

C. U. SHAH UNIVERSITY

Winter Examination-2019

Subject Name : Java Programming

Subject Code : 2TE05JVP1

Branch: Diploma (CE)

Semester : 5

Date : 25/11/2019

Time : 10:30 To 01:30

Marks : 70

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
 - (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
 - (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
 - (4) Assume suitable data if needed.
-

Q-1 Attempt the following questions: (14)

- a)** Which of these operators is used to allocate memory for an object?
(i) malloc (ii) alloc (iii) new (iv) give
- b)** What is the return type of Constructors?
(i) int (ii) float (iii) void (iv) none of the mentioned
- c)** If super class and subclass have same variable name, which keyword should be used to use super class?
(i) super (ii) this (iii) upper (iv) classname
- d)** Arrays in Java are implemented as?
(i) class (ii) object (iii) variable (iv) none of the mentioned
- e)** What is the stored in the object obj in following lines of code?
box obj;
(i) Memory address of allocated memory of object
(ii) NULL (iii) Any arbitrary pointer (iv) Garbage
- f)** Which function is used to perform some action when the object is to be destroyed?
(i) finalize() (ii) delete() (iii) main() (iv) none of the mentioned
- g)** Using which of the following, multiple inheritance in Java can be implemented?
(i) Interfaces (ii) Multithreading
(iii) Protected methods (iv) Private methods
- h)** If a class inheriting an abstract class does not define all of its function then it will be known as?
(i) Abstract (ii) A simple class
(iii) Static class (iv) None of the mentioned
- i)** What would be the behavior if this() and super() used in a method?
(i) Runtime error (ii) Throws exception
(iii) compile time error (iv) Runs successfully



- j) To compile a Java program, _____ command is used.
 (i) javac (ii) java (iii) compile (iv) debug
- k) To inherit from a class _____ keyword is used.
 (i) inherits (ii) extends (iii) uses (iv) implements
- l) The old name of Java was _____
 (i) j language (ii) oak (iii) Java script (iv) none of these
- m) Full form of JDK is _____
 (i) Java development kit (ii) Java definition kit
 (iii) Java data kit (iv) Java declaration kit
- n) What is byte code in Java?
 (i) Code generated by a Java compiler
 (ii) Code generated by a Java Virtual Machine
 (iii) Name of Java source code file
 (iv) Block of code written inside a class

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

- Q-2 Attempt all questions (07)**
 (a) List all Java Buzzwords and explain Java Buzzwords in brief. (07)
 (b) What is garbage collection in Java? (02)
 (c) Write a java program to check whether a given number is even or odd. (05)
- Q-3 Attempt all questions (14)**
 (a) Explain use of final class, final method and final variable in Java with suitable example.
 (b) What is inheritance in Java? Explain multilevel inheritance with suitable example.
- Q-4 Attempt all questions (14)**
 (a) What is Constructor? What is constructor overloading? Explain parameterized constructor with suitable example.
 (b) Explain dynamic method dispatch with suitable example.
- Q-5 Attempt all questions (14)**
 (a) What is method overloading and method overriding? Explain difference between method overloading and method overriding with suitable example.
 (b) What is an abstract method and abstract class in Java? Explain in detail.
- Q-6 Attempt all questions (14)**
 (a) Explain use of this keyword and static keyword with suitable example.
 (b) What is a package? How to create a package in Java? Explain with an example.
- Q-7 Attempt all questions (14)**
 (a) What is an interface in Java? How it supports multiple inheritance in Java? Explain with suitable example.
 (b) Explain exception handling in Java. Also explain try, catch, finally, throw and throws keywords with suitable example.



Q-8

Attempt all questions

- (a) Write a program to display the bytes of a file in reverse sequence. Provide the name of the file as a command line argument. (06)
- (b) What is a stream? What are the similarities and differences between character and byte streams? (04)
- (c) Explain thread life cycle in brief. (04)

Q-1

Attempt the following questions:

(14)

- a) ઓબ્જેક્ટ માટે મેમરીને ફાળવવા માટે આમાંથી કયો ઓપરેટર્સનો ઉપયોગ થાય છે?
(i) malloc (ii) alloc (iii) new (iv) give
- b) કન્સ્ટ્રક્ટરોના રીટર્ન પ્રકાર શું છે?
(i) ઈન્ટ (ii) ફ્લોટ (iii) વોઇડ (iv) ઉલ્લેખિત કંઈ નથી
- c) જો સુપર ક્લાસ અને સબક્લાસનું નામ સમાન વેરીએબલ છે, તો સુપર ક્લાસ વાપરવા માટે કયો કીવર્ડ વાપરવો જોઈએ?
(i) super (ii) this (iii) upper (iv) ક્લાસનામ
- d) જાવા માં એરે આવી રીતે ઇમ્પ્લિમેન્ટ કરવામાં આવે છે?
(i) ક્લાસ (ii) ઓબ્જેક્ટ (iii) વેરીએબલ (iv) ઉલ્લેખિત કંઈ નથી
- e) નીચેની કોડની લાઇનમાં obj ઓબ્જેક્ટમાં શું સંગ્રહિત છે?
box obj;
(i) ઓબ્જેક્ટની ફાળવેલ મેમરીનું મેમરી સરનામું (ii) નલ
(iii) કોઈપણ આર્બિટ્રારી પોઇન્ટર (iv) ગારબેજ
- f) ઓબ્જેક્ટનો નાશ કરવો પડે ત્યારે કેટલીક ક્રિયા કરવા માટે કયા ઇન્કશનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?
(i) finalize() (ii) delete() (iii) main() (iv) ઉલ્લેખિત કંઈ નથી
- g) જાવામાં નીચેનામાંથી કયાનો ઉપયોગ કરીને મલ્ટિપલ ઇન્હેરિટન્સ લાગુ કરી શકાય છે?
(i) ઇન્ટરફેસો (ii) મલ્ટિથ્રિડિંગ (iii) પ્રોટેક્ટેડ મેથોડસ (iv) પબ્લિક મેથોડસ
- h) જો એબ્સ્ટ્રેક્ટ ક્લાસનો વારસો મેળવતો ક્લાસ તેના તમામ ઇન્કશન ને ડિફાઇન કરતો



નથી, તો તે તરીકે ઓળખાય છે?

