

**W-780/W-781****B.Sc. (Third Year) Examination, (Distance Mode) June-2020****COMPUTER SCIENCE****Paper - I & II****Data Base Management System/Operating System Concepts***Time : Three Hours**Maximum Marks : 35+35=70**Minimum Pass Marks : 33%*

नोट : सभी प्रश्न हल कीजिए।

Note : Attempt all questions.

**खण्ड-अ / Section-A**

- Q.1. डाटा मॉडल क्या है? यह कितने प्रकार के होते हैं? प्रत्येक को समझाइये। 11  
What is data model. And how many types of data model? Explain in detail.
- Q.2. निम्न को विस्तार से समझाइये। 12  
Explain the following in detail:  
i) Strong and work entity.  
ii) Aggregation.  
iii) Attribute.
- Q.3. डाटा बेस में join क्या है? इसके प्रकारों सहित लाभ एवं हानियाँ बताइये। 12  
What is join in DBMS. And how many types of join in DBMS. Also write advantage and disadvantage.

**खण्ड-ब / Section-B**

- Q.4. निम्न को उदाहरण सहित समझाइए (कोई दो) 11  
Explain the following with example (any two):  
i) Multitasking OS.  
ii) Distributed OS.  
iii) Real time OS.
- Q.5. FCFC क्या है? वेटिंग टाइम और टर्नअराउण्ड टाइम निकालिये। 12  
What do you understand FCFC to calculate the turn around time and waiting time of Procure
- | Process        | Arrival time | Burst time |
|----------------|--------------|------------|
| P <sub>1</sub> | 0            | 6          |
| P <sub>2</sub> | 2            | 3          |
| P <sub>3</sub> | 4            | 9          |
| P <sub>4</sub> | 5            | 12         |
- Q.6. पेजिंग क्या है? हम इस समस्या के समाधान के लिए कौन-कौन सी एल्गोरिथम का उपयोग करेंगे? 12  
What is paging? Which one algorithm to use solve the page replacement problem.

