लोक सेवा आयोग

नेपाल टेलिकम (नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेड), प्रशासन, प्रशासन, चौथो,
सहायक पदको खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षा
२०७९।०३।११

पत्र : द्वितीय

समय : २ घण्टा ३० मिनेट [?]

पूर्णाङ्क : १००

विषय : सेवा सम्बन्धी

प्रत्येक खण्डको उत्तर छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ । अन्यथा उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।

खण्ड "क" ४० अङ्क

१. कार्यालय कार्यविधिमा दर्ता, चलानी र पत्र व्यवहारको सम्बन्धमा जानकारी गराउनुहोस् । ५

२. अभिलेख व्यवस्थापनको उद्देश्य उल्लेख गर्दै अभिलेख व्यवस्थापन चक्रबारे चर्चा गर्नुहोस् । २.५+२.५=५

३. कार्यालयमा आउने गुनासाहरूलाई कसरी व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ? उदाहरणसहित लेख्नुहोस् । ३+२=५

४. लेखापरीक्षण भनेको के हो? यो किन गरिन्छ? लेख्नुहोस् । २+३=५

५. कार्यालय व्यवस्थापनको अवधारणा र महत्व उल्लेख गर्दै नेपालका सरकारी कार्यालयहरूमा भईरहेको स्रोत साधनको उपयोगको सम्बन्धमा समीक्षा गर्नुहोस् । ५+५=१०

६. कार्यालयमा जिन्सी सेस्ता भन्नाले के बुझिन्छ? जिन्सी सेस्ताको महत्व उल्लेख गर्दै जिन्सी व्यवस्थापनलाई प्रभावकारी कसरी बनाउन सकिन्छ? सुझाव प्रस्तुत गर्नुहोस् । ३+३+४=१०

खण्ड "ख" ४० अङ्क

७. नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडको परिचय दिँदै यसका उद्देश्यहरू उल्लेख गर्नुहोस् । १+४=५

८. नागरिक बडापत्र भनेको के हो? यसको महत्व संक्षेपमा लेख्नुहोस् । २+३=५

९. बजारको परिचय दिँदै यसका आवश्यक तत्वको संक्षिप्त चर्चा गर्नुहोस् । २+३=५

१०. अहिलेको सूचना प्रविधिको विकासको सन्दर्भमा नेपाल टेलिकम जस्ता कम्पनीको लागि ग्राहक सेवाको आवश्यकता र महत्वबारे चर्चा गर्नुहोस् । ५

११. नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडका कर्मचारीहरूले पालना गर्नुपर्ने आचरणहरू उल्लेख गर्नुहोस् । १०

१२. सूचनाको हक सम्बन्धी ऐन, २०६४ बमोजिम सूचनाको हक भन्नाले के बुझिन्छ? सार्वजनिक निकायले नागरिकको सूचनाको हकको सम्मान र संरक्षण गर्न के-कस्ता दायित्व निर्वाह गर्नुपर्दछ? चर्चा गर्नुहोस् । ४+६=१०

क्रमशः

प्रशासन, प्रशासन, चौथो, सहायक - २

खण्ड "ग" २० अङ्क

१३. A र B ले एउटा काम क्रमशः 18 दिन र 24 दिनमा गर्न सक्छन् । A र B दुवै मिली काम गरेको केही दिनपछि A ले काम गर्न छोड्यो र बाँकी काम B ले 3 दिनमा पूरा गर्छ भने A ले कति दिनसम्म मिलेर काम गरेको रहेछ? पत्ता लगाउनुहोस् । ५

१४. रू ५००० साँवाको वार्षिक १०% ब्याजदरले ३ वर्षमा हुने वार्षिक चक्रिय र साधारण ब्याजबीचको भिन्नता निकाल्नुहोस् । ५

१५. यदि $a/b = 5/6$ भए $(5a - 2b)/(6a + 2b)$ को मान निकाल्नुहोस् । ५

१६. तलको तथ्याङ्कको मध्यक (Mean) निकाल्नुहोस् । ५

MIRAS ACADEMY

प्राप्ताङ्क	४०	५०	६०	७०	८०	९०
विद्यार्थी संख्या	२	७	४	८	६	३

:: समाप्त ::

लोक सेवा आयोग

नेपाल टेलिकम (नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेड), प्राविधिक,
इलेक्ट्रोनिक्स एण्ड कम्युनिकेशन/सिभिल/कम्प्युटर/इलेक्ट्रिकल,
टेलिकम/सिभिल, सातौं, टेलिकम इन्जिनियर/इन्जिनियर पदको
खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षा
२०७९।०३।०८

पत्र : प्रथम

समय : २ घण्टा १५ मिनेट

पूर्णाङ्क : १००

विषय : General Subject

विषयगत

खण्ड "ख" : Management & Institutional Awareness समय : १ घण्टा ३० मिनेट

५० अङ्क

१. नेतृत्व (Leadership) भन्नाले के बुझ्नुहुन्छ? सांगठनिक सफलता प्राप्तिको लागि नेतृत्वले अवलम्बन गर्नुपर्ने रणनीतिहरू उल्लेख गर्नुहोस्। २+३=५

२. द्वन्द्व व्यवस्थापन भन्नाले के बुझ्नुहुन्छ? नेपालमा विद्यमान 'संस्थागत सम्बन्ध' (Corporate Relations) को सन्दर्भमा द्वन्द्वका कारणहरू उल्लेख गर्नुहोस्। २+३=५

