

NEP-4202**B. Sc. (First Year) Examination, 2023-24****(Major)****COMPUTER SCIENCE****Paper : First****(Computer System Architecture)****Time Allowed : Three hours****Maximum Marks : 70****Maximum Marks : 25**

नोट : सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल करें। अंकों का विभाजन खण्डों के साथ दिया जा रहा है।

Note : Attempt questions of all three sections as directed. Distribution of marks is given with sections.

खण्ड-अ**Section-A****(अति लघु उत्तरीय प्रश्न) 2×3=6****(Very Short Answer Type Questions)**

नोट : किन्हीं दो के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है। शब्द सीमा 50 शब्द।

Note : Attempt any two questions. Each question carries 3 marks. Word limit 50 words.

1. कुछ त्रुटि पहचान कोड लिखिये।
Write some error detection codes.
2. बूलियन बीजगणित क्या है? उदाहरण सहित समझाइये।
What is boolean algebra? Explain with example.
3. PARAM की तीन पंक्ति लिखें।
Write three PARAM.
4. RISC और CISC की अवधारणा का परिचय दीजिए।
Give the introduction for the concept of RISC and CISC.

खण्ड-'ब'**Section-'B'****(लघु उत्तरीय प्रश्न) 4×9=36****(Short Answer Type Questions)**

नोट : किन्हीं चार के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 9 अंकों का है। शब्द सीमा 200 शब्द।

Note : Attempt any four questions. Each questions carries 9 marks. Word limit 200 words.

5. फ्लिनस वर्गीकरण की व्याख्या करें।
Explain the Flynn's classification.

6. हार्डवेयर मल्टीथ्रेडिंग के प्रकार और अनुप्रयोग क्या है ?
What the type and application of hardware multithreading?
7. बीसीओ में कम्प्यूटर रजिस्ट्रों के बारे में बताएँ।
Describe about the computer registres in BCO.
8. कम्प्यूटर का विवरण दीजिए।
Give the computer descriptions.
9. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये—
(a) डॉ० विनोद खोसला
(b) डॉ० विनोद धाम
Write short notes on :
(a) Dr. Vinod Khosla
(b) Dr. Vinod Dham
10. डॉ विजय पी०भटकर के कार्य की व्याख्या करें।
Explain the work of Dr. Vijay P Bhatkar.
11. डेटा खतरों से निपटने और उनके नियंत्रण के बारे में बताइए।
Explain the handling of data hazards and their controlling.

खण्ड-'स'

Section-'C'

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

2×14=28

(Long Answer Type Questions)

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 14 अंकों का है। शब्द सीमा 500 शब्द।

Note : Attempt any two questions. Each question carries 14 marks. Word limit 500 words.

12. प्रोसेसर और मेमोरी स्पीड के बीच में अन्तर लिखिये। कैश मेमोरी की व्याख्या करिए।
Write difference between processor and memory speed.
Explain cache memory.
13. मल्टीप्लेक्सर के उपयोग का वर्णन करें तथा किन्हीं दो सरल संयोजन सर्किट डिजाइन समस्याओं की व्याख्या करिए।
Describe uses multiplexer and explain any two simple combination circuit design problems.
14. समांतरता और थ्रेडिंग की अवधारणा और लाभों की व्याख्या करिए।
Explain the concept and advantages of parallelism and threading.
15. तीन प्रकार के सूक्ष्म परिचालनों का वर्णन करिए।
Describe the three types of Micro operations.