

Enrollment No:- _____

Exam Seat No:- _____

C.U.SHAH UNIVERSITY

Summer-2015

Subject Code: 2TE04OOP1 Subject Name: Object Oriented Programming with C++

Course Name: DIPLOMA (CE)

Date: 19/5/2015

Semester: IV

Marks: 70

Time: 02:30 TO 05:30

Instructions:

- 1) Attempt all Questions in same answer book/Supplementary.
- 2) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument prohibited.
- 3) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
- 4) Draw neat diagrams & figures (if necessary) at right places.
- 5) Assume suitable & perfect data if needed.

Q-1 All the questions are compulsory.

- | | | |
|-----|--|---|
| 1. | Define : Polymorphism. | 1 |
| 2. | What is a file? | 1 |
| 3. | What is Destructor? | 1 |
| 4. | Who was the founder of C++? | 1 |
| 5. | What is the extension of a C++ program? | 1 |
| 6. | What is the size of integer data type? | 1 |
| 7. | What is the symbol of scope resolution operator? | 1 |
| 8. | List the features of object oriented programming language. | 2 |
| 9. | Differentiate OOP and POP. | 3 |
| 10. | What will be the output of the code written below? | |
- ```
void main()
{
 int a=10,b=20,c;
 clrscr();
 c= a++ + --b;

 cout<<c;
 getch();
}
```

**Attempt any four from Q-2 to Q-8.**

- |     |                                                                          |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|---|
| Q-2 |                                                                          |   |
| (a) | Describe the data types of C++.                                          | 7 |
| (b) | Explain while and do...while loops with suitable examples.               | 7 |
| Q-3 |                                                                          |   |
| (a) | Explain different operators of C++.                                      | 7 |
| (b) | What is function? Explain function overloading by giving proper example. | 7 |
| Q-4 |                                                                          |   |
| (a) | Explain call by value and call by reference with appropriate examples.   | 7 |
| (b) | What is Inline function? Give example of it.                             | 7 |



- Q-5
- (a) Explicate array of objects with proper example. 7
  - (b) What do you mean by constructor? List the characteristics of it. Discuss the types of constructor. 7
- Q-6
- (a) What is Friend function? How is it useful? What are the limitations of it? Explain with example. 7
  - (b) Describe unary operator overloading with suitable example. 7
- Q-7
- (a) What is meant by Inheritance? Explain the types of it. 7
  - (b) Discuss the concept of virtual function with suitable example. 7
- Q-8
- (a) Explain C++ stream class in detail. 7
  - (b) Describe various file opening modes. Also explain the error handling related to file. 7



|       |                                                                                                                                            |   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| પ્ર-1 | નીચેના બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.                                                                                                             |   |
| 1.    | પોલીમોર્ફિઝમ ની વ્યાખ્યા આપો.                                                                                                              | 1 |
| 2.    | ફાઈલ શું છે?                                                                                                                               | 1 |
| 3.    | Destructor શું છે?                                                                                                                         | 1 |
| 4.    | C++ ના શોધક કોણ હતા?                                                                                                                       | 1 |
| 5.    | C++ ના પ્રોગ્રામ નુ એક્સટેન્સન શું છે?                                                                                                     | 1 |
| 6.    | ઈટીજર ડેટા ટાઈપ ની સાઈઝ શું છે?                                                                                                            | 1 |
| 7.    | સ્કોપ રેઝોલ્યુશન ઓપરેટર નો સિમ્બોલ શું છે?                                                                                                 | 1 |
| 8.    | ઓબ્જેક્ટ ઓરીએટેડ પ્રોગ્રામીંગ લેંગ્વેજ ની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.                                                                               | 2 |
| 9.    | OOP અને POP વચ્ચે તફાવત જણાવો.                                                                                                             | 2 |
| 10.   | નીચે આપેલા કોડ નુ આઉટપુટ શું આવશે?<br>void main()<br>{<br>int a=10,b=20,c;<br>clrscr();<br>c= a++ + --b;<br><br>cout<<<c;<br>getch();<br>} |   |
|       | નીચેના માથી કોઈપણ ચાર ના જવાબ આપો.                                                                                                         |   |
| પ્ર-2 |                                                                                                                                            |   |
| (અ)   | C++ ની ડેટા ટાઈપ વર્ણવો.                                                                                                                   | 7 |
| (બ)   | while અને do...while loops ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.                                                                                             | 7 |
| પ્ર-3 |                                                                                                                                            |   |
| (અ)   | C++ ના ઓપરેટર્સ સમજાવો.                                                                                                                    | 7 |
| (બ)   | ફંક્શન શું છે? ફંક્શન ઓવરલોડીંગ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.                                                                                        | 7 |
| પ્ર-4 |                                                                                                                                            |   |
| (અ)   | call by value અને call by reference ઉદાહરણો સાથે સમજાવો.                                                                                   | 7 |
| (બ)   | ઈનલાઈન ફંક્શન શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.                                                                                                  | 7 |
| પ્ર-5 |                                                                                                                                            |   |
| (અ)   | Array of objects ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.                                                                                                       | 7 |
| (બ)   | Constructor એટલે શું? તેની લાક્ષણિકતાઓ ની યાદી આપો. તેના પ્રકારો ની ચર્ચા કરો.                                                             | 7 |
| પ્ર-6 |                                                                                                                                            |   |
| (અ)   | Friend ફંક્શન શું છે? તેની ઉપયોગિતા શું છે? તેની ખામીઓ શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.                                                         | 7 |
| (બ)   | Unary operator overloading ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.                                                                                             | 7 |



|       |                                                                          |   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---|
| પ્ર-7 |                                                                          |   |
| (અ)   | Inheritance એટલે શું? તેના પ્રકારો સમજાવો.                               | 7 |
| (બ)   | વર્ચ્યુઅલ ફંક્શન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.                                     | 7 |
| પ્ર-8 |                                                                          |   |
| (અ)   | C++ સ્ટ્રીમ ક્લાસ વિગતવાર સમજાવો.                                        | 7 |
| (બ)   | ફાઈલ ના અલગ ઓપનીંગ મોડ્સ સમજાવો. ફાઈલ ના સંદર્ભ મા એરર હેન્ડલીંગ સમજાવો. | 7 |

