

Roll No. : .....

Total No. of Questions : 11 ]

[ Total No. of Printed Pages : 4

# UGC-254

B.Sc./B.Com. (Part-II) Examination, 2021

COMPUTER APPLICATION

Paper - I

(Programming with C)

Time : 1½ Hours ]

[ Maximum Marks : 65

## Section-A

(Marks : 1½ × 10 = 15)

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

(खण्ड-अ)

(अंक : 1½ × 10 = 15)

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

## Section-B

(Marks : 4 × 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 × 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 × 3 = 30)

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

(खण्ड-स)

(अंक : 10 × 3 = 30)

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

BI-1265

( 1 )

UGC-254 P.T.O.

**Section–A (खण्ड–अ)**

1. Attempt all questions. Answer should not exceed **50** words in each question.

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **50** शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

(i) Define Pseudo Code.

सूडो कोड को परिभाषित कीजिए।

(ii) What do you understand by top down and bottom up techniques ?

टॉप डाउन और बॉटम अप तकनीक से आप क्या समझते हैं ?

(iii) Differentiate variable and constant with example.

उदाहरण के साथ चर और स्थिरांक में अन्तर कीजिए।

(iv) What are the benefits of type conversions ?

टाइप कन्वर्जन के क्या लाभ हैं ?

(v) What is the basic need of recursion ?

पुनरावर्तन की मूलभूत आवश्यकता क्या है ?

(vi) What do you understand by 'Storage Classes' ?

भण्डारण वर्गों से आप क्या समझते हैं ?

(vii) How to define array ?

ऐरे को कैसे परिभाषित करते हैं ?

(viii) Describe usability of pointer.

पॉइन्टर की उपयोगिता का वर्णन कीजिए।

(ix) Write down differences between Structure and Union.

स्ट्रक्चर एवं यूनियन के बीच अन्तर लिखिए।

(x) What are the basic functions of file handling ?

फाइल हैंडलिंग के मूल कार्य क्या हैं ?

### Section-B (खण्ड-ब)

**Note :-** Attempt all questions. Answer should not exceed **200** words in each question.

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **200** शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

2. Explain the flowchart symbols.

फ्लोचार्ट प्रतीकों को समझाइए।

**Or (अथवा)**

What do you understand by programming techniques ? Explain the different types of programming techniques.

प्रोग्रामिंग तकनीकों से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार की प्रोग्रामिंग तकनीकों को समझाइए।

3. What is Data type ? Discuss the various types of available data types.

डेटा टाइप क्या है ? विभिन्न प्रकार के उपलब्ध डेटा प्रकारों की चर्चा कीजिए।

**Or (अथवा)**

What is Operator ? Explain different types of operators.

ऑपरेटर क्या है ? विभिन्न प्रकार के ऑपरेटर्स की व्याख्या कीजिए।

4. Write down a C program to create Fibonacci series using function.

फंक्शन का उपयोग करके फिबोनिकी श्रृंखला बनाने के लिए एक C प्रोग्राम लिखिए।

**Or (अथवा)**

Explain loop structures available in C.

C में उपलब्ध लूप स्ट्रक्चर के बारे में बताइए।

5. Write a C program to search an element in the array.

ऐरे में किसी तत्व को खोजने के लिए C प्रोग्राम लिखिए।

**Or (अथवा)**

How to declare, initialize and use the pointer ? Explain with example.

पॉइंटर को घोषित, आरम्भ एवं उपयोग कैसे करते हैं ? उदाहरण सहित समझाइए।

6. Create a structure for student and insert the values at run time.

छात्र के लिए एक संरचना बनाइए और रन टाइम पर मान डालिए।

**Or (अथवा)**

How to declare and use union ? Explain with suitable example.

यूनियन की घोषणा और उपयोग कैसे करेंगे ? उपयुक्त उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।

### **Section-C (खण्ड-स)**

**Note :-** Attempt any *three* questions out of five. Answer should not exceed **500** words in each question.

पाँच में से किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **500** शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

7. Write an algorithm to calculate net salary of an employee.

[Hint : net salary = (BASIC SALARY + DA + HRA) – (INCOME TAX + NPS + SIPF)]

कर्मचारी के शुद्ध वेतन की गणना के लिए एक एल्गोरिथ्म लिखिए :

[संकेत : शुद्ध वेतन = (मूल वेतन + डीए + एचआरए) – (इनकम टैक्स + एनपीएस + एसआईपीएफ)]

8. Explain control flow statements and blocks in detail.

कण्ट्रोल फ्लो स्टेटमेन्ट और ब्लॉक को विस्तार से समझाइए।

9. Write down a function to find out factorial of a given integer number.

एक दी गई पूर्णांक संख्या का भाज्य ज्ञात करने के लिए एक फंक्शन लिखिए।

10. Write a C program to count words and characters in a string.

एक स्ट्रिंग में शब्दों और वर्णों को गिनने के लिए C प्रोग्राम लिखिए।

11. Write a C program to read and write a text file.

टेक्स्ट फाइल को पढ़ने और लिखने के लिए C प्रोग्राम लिखिए।