

W-3236(A)**M.Sc. (Fourth Semester) Examination, (Second Chance) June-2020****COMPUTER SCIENCE****Paper - 401****Systems Programming***Time : Three Hours**Maximum Marks : 85**Minimum Pass Marks : 29***नोट :** सभी प्रश्न हल कीजिए।**Note :** Attempt **all** questions.**Unit -I / इकाई -I**

Q.1. What is sorting? Arrange the following numbers in ascending order using bucket sort algorithm giving all the intermediate steps:

14, 11, 1, 13, 2, 8, 6, 15, 10 and 2.

Sorting क्या होती है? दिये गये नम्बरों को बढ़ते क्रम में बकेट सार्ट अलगोरिथम का उपयोग करते हुये सभी मध्य (बीच की) स्टेप्स देते हुये लगाइये।

14, 11, 1, 13, 2, 8, 6, 15, 10 एवम 2

Unit -II / इकाई -II

Q.2. Giving suitable examples, write detailed notes on:

उपयुक्त उदाहरण देते हुये, विस्तृत टिप्पणी लिखिये।

- Various types of macro processors.
- Addressing modes and their use.

Unit -III / इकाई -III

Q.3. Giving suitable examples, write detailed notes on the following:

उपयुक्त उदाहरणों के साथ, निम्न पर विस्तृत टिप्पणी लिखिये।

- Absolute loaders.
- Dynamic Binders.

Unit -IV / इकाई -IV

Q.4. Giving suitable examples, write detailed notes on the following:

उपयुक्त उदाहरणों के साथ, निम्न पर विस्तृत टिप्पणी लिखिये।

- Basic parsing techniques.
- Finite automation.

Unit -V / इकाई -V

Q.5. Giving suitable examples, write detailed notes on the following:

उपयुक्त उदाहरणों के साथ, निम्न पर विस्तृत टिप्पणी लिखिये।

- Loop optimization.
- Error detection and recovery.
- Machine model of code generator.
- Code generation and its uses.