MIRAS ACADEMY

३. नेपालको सन्दर्भमा आयोजना जीवनचक्र (Project Life Cycle) को कुन-कुन तहमा कमजोरी रहेको पाउनुहुन्छ? समयमै आयोजना सम्पन्न गर्ने पद्धति बसाल्न कुन-कुन पक्षले के-कस्तो भूमिका निभाउनु पर्ला? आफ्नो भनाइ प्रस्तुत गर्नुहोस्। २+३=५

४. व्यवसायिक रणनैतिक योजना (Business Strategic Planning) को महत्व दर्शाउँदै व्यवसायिक सफलताको लागि रणनीतिक योजनाले कसरी सहयोग पुऱ्याउँछ? प्रकाश पार्नुहोस्। २.५+२.५=५

५. लागत लाभ विश्लेषण (Cost Benefit Analysis) भन्नाले के बुझ्नुहुन्छ? यसको महत्वबारे संक्षेपमा उल्लेख गर्नुहोस्। ५

६. जोखिम विश्लेषणका विभिन्न पक्षहरूको सम्बन्धमा चर्चा गर्दै व्यवसायिक सफलताका आधारहरूको सम्बन्धमा समेत उल्लेख गर्नुहोस्। ५

७. नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेड कस्तो संस्था हो? यसको संगठनात्मक संरचना के-कस्तो रहेको छ? विद्यमान संगठनात्मक संरचनामा कुनै परिवर्तनको आवश्यकता छ/छैन? तथ्यसहित उल्लेख गर्नुहोस्। २+३=५

८. नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडले प्रवाह गर्दै आइरहेका सेवाका प्रकारहरू संक्षेपमा उल्लेख गर्नुहोस्। ५

९. नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडको कर्मचारी विनियमावली, २०७८ ले कम्पनीका कर्मचारी कस्तो अवस्थामा सेवाबाट स्वतः अवकाश हुने व्यवस्था गरेको छ? उल्लेख गर्नुहोस्। ५

१०. भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९ ले भ्रष्टाचारलाई कसरी परिभाषित गरेको छ? उल्लेख गर्नुहोस्। ५

:: समाप्त ::

MIRAS ACADEMY

लोक सेवा आयोग

नेपाल टेलिकम (नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेड), प्राविधिक, टेलिकम इन्जिनियरिङ,

सिभिल, सातौं, इन्जिनियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षा

२०७९।०३।०९

पत्र : द्वितीय

समय : ३ घण्टा

पूर्णाङ्क : १००

विषय : Technical Subject

प्रत्येक Section को उत्तर छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ । अन्यथा उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।

Subjective Time : 2 hrs 30 min

70 Marks

Section : "B" 35 Marks

1. What do you mean by Procurement Plan? What information should it give? 2+3=5

2. Describe in detail how mix design is carried out in order to meet the strength requirement of concrete. 10

3. Explain about different types of cost estimates prepared for infrastructure projects highlighting their merits and demerits. 10

4. What are the uses of contour map? Outline the major characteristic of contour. 3+7=10

Section : "C" 35 Marks

5. What are the factors that you need to consider when selecting a site for a building from stability considerations? 5

6. Introduce occupational health and safety (OHS) in construction projects. How is it incorporated in bid documents and construction contracts? Discuss in line with OHS policy of Nepal. 4+6=10

MIRAS ACADEMY

7. Define Laminar and Turbulent flow. What is Hydraulic jump and why is it important? Explain. 5+5=10

8. Answer the following: 5+5=10

a) What are the different methods of producing electricity? Explain with examples.

b) What types of information technology do you use as an engineer on a regular basis? How might your life be different if this technology were not available to you?

- The End -

लोक सेवा आयोग

नेपाल टेलिकम, प्रशासन, चौथो, सहायक पदको प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षा

२०७५।०५।२९

पत्र : प्रथम

समय : ३ घण्टा

पूर्णाङ्क : १००

विषय : आधारभूत ज्ञान

प्रत्येक खण्डको उत्तर छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ । अन्यथा उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।

खण्ड "क" ६० अङ्क

१. नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडको कर्मचारी विनियमावलीमा उल्लेखित आचरण तथा अनुशासन सम्बन्धी व्यवस्थाले कर्मचारीको कार्यसम्पादनमा पार्ने प्रभावबारे प्रकाश पार्नुहोस् । १०

२. आधुनिक सञ्चारका साधनहरू (Means of communication) के के हुन्? उल्लेख गर्दै दूरसञ्चारको विकास र विस्तारमा नेपाल टेलिकमले पुऱ्याएको योगदानको बारेमा लेख्नुहोस् । ३+७=१०

MIRAS ACADEMY

३. भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९ अनुसार राजश्व (Revenue) भन्नाले के लाई जनाउँछ? राजश्व चुहावट गर्ने राष्ट्रसेवकलाई के कस्तो सजाँय हुने व्यवस्था उल्लेख छ? प्रकाश पार्नुहोस्। ४+६=१०

४. अभिलेख व्यवस्थापन (Record Management) भन्नाले के बुझिन्छ? अभिलेख व्यवस्थापनको चक्र (Cycle) बारे प्रष्ट पार्नुहोस्। १०

५. परम्परागत फाईलिङ र आधुनिक फाईलिङ प्रणालीबीचको भिन्नता केलाउँदै कार्यालयमा डिजिटल फाईलिङ (Digital Filling) को किन आवश्यकता पर्दछ? लेख्नुहोस्। ५+५=१०

६. पत्र ड्राफ्ट गर्दा कुन कुन कुरामा ध्यान दिनुपर्दछ? उल्लेख गर्दै नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडमा रिक्त रहेका विभिन्न पदहरूको पदपूर्ति प्रक्रिया अगाडि बढाउन सहमतिका लागि लोक सेवा आयोगको केन्द्रीय कार्यालयलाई लेख्ने पत्रको ड्राफ्ट तयार गर्नुहोस्। ४+६=१०

