## THREE YEAR BSCS. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, APRIL 2017 SECOND SEMESTER

## Part II - Computer Science

## PROGRAMMING IN C

Time: 3 Hours

Max. Marks: 75

SECTION - A

సెక్షన్ - ఎ

Answer any FIVE of the following questions. Each question carries 5 marks. క్రింది వాటిలో ఏపేని అయిదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

 $(Marks : 5 \times 5 marks = 25 marks)$ 

- 1. What is meant by an Algorithm? Explain the key features of algorithm. అల్గారీథం అనగా ఏమి? అల్గారిథం యొక్క ఫీచర్స్లోను వివరించండి.
- 2. Define the following terms with examples:
  - (a) Variables (b) Constants | sීටයි කාස්ත ස්කාණරහවෙම් තීරුකටක්ටේ :
- (b) కాన్బ్రాన్ట్స్
- 3. Write a brief note on nested loops. Nested లూప్స్ గురించి క్లువంగా ద్రాయండి.
- 4. Write the syntax and example for goto statement. goto స్టేట్మెంట్ యొక్క సింటాక్స్ మరియు ఉదా<mark>హరణ</mark> వ్రాయండి.
- 5. What is a function? Write the syntax for declaring a function. ఫంక్షన్ అనగా ఏమి? ఫంక్షన్ డిక్లరేషన్ కు సింటాక్స్ వ్రాయండి.
- 6. Define an array. How do you store the values in an array? Array అనగా ఏమి? Array లో విలువలను ఎలా పాందుపరుస్మారో తెలపండి.
- 7. What is a string? How to declare, initialize and read a string? String అనగా ఏమి? String ను డిక్లేర్, initialize మరియు రీడ్ ఎలా చేస్తారో వ్రాయండి.
- 8. Write a brief note on Pointer Expressions and Pointer Arithmetic. పాయింటర్ expressions మరియు పాయింటర్ arithmetic ను గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.
- 9. Write a brief note on Enumerated data types. Enumerated డేటా టైప్స్ గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.
- 10. List out the error handling functions in files. ఫైల్స్ నందు ఎరర్ హ్యాండ్లింగ్ ఫంక్షన్లు వ్రాయండి.

## SECTION - B

సెక్షన్ – బి

Answer any FIVE of the following. Each question carries 10 marks. క్రింది వాటిలో ఏపేని అయిదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

(Marks:  $5 \times 10 \text{ marks} = 50 \text{ marks}$ )

- 11. Draw a Flow chart to find the biggest number among given three numbers. యిచ్చిన 3 సంఖ్యలలో గరిష్ట సంఖ్యను కనుగొనుటకు ఫ్లోచార్ట్ ను గీయండి.
- 12. Explain different types of operators present in 'C'. 'C' లో గల వివిధ రకాల ఆపరేటర్లను వివరింపుము.
- 13. Explain conditional branching statements in 'C' with examples. 'C' ప్రాగామింగ్ నందు గల conditional branching statements ను ఉదాహరణలతో వివరింపుము.
- 14. Write a detailed note on storage classes. Storage classes ను గురించి వివరంగా వ్రాయండి.
- 15. Write a program for searching a given element in an array.

  Array నందు ఇచ్చిన ఎలిమెంట్ ను search చేయుటకు ఒక 'C' ప్రాగాం ను ద్రాయండి.
- 16. Explain different string manipulation functions in 'C'. 'C' లాంగ్వేజ్ నందు వివిధ string manipulation ఫంక్షన్ లను వివరించండి.
- 17. Differentiate function call by value and call by reference. Function call by value మరియు call by reference మధ్య పైవిధ్యాలను తెలపండి.
- 18. Define a pointer. Explain pointers and arrays in 'C'. పాయింటర్ ను నిర్వచించుము. 'C' లో pointers and arrays ను వివరించండి.
- 19. Discuss Arrays of Structures and Arrays within Structures.
  Arrays of Structures మరియు Arrays within Structures గురించి చర్చించండి.
- 20. What is a file? Explain different operations that can be performed on files. File అనగానేమి? Files పైన చేయు వివిధ ఆపరేషన్స్ ను వివరింపుము.