

Answer Booklet No. 0006

RSM-08

Optional Paper

Subject : **COMPUTER ENGG.-II**

कम्प्यूटर अभियांत्रिकी-II

Total Pages : 32

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 200

Roll No. _____
(In Figures)

Roll No. _____

(In Words)

(Signature of the Invigilator)

(Signature of the Candidate)

| FOR EXAMINER'S USE ONLY | | | | | |
|-------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| Marks Obtained | | | | | |
| PART-A | | PART-B | | PART-C | |
| Q. No. | Marks Obtained | Q. No. | Marks Obtained | Q. No. | Marks Obtained |
| 1 | | 21 | | 33 | |
| 2 | | 22 | | 34 | |
| 3 | | 23 | | 35 | |
| 4 | | 24 | | 36 | |
| 5 | | 25 | | 37 | |
| 6 | | 26 | | 38 | |
| 7 | | 27 | | 39 | |
| 8 | | 28 | | | |
| 9 | | 29 | | | |
| 10 | | 30 | | | |
| 11 | | 31 | | | |
| 12 | | 32 | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| Total | | Total | | Total | |

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

1. Write your Roll Number in the space provided on the Top of this page.
2. Read the instructions given inside carefully.
3. Two pages are attached at the end of the Test Booklet for rough work.
4. You should return the Test Booklet to the Invigilator at the end of the examination and should not carry any paper with you outside the examination hall.
5. A candidate found creating disturbance at the examination centre or misbehaving with Invigilation Staff or cheating will render himself liable to disqualification.

Marks Obtained :

Part-A :

Part-B :

Part-C : _____

Total : _____

(Marks in Words)

(Signature of Examiner)

(Signature of Head Examiner)

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

- (1) पहले पृष्ठ के ऊपर नियत स्थान पर अपना रोल नम्बर लिखिये ।
- (2) अन्दर दिये गये निर्देश ध्यानपूर्वक पढ़ें ।
- (3) उत्तर-पुस्तिका के अन्त में कच्चा काम (Rough Work) करने के लिए दो पेज (Pages) दिये हुए हैं ।
- (4) आपको परीक्षा के समय की समाप्ति पर उत्तर-पुस्तिका को निरीक्षक महोदय को लौटाना होगा और परीक्षा भवन से बाहर जाते समय कोई भी कागज अपने साथ नहीं ले जाना होगा।
- (5) यदि कोई अभ्यर्थी परीक्षा केन्द्र पर व्यवधान उत्पन्न करता है या वीक्षण स्टाफ के साथ दुर्व्यवहार करता है अथवा वंचनापूर्ण कार्य करता है तो वह स्वयं ही अयोग्यता के लिए उत्तरदायी होगा।

[This question paper contains 32 pages]

RSM-08
COMPUTER ENGINEERING-II
कम्प्यूटर अभियांत्रिकी-II

Time : Three Hours

समय : तीन घण्टे

Maximum Marks : 200

पूर्णांक : 200

IMPORTANT NOTE

महत्त्वपूर्ण निर्देश

- (a) The question paper has been divided into three parts – Part A, B and C. The number of questions to be attempted and their marks are indicated in each part.
प्रश्न-पत्र “अ”, “ब ” और “स ” तीन भागों में विभाजित है । प्रत्येक भाग में से किये जाने वाले प्रश्नों की संख्या और उनके अंक उस भाग में अंकित किये गये हैं ।
- (b) Attempt answers **either** in Hindi **or** English, not in both.
उत्तर हिन्दी या अंग्रेजी भाषा में से किसी एक में दीजिये, दोनों में नहीं ।
- (c) Write the answers in the space provided below each question. Additional Booklet **or** Blank Paper will neither be provided not allowed.
प्रत्येक प्रश्न के नीचे दिये हुए स्थान में ही उत्तर दीजिये । अतिरिक्त पुस्तिका या कोरा कागज न तो पृथक् से दिया जायेगा और न ही उसकी अनुमति दी जायेगी ।
- (d) The candidates should not write the answers beyond the limit of words prescribed in Parts A, B and C, failing which the marks can be deducted.
अभ्यर्थियों को भाग “अ”, “ब ” और “स ” में अपने उत्तर निर्धारित शब्दों की सीमा से अधिक में नहीं लिखने चाहिए । इसका उल्लंघन करने पर अंक काटे जा सकते हैं ।
- (e) In case candidate makes any identification mark i.e. Roll No./Name/Telephone No./Mobile No. or any other marking either outside or inside the answer book, it would be treated as using unfair means. The candidature of the candidate for the entire examinations shall be rejected by the Commission, if he is found doing so.
अभ्यर्थी द्वारा उत्तर पुस्तिका के अन्दर अथवा बाहर पहचान चिह्न यथा रोल नम्बर/नाम/मोबाईल नम्बर/टेलिफोन नम्बर या अन्य कोई निशान इत्यादि लिखे जाने अथवा अंकित किये जाने को अनुचित साधन का प्रयोग माना जायेगा । आयोग द्वारा ऐसा पाये जाने पर अभ्यर्थी की सम्पूर्ण परीक्षा में अभ्यर्थिता रद्द कर दी जायेगी ।

PART – A

भाग – अ

Marks : 40

अंक : 40

Note : Attempt all the twenty questions. Each question carries 2 marks. Answer should not exceed 15 words.

