

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Sem. – IInd - Examination – June/July- 2011
Subject code:320016

Subject Name: Programming In C

Date:01/07/2011

Time: 02:30 pm – 05:00 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is Authentic

- Q.1** (a) What is flow chart ? Draw flow chart symbol and also draw flow chart to find minimum of given two number N1 & N2. **07**
- (b) (i) Write necessary declaration for each of following statement. **04**
- (1) max as a positive integer and initialized to 10
(2) ptr as a integer pointer (3) name as a string of 20 character
(4) pmarks as a real number
- (ii) Write 'C' assignment statement for following algebraic equation. **03**
- (1) $x_1 x_2 + m_1$ (2) $y = 5m^2 + 4m + 3$
- $w = \frac{\quad}{x_1 - x_2} - \frac{\quad}{m_2}$
- Q.2** (a) List operator available in 'C' & explain conditional operator with example. **07**
- (b) Write syntax of switch statement and explain it with example **07**
- OR**
- (b) Write syntax of nested if statement & explain it with example **07**
- Q.3** (a) Explain while & do-while loop with syntax and example. **07**
- (b) (i) What is header file ? List any two header file. **04**
- (ii) What is array ? Write declaration for one & two dimension array. **03**
- OR**
- Q.3** (a) Evaluate following arithmetic expression **07**
- (1) $13/4 \% 3 + 5 * 2$ (2) $(7/3) * 3 - 11 \% 3$ (3) $4 - 5 \% 2 + 9/5 + 3$
- (b) (i) List escape sequence and state meaning of each. **04**
- (ii) List all data types of 'C' with their size in byte. **03**
- Q.4** (a) What is keyword? List keywords from following. **07**
- (1) while (2) integer (3) more (4) for (5) break (6) do (7) switch
(8) float (9) character (10) variable
- (b) (i) Write a 'C' program to display following output using for loop. **04**
- 1
1 2
1 2 3
1 2 3 4
1 2 3 4 5
- (ii) What is pointer ? Write advantage of pointer. **03**

OR

- Q. 4** (a) Explain following function with example **07**
(1) toupper() (2) strlen() (3) strcat()
- (b) (i) Write a program to find maximum of two number using if-else **04**
Statement.
(ii) What is recursion ? What is output if you call main() inside main() **03**
function.

Q.5

- (a) (i) Write function for opening “data1” file in read mode & “data2” file **04**
in write mode.
(ii) What is command line argument? List any two command line **03**
argument.
- (b) (i) Define a structure named student that have following information **04**
Integer : enrollment
Character : name having size[15]
Character : branch having size[10]
Real : pmarks
(ii) State difference between structure & union **03**

OR

- Q.5** (a) (i) Explain call by reference & call by value with example. **04**
(ii) List storage class and explain any one. **03**
- (b) (i) Write output of following language segment. **04**
int p[] = {1,3,5,7,9};
int *ptr;
ptr = p ;
ptr = ptr+2 ;
printf(“%d”,ptr);
(ii) Why ‘C’ is called structured language ? **03**

- પ્રશ્ન-૧** અ. ફલો ચાર્ટ શું છે ? ફલો ચાર્ટ ની સંજ્ઞા ઓ દોરી અને બે નંબર N1 & N2 **07**
માંથી નાનો નંબર શોધવનો ફલો ચાર્ટ દોરો.
- બ. (i) (નીચેના વાક્યો માટે જરૂરી ડેકલેરેશન લખો. **04**
(1) max એઝ એ પોઝિટિવ ઇન્ટેજર અને ઇનીશિયલ ટુ 10
(2) ptr એઝ એ પોઝિટિવ ઇન્ટેજર પોઇન્ટર
(3) name એઝ એ સ્ટ્રીંગ ઓફ 20 કેરેક્ટર
(4) pmarks એઝ એ રીઅલ નંબર
(ii) નીચેના સમીકરણો માટે સી એસઇનમેન્ટ સ્ટેટમેન્ટ લખો. **03**
(1)
$$w = \frac{x_1 x_2 + m_1}{x_1 - x_2 - m_2}$$
 (2) $y = 5m^2 + 4m + 3$

- પ્રશ્ન-૨** અ. સી ના ઓપરેટર ની યાદી બનાવો અને કન્ડીશનલ ઓપરેટર ઉદાહરણ **07**
સાથી સમજાવો.
- બ. સ્વીચ સ્ટેટમેન્ટની સીન્ટેક્સ લખી ઉદાહરણ સાથી સમજાવો. **07**
- અથવા**
- બ. નેસ્ટેડ ઇફની સીન્ટેક્સ લખી ઉદાહરણ સાથી સમજાવો. **07**

પ્રશ્ન-૩	અ.	વાઇલ અને ડુ વાઇલ લૂપ સીન્ટેક્સ અને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	07
	બ.	(i) હેડર ફાઇલ શું છે ? કોઇપણ બે હેડર ફાઇલ ની યાદી લખો.	04
		(ii) એરે શું છે ? એક અને બે ડાયમેન્સન એરેનું ડેકલેરેશન લખો.	03
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ.	નીચેના એરીથમેટીક એક્પ્રેસન ઇવેલ્યુટ કરો.	07
		(1) $13/4 \%3 + 5*2$ (2) $(7/3) *3 - 11\%3$ (3) $4 - 5\%2 + 9/5 + 3$	
	બ.	(i) એસકેપ સીકવન્સની યાદી બનાવી દરેકનો અર્થ લખો.	04
		(ii) સી ના ડેટા ટાઇપની યાદી તેમની સાઇઝ બાઇટ સાથે લખો.	03
પ્રશ્ન-૪	અ.	કી વર્ડ શું છે ? નીચેનામાંથી કી વર્ડ શોધી યાદી બનાવો.	07
		(1) while (2) integer (3) more (4) for (5) break (6) do (7) switch (8) float (9) character (10) variable	
	બ.	(i) નીચેનું આઉટપુટ ડેસ્પ્લે કરવા ફોર લૂપ નો ઉપયોગ કરી સી પ્રોગ્રામ લખો.	04
		1 1 2 1 2 3 1 2 3 4 1 2 3 4 5	
		(ii) પોઇન્ટર શું છે ? પોઇન્ટર ના એડવેન્ટેજ લખો.	03
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ.	નીચેના ફંક્શન ઉદાહરણ સાથે સજમજાવો.	07
		(1) toupper() (2) strlen() (3) strcat()	
	બ.	(i) બે નંબર માંથી મોટો નંબર શોધવા નો પ્રોગ્રામ ઇફ એલ્સનો ઉપયોગ કરી લખો.	04
		(ii) રીકરઝન શું છે. જો main() ફંક્શન ને main() ની અંદર કોલ કરીએ તો આઉટપુટ શું આવશે.	03
પ્રશ્ન-૫	અ.	(i) “data1” ફાઇલને રીડ મોડ અને “data2” ફાઇલને રાઇટ મોડ માં ઓપન કરવાના ફંક્શન લખો.	04
		(ii) કમાન્ડ લાઇન આરગ્યુમેન્ટ શું છે ? બે કમાન્ડ લાઇન આરગ્યુમેન્ટ ની યાદી લખો.	03

- ૭૫ (i) નીચેની માહિતી માટે સ્ટ્રક્ચર ડીફાઇન કરો. 04
- Integer : enrollment
 Character : name having size[15]
 Character : branch having size[10]
 Real : pmarks
- (ii) સ્ટ્રક્ચર અને યુનિયન નો તફાવત લખો. 03
- અથવા

- પ્રશ્ન-૫ ૭૫ (i) કોલ બાય રેફરન્સ અને કોલ બાય વેલ્યુ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 04
- (ii) સ્ટોરેજ ક્લાસની યાદી બનાવી કોઇપણ એક સમજાવો. 03
- ૭૫ (i) નીચે પ્રોગ્રામ સેગમેન્ટ માટે આઉટપુટ લખો. 04
- int p[] = {1,3,5,7,9};
 int *ptr;
 ptr = p ;
 ptr = ptr+2 ;
 printf("%d",ptr);
- (ii) સી ને શા માટે સ્ટ્રક્ચર લેન્ગવેઝ કહે છે ? 03
