

TRIBHUVAN UNIVERSITY

2078

Bachelors/ Education /1st Semester
ICT.Ed.416 – Programming Concept with C

Full Marks: 40

Time: 3 hrs.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable. The figures in the margin indicate full marks.

Attempt all questions

Group "B"

6 X 5 marks =30

- 1/ Write down rules of naming identifiers in C. Discuss unary operators and arithmetic binary operators with example.

OR

- What is variable? Explain the different data types used in C.
2. Differentiate between while loop and do while loop. Explain about switch case statement with suitable example.
- 3/ What is function? Why is it important? Write a C program by using function to find whether given number is odd or not.
- 4/ What is meant by String? How is it represented in C? Write a C program store age of 10 students in an array and then find and display average age.
- 5/ What is structure? How can you declare it? How can you use array of structure? Explain with example.
- 6/ Why file handling is important? What are different file opening modes? Write a C program to write your name, roll number, age, sex etc into file *student.txt*.

OR

What is pointer? Explain pointer arithmetic with example.



TRIBHUVAN UNIVERSITY

2078

Bachelors/ Education /1st Semester
ICT.Ed 415 –Introduction to Information Technology

Full Marks: 40
Time: 3 hrs.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable. The figures in the margin indicate full marks.

Attempt all questions

Group "B"

6 X 5 marks =30

- 1. What do you mean by computer system? Explain the functional components of computer with block diagram.

OR

Describe the different types of memory used in computer system?

- 2. Define language processor. Differentiate between Assembler, Compiler and Interpreter.
- 3. You are provided following data:

Namuna H.S School
Nepal
Mark - ledger

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	English	Nepali	Education	Math	Computer	Total	Percentage	Result	Division
2	Rashmi	67	45	65	76	66				
3	Gauri	78	34	64	67	76				
4	Shyam	87	56	67	65	61				
5	Hari	76	64	56	72	82				
6	Bindu	79	46	63	58	56				

Write the formula to calculate following on basis on given condition:

- a. Calculate Total marks
- b. Calculate Percentage
- c. Mark the student with either "PASS" or "FAIL" [Pass mark 35]
- d. Calculate the division Assume 80% above is distinction, 70% above is first division, 60% above is second division and third division otherwise.
- 4. What do you mean by LAN topology? Explain the different types of LAN topologies with their advantages and disadvantages.
- 5. Define DBMS. List and explain the applications of DBMS.

OR

Explain a protection methods from virus and online threats.

- 6. What are e-services? What types of e-services are applied in Municipalities and Rural Municipalities to the local development?



TRIBHUVAN UNIVERSITY

2078

Bachelors / Education / 1st Semester
Ed. 411 Fundamental of Education

Full Marks: 60
Time: 3 hrs.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable. The figures in the margin indicate full marks.

Attempt all questions

Group "B"

6 X 5 marks =30

1. List any five characteristics of formal education and point out its need.

OR

Explain the broader meaning of education with suitable examples.

2. Discuss the importance of open and distance learning in present context of Nepal.
3. Describe the relationship between philosophy and education.

OR

What are functions of philosophy? Explain any one of them.

4. Describe the concept and importance of social interaction.
5. Write short notes on eastern philosophy 'yoga'.
6. Indicate the major contribution of National Education Commission (NEC) 2049 B.S.

Group "C"

2 X 10 marks =20

7. Compare the role of student and curriculum practices between Idealism and Naturalism.
8. Define socialization. Explain the mode of socialization with examples.

OR

What is technical education? Discuss the importance and development of technical education in Nepal.



TRIBHUVAN UNIVERSITY

2078

Bachelors / Education / 1st Semester
Eng. Ed. 411 General English - I

Full Marks: 60

Time: 3 hrs.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable. The figures in the margin indicate full marks.

Attempt all questions

Group "B"

6 X 5 marks = 30

1. a. Why was the boy afraid of the strange looking man?
b. How did Della and James Dillingham express their love?
Explain.
2. Complete the following sentences with appropriate prepositions.
 - a. What are you afraid...?
 - b. What are you worried... at the moment?
 - c. What school subjects are you interested...?
 - d. When you were younger, what books were you keen...?
 - e. What are you proud...?
 - f. What was the last thing you watched...TV?
3. How did Buddha, Krishna and Gandhi treat their wives?
4. What types of college teachers have you found during your student life? Describe in brief.
5. Complete the following sentences selecting the appropriate words from the list: pose, solid, turn, focus, confirm.
 - a. The events... a threat to stability in the region.
 - b. We should... our attention on the most important issues.
 - c. The study lacks... evidence and therefore its conclusions are doubtful.
 - d. The data... my hypothesis that its conclusions are doubtful.
 - e. Let us now... to the subject of town planning.

