

**Exam. Code : 107202**

**Subject Code : 2043**

**BCA Semester—II**

## **INTRODUCTION TO PROGRAMMING C-II**

### **Paper-I**

**Time Allowed—3 Hours]**

**[Maximum Marks—75**

**Note :** Attempt any **five** questions. All questions carry equal marks.

1. Write a C program to read two strings and concatenate the strings.
2. Write a C program to find the frequency of the character in a given sentence.
3. Explain storage classes : static and extern with examples.
4. What is Union ? Explain its concept of storage space using example.
5. Write a program to open a file in append mode and append data to that file.
6. Suppose an integer quantity is added to or subtracted from pointer variable. How will this be interpreted ? Discuss with example.
7. Write a program in C using pointers to find sum and average of array elements.
8. Write a C program to create a file and write data in this file.





Exam. Code : 107202

Subject Code : 2045

BCA 2<sup>nd</sup> Semester

## NUMERICAL METHODS AND STATISTICAL TECHNIQUES

### Paper—III

Time Allowed—Three Hours] [Maximum Marks—75

**Note :—** (1) Candidates are required to attempt *five* questions.

(2) All questions carry equal marks.

1. (a) Discuss the various types of errors that occur while performing numerical computations.
- (b) Describe the terms kurtosis, skewness, coefficient of variance, moments.
2. (a) Fit a Lagrange polynomial to the data :

x	1	2	3	5
y	0	1	26	124

And hence find y when  $x = 3.5$ .

- (b) What are Forward Difference and Backward Difference Interpolation Methods ?



3. Find the mean deviation and standard deviation of the following data :

No. of Colds Experienced	No. of Persons
0	15
1	46
2	91
3	162
4	110
5	95
6	85
7	26
8	13
9	2

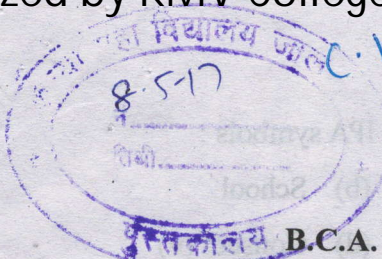
4. (a) What are the errors in Trapezoidal and Simpson's rule of numerical integration ?
- (b) The average salary of male employees in a firm was Rs. 520 and that of female was Rs. 420. The mean salary of all employees was Rs. 500. Obtain the percentage of male and female employees.

5. Using Newton's divided difference formula find  $f(3)$ , given :

x	0	1	2	4	5
f(x)	1	14	15	5	6

6. (a) Discuss the difference between mean, median and mode.
- (b) Explain Least Square Fit Linear and Non-Linear trend.
7. (a) Explain the methods of bi-section.
- (b) Evaluate  $\int_0^1 \int_0^1 \frac{1}{1+x+y}$  by Trapezoidal rule.
8. Given :  $y'' + xy' + y = 0$ ,  $y(0) = 1$ ,  $y'(0) = 0$ , find the value of  $y(0.1)$  by Runge-Kutta's method of fourth order.





**Exam. Code : 107202**

**Subject Code : 2046**

**B.C.A. Semester—II**

**COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH—II**

**Paper—IV**

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—35

Note :— All the questions are compulsory. Each question carries 5 marks.

- I. What are the essentials of effective telephonic conversation ?
- II. Write a note on the importance and technique of note-taking.
- III. You are Ritesh. You visit a tailor to get a shirt stitched. Draft a conversation in dialogue form between you and the tailor.
- IV. You have been invited to act as a judge for a declamation contest to be organised by the English Literary Society of a College. Express your refusal in a suitable way.
- V. Do you think robots can replace human beings in the times to come ? Express your views on the role of robots in human life.

VI. Write the following words in IPA symbols :

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| (a) Room   | (b) School      |
| (c) Fear   | (d) Consent (v) |
| (e) Joy    | (f) Present (n) |
| (g) Choose | (h) Bird        |
| (i) Heart  | (j) Blue.       |

VII. Mark the stress on the following words :

- |             |               |
|-------------|---------------|
| (a) Remove  | (b) Fifteen   |
| (c) Become  | (d) Walkout   |
| (e) Station | (f) Delay     |
| (g) Policy  | (h) Around    |
| (i) Teacher | (j) Politics. |



Exam. Code : 107202

Subject Code : 2047

BCA Semester—II

PUNJABI COMPULSORY

Paper—V (i)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

ਨੋਟ : ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ।

1. 'ਅੱਖਾਂ' ਨਿਬੰਧ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਲਿਖੋ।

ਜਾਂ

‘ਅਚੇਤਨ ਦੇ ਗੁਣ ਤੇ ਸੁਭਾਅ’ ਨਿਬੰਧ ਦਾ ਸਾਰ ਲਿਖੋ। 10

2. ‘ਪਠਾਣ ਦੀ ਧੀ’ ਕਹਾਣੀ ਦਾ ਪਾਤਰ ਚਿਤਰਨ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