नोट : समस्त 20 प्रश्नों के उत्तर दीजिये । प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं । उत्तर 15 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिये ।

1. What does an assembler do ?

एक एसेम्बलर क्या करता है ?

2. What is multi-tasking ?

मल्टी टास्किंग क्या होता है ?

3. What do you understand by a multi-user operating system ?

मल्टी यूजर ऑपरेटिंग सिस्टम से आप क्या समझते हैं ?

4. What is the function of kernel in an operating system ?

एक ऑपरेटिंग सिस्टम में कर्नल (kernel) का क्या कार्य होता है ?

5. What are real-time systems ?
रियल टाईम (real time) सिस्टम्स क्या होते हैं ?

6. What do you understand by a distributed operating system ? Explain.
डिस्ट्रीब्यूटेड ओपरेटिंग सिस्टम क्या होता है ? समझाइये ।

7. State the purpose of code generation in compilation.
कम्पाइलेशन में कोड जनरेशन (code generation) का क्या उद्देश्य है ? लिखिये ।

8. What is static storage class ?
स्टैटिक स्टोरेज क्लास क्या होती है ?

9. What is automatic storage class ?
ऑटोमेटिक स्टोरेज क्लास क्या होती है ?

10. What do you mean by polymorphism ?
बहुरूपता (polymorphism) को परिभाषित कीजिये ।

11. Define software engineering.
सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग को परिभाषित कीजिये ।

12. What is the purpose of OSI Model ?
ओ. एस. आई. मॉडल (OSI Model) का क्या उद्देश्य होता है ?

13. What is ATM (Asynchronous Transfer Mode) ?
असिंक्रोनस ट्रान्सफर मोड (ATM) क्या होता है ?

14. What is IP address ?
आई.पी. एड्रेस (IP Address) क्या होता है ?

15. What is a protocol ?
प्रोटोकॉल किसे कहते हैं ?

16. What is multiplexing ?
मल्टीप्लेक्सिंग (multiplexing) क्या होता है ?

17. Define clipping.
क्लिपिंग (clipping) की परिभाषा कीजिये ।

18. What is antialiasing ?
एन्टीएलियाजिंग (antialiasing) क्या होता है ?

19. What is bit-mapping ?
बिट-मैपिंग (bit-mapping) किसे कहते हैं ?

20. What is a frame buffer ?
फ्रेम-बफर (frame buffer) क्या होता है ?

PART – B

भाग – ब

Marks : 60

अंक : 60

Note : Attempt all the twelve questions. Each question carries 5 marks. Answer should not exceed 50 words.

नोट : समस्त 12 प्रश्नों के उत्तर दीजिये । प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक निर्धारित हैं । उत्तर 50 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिये ।

21. Explain various criteria used for CPU scheduling algorithms.

सीपीयू (CPU) शेड्यूलिंग (scheduling) एल्गोरिद्मस (algorithms) में काम में लिये जाने वाले विभिन्न मानदंड (criteria) को समझाइये ।

22. What do you understand by spooling ? Explain.

स्पूलिंग से आप क्या समझते हैं ? समझाइये ।

23. Explain time sharing systems.

टाइम शेयरिंग सिस्टम समझाइये ।

24. Explain machine dependent and machine independent optimization as used in compilation.

कम्पाइलेशन में मशीन आधारित व मशीन अन-आधारित ऑप्टिमाइजेशन समझाइये ।

27. Define UML (Unified Modelling Language). Also mention any five primary goals in the design of UML.

यूएमएल (UML) को परिभाषित कीजिये व यूएमएल की रचना के पाँच प्राथमिक लक्ष्य बताइये ।

28. Consider a 200 m, 10 Mbps Ethernet with a collision rate of 1000 worst case collisions/sec. Find the effective remaining band width of the Ethernet. Assume that the propagation delay is 5 nano seconds per metre.