OR

Summarise the story of Santiago in 'the Alchemist.'

6. What are the basic principles of feminist criticism?

OR

Analyze the theme of the story 'The Mirror of Matsuyama'.

Group "C"

2 X 10 marks =20

7. How did three dancing goats bring a great fortune in Sindhu's life? Explain in detail.
8. How did Gandhi change/ correct himself from stealing and smoking? What helped him to correct himself?

OR

Write an essay on, 'The Greatest Leader of your Country.'
Explain why you like him or her.



TRIBHUVAN UNIVERSITY

2078

Bachelors/ Education /1st Semester
Math.Ed.416 –Mathematics I

Full Marks: 60
Time: 3 hrs.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable. The figures in the margin indicate full marks.

Attempt all questions

Group "B"

6 X 5 marks =30

1. If $U = \{ 1, 2, 3, \dots, 15 \}$, $A = \{ x : x \geq 8 \}$, $B = \{ x : x \leq 4 \}$, $C = \{ x : 4 < x < 12 \}$ then find the value of
- $A \cap C$
 - $B \cup C$.
2. Prove that inverse of statement is logically equivalent to its converse.

OR

If p and q are two statements then, prove that $\sim (p \wedge q) \equiv \sim p \vee \sim q$ by using truth table.

3. If $x = 2$, $y = -3$ then verify that
- $|x + y| \leq |x| + |y|$
 - $|x - y| \geq |x| - |y|$
4. If $A = \{1, 2, 3, 4\}$ and $B = \{1, 3, 5\}$ then find the relation R from A to B determined by the condition $x < y$. Also find domain and range of R .

OR

Let A and B be two non empty sets. Let f be one to one onto function from A to B then show that f^{-1} is also one to one onto.

5. Find the roots of quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$, $a \neq 0$. Also, determine the sum of roots and product of roots.
6. Find the value of $7 \log \frac{81}{80} + 16 \log \frac{16}{15} + 2 \log \frac{25}{24} + \log 2$.

Group "C"

2 X 10 marks =20

7. Maximize $(Z) = x + 2y$
Subject to constraints $3y - x \leq 10$
 $x + y \geq 6$
 $x - y \leq 2, x \geq 0, y \geq 0$ by graphical method.

8. If A. M, G. M and H. M be arithmetic, geometric and harmonic mean between any two positive numbers then prove that
- $A. M \times H. M = (G. M)^2$
 - $A. M > G.M > H. M$

OR

Three numbers are in A. P and their sum is 15. If 1, 3, 9 are added to them respectively, they form a G. P. Find the numbers.



TRIBHUVAN UNIVERSITY

2078

Bachelors/ Education /1st Semester

Full Marks: 60

नेपा.शि. ४११- साधारण नेपाली-१

Time: 3 hrs.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable. The figures in the margin indicate full marks.

सबै प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् । समूह "ख" ६ X ५ अङ्क = ३०

१. तलको अनुच्छेद पढी सोधिएका प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् :

सुविचारित तवरले हेर्दा व्युरोक्रेसी ज्ञानको कैदखाना प्रतीत हुन्छ । भर्ना अघि लिइने परीक्षाहरू त समाजको योग्य युवा वर्गलाई भित्र्याउने माध्यम मात्र हुन् । व्युरोक्रेसीमा काम गर्ने व्यक्तिको समाज त्यहीँ सुरु भएर त्यहीँभित्र नै सकिन्छ । ऊ त्यही असीमित समाजभित्र रमाउँछ र प्रतिष्ठित महसुस गर्दछ । वर्षौँ आफ्नै घेराभित्र सीमित हुन बाध्य गुमनाम व्यक्तिको अवकाश पश्चात्को जीवन पनि एकलकाँटे हुन पुग्छ । यही गुमेको अवसर र जीवनभर गरेको सेवाको भरपाइ हो कर्मचारीले पाउने पेन्सन लगायतको सुविधा । राजनीतिले यस कुराको मर्मलाई महसुस गर्नु आवश्यक छ ।