खण्ड "ख" ३० अङ्क

७. A ले २० दिनमा गर्न सक्ने काम B ले ३० दिनमा गर्न सक्छ। उक्त काम A ले १० दिन र B ले १० दिन एक्लाएक्लै गरेपछि बाँकी रहेको सो काम दुवै मिलेर गर्दा कति दिनमा सक्लान्? १०

८. सगरमाथा सप्लायर्सले १३% मूल्य अभिवृद्धि करसहित एउटा कम्प्युटर रू ६७,८०० मा अन्नपूर्ण कम्प्युटरलाई बिक्री गऱ्यो। अन्नपूर्ण कम्प्युटरले उक्त कम्प्युटरको ढुवानी भाडा रू १,५०० लिई १२% नाफा प्राप्त गर्न उक्त कम्प्युटर कति रूपैयाँमा बिक्री गर्नुपर्ला? साथै मूल्य अभिवृद्धि कर समेत निकाल्नुहोस्। १०

९. १५ वटा कुर्सी र २ वटा टेबलको मूल्य रू ४,००० रहेको छ। यदि ४ वटा कुर्सी र १० वटा टेबलको मूल्य बराबर छ भने ३ वटा टेबल र १२ वटा कुर्सीको मूल्य पत्ता लगाउनुहोस्। १०

खण्ड "ग" १० अङ्क

१०. Email भन्नाले के बुझिन्छ? यसका फाईदा र बेफाईदाहरू लेख्नुहोस्। १+२+२=५

MIRAS ACADEMY

११. CPU भन्नाले के बुझिन्छ? कम्प्युटरमा CPU को बनावट र यसका कार्यहरू प्रस्तुत गर्नुहोस्। [अङ्क प्रष्ट छैन]

:: समाप्त ::

लोक सेवा आयोग

नेपाल टेलिकम, प्रशासन, चौथो, सहायक पदको प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षा

२०७५।०५।३०

पत्र : द्वितीय

समय : ३ घण्टा

पूर्णाङ्क : १००

विषय : सेवा सम्बन्धी

प्रत्येक खण्डको उत्तर छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ। अन्यथा उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ।

खण्ड "क" ४० अङ्क

१. जिन्सी व्यवस्थापन (Inventory Management) गर्दा ध्यान दिनुपर्ने प्रमुख कुराहरूको सूची (List) तयार गर्नुहोस्। ५

२. जिन्सी व्यवस्थापनमा माग फाराम र दाखिला (Entry) रिपोर्टको के महत्व छ? लेख्नुहोस्। ५

३. कार्यालयका कार्यहरू के के हुन्? Office Procedure को महत्त्वबारे प्रकाश पार्नुहोस्। ५+५=१०

४. संगठनमा सञ्चारका प्रकार र तरिकाहरू (Types and methods of communication) को बारेमा उल्लेख गर्दै सञ्चारले संगठनको उद्देश्य प्राप्तिमा पुऱ्याउने योगदानको बारेमा जानकारी दिनुहोस्। ६+४=[१०]

५. कार्यालय सहायकमा हुनुपर्ने गुणहरू उल्लेख गर्दै सो पदले सम्पादन गर्नुपर्ने कार्यहरू उल्लेख गर्नुहोस्। ४+६=१०

MIRAS ACADEMY

खण्ड "ख" ६० अङ्क

६. प्रोदभावी लेखा प्रणाली (Accrual Accounting System) भन्नाले के बुझिन्छ? नगदमा आधारित लेखा प्रणाली (Cash Basis Accounting System) मा रहेका कमजोरीहरू के के हुन्? लेख्नुहोस्। ५+५=१०

७. भौचर (Voucher) तयारीका सैद्धान्तिक आधारहरू उदाहरणसहित स्पष्ट पार्दै भौचरको नमूना प्रस्तुत गर्नुहोस्। ५+५=१०

८. व्यवसायमा प्रयोग हुने नगदी किताब (Cash Book) को विशेषता र यसमा समावेश हुनुपर्ने आधारभूत कुराहरूको बारेमा जानकारी दिनुहोस्। ४+६=१०

९. प्रतिस्पर्धा (Competition) का आधारमा बजारको वर्गीकरण (Classification) कसरी गरिएको छ? उल्लेख गर्दै त्यस्ता बजारका प्रमुख विशेषताहरू छोटकरीमा उल्लेख गर्नुहोस्। ३+७=१०

१०. ग्राहक सेवा (Customer Service) भनेको के हो? यसको उद्देश्य र महत्त्वबारे चर्चा गर्नुहोस्। २+४+४=१०

११. Industrial Goods को बारेमा जानकारी गराउनुहोस्। यस्ता वस्तुको वर्गीकरण किन र कसरी गरिन्छ? उल्लेख गर्नुहोस्। १०

:: समाप्त ::

MIRAS ACADEMY

C - 3, प्राविधिक, प्राविधिक, चौथो, टेक्निसियन

विषयगत ५० अङ्क

खण्ड "ख" २५ अङ्क

१. A र B ले एउटा काम ६ दिनमा गर्न सक्छन्। B एक्लैले सो काम १८ दिनमा गर्न सक्छ। तिनीहरू दुवै मिली सो काम गर्न शुरू गरे तर ४ दिनपछि B ले काम गर्न छोड्यो भने बाँकी काम A ले कति दिनमा सिध्याउला? ५

२. एउटा शहरको जनसंख्या प्रत्येक वर्ष १० प्रतिशतका दरले बढ्दै जान्छ। यस शहरको जनसंख्या २०७९ सालमा ४,३५,००० थियो भने २०८२ सालमा सो शहरको जनसंख्या कति हुन्छ? पत्ता लगाउनुहोस्। ५

