAN Infrastructure:** WAN Environment, Wan Transmission Technologies, Wan Connectivity Devices, Voice Over Data Services
7.8 **Remote Networking:** Remote Networking, Remote Access protocols, VPN Technologies
7.9 **Computer Security:** Computer Virus, Worm, Trojan Horse
7.10 **Network Security:** Introduction, Virus Protection, Local Security, Network Access, Internet Security
7.11 **Disaster Recovery:** Need for Disaster Recovery, Disaster Recovery plan, Data backup, Fault Tolerance
7.12 **Advanced Data Storage Techniques:** Enterprise Data Storage, Clustering, Network Attached Storage, Storage Area Networks
7.13 **Network Troubleshooting:** Using Systematic Approach to Troubleshooting.

7.14 **Network Support Tools:** Utilities, Network Baseline

7.15 Network Access Points,Common Network Component, Common Peripheral Ports

8. Computer Architecture & Organization (4%)

8.1 Evaluation of Computers, Design Methodology, Set Architecture, MIPS ISA, ALU Design

8.2 **Datapath Design**: Single and Multiple Cycle Implementations, Pipelining, Memory Hierarchy, Input/Output System: Bus & Role of Operating System

9. Complier Design (2%)

9.1 Introduction to Compiling

9.2 Logical Analysis, Syntax Analysis, Semantic Analysis

9.3 Run Time environment

9.4 Intermediate Code Generation, Code Optimization

9.5 Compiler Generation Tools

10. E-Commerce Technology (4%)

10.1 Introduction to E-Commerce

10.2 Electronic Commerce Strategies

10.3 Electronic Commerce Security Issues

10.4 Success Models of E-Governance

10.5 **E-Business:** b2b, b2c, b2e, c2c, g2g, g2c

10.6 Principles of Electronic Payment, Strategies & Systems

10.7 E-marketing, Reverse Engineering

10.8 E-Banking, EDI Methods, SWIFT

10.9 Encryption and Decryption Methods, XML, Layout Managers, Event Model

11. MIS and Web Engineering (10%)

11.1 Information Systems, Client-Server Computing

11.2 Information Systems and Decision Making.

11.3 Database Design issues, Data Mining, Data Warehousing

11.4 Knowledge Management, The strategic use of Information Technology.

11.5 Work Process Redesign (Reengineering) with Information Technology, Enterprise Resources Planning Systems, Information Systems Security, Information Privacy, and Global Information Technology issues

11.6 Software Supported Demonstrations including advanced Spreadsheet topics Software Component Based Systems (CBSE)

11.7 Multimedia

11.8 Object-Oriented Programming with COMS &DECOMS

11.9 Group Decision Support Systems

11.10 Basics of Website Design

12. IT in Nepal (10%)

12.1 History of IT in Nepal

12.2 IT Policy of Nepal

12.3 Electronic Transaction Act

12.4 Copyright Act

12.5 Uses of Computers and Software Development

12.6 Nepali Unicode, Nepali Fonts

12.3 Licensing Issues

आज्ञाले
चिरन्जिवी भट्टराई
प्रमख प्रशासकीय अधिकत