एक 200 m लम्बाई वाले 10 Mbps इथरनेट जिसकी कि कोलीजन रेट (collision rate) 1000 वर्स्ट केस (worst case) प्रति सेकंड है, इसकी इफेक्टिव रिमेनिंग बैंड विड्थ (effective remaining band width) निकालिये । प्रोपेगेशन डिले (propagation delay) 5 नैनो सेकंड प्रति मीटर मानते हुए हल कीजिये ।

29. What is the purpose of client-server model ?

क्लाइंट-सर्वर मॉडल (client-server model) का क्या प्रयोजन होता है ?

30. Explain the merits and demerits of DVST.

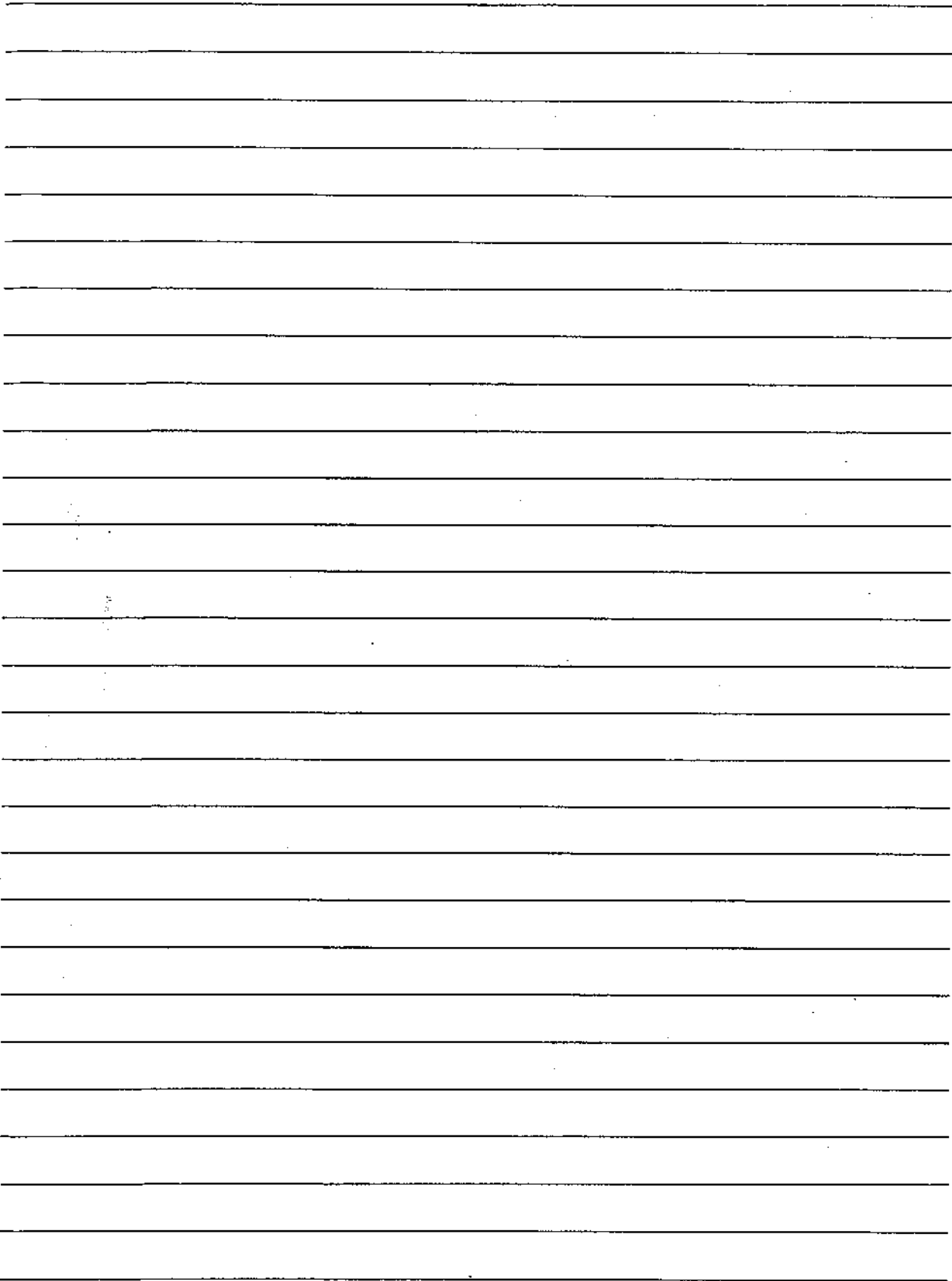
डी वी एस टी (DVST) के गुण व अवगुण समझाइये ।