(क) उपर्युक्त अनुच्छेदबाट आगन्तुक र तत्सम स्रोतका २/२ वटा शब्द छनोट गरी लेख्नुहोस् ।

(ख) उपर्युक्त अनुच्छेदबाट उपसर्ग, प्रत्यय र समास प्रक्रियाद्वारा निर्माण भएका ३ वटा अलग अलग शब्दको सूची बनाउनु होस् ।

२. तल दिइएको अनुच्छेदमा व्यक्त भावलाई समेटी मुख्यमुख्य बुँदा टिपोट गर्नुहोस् ।

कोरोनाविरुद्ध लडिरहँदा हामीले कृषिलाई मज्जाले सम्भ्रियौँ । कृषि कर्म मानव गतिविधि कम हुने ग्रामीण भेगमा सञ्चालन हुने भएकाले सुरक्षा सावधानी अपनाउँदै कृषि क्षेत्रलाई चलायमान बनाउन सफल पनि भयौँ । कोरोनाको महामारी सुरु भएसँगै वैदेशिक रोजगारीमा गएका नेपालीहरू स्वदेश फर्किनेक्रम जारी भएमा तिनीहरूलाई व्यवस्थापन गर्ने पक्ष चुनौतीपूर्ण देखियो । रोजगारीको प्रमुख क्षेत्र कृषि

नै हुनसक्ने निचोड पनि निकालियो । सोहीबमोजिम नेपाल सरकारको नीति तथा कार्यक्रम र बजेटका साथै नेपाल राष्ट्र बैंकको मौद्रिक नीतिमा कृषिको आधुनिकीकरण र व्यावसायीकरणले प्राथमिकता पायो । देशमा आत्मनिर्भरता र रोजगारी सिर्जनाको चर्चा चलिरहेको छ । त्यसमा भरपूर सहयोग गर्न सक्ने कृषिजन्य उद्योगलाई पनि संगसंगै अगाडि बढाउनुपर्ने आवश्यकता टड्कारो देखिएको छ ।

अथवा

माथिको अनुच्छेदलाई संक्षेपीकरण गर्नुहोस् ।

३. 'नवीन इलाम जान्छ ।' यस वाक्यलाई कालका आधारमा वाक्यान्तरण गरी अलग अलग वाक्यहरू निर्माण गर्नुहोस् ।
४. तलको तालिकामा दिइएका तथ्यहरूलाई अनुच्छेदमा रूपान्तरण गर्नुहोस् :

जनता उच्च मावि, दैलेख
वार्षिक भर्ना विवरण

क्र.सं.	शैक्षिकसत्र	छात्र	छात्रा	जम्मा
१	२०७०/७१	७५	२२	९७
२	२०७१/७२	८३	१९	१०२
३	२०७२/७३	९२	२१	११३
४	२०७३/७४	६५	२५	९०
५	२०७४/७५	९४	१६	११०

अथवा

माथि दिइएको तालिकाको तथ्याङ्कलाई वृत्तचित्रमा रूपान्तरण गर्नुहोस् ।

५. श्रीनगर उच्च माविले गत वर्ष शैक्षिक सामग्री खरिद गर्दा खर्च भएको रु. ३४,५०० को नमुना भौचर तयार गर्नुहोस् ।
६. 'मातृत्व' कथा पढेपछि तपाईंको मनमा लागेका कुराहरूलाई व्यवस्थित गरी टिप्पणीमूलक अनुच्छेद लेख्नुहोस् ।

1
१००००
६०००
५०००

२१०००
१६००

२२६००

२४५००
२२६००

११९००

१३२०

५९५०

P.T.O

७. प्रस्तुत गद्यांश पढी अन्त्यमा सोधिएका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् :