- (i) એબ્સ્ટ્રેક્ટ (ii) સિમ્પલ ક્લાસ
(iii) સ્ટેટિક ક્લાસ (iv) ઉલ્લેખિત કંઈ નથી

i) જો ધીસ () અને સુપર () કોઈ મેથડમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવે તો તેનું વર્તન શું હશે?

- (i) રનટાઇમ એરર (ii) થ્રોઝ એક્સસેપ્શન
(iii) કમ્પાઇલ ટાઇમ એરર (iv) રન સફળ

j) જાવા પ્રોગ્રામ સંકલન, _____ આદેશનો ઉપયોગ થાય છે.

- (i) જાવાસી (ii) જાવા (iii) કમ્પાઇલ (iv) ડિબગ

k) ક્લાસમાંથી ઈન્હેરીટ કરવા _____ કીવર્ડનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

- (i) ઈન્હેરીટ્સ (ii) એક્સટેન્ડ્સ (iii) યુસિસ (iv) ઈમ્પલેમેન્ટ્સ

l) જાવાનું જૂનું નામ _____ હતું

- (i) જે ભાષા (ii) ઓક (iii) જાવા સ્ક્રિપ્ટ (iv) નન

m) JDK નું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ _____ છે

- (i) જાવા ડેવલપમેન્ટ કિટ (ii) જાવા ડેફીનિશન કીટ
(iii) જાવા ડેટા કિટ (iv) જાવા ડિકલરશન કિટ

n) જાવામાં બાઇટ કોડ શું છે?

- (i) જાવા કમ્પાઇલર દ્વારા પેદા કરાયેલ કોડ
(ii) જાવા વર્ચ્યુઅલ મશીન દ્વારા જનરેટ કરેલ કોડ
(iii) જાવા સ્ત્રોત કોડ ફાઇલનું નામ
(iv) ક્લાસ ની અંદર લખેલા કોડનો બ્લોક

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

Q-2 Attempt all questions

- (a) બધા જાવા બઝવર્ડ્સની સૂચિ બનાવો અને જાવા બઝવર્ડ્સને સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો. (07)
(b) જાવામાં ગાર્બેજ કલેક્શન શું છે? (02)
(c) આપેલ નંબર ઇવન છે કે ઓડ છે તે ચકાસવા માટે જાવા પ્રોગ્રામ લખો. (05)

Q-3 Attempt all questions

- (a) જાવામાં ફાઇનલ ક્લાસ, ફાઇનલ મેથડ અને ફાઇનલ વેરીએબલનો ઉપયોગ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. (14)
(b) જાવામાં ઈન્હેરિટન્સ શું છે? યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે મલ્ટિલેવલ ઈન્હેરિટન્સ સમજાવો.



- Q-4** **Attempt all questions** (14)
- (a) કન્સ્ટ્રક્ટર એટલે શું? કન્સ્ટ્રક્ટર ઓવરલોડિંગ શું છે? પેરામીટરાઇઝ્ડ કન્સ્ટ્રક્ટરને યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- (b) ડાયનામિક મેથડ ડિસ્પચને યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- Q-5** **Attempt all questions** (14)
- (a) મેથડ ઓવરલોડિંગ અને મેથડ ઓવરરાઇડિંગ શું છે? મેથડ ઓવરલોડિંગ અને મેથડ ઓવરરાઇડિંગ વચ્ચેના તફાવતને યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- (b) જાવામાં એબ્સ્ટ્રેક્ટ મેથડ અને એબ્સ્ટ્રેક્ટ ક્લાસ શું છે? વિગતવાર સમજાવો.
- Q-6** **Attempt all questions** (14)
- (a) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે ધીસ કીવર્ડ અને સ્ટેટિક કીવર્ડનો ઉપયોગ સમજાવો.
- (b) પેકેજ શું છે? જાવામાં પેકેજ કેવી રીતે બનાવવું? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- Q-7** **Attempt all questions** (14)
- (a) જાવામાં ઇન્ટરફેસ શું છે? તે જાવામાં મલ્ટિપલ ઇન્ટરફેસને કેવી રીતે સપોર્ટ કરે છે? યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- (b) જાવામાં એક્સેપ્શન હેન્ડલિંગ સમજાવો. યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે ટ્રાઇ, કેચ, ફાઇનલી, થ્રો અને થ્રોસ કીવર્ડ્સ પણ સમજાવો.
- Q-8** **Attempt all questions**
- (a) રીવર્સ ક્રમમાં ફાઇલના બાઇટ્સ પ્રદર્શિત કરવા માટે એક પ્રોગ્રામ લખો. કમાન્ડ લાઇન દલીલ તરીકે ફાઇલ નામ પ્રદાન કરો. (06)
- (b) સ્ટ્રીમ શું છે? કેરેક્ટર અને બાઇટ સ્ટ્રીમ્સ વચ્ચે સમાનતા અને તફાવત શું છે (04)
- (c) થ્રેડ લાઇફ સાયકલ ને સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો. (04)