31. Explain shearing as used in graphics.

ग्राफिक्स में शियरिंग क्या होता है ? समझाइये ।

32. Explain with an example homogeneous coordinate system.

उदाहरण की सहायता से होमोजीनियस (homogeneous) कोऑर्डिनेट सिस्टम समझाइये ।



34. What is an operating system ? Explain.

ऑपरेटिंग सिस्टम क्या होता है ? समझाइये ।

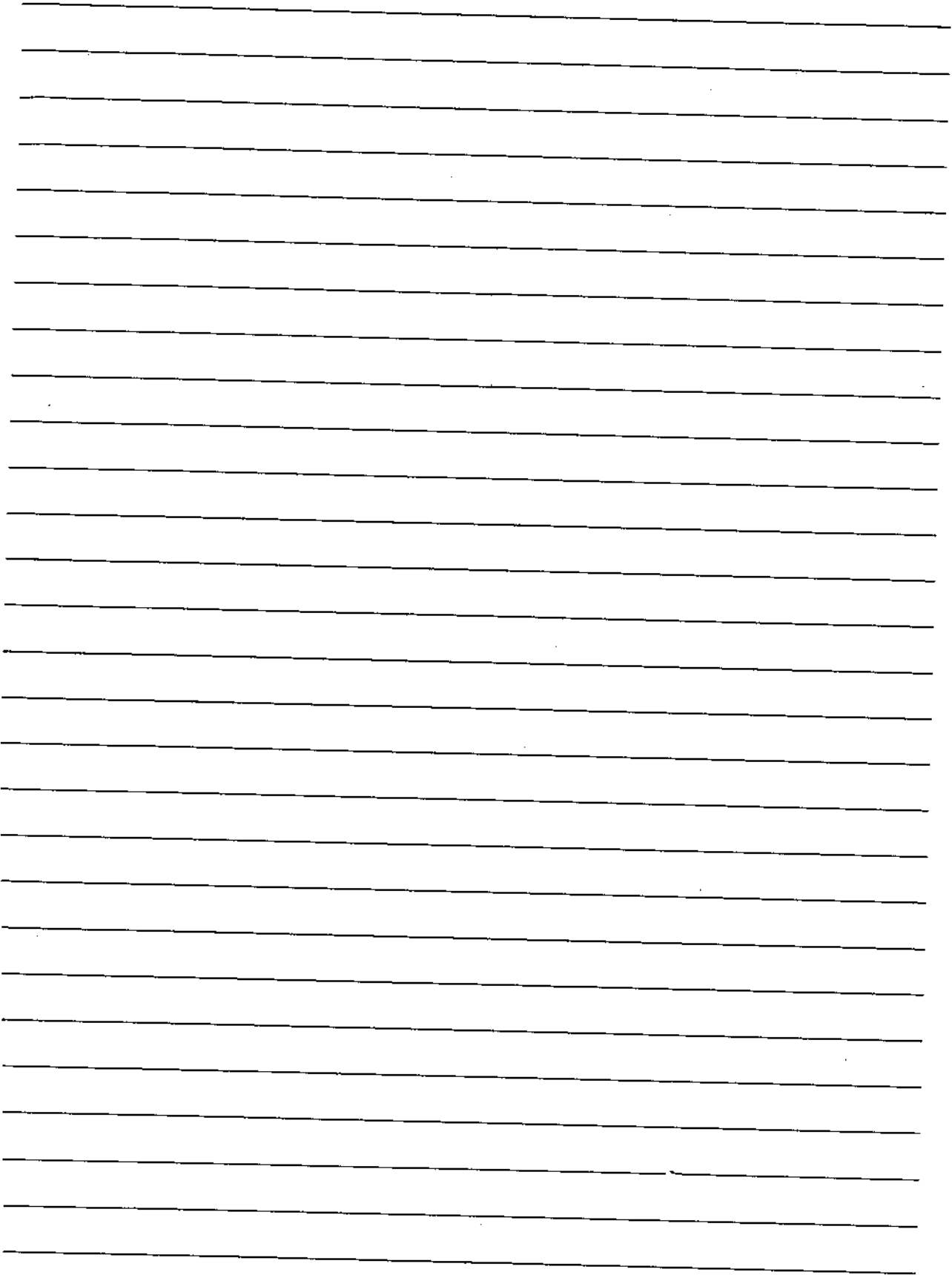
Lined writing area with 25 horizontal lines.

35. Explain lexical analysis with the help of an example.
उदाहरण सहित लेक्सीकल एनालिसिस समझाइये ।

Lined writing area consisting of 25 horizontal lines.

36. Explain various databases that the compiler creates during compilation.

कम्पाइलेशन की प्रक्रिया में कम्पाइलर किन-किन डाटा-बेसेज को बनाता है ? समझाइये ।