जल समस्त प्राणी र वनस्पतिको जीवनको मूल आधार हो । पानीविना कुनै पनि जीवनको अस्तित्व रहदैन । तर, यसको आपूर्ति भने सीमित छ । यो पृथ्वीमा उपलब्धमध्ये तीन प्रतिशत पानीमात्रै स्वच्छ रहनु, पिउन र सिँचाइका लागि प्रयोग गर्न सकिने गरी नदी र तालतलैयामा रहेको पानीको मात्रा एक प्रतिशतभन्दा कम रहनुले यसको महत्वलाई भन्ने स्पष्ट पाछै । अर्कोतर्फ, विश्वको सबै भागमा पानीको समान वितरण छैन । पानी अपरिहार्य तर दुर्लभ प्राकृतिक साधन भएकोले पनि भविष्यप्रति चिन्तित हुनुपर्छ । तर, यसको संरक्षणमा उल्लेख्य काम हुन सकेको छैन । नेपाल जलस्रोतमा सम्पन्न भए पनि त्यसको उपयोगवाट जति लाभ लिनुपर्ने हो, त्यति लिन सकिएको छैन । जलस्रोतको महत्व पहिचान भएको र यसको उपयोगमा जोड दिँदै आएको भए पनि उपलब्धि निकै कम छ । जलविद्युत् उत्पादनमा एक सय वर्षभन्दा लामो इतिहास भए पनि अहिलेसम्म चौध सय मेगावाटभन्दा कम नै जलविद्युत् उत्पादन हुन्छ, जुन क्षमताको एक प्रतिशतको हाराहारीमा मात्रै छ । सिँचाइ सुविधा पुऱ्याउन सकिने आधाजति खेतीयोग्य जमिनमा सिँचाइको कुनै पूर्वाधार विकास हुन सकेको छैन र पूर्वाधार विकास भएका क्षेत्रमा पनि एकतिहाइ जमिनमा मात्रै बसोभरि सिँचाइ सुविधा उपलब्ध छ । करिब १० प्रतिशत जनसङ्ख्या स्वच्छ र सफा खानेपानीवाट वञ्चित छ । जल यातायात र मनोरञ्जनका लागि नदीनाला, तालतलैयाको उपयोग पनि कम छ । यसले प्राकृतिक रूपमा उपलब्ध जलस्रोतलाई हामीले मानवीय हितमा उपयोग गर्न नसकेको स्पष्ट हुन्छ । जलस्रोतको समन्वयात्मक रूपमा प्रभावकारी व्यवस्थापन, उपयोग र संरक्षणको अभाव खड्किएको छ ।

जलस्रोतको उपयोग, विकास, व्यवस्थापन र संरक्षणमा प्रदेश र स्थानीय सरकारसमेतको भूमिका स्पष्ट पारिएको छ ।

जलस्रोतको समुचित विकासका लागि संस्थागत व्यवस्थालाई पनि यो नीतिले पहिचान गरेको छ । जलस्रोतको संरक्षण, सम्बर्द्धन तथा बहुउपयोगी विकास र दिगो रूपमा उपयोग गर्न दिशानिर्देश गर्न, यस क्षेत्रमा देखिएका समस्यालाई समाधान गर्न र भावी चुनौतीसँग जुध्न यो नीति लक्षित गरिएको छ । सङ्घीय, प्रादेशिक र स्थानीय तहविचको स्पष्ट जिम्मेवारी र लाभ बाँडफाँट, जलस्रोत उपयोग विषयमा हुन सक्ने विवादको समाधान र प्राथमिकता पहिचान गरेर जलस्रोतको अधिकतम उपयोग गरी समृद्धि हासिल गर्न यो नीति सहयोगी हुने विश्वास गर्न सकिन्छ ।

(गोरखापत्रको सम्पादकीय अंश)

प्रश्नहरू

- (क) समस्त प्राणिजगत्मा जलको के कस्तो महत्व रहेको छ ?
- (ख) पानीलाई अपरिहार्य तर दुर्लभ प्राकृतिक साधन किन भनिएको हो ?
- (ग) जलस्रोत सम्बन्धमा सबभन्दा बढी खड्किएको कुरा के हो ?
- (घ) हाल जलस्रोत सम्बन्धी कस्तो नीति निर्माण भएको छ ?
- (ङ) जलस्रोत सम्बन्धी नयाँ नीतिवाट के कुराको अपेक्षा गरिएको छ ?

८. 'यात्री' कवितामा व्यक्त मानवतावादलाई पुष्टि गर्नुहोस् ।

अथवा

'महापुरुषको संगत' निबन्धले प्रस्तुत गरेको व्यङ्ग्यवारे चर्चा गर्नुहोस् ।