‘ਘੋਟਣਾ’ ਕਹਾਣੀ ਦਾ ਸਾਰ ਆਪਣੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ। 10

3. ਨਾਂਵ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਦੇ ਕੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਪੰਜਾਬੀ ਸ਼ਬਦ ਰਚਨਾ ਦੇ ਆਧਾਰ ਦੱਸੋ। 10

4. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਤੇ ਪੈਰ੍ਹਾ ਰਚਨਾ ਕਰੋ :

(ੳ) ਈਰਖਾ (ਅ) ਪਿਆਰ (ੲ) ਮਹਿੰਗਾਈ 5



5. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪੈਰ੍ਹੇ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹ ਕੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ:

ਮਨੁੱਖਾ ਨਸਲ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਨੂੰ ਲੰਮਿਆਂ ਕਰਨ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਚਿਰ ਜਿਊਣ ਦੇ ਰਸਤੇ ਅਤੇ ਸਾਧਨ ਲੱਭਣ ਦੇ ਅਨੇਕਾਂ ਯਤਨ ਹਮੇਸ਼ਾ ਹੀ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਰਹੇ ਹਨ। ਸ਼ਾਹੀ ਤਬੀਬ ਬੇਹੱਦ ਯਤਨ ਕਰਦੇ ਸਨ ਅਤੇ ਜਾਦੂਈ ਜੜ੍ਹੀ ਬੂਟੀਆਂ ਅਤੇ ਕੀਮਤੀ ਧਾਤਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਦੂਰ ਦੁਰਾਡੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ ਜਿਹੜੀਆਂ ਤਾਕਤ ਵਧਾ ਸਕਣ ਅਤੇ ਉਮਰ ਲੰਮੀਂ ਕਰ ਸਕਣ। ਪੁਰਾਤਨ ਭਾਰਤੀ ਚਿਕਿਤਸਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਨੂੰ ਆਯੁਰਵੇਦ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਮੂਲ ਹੀ ਲੰਮੀਂ ਉਮਰ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ (ਆਯੁ-ਉਮਰ, ਵੇਦ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆ-ਗਿਆਨ) ਅਤੇ ਚਰਕ ਸੰਹਿਤਾ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਕੁਝ ਅਧਿਆਇ ਲੰਮੀਂ ਉਮਰ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹਨ। ਸਤਯੁਗ, ਤਰੇਤਾ ਅਤੇ ਦਵਾਪਰ ਯੁਗਾਂ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਉਮਰ, ਤਰਤੀਬਵਾਰ, 400, 300 ਅਤੇ 200 ਸਾਲ ਹੋਇਆ ਕਰਦੀ ਸੀ, ਜਦ ਕਿ ਅੱਜ ਕਲਯੁਗ ਵਿੱਚ ਇਹ 100 ਸਾਲ ਰਹਿ ਗਈ ਹੈ; ਇਸਨੂੰ ਪੰਝੀ ਪੰਝੀ ਸਾਲ ਦੇ ਚਾਰ ਆਸ਼ਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬ੍ਰਹਮਚਰਯ, ਗ੍ਰਿਹਸਥ, ਵਾਨਪ੍ਰਸਥ ਅਤੇ ਸੰਨਯਾਸ ਆਸ਼ਰਮ ਦਾ ਨਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਰ ਅੰਜੀਲ ਅਨੁਸਾਰ ਉਮਰ 70 ਸਾਲ ਦੀ ਦੱਸੀ ਗਈ ਹੈ, ਭਾਵ, ਦੱਸ ਉਤੇ ਤਿੰਨ ਵੀਹਾਂ ਦੀ।

(ੳ) ਲੰਬੀ ਉਮਰ ਲਈ ਮਨੁੱਖ ਕੀ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ?

(ਅ) ਭਾਰਤੀ ਚਿਕਿਤਸਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਨੂੰ ਕੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

(ੲ) ਸਤਯੁਗ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਕਿੰਨੀ ਉਮਰ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?

(ਸ) ਅੰਜੀਲ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਤਮਾਨ ਸਮੇਂ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਕਿੰਨੀ ਉਮਰ ਹੈ ?

