

[45/A15]  
E+G

SEAT No. \_\_\_\_\_

No. of Printed Pages : 4

**SARDAR PATEL UNIVERSITY**  
**T.Y. B.Sc. EXAMINATION, SEM – V**  
**COMPUTER SCIENCE**

**US05CCSC01: OBJECT ORIENTED PROGRAMMING USING C++**

Date : 22/10/2018, Monday Time:10:00am To 01:00pm

Max. Marks : 70

Q-1 Multiple Choice Question

[10]

- i) \_\_\_\_\_ means that the code associated with a given procedure call at run time.  
A. Static Binding  
B. Early Binding  
C. Dynamic Binding  
D. None
- ii) \_\_\_\_\_ is the developer of C++.  
A. Dennis Ritchie  
B. Ivan Byros  
C. James Gosling  
D. Bjarne Strastrup
- iii) \_\_\_\_\_ is process by which objects of one class get the properties of other class.  
A. Inheritance  
B. Polymorphism  
C. Data hiding  
D. Encapsulation
- iv) \_\_\_\_\_ function is used to copy one string into another string.  
A. strcpy()  
B. stringcpy()  
C. strepy()  
D. StrCopy()
- v) \_\_\_\_\_ is a selection control structure.  
A. if  
B. Switch  
C. if...else  
D. All of Above
- vi) \_\_\_\_\_ is a user define data type.  
A. Class  
B. Variable  
C. Operator  
D. Function
- vii) By default, main() in C++ returns \_\_\_\_\_.  
A. void  
B. int  
C. Char  
D. Char\*
- viii) Which of the following is not a valid argument passing mechanism in C++?  
A. Pass by value  
B. Pass by address  
C. Pass by reference  
D. Pass by selection
- ix) Which of the following declarations are illegal?  
A. Void \*ptr  
B. Char \*str1 = "xyz"  
C. Char str2 = "abc"  
D. Const \*int p1
- x) A pointer is \_\_\_\_\_.  
A. A keyword used to create variables  
B. A variable that stores address of an instruction  
C. A variable that stores address of other variable  
D. All of Above.

Q-2 Answer the following in short (Any 10).

[20]

- i) What is object – oriented programming?
- ii) List out any four header file in C++.
- iii) Differentiate : variable and constant
- iv) List all operations on Array
- v) List the characteristics of member function.
- vi) Define destructor and give its example.
- vii) Discuss default arguments briefly.
- viii) Define virtual function with example.
- ix) What is the difference between private & protected members of the class?
- x) What is this pointer?
- xi) List the operators that can't be overloaded?
- xii) Can we overload destructor? Explain your answer.

(1)

(P.T.O.)

- Q-3 A) Explain different data type available in C++. [5]  
B) Explain the concept of class & object with example. [5]  
OR
- Q-3 C) Describe with examples the uses of enumeration data types. [5]  
D) What is C++? Explain structure of C++ with advantages and disadvantages. [5]
- Q-4 A) Explain constructor overloading with example. [5]  
B) Explain basic I/O in C++ with proper example. [5]  
OR
- Q-4 C) What do you mean by constructors? What is the use of constructors in C++? [5]  
How many types of constructors we can create in C++ programs  
D) Explain constant and nameless objects with proper example. [5]
- Q-5 A) Explain multiple & multilevel inheritance with suitable example [5]  
B) Discuss inline functions with appropriate example. [5]  
OR
- Q-5 C) Explain the concept of friend function with suitable example. [5]  
D) Explain single & hierarchical inheritance with suitable example. [5]
- Q-6 A) Explain binary operator overloading with example. [5]  
B) Explain read() and write() function with example. [5]  
OR
- Q-6 C) Explain unary operator overloading with example. [5]  
D) Explain seek() and close() function with example. [5]

(2)

[45/15]  
E+5

SEAT No. \_\_\_\_\_  
સરદાર પટેલ યુનિવર્સિટી

No. of Printed Pages : 4

ટી.વાય. બી.એસ.સી. પરીક્ષા, સેમ - V

કમ્પ્યુટર સાયન્સ

US05CCSC01: C++ નો ઉપયોગ કરીને ઓબ્જેક્ટ ઓરિએન્ટેશન પ્રોગ્રામિંગ

તારીખ: 22/10/2018, મંગળવાર સમય: 10: 00 એ.એમ. થી 01:00 પી.એમ.

મહત્તમ ગુણ: 70

પ્રશ્ન - 1 મલ્ટીપલ ચોઇસ પ્રશ્ન

[10]

i) \_\_\_\_\_ નો અર્થ એ છે કે આપેલ પ્રક્રિયા સાથે સંકળાયેલ કોડ રન સમયે ચાલે છે.

એ. સ્ટેટિક બાઇન્ડિંગ                      બી. પ્રારંભિક બાઇન્ડિંગ  
સી. ડાયનેમિક બાઇન્ડિંગ                ડી. કોઈ નહીં

ii) \_\_\_\_\_ એ C++ ના વિકાસકર્તા છે.

એ. Dannis Ritchie    બી. Ivan Byros    સી. James Gosling    ડી. Bjarne Strastrup

iii) \_\_\_\_\_ પ્રક્રિયા છે જેના દ્વારા એક વર્ગના પદાર્થો અન્ય વર્ગની ગુણધર્મો મેળવે છે.