३. एक साहुले ३% प्रतिवर्ष साधारण ब्याजका दरले केही रकम सापट लिएछ र सो रकम ५% चक्रिय ब्याजदरले लगानी गरेछ। यदि ३ वर्षपछि उसले रू. १०८२ लाभ (Profit) गरेछ भने कति रकम सापट लिएको थियो? ५

४. राम र श्यामलाई गणितको उही समस्या दिइएको छ। रामले उक्त समस्या समाधान गर्नसक्ने सम्भावना २/५ छ र श्यामको सम्भावना १/३ छ। उक्त समस्या समाधान हुने जम्मा सम्भाव्यता पत्ता लगाउनुहोस्। ५

५. दिइएको चित्र बेलना र सोली मिलेर बनेको एउटा संयुक्त ठोस वस्तु हो। सो वस्तुको आधारको व्यास १४ सेमी., बेलनाकार भागको लम्बाई ४५ सेमी. र सोली भागको लम्बाई २४ सेमी. छ। उक्त ठोस वस्तुको पूरा सतहको क्षेत्रफल पत्ता लगाउनुहोस्। ५
[चित्र: बेलना र सोली जोडिएको ठोस वस्तु]

खण्ड "ग" २५ अङ्क

६. नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडको परिचय दिँदै लिमिटेडका उद्देश्यहरू उल्लेख गर्नुहोस्। २+३=५

७. भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९ मा उल्लेख भए अनुसार भ्रष्टाचारजन्य कसूरहरूको सूची बनाउनुहोस्। ५

८. दूरसञ्चार ऐन, २०५३ बमोजिम कस्तो अवस्थामा अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिले ग्राहकलाई उपलब्ध गराएको दूरसञ्चार सेवा बन्द गर्न सक्छ? ५

९. फाइलिङ्गका प्रकारहरू उल्लेख गर्दै नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडको प्रबन्ध निर्देशकको सचिवालयमा कस्तो फाइलिङ्ग विधि उपयुक्त होला? उल्लेख गर्नुहोस्। २+३=५

१०. प्रतिस्पर्धी अन्य सेवा प्रदायक संस्थाहरूबीच नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडले आफ्नो सेवा तथा बजार प्रवर्द्धन गर्न के-कस्ता कार्यहरू गर्नु आवश्यक छ? लेख्नुहोस्। ५

MIRAS ACADEMY

:: समाप्त ::

D - 3, प्राविधिक, प्राविधिक, निर्माण तथा मर्मत, पाँचौं, ओभरसियर

विषयगत ५० अङ्क

खण्ड "ख" २५ अङ्क

१. रू १५०० को वार्षिक ५ प्रतिशत ब्याजदरमा २ वर्षपछि चक्रीय ब्याज कति हुन्छ? यो रकम सोही दर र अवधिको साधारण ब्याजभन्दा कतिले बढी हुन्छ? पत्ता लगाउनुहोस्। ५

२. तलको तथ्याङ्कको मध्यिका (Median) पत्ता लगाउनुहोस्। ५

विद्यार्थी संख्या	०-१०	०-२०	०-३०	०-४०	०-५०
प्राप्ताङ्क	४	१२	२४	४४	६२

३. १ देखि २० सम्म लेखिएका जम्मा २० वटा बराबर अंक पत्तिहरूबाट नहेरिकन एउटा पत्ति थुत्दा ४ ले भाग जाने अथवा ३ ले भाग जाने अंक पत्ति आउने सम्भाव्यता (Probability) कति हुन्छ? पत्ता लगाउनुहोस्। ५

४. सोली (Cone) को आधारको व्यास (Diameter) 12cm र ठाडो उचाई (Height) 8cm छ भने यसको पूरा सतहको क्षेत्रफल (Total Surface Area) कति होला? पत्ता लगाउनुहोस्। ५

५. 1.5 मिटर अग्लो एक जना मानिसले उडाइरहेको एउटा चंगामा धागोको लम्बाई 120 मिटर हुँदा क्षितिजसँग यसले 30° को कोण बनाउँदछ भने जमिनदेखि चंगासम्मको उचाई कति हुन्छ? पत्ता लगाउनुहोस्। ५

खण्ड "ग" २५ अङ्क

६. नेपालमा दूरसञ्चार सेवाको विकासक्रम संक्षिप्तमा उल्लेख गर्दै नेपाल टेलिकमको लक्ष्य लेख्नुहोस्। ३+२=५

MIRAS ACADEMY

७. दूरसञ्चार ऐन, २०५३ बमोजिम कस्तो अवस्थामा ग्राहकलाई उपलब्ध गराइएको दूरसञ्चार सेवा बन्द गर्न सक्ने प्रावधान रहेको छ? जानकारी दिनुहोस्। ५

८. टिप्पणी भनेको के हो? टिप्पणी लेख्नुपर्ने कारण के के हुन्? स्पष्ट गर्नुहोस्। २+३=५

९. कार्यालयमा सेवाग्राहीबाट गुनासो आउने कारण उल्लेख गर्दै तिनको समाधान कसरी गर्न सकिन्छ? प्रष्ट पार्नुहोस्। २+३=५

१०. कार्यक्षेत्रमा समूह कार्य (Team Work) को महत्त्व वर्णन गर्नुहोस्। ५

:: समाप्त ::

उत्तरपुस्तिकामा KEY अनिवार्य रूपमा लेख्नुहोला।
लोक सेवा आयोग - नेपाल टेलिकम (विषयगत प्रश्नहरू)

लोक सेवा आयोग
नेपाल टेलिकम, प्राविधिक, टेलिकम, कम्प्युटर, सातौँ, टेलिकम इन्जिनियर (कम्प्युटर) पदको
खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षा

मिति : २०७८।०३।०८

पत्र : प्रथम
समय : २ घण्टा १५ मिनेट
पूर्णाङ्क : १००
विषय : जनरल अवेयरनेस, म्यानेजमेन्ट एन्ड इन्स्टिच्युशनल अवेयरनेस टेस्ट (General Awareness, Management and Institutional Awareness Test)

विषयगत (Subjective)
समय : १ घण्टा ३० मिनेट
पूर्णाङ्क : ५०

MIRAS ACADEMY

1. रूपान्तरणकारी नेता (Transformational Leader) का विशेषताहरू उल्लेख गर्नुहोस् र रूपान्तरणकारी नेतृत्वले अरूलाई कसरी प्रेरित गर्न सक्छ, छलफल गर्नुहोस्। (२+३=५)

2. व्यवस्थापन सूचना प्रणाली (MIS) भन्नाले के बुझिन्छ? व्यवस्थापकीय निर्णय प्रक्रियामा यसको भूमिका स्पष्ट गर्नुहोस्। (२+३=५)

3. प्रोजेक्ट लाइफ साइकल (Project Life Cycle) भनेको के हो? प्रोजेक्टको प्रत्येक चरणमा हुने विभिन्न गतिविधिहरूको बारेमा छलफल गर्नुहोस्। (२+३=५)

4. लेटर अफ क्रेडिट (LC) को मुख्य विशेषताहरू र प्रमुख फाइदाहरू सहित व्याख्या गर्नुहोस्। (२+३=५)

5. सेवा प्रवाहमा प्रविधि प्रयोग गर्दा नेपाल टेलिकमले सामना गर्नुपरेका प्रमुख चुनौतीहरूको वर्णन गर्नुहोस्। (५)

6. नेपाल सरकारको हालको राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा नीतिद्वारा निर्धारण गरिएका प्रमुख रणनीतिहरू उल्लेख गर्नुहोस्। (५)

7. गुणस्तर व्यवस्थापन भनेको के हो? विभिन्न कुल गुणस्तर व्यवस्थापन (TQM) प्रविधिहरूको छोटकरीमा परिचय दिनुहोस् र नेपाल टेलिकममा TQM लागू गर्न देखिएका अवरोधहरू उल्लेख गर्नुहोस्। (२+४+४=१०)

8. नेपालको दूरसञ्चार ऐन अनुसार, प्राधिकरणको कार्य, कर्तव्य र अधिकारहरू उल्लेख गर्नुहोस्। आफ्ना कार्य र कर्तव्यहरू पूरा गर्न प्राधिकरण कुन हदसम्म सफल भएको छ? समालोचनात्मक मूल्याङ्कन गर्नुहोस्। (६+४=१०)

MIRAS ACADEMY

वस्तुगत प्रश्नहरू (Objective - ५० वटा प्रश्नहरू)
समय : ४५ मिनेट
पूर्णाङ्क : ५० (५० × १ = ५०)

1. विश्व बैंकले मुख्यतया कुन देशहरूलाई सहायता गर्छ?
A) चिकित्सा सहायता
B) सैन्य तालिम
C) वित्तीय र विकास सहयोग
D) सांस्कृतिक आदानप्रदान कार्यक्रम

2. नेपाल सरकारको सार्वजनिक वित्तीय व्यवस्थापन (PFM) प्रणालीका लागि मुख्य जिम्मेवार निकाय तलका मध्ये कुन हो?

A) महालेखा नियन्त्रक कार्यालय

B) महालेखा परीक्षकको कार्यालय

C) नेपाल राष्ट्र बैंक

D) राष्ट्रिय प्राकृतिक स्रोत तथा वित्त आयोग

3. दिगो विकास लक्ष्य (SDG) का ५ वटा स्तम्भहरू मानिस (People), ग्रह (Planet), ..., शान्ति (Peace) र साझेदारी (Partnerships) हुन्।

A) उद्देश्य (Purpose)

B) पूर्वानुमान योग्यता (Predictability)

C) समृद्धि (Prosperity)

D) प्रम्प्ट (Prompt)

4. नेपालको राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा नीति कहिले तर्जुमा गरिएको हो?

A) वि.सं. २०७८

B) वि.सं. २०७९

C) वि.सं. २०८०

D) वि.सं. २०८१

5. ट्रान्सपरेन्सी इन्टरनेसनलद्वारा २०२४ मा प्रकाशित प्रतिवेदन अनुसार भ्रष्टाचार अवधारणा सूचकांक (CPI) मा नेपालको हालको स्थान कतिऔँ हो?

A) १०५

B) १०७

C) ११०

D) ११२

6. नीति निर्माण र निर्णय गर्ने प्रक्रियामा अर्थपूर्ण संलग्नतालाई तलका मध्ये कुन संयन्त्रले राम्रोसँग सहज बनाउँछ?

A) हरेक केही वर्षमा आम निर्वाचन गर्ने

MIRAS ACADEMY

B) सार्वजनिक परामर्श, प्रतिक्रिया संयन्त्र र सहभागितामूलक बजेटिङ पहलका लागि मञ्चहरू स्थापना गर्ने

C) नागरिकका हितहरूको प्रतिनिधित्व गर्न केवल नागरिक समाज संगठनहरूमा भर पर्ने

D) आधिकारिक वेबसाइटहरू र सञ्चार माध्यमहरू मार्फत सरकारी जानकारीहरू प्रसारित गर्ने

7. दुईवटा सङ्ख्या A र B को अनुपात ६:७ छ र B र C को अनुपात ५:८ छ। त्यसो भए A र C को अनुपात कति हुन्छ?

