

Roll No .....

**CS-305 (CBGS)****B.Tech., III Semester**

Examination, November 2019

**Choice Based Grading System (CBGS)****Object Oriented Programming and Methodology**

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

- Note:** i) Attempt any five questions.  
किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।
- ii) All questions carry equal marks.  
सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।
- iii) All parts of each questions to be attempted at one place.  
प्रत्येक प्रश्नों के भाग उनके ही उत्तरों में समावेश करें।
- iv) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.  
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।
1. a) Differentiate between procedure oriented programming and object oriented programming in brief. 7  
संक्षेप में प्रोसीजर ओरिएंटेड और ऑब्जेक्ट ओरिएंटेड प्रोग्रामिंग के बीच अंतर स्पष्ट कीजिये।
- b) List out the different kinds of classes. Explain with an example. 7  
विभिन्न प्रकार के क्लासेस की सूची बनाइए। एक उदाहरण के साथ समझाइए।

2. a) Explain the meaning of polymorphism. How Polymorphism is achieved at run time? Explain with an example. 7  
पॉलीमॉर्फिज्म के अर्थ की व्याख्या करें। रन टाइम पर पॉलीमॉर्फिज्म कैसे हासिल किया जाता है? उदाहरण के साथ समझाइए।
- b) How can we implement aggregation in OOP? Explain with an example. 7  
हम OOP में एकत्रीकरण (Aggregation) कैसे इम्प्लीमेंट कर सकते हैं? उदाहरण के साथ समझाइए।
3. a) Explain the parameter passing Models briefly. 7  
संक्षेप में पैरामीटर पासिंग मॉडल की व्याख्या करिए।
- b) Describe the role of inheritance in object oriented programming. 7  
ऑब्जेक्ट ओरिएंटेड प्रोग्रामिंग में इन्हेरिटेंस की भूमिका को समझाइए।
4. a) Explain the concept of exception handling in C++ with an example. 7  
C++ में एक्सेप्शन हैंडलिंग के कॉन्सेप्ट की व्याख्या करें उदाहरण के साथ समझाइए।
- b) Explain method overloading and method overriding with example. 7  
मैथड ओवरलोडिंग और मैथड ओवररीडिंग की व्याख्या करिए, उदाहरण के साथ समझाइए।
5. a) Write C++ program to overload '+' operator using member function to add two complex numbers? 7  
दो जटिल संख्याओं को जोड़ने के लिये मेंबर फंक्शन का उपयोग करके '+' ऑपरेटर को ओवरलोड करने के लिये C++ प्रोग्राम लिखिए।

- b) Explain the various types of constructor with an programming example. 7  
 प्रोग्रामिंग उदाहरण के साथ विभिन्न प्रकार के कन्स्ट्रक्टर को समझाइए।
6. Define following terms: 14  
 निम्नलिखित पदों को परिभाषित करें।
- a) Friend class and friend function.  
 फ्रेंड क्लास और फ्रेंड फंक्शन
- b) This Pointer  
 दिस पॉइंटर
- c) Data hiding  
 डाटा हाइडिंग
7. a) Describe dynamic memory allocation in C++ with suitable example. 7  
 उपयुक्त उदाहरण के साथ C++ में डायनामिक मेमोरी एलोकेशन का वर्णन करिए।
- b) What is meant by initializing of file stream objects? What are input and output streams? Give example. 7  
 फाइल स्ट्रीम ऑब्जेक्ट्स शुरू करने का क्या मतलब है? इन्पुट और आउटपुट स्ट्रीमस क्या होते हैं? उदाहरण दीजिये।
8. Explain briefly: 14
- i) Disinheritance
- ii) Recursive Association
- iii) Memory Management
- संक्षेप में समझाइए।
- i) डिसइन्हेरिटन्स
- ii) रिकर्सिव एसोसिएशन
- iii) मेमोरी मैनेजमेंट

\*\*\*\*\*