

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3331105****Date: 21-06-2014****Subject Name: Programming In C****Time: 10:30 am - 01:00 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 considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Describe flowchart and algorithm. Develop a flowchart to find out the minimum of the given three numbers. **07**
- (b) Discuss user defined function. Differentiate argument passing by value and by reference. **07**
- Q.2** (a) Explain the data types with suitable example. How could we extend the range of values they represent? **07**
- (b) Explain arithmetic and relational operators with example. **07**
- OR
- (b) Explain bitwise and logical operators with example. **07**
- Q.3** (a) Differentiate constant and variable. List the rules of naming a variable. Write a program to find out the area of a circle using variable and constant. **07**
- (b) How is scanf() function used for formatted input? Explain with example. **07**
- OR
- Q.3** (a) How is printf() function used for formatted output? Explain with example. **07**
- (b) Explain nested if..else statements with flowchart. **07**
- Q.4** (a) Write a program to print the grade(distinction, first class, second class, fail) of the student using switch statement. **07**
- (b) Illustrate for loop. **07**
- OR
- Q.4** (a) Write a program to print following: **07**
- 1
2 2
3 3 3
4 4 4 4
5 5 5 5 5
- (b) Illustrate do..while loop. **07**
- Q.5** (a) Explain arrays and array initialization. Give example. **07**
- (b) Write a program to read data from the keyboard, Write it to a file. Again read the same file and display data on the screen. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain structure with suitable example. **07**
- (b) Write a program to count the number of digits and characters in the given string. Also convert the characters into upper case. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ફ્લોચાર્ટ અને અલગોરિધમ વર્ણવો.આપેલા ત્રણ નંબરમાંથી સૌથી નાનો નંબર શોધવા માટેનો ફ્લોચાર્ટ બનાવો. ૦૭
- બ યૂઝર ડિફાઈન ફંક્શન વર્ણવો.આર્ગ્યુમેન્ટ પાસિંગ બાય વેલ્યુ અને બાય રેફરેન્સ વચ્ચેનો ભેદ જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ ડેટા ના પ્રકાર ને ઉદાહરણ સાથે વિગતવાર સમજાવો.તેઓ દ્વારા દર્શાવાતી કિંમતોની મર્યાદા કેવી રીતે વધારી શકીયે? ૦૭
- બ એરેથમેટિક અને રિલેશનલ ઓપરેટર્સને ઉદાહરણ સાથે વિગતવાર સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ બીટવાઇઝ અને લોજીકલ ઓપરેટર્સને ઉદાહરણ સાથે વિગતવાર સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ કોન્સ્ટન્ટ અને વેરિયેબલ વચ્ચેનો ભેદ જણાવો. વેરિયેબલને નામ આપવાના નિયમોની યાદી આપો. કોન્સ્ટન્ટ અને વેરિયેબલ નો ઉપયોગ કરીને વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ શોધવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો. ૦૭
- બ scanf() ફંક્શનએ ગોઠવણી પ્રમાણે ઈનપુટ લેવા માટે કેવી રીતે વપરાય છે? ઉદાહરણ સાથે વિગતવાર સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ printf() ફંક્શનએ ગોઠવણી પ્રમાણે આઉટપુટ આપવા માટે કેવી રીતે વપરાય છે? ઉદાહરણ સાથે વિગતવાર સમજાવો. ૦૭
- બ Nested if..else statements ને ફ્લોચાર્ટની મદદથી વિગતવાર સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ Switch statement ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીનો ગ્રેડ ('distinction, first class, second class, fail) છાપવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો ૦૭
- બ for..loop ને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ નીચે આપેલા ને છાપવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો : ૦૭
- 1
2 2
3 3 3
4 4 4 4
5 5 5 5 5
- બ do..while loop ને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ Arrays and array initialization સમજાવો. ઉદાહરણ આપો. ૦૭
- બ કી-બોર્ડ દ્વારા આપેલ ડેટાને વાંચવા અને ફાઈલમાં લખવાનો પ્રોગ્રામ લખો અને પાછી તે જ ફાઈલ ને વાંચી સ્ક્રીન પર ડેટા દર્શાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ structure ને ઉદાહરણ સાથે વિગતવાર સમજાવો ૦૭
- બ આપેલી string માંથી આંકડા અને શબ્દો ને ગણવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો.અને શબ્દો ને કેપીટલમાં પણ ફેરવો. ૦૭