A) ३:४

B) ७:८

C) ४८:३५

D) १५:२८

8. किशोर घरबाट कलेज ३० किमी/घन्टाको गतिमा यात्रा गर्छन्, त्यसपछि उनी खानाका लागि कलेजबाट घर ४० किमी/घन्टाको गतिमा यात्रा गर्छन् र अन्तमा घरबाट अफिसतर्फ ६० किमी/घन्टाको गतिमा यात्रा गर्छन्। सम्पूर्ण यात्राको लागि औसत गति (किमी/घन्टामा) कति हुन्छ?

A) ३६

B) ३८

C) ४०

D) ४५

9. एक पसलवालाले एउटा वस्तु रु. ८०० मा खरिद गर्छ र रु. १००० मा बिक्री गर्छ। नाफा प्रतिशत कति हुन्छ?

A) २०

B) २५

C) ३०

D) ४०

10. राम श्यामभन्दा ३ वर्ष जेठा छन् र हरिभन्दा ३ वर्ष कान्छा छन्, जबकि श्याम र अजय जुम्ल्याहा हुन्। हरि अजयभन्दा कति वर्ष जेठा छन्?

A) २

B) ३

C) ६

MIRAS ACADEMY

D) १२

11. Limit (x घट्दै 0 तिर जाँदा) (sin x / x) को मान कति हुन्छ?
A) ०
B) अनन्त (∞)
C) १
D) २/π

12. हाइपरबोला (x^2 / १००) - (y^2 / ७५) = १ को ल्याटस रेक्टम (Latus Rectum) को लम्बाइ कति हुन्छ?
A) १०
B) १२
C) १३
D) १५

13. $y^2 = 4ax$, $z = 0$ बाट जाने र जेनेरेटर $x = y = z$ सँग समान्तर हुने सिलिन्डरको समीकरण कुन हो?
A) $(y - z)^2 = 4a(x - z)$
B) $(x - y)^2 = 4a(y - z)$
C) $(x - z)^2 = 4a(y - z)$
D) $z^2 = 4a(x - y)$

14. Integration $\int \sec x \, dx$ को मान कति हुन्छ?
A) $\log(\sec x - \tan x) + c$
B) $\log(\sec x + \tan x) + c$
C) $\log \tan(x/2 + \pi/4)$
D) दुवै B र C

15. अन्तराल $-\pi \leq x \leq \pi$ मा परिभाषित गरिएको $f(x) = \sin^2 x$ को फूरियर सिरिज (Fourier Series) कुन हो?
A) $1 + \cos 2x$
B) $1/2 - (\cos 2x)/2$
C) $1/2 - (\cos 2x)/2$

MIRAS ACADEMY

D) 1/2 + (cos 2x)/2

16. यदि लाप्लास रूपान्तरण $L[f(t)] = (s + 3) / [(s + 1)^2 + 4]$ भए, f(t) कति हुन्छ?
A) e^(-2t) (sin t + cos t)
B) e^(-t) (sin t + cos t)
C) e^(t) (sin 2t + cos 2t)
D) e^(-t) (sin 2t + cos 2t)

17. मानौँ $f(x) = \ln(1 + x)$। $x = 0$, $|x| < 1$ को वरिपरि f(x) को टेलर विस्तार (Taylor Expansion) के हो?
A) $\sum [(-1)^{(n-1)} / n] x^n$ (n=1 देखि ∞)
B) $\sum [(-1)^{(n+1)} (1/n)] x^n$ (n=1 देखि ∞)
C) $\sum [(-1)^n / n!] x^n$ (n=0 देखि ∞)
D) $\sum [(-1)^n (x^n / n!)]$ (n=0 देखि ∞)

18. a^n को Z-Transform कति हुन्छ, जहाँ $n \geq 0$?
A) z / (z - a)
B) z / (z + a)
C) a / (z - a)
D) a / (z + a)

19. मोड (Mode) को बारेमा तलका मध्ये कुन कथन सही हो?
A) मोड सधैँ डेटाको बीचको मान हुन्छ
B) मोड सबैभन्दा बढी पटक दोहोरिएको मान हो
C) मोड सबै मानहरूको औसत हो
D) माथिका कुनै पनि होइन

20. n वटा सङ्ख्याहरू 1, 4, 9, ..., n^2 को माध्य १३० छ। n को मान कति हो?
A) १९
B) २०
C) २१

MIRAS ACADEMY

D) २२

21. यदि दुई चरहरू x र y बीचको सहसम्बन्ध गुणांक (Correlation Coefficient) r = 0.8 र प्रतिगमन गुणांक byx = 0.32 छ भने, प्रतिगमन गुणांक bxy को मान कति हुन्छ?

A) ०.४६

B) ०.५

C) १

D) २

22. डेटासेटमा माध्यबाट औसत वर्ग विचलन (Average Squared Deviation) लाई कुन तथ्याङ्कले मापन गर्छ?

A) दायरा (Range)

B) भ्यारिएन्स (Variance)

C) मानक विचलन (Standard Deviation)

D) अन्तरचतुर्थक दायरा (Interquartile Range)

23. ५२ वटा ताशको प्याकेटबाट अनियमित रूपमा एउटा कार्ड झिक्दा त्यो कार्ड रातो वा किङ (King) हुने सम्भावना (Probability) कति हुन्छ?

A) १/१३

B) १/१४

C) ७/१३

D) माथिका कुनै पनि होइन

MIRAS ACADEMY

24. तथ्याङ्क (Statistic) र प्यारामिटर (Parameter) बीचको भिन्नतालाई के भनिन्छ?

A) अनियमित नमूनाकरण (Random Sampling)

B) सम्भाव्यता नमूनाकरण (Probability Sampling)

C) नमूनाकरण त्रुटि (Sampling Error)

D) गैर-अनियमित नमूनाकरण (Non-random Sampling)

25. दिइएको नमूना स्थान (Sample Space) S मा प्रत्येक घटना A को लागि, सम्भाव्यताको गलत नियम (Wrong Axiom of Probability) कुन हो?

A) $0 \leq P(A) \leq 1$

B) $P(S) = 1$

C) कुनै पनि घटनाहरू A र B को लागि, $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$

D) परस्पर निस्सारक घटनाहरू (Mutually Exclusive Events) $A_1, A_2, \ldots$ को लागि, $P(A_1 \cup A_2 \cup \ldots) = P(A_1) + P(A_2) + \ldots$

26. एक गुणस्तर नियन्त्रण इन्जिनियरले सम्भाव्यता पिण्ड प्रकार्य (Probability Mass Function) यसरी फेला पार्छ:

$P(X = 0) = 0.1$
$P(X = 1) = 0.3$
$P(X = 2) = 0.4$
$P(X = 3) = 0.2$
अन्यमा $= 0$

अपेक्षित मान (Expected Value) कति हो?

A) १.५

B) १.७

C) २.०

D) २.२

27. नेपालको जनगणना २०२१ अनुसार, कुसुन्डा जातिको जनसंख्या कति रहेको छ?

A) १९८

B) २५३

C) ३०१

D) ३४५

28. दरबार हाइस्कुल कसले स्थापना गरेका हुन्?

A) चन्द्र शमशेर

B) देव शमशेर

C) जंगबहादुर राणा

MIRAS ACADEMY

D) भीमसेन थापा

29. थापाथली सन्धिमा हस्ताक्षर हुँदा नेपालका प्रधानमन्त्री को थिए?

A) जंगबहादुर राणा

B) भीमसेन थापा

C) माथवरसिंह थापा

D) चन्द्र शमशेर

30. बर्लिन पर्खाल कुन वर्ष भत्काइएको थियो?

A) १९८७ ई.सं.

B) १९८९ ई.सं.

C) १९९१ ई.सं.

D) १९९३ ई.सं.

31. शिक्षाका "पिता" भनेर चिनिने राणा प्रधानमन्त्री को हुन्?

A) वीर शमशेर

B) चन्द्र शमशेर

C) देव शमशेर

D) पद्म शमशेर

32. रारा राष्ट्रिय निकुञ्जको क्षेत्रफल कति छ?

A) ९८ वर्ग किमी

B) १०२ वर्ग किमी

C) १०६ वर्ग किमी

D) ११० वर्ग किमी

33. सहरी क्षेत्रसँग कुन दिगो विकास लक्ष्य (SDG) सम्बन्धित छ?

A) लक्ष्य १०

B) लक्ष्य ११

C) लक्ष्य १२

MIRAS ACADEMY

D) लक्ष्य १३

34. जनगणना २०७८ अनुसार, तलका मध्ये कुन जिल्लामा सबैभन्दा बढी औसत परिवार आकार (Household Size) रहेको छ?

A) बारा

B) पर्सा

C) भक्तपुर

D) रौतहट

35. नेपालमा अलैंची उत्पादनमा अग्रणी जिल्ला तलका मध्ये कुन हो?

A) इलाम

B) सल्यान

C) झापा

D) गुल्मी

36. १६औँ योजनाले आर्थिक वर्ष २०८५/८६ को लागि जिनी सूचकांक (Gini Index) को लक्ष्य कति निर्धारण गरेको छ?

A) ०.२८०

B) ०.२८५

C) ०.२९०

D) ०.३००

37. "आठबीस नगरपालिका" नेपालको कुन जिल्लामा पर्दछ?

A) गुल्मी

B) रुकुम पश्चिम

C) सल्यान

D) दैलेख

38. चुरे शृङ्खलाको सबैभन्दा अग्लो पहाड कुन जिल्लामा अवस्थित छ?

A) कञ्चनपुर

MIRAS ACADEMY

B) कैलाली

C) बर्दिया

D) बाँके

39. संसारमा सुन उत्पादन गर्ने सबैभन्दा ठूलो देश कुन हो?

A) दक्षिण अफ्रिका

B) चीन

C) अमेरिका (USA)

D) भारत

40. GDP को पूरा रूप के हो?

A) General Development Plan

B) Gross Domestic Product

C) Government Development Program

D) General Domestic Purchase

41. नेपाली अर्थतन्त्रको एक प्रमुख विशेषता रेमिट्यान्समा अत्यधिक निर्भरता हो जसले २०२३ मा कुल गार्हस्थ्य उत्पादन (GDP) को ..... प्रतिशत ओगटेको छ।

A) २५.०

B) २५.३

C) २६.१

D) २६.६

MIRAS ACADEMY

42. विशेष आर्थिक क्षेत्र (SEZ) को उद्देश्य के हो/के हुन्?

A) लगानीलाई प्रोत्साहन गर्ने

B) लगानीलाई प्रोत्साहन गर्ने र रोजगारी सिर्जना गर्ने

C) रोजगारी सिर्जना गर्ने र निर्यात प्रवर्द्धन गर्ने

D) लगानीलाई प्रोत्साहन गर्ने, रोजगारी सिर्जना गर्ने र निर्यात प्रवर्द्धन गर्ने

43. ऊर्जा विकास रोडम्याप-२०८१ अनुसार, २०३५ सम्ममा नेपालको विद्युत् उत्पादन क्षमताको लक्ष्य कति हो?

A) २६,५०० मेगावाट

B) २७,५०० मेगावाट

C) २८,५०० मेगावाट

D) २९,५०० मेगावाट

44. मध्यमकालीन खर्च संरचना (MTEF) को भूमिका के हो?

A) लेखापरीक्षणमा मद्दत गर्नु

B) बजेट प्रणाली सुधार गर्नु

C) योजना र बजेटबीच सम्बन्ध स्थापित गर्न मद्दत गर्नु

D) रोजगारीका अवसरहरू सिर्जना गर्नु

45. १६औँ योजनामा कति औसत आर्थिक वृद्धिदर (आधार मूल्यमा) हासिल गर्ने लक्ष्य राखिएको छ?

A) २.३%

B) ३.५%

C) ७.१%

D) १०.४%

46. नेपालको संविधान अनुसार, अवशिष्ट अधिकार (Residual Powers) कसलाँग निहित छ?

A) सङ्घ (Federation)

B) प्रदेश (Province)

C) स्थानीय तह (Local Level)

D) माथिका सबै

47. नेपालको संविधान कहिले जारी भयो?

A) असोज २, २०७२

B) असोज ३, २०७२

C) असोज ४, २०७२

D) असोज ५, २०७२

48. अन्तर्राष्ट्रिय दूरसञ्चार सङ्घ (ITU) को मुख्यालय कहाँ अवस्थित छ?

A) पेरिस, फ्रान्स

MIRAS ACADEMY

B) न्युयोर्क, अमेरिका

C) जेनेभा, स्विट्जरल्याण्ड

D) टोकियो, जापान

49. कुन सार्क शिखर सम्मेलनले तीनवटा क्षेत्र (सामाजिक, आर्थिक र पूर्वाधार) को प्रावधानसहित सार्क विकास कोष (SDF) स्थापना गर्ने निर्णय गऱ्यो?

A) १०औँ

B) ११औँ

C) १२औँ

D) १३औँ

50. बिमस्टेक (BIMSTEC) को सचिवालय कहाँ रहेको छ?

A) नेपाल

B) भुटान

C) श्रीलङ्का

D) बङ्गलादेश

द्वितीय पत्र: प्राविधिक विषय (Technical Subject)

पूर्णाङ्क : १००

समय : ३ घण्टा

Section "A" (५० पूर्णाङ्क)

1. माइक्रोप्रोसेसरमा आधारित प्रणालीमा तीन प्रकारका बसहरूको भूमिका व्याख्या गर्नुहोस्। डेटा ट्रान्सफर अपरेशनको समयमा यी बसहरूले एकअर्कासँग कसरी अन्तरक्रिया गर्छन्? (५)

2. डिजिटल सर्किट डिजाइनमा विभिन्न प्रकारका प्रोग्रामेबल लजिक डिभाइसहरूको संरचना (Architecture) र अनुप्रयोगहरूको तुलना गर्नुहोस्। (५)

3. DFT मा स्पेक्ट्रल लिकेज (Spectral Leakage) को व्याख्या गर्नुहोस् र ह्यामिंग विन्डो (Hamming Window) ले यसलाई कसरी कम गर्छ? डिजिटल सिग्नल प्रशोधनमा DSP को भूमिकाबारे छलफल गर्नुहोस्। (६+४=१०)

4. RISC र CISC आर्किटेक्चर बीचको भिन्नता छुट्याउनुहोस्। उपयुक्त उदाहरणहरू सहित विभिन्न एड्रेसिङ मोडहरूको व्याख्या गर्नुहोस्। (५+५=१०)

5. सञ्चार सञ्जालमा प्रयोग हुने विभिन्न प्रकारका त्रुटि पत्ता लगाउने र सुधार गर्ने (Error Detection and Correction) संयन्त्रहरूको व्याख्या गर्नुहोस्। (१०)

6. वितरित प्रणालीहरूको प्रतिलिपि (Replication) र फल्ट टोलरेन्स (Fault Tolerance) का व्यावहारिक चुनौतीहरू के-के हुन्? नेपाल टेलिकमका लागि तपाईँकुन क्लाउड सेवा मोडेल सुझाव गर्नुहुन्छ? कारणसहित पुष्टि गर्नुहोस्। (५+५=१०)

Section "B" (५० पूर्णाङ्क)

7. डेटा वेयरहाउस डिजाइन गर्न प्रयोग गरिने स्टार स्कीमा (Star Schema) र स्नोफ्लेक स्कीमा (Snowflake Schema) बीच तुलना गर्नुहोस्। (५)

8. MOSFET र JFET एम्पलीफायरहरू बीचको भिन्नता छुट्याउनुहोस्। (५)

9. विभिन्न डिस्क शेड्युलिङ एल्गोरिदमहरूको विशेषता, सबल पक्ष र सीमाहरूसहित व्याख्या गर्नुहोस्। (१०)

10. सफ्टवेयर कन्फिगरेसन म्यानेजमेन्ट (SCM) भनेको के हो? SCM मा संलग्न मुख्य उद्देश्य, गतिविधि, फाइदा र चुनौतीहरू प्रस्तुत गर्दै केही प्रमुख औजारहरूको नाम दिनुहोस्। (२+४+३+१=१०)

11. जाभा भर्चुअल मेसिन (JVM) भनेको के हो? यसको संरचना व्याख्या गर्नुहोस्। इनपुट स्ट्रिङ रिभर्स (Reverse) गर्न एउटा Java Program लेख्नुहोस्। (२+३+२+३=१०)

12. डिजिटल हस्ताक्षर (Digital Signature) ले डेटा सञ्चारमा प्रमाणीकरण (Authentication), अखण्डता (Integrity) र गैर-अस्वीकार्यता (Non-repudiation) कसरी कायम गर्छ, व्याख्या गर्नुहोस्। (१०)

MIRAS ACADEMY