

Roll No. : .....

Total No. of Questions : 11 ]

[ Total No. of Printed Pages : 4

# A-220

B.A./B.Com./B.Sc. (Part-II) Examination, 2022

## COMPUTER APPLICATION

Paper - I

(Programming with C)

Time : 3 Hours ]

[ Maximum Marks : 65

### Section-A

(Marks :  $1\frac{1}{2} \times 10 = 15$ )

**Note :-** Answer all *ten* questions (Answer limit **50** words). Each question carries **1½** marks.

(खण्ड-अ)

(अंक :  $1\frac{1}{2} \times 10 = 15$ )

**नोट :-** सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **50** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **1½** अंक का है।

### Section-B

(Marks :  $4 \times 5 = 20$ )

**Note :-** Answer all *five* questions. Each question has internal choice (Answer limit **200** words). Each question carries **4** marks.

(खण्ड-ब)

(अंक :  $4 \times 5 = 20$ )

**नोट :-** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन करें (उत्तर-सीमा **200** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **4** अंक का है।

### Section-C

(Marks :  $10 \times 3 = 30$ )

**Note :-** Answer any *three* questions out of five (Answer limit **500** words). Each question carries **10** marks.

(खण्ड-स)

(अंक :  $10 \times 3 = 30$ )

**नोट :-** पाँच में से किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **500** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **10** अंक का है।

**BR-92**

( 1 )

**A-220** P.T.O.

**Section–A (खण्ड–अ)**

1. (i) Explain any *six* flowchart symbols.  
फ्लोचार्ट के कोई भी छः प्रतीक चिह्न समझाइए।
- (ii) What are the limitations of decision table ?  
डिसीजन टेबल की सीमाएँ क्या हैं ?
- (iii) Explain scanf() function.  
scanf() फंक्शन को समझाइए।
- (iv) What is the requirement of labels ?  
लेबल्स की क्या आवश्यकता है ?
- (v) What is the difference between declaration and definition of a function ?  
फंक्शन की डिक्लैरेशन एवं डेफिनेशन के मध्य क्या अन्तर है ?
- (vi) What do you understand by scope of variables ?  
वेरियेबल के स्कोप से आप क्या समझते हैं ?
- (vii) Discuss any *three* string functions.  
कोई भी तीन स्ट्रिंग फंक्शनों की चर्चा कीजिए।
- (viii) How memory is allocated to an array ?  
एक ऐरे को मेमोरी किस प्रकार आबंटित की जाती है ?
- (ix) What is the difference between structure and union ?  
स्ट्रक्चर एवं यूनियन में क्या अन्तर है ?
- (x) Discuss the various file modes.  
विभिन्न फाइल मोड्स की चर्चा कीजिए।

### Section-B (खण्ड-ब)

2. Discuss the merits and demerits of top-down and bottom-up programming techniques.

टॉप-डाउन तथा बॉटम-अप प्रोग्रामिंग तकनीकों के गुणों तथा दोषों की चर्चा कीजिए।

*Or* (अथवा)

Design a flowchart to compare two numbers.

दो नम्बरों की तुलना हेतु फ्लोचार्ट बनाइए।

3. What is type conversion ?

टाइप कन्वर्जन क्या है ?

*Or* (अथवा)

Write a program to find out if the given number is positive or negative.

यह पता लगाने के लिए एक प्रोग्राम लिखें कि दी गई संख्या धनात्मक है अथवा ऋणात्मक।

4. Write a recursive function to find the factorial of a given number.

किसी दी गई संख्या का फेक्टोरियल (भाज्य) ज्ञात करने के लिए रिकर्सिव फंक्शन लिखिए।

*Or* (अथवा)

Discuss various storage classes.

विभिन्न स्टोरेज क्लासिस की चर्चा कीजिए।

5. Differentiate between call-by-value and call-by-reference.

कॉल-बाय-वैल्यू एवं कॉल-बाय-रेफरेन्स के मध्य अन्तर बताइए।

*Or* (अथवा)

Write a program to find the average of numbers stored in an array.

किसी ऐरे में संग्रहीत संख्याओं का औसत ज्ञात करने के लिए एक प्रोग्राम लिखिए।

6. Write a program to store and print record of a student {Name, Fname, Rollno, Class}.

किसी विद्यार्थी के रिकॉर्ड को स्टोर तथा प्रिंट करने के लिए एक प्रोग्राम लिखिए {Name, Fname, Rollno, class}।

*Or* (अथवा)

Explain various file handling functions.

फाइल के रख-रखाव हेतु उपलब्ध विभिन्न फंक्शनों को समझाइए।

### Section-C (खण्ड-स)

7. (a) Write short notes on the following :
- (i) Pseudo code
  - (ii) Modular programming
- निम्नलिखित पर संक्षिप्त लेख लिखिए :
- (i) कूट कोड
  - (ii) मोड्यूलर प्रोग्रामिंग
- (b) Is 'C' a structured programming language ? Explain.  
क्या 'C' एक स्ट्रक्चर्ड प्रोग्रामिंग भाषा है ? समझाइए।
8. For which type of programming problems you will choose switch statement ? Explain switch statement with suitable example.  
किस प्रकार की प्रोग्रामिंग समस्याओं के लिए आप स्विच स्टेटमेन्ट का प्रयोग करेंगे ? स्विच स्टेटमेन्ट को उचित उदाहरण द्वारा समझाइए।
9. (a) Discuss the rules for passing parameters in a function.  
किसी फंक्शन में पैरामीटर पास करने के नियमों पर चर्चा कीजिए।
- (b) What is a function call ?  
फंक्शन कॉल क्या है ?
10. Write a code to insert, delete and search a number in an array.  
किसी ऐरे में एक संख्या डालने, हटाने और खोजने के लिए एक प्रोग्राम लिखिए।
11. Write a program to input text in a file and display the total number of characters in a file.  
एक प्रोग्राम लिखिए जो फाइल में टेक्स्ट इनपुट करे तथा उस फाइल में वर्णों की कुल संख्या प्रदर्शित करे।