(ਹ) ਪੈਰ੍ਹੇ ਦਾ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਿਰਲੇਖ ਦਿਓ।

$5 \times 1 = 5$

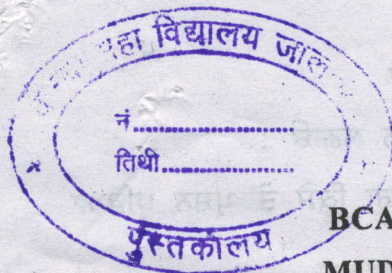
6. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਮੁਹਾਵਰੇ ਅਤੇ ਅਖਾਣਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੰਜ-ਪੰਜ ਨੂੰ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋ :

**ਮੁਹਾਵਰੇ :** ਘੋੜੀ ਚੜ੍ਹਨਾ, ਹੱਥ ਪੀਲੇ ਕਰਨੇ, ਬਾਜੀ ਮਾਰਨਾ, ਸ਼ੇਖੀਆਂ ਮਾਰਨਾ, ਬੀੜਾ ਚੁੱਕਣਾ, ਅੱਖਾਂ ਦਾ ਤਾਰਾ, ਲਾਲ ਪੀਲਾ ਹੋਣਾ, ਖੁੰਬ ਠੱਪਣੀ।

**ਅਖਾਣ :** ਜਿੱਥੇ ਕਲਾ ਕਲੰਦਰ ਵੱਸੇ ਉਥੇ ਘੜਿਓਂ ਪਾਣੀ ਨੱਸੇ, ਸੌ ਹੱਥ ਰੱਸਾ ਸਿਰੇ ਤੇ ਗੰਢ, ਘਰ ਦਾ ਜੋਗੀ ਜੋਗੜਾ ਬਾਹਰ ਦਾ ਜੋਗੀ ਸਿੱਧ, ਉਹ ਕਿਹੜੀ ਗਲੀ ਜਿਥੇ ਭਾਗੋ ਨਹੀਂ ਖਲੀ, ਪਰਾਈ ਜੰਵ ਤੇ ਅਹਿਮਕ ਨੱਚੇ, ਨਵਾਂ ਨੌਂ ਦਿਨ ਪੁਰਾਣਾ ਸੌ ਦਿਨ, ਹੱਥ ਨਾ ਉੱਪੜੇ ਥੂਹ ਕੌੜੀ, ਵਾਦੜੀਆਂ ਸਜਾਦੜੀਆਂ ਨਿਭਣ ਸਿਰਾਂ ਦੇ ਨਾਲ।

$5+5=10$





Exam. Code : 107202

Subject Code : 2048

BCA Semester—II

MUDHLI PUNJABI

Paper—V (ii)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

ਨੋਟ : ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦੇਣਾ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

### ਭਾਗ-ਪਹਿਲਾ

1. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਨਾਲ ਅਗੇਤਰ ਲਗਾ ਕੇ ਨਵੇਂ ਸ਼ਬਦ ਬਣਾਓ :  
ਭਾਸ਼ਾ, ਪੁੱਤਰ, ਡਰ, ਪੜ੍ਹ, ਗੁਣ 5
2. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਨਾਲ ਪਿਛੇਤਰ ਲਗਾ ਕੇ ਨਵੇਂ ਸ਼ਬਦ ਬਣਾਓ :  
ਸਿਹਤ, ਲਿਖ, ਸਰਦਾਰ, ਅਣਖ, ਦੁਕਾਨ 5
3. ਸੰਯੁਕਤ ਸ਼ਬਦ ਕਿਹੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ? ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਸਹਿਤ ਉੱਤਰ ਦਿਉ। 5
4. ਰੁੱਤਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਪੰਜਾਬੀ ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ ਨੂੰ ਵਰਤਦੇ ਹੋਏ ਪੰਜ ਵਾਕ ਲਿਖੋ। 5

### ਭਾਗ-ਦੂਜਾ

5. ਗੁਰਮੁਖੀ ਲਿੱਪੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 5
6. ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਨਾਲ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ ਕਰਵਾਓ। 5
7. ਮਾਤ ਭਾਸ਼ਾ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 5



### ਭਾਗ-ਤੀਜਾ

8. ਸਹੀ (✓) ਜਾਂ ਗਲਤ (×) ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ :

- I. ਆਗਿਆਵਾਚਕ ਵਾਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕਿਸੇ ਤੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁਛਿਆ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ( )
  - II. ਵਾਕ ਵੱਡੀ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਵਿਆਕਰਨਕ ਇਕਾਈ ਹੈ। ( )
  - III. ਪ੍ਰਸ਼ਨਵਾਚਕ ਵਾਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਕੋਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁਛਿਆ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ( )
  - IV. ਮਿਸ਼ਰਤ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇਕ ਅਧੀਨ ਉਪਵਾਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ( )
  - V. ਬਿਆਨੀਆ ਵਾਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਕੋਈ ਬੇਨਤੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ( ) 5
9. ਸੁਤੰਤਰ ਅਤੇ ਅਧੀਨ ਉਪਵਾਕ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਦੇ ਕੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰੋ। 5
10. ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਸਮਾਜ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਪ੍ਰਸੰਗ ਬਾਰੇ ਪੰਜ ਵਾਕ ਲਿਖੋ। 5