

BSCS-MJ303

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, Nov./Dec. - 2024

COMPUTER SCIENCE

Computer Organization

(Semester - III) (MAJOR)

(w.e.f. 2023 - 2024 Admitted Batch)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION-A

Answer any Five of the following.

(5×5=25)

1. What is instruction cycle?

సూచన చక్రం అంటే ఏమిటి?

2. Give the basic organization of CPU.

CPU యొక్క ప్రాథమిక సంస్థను ఇవ్వండి.

3. What is virtual memory?

వర్చువల్ మెమొరీ అంటే ఏమిటి?

4. What are the various commands to be recieved by interface?

ఇంటర్ఫేస్ ద్వారా స్వీకరించాల్సిన వివిధ కమాండ్లు ఏమిటి?

SA-892

[1]

[P.T.O.]

BSCS-MJ303

5. What is IEEE notation for floating point numbers?
ఫ్లోటింగ్ పాయింట్ నంబర్ కోసం IEEE సంజ్ఞామానం అంటే ఏమిటి?
6. Write about Arithmetic Micro operations.
గణిత సూక్ష్మ ఆపరేషన్స్ గురించి వ్రాయండి.
7. Explain read and write operation of a associative memory.
అసోసియేటివ్ మెమోరీ యొక్క రీడ్ మరియు రైట్ ఆపరేషన్స్ వివరించండి.
8. What are the various modes of data transfer?
డేటా బదిలీ యొక్క వివిధ రీతులు ఏమిటి?

SECTION - B

Answer ALL the questions. (5×10=50)

9. a) What are Computer Registers? What is a Register Transfer Language and explain it with examples?
కంప్యూటర్ రిజిస్టర్లు అంటే ఏమిటి? రిజిస్టర్ బదిలీ భాష అంటే ఏమిటి మరియు దానిని ఉదాహరణలో వివరించండి.

OR

BSCS-MJ303

- b) Explain the relation between Input, Output and interrupts.

ఇన్పుట్, అవుట్పుట్ మరియు అంతరాయాల మధ్య సంబంధాన్ని వివరించండి.

10. a) Explain about various addressing modes with examples.

వివిధ అడ్రెసింగ్ మోడ్ల గురించి చక్కని ఉదాహరణలతో వివరించండి.

OR

- b) Explain about micro programmed control unit and its design.

మైక్రోప్రోగ్రామ్డ్ కంట్రోల్ యూనిట్ మరియు దాని రూపకల్పన గురించి వివరించండి.

11. a) What is memory hierarchy? Write a short note on main memory and auxillary memory.

మెమొరీ సోపానక్రమం అంటే ఏమిటి? మెయిన్ మెమొరీ మరియు ఆక్సిలరీ మెమొరీలపై చిన్న నోట్ను వ్రాయండి.

OR

- b) What is Mapping function? Explain the direct mapping.

మ్యాపింగ్ ఫంక్షన్ అంటే ఏమిటి? ప్రత్యక్ష మ్యాపింగ్ను వివరించండి.

[P.T.O.]

BSCS-MJ303

12. a) What are peripheral Devices. Explain about various types of I/O devices.

పరిధీయ పరికరాలు అంటే ఏమిటి? వివిధ రకాల I/O పరికరాల గురించి వివరించండి.

OR

- b) Briefly explain about direct memory access.

డైరెక్ట్ మెమొరీ యాక్సెస్ గురించి క్లుప్తంగా వివరించండి.

13. a) What is Data representation? Explain the fixed point and floating point representation.

డేటా ప్రాతినిధ్యం అంటే ఏమిటి? స్థిర బిందువు మరియు ఫ్లోటింగ్ బిందువు ప్రాతినిధ్యాన్ని వివరించండి.

OR

- b) Explain about instruction pipeline and its purpose.

సూచనల పైప్ లైన్ మరియు దాని ప్రయోజనాల గురించి వివరించండి.