એ. ઇન્હેરિટન્સ    બી. પોલીમોર્ફિઝમ    સી. ડેટા છૂપાઈ    ડી. એન્કેપ્સ્યુલેશન

iv) \_\_\_\_\_ ફંક્શનનો ઉપયોગ એક શબ્દમાળાને બીજા શબ્દમાળામાં નકલ કરવા માટે થાય છે.

એ. strcpy()    બી. stringcpy()    સી. strcopy()    ડી. StrCopy()

v) \_\_\_\_\_ એ પસંદગી નિયંત્રણ માળખું છે.

એ. if    બી. switch    સી. If ... else    ડી. ઉપરના બધા

vi) \_\_\_\_\_ વપરાશકર્તા ડેટા પ્રકાર વ્યાખ્યાયિત કરે છે.

એ. Class    બી. વેરિએબલ    સી. ઓપરેટર    ડી. ફંક્શન

vii) ડિફોલ્ટ રૂપે, main() C++ માં વળતર \_\_\_\_\_.

એ. void    બી. int    સી. char    ડી. char \*

viii) C++ માં નીચે આપેલામાંથી કોઈ માન્ય દલીલ પસાર કરવાની મિકેનિઝમ નથી?

એ. Pass by value                      બી. Pass by address  
સી. Pass by reference                ડી. Pass by selection

ix) નીચેનીમાંથી કઈ ઘોષણા ગેરકાયદેસર છે?

એ. void \*ptr                              બી. char \*str1 = "xyz"  
સી. char str2 = "abc"                ડી. const \*int p1

x) એક નિર્દેશક છે \_\_\_\_\_.

એ. એક ચલ જે ચલો બનાવવા માટે વપરાય છે  
બી. એક ચલ કે જે સૂચનાનું સરનામું સ્ટોર કરે છે  
સી. એક વેરિએબલ જે અન્ય વેરિએબલનું સરનામું સ્ટોર કરે છે  
ડી. ઉપરના બધા.

પ્રશ્ન - 2 ટૂંકમાં નીચેનાનો જવાબ આપો (કોઈપણ 10).

[20]

i) ઓબ્જેક્ટ લક્ષી પ્રોગ્રામિંગ શું છે?

(3)

(P.T.O.)

- ii) C ++ માં કોઈપણ ચાર હેડર ફાઇલની સૂચિ આપો.
- iii) ભિન્નતા: ચલ અને સતત
- iv) એરે પરના તમામ ઓપરેશન્સની સૂચિ આપો.
- v) સભ્ય કાર્યની લાક્ષણિકતાઓની સૂચિ આપો.
- vi) વિનાશક વ્યાખ્યાયિત કરો અને તેનું ઉદાહરણ આપો.
- vii) ટૂંકમાં default arguments ની ચર્ચા કરો.
- viii) વર્ચ્યુઅલ ફંક્શન ઉદાહરણ તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરો.
- ix) વર્ગના ખાનગી અને સુરક્ષિત સભ્યો વચ્ચે શું તફાવત છે?
- x) this pointer શું છે?
- xi) ઓપરેટર્સની સૂચિ કે જેને ઓવરલોડ કરી શકાતી નથી?
- xii) શું આપણે વિનાશકને ઓવરલોડ કરી શકીએ? તમારા જવાબ સમજાવો.

પ્રશ્ન - 3 એ) C ++ માં ઉપલબ્ધ વિવિધ ડેટા પ્રકારો સમજાવો. [5]

બી) ઉદાહરણ તરીકે class અને object નો ખ્યાલ સમજાવો. [5]

અથવા

પ્રશ્ન - 3 સી) enumeration ડેટા પ્રકારોના ઉપયોગોના ઉદાહરણ સાથે વર્ણન કરો. [5]

ડી) C++ શું છે? લાભો અને ગેરફાયદા સાથે C ++ નું માળખું સમજાવો. [5]

પ્રશ્ન - 4 એ) ઉદાહરણ તરીકે કન્સ્ટ્રક્ટર ઓવરલોડિંગ સમજાવો. [5]

બી) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સી ++ માં મૂળભૂત I / O સમજાવો. [5]

અથવા

પ્રશ્ન - 4 સી) તમે કન્સ્ટ્રક્ટર દ્વારા શું અર્થ કરો છે? C ++ માં કન્સ્ટ્રક્ટરનો ઉપયોગ શું છે? અમે C ++

પ્રોગ્રામ્સમાં કેટલા પ્રકારના કન્સ્ટ્રક્ટર્સ બનાવી શકીએ છીએ [5]

ડી) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સતત અને નામ વગરની object સમજાવો. [5]

પ્રશ્ન - 5 એ) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે બહુવિધ અને મલ્ટીલેવલ inheritance સમજાવો. [5]

બી) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે ઇનલાઇન ફંક્શનની ચર્ચા કરો. [5]

અથવા

પ્રશ્ન - 5 સી) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે friend ફંક્શનની કલ્પના સમજાવો. [5]

ડી) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સિંગલ અને હાયરાર્કીકલ inheritance સમજાવો. [5]

પ્રશ્ન - 6 એ) બાયનરી ઓપરેટર ઓવરલોડિંગ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. [5]

બી) ઉદાહરણ સાથે read() અને write() ફંક્શન સમજાવો. [5]

અથવા

પ્રશ્ન - 6 સી) ઉદાહરણ સાથે unary ઓપરેટર ઓવરલોડિંગ સમજાવો. [5]

ડી) ઉદાહરણ સાથે seek() અને close() ફંક્શન સમજાવો. [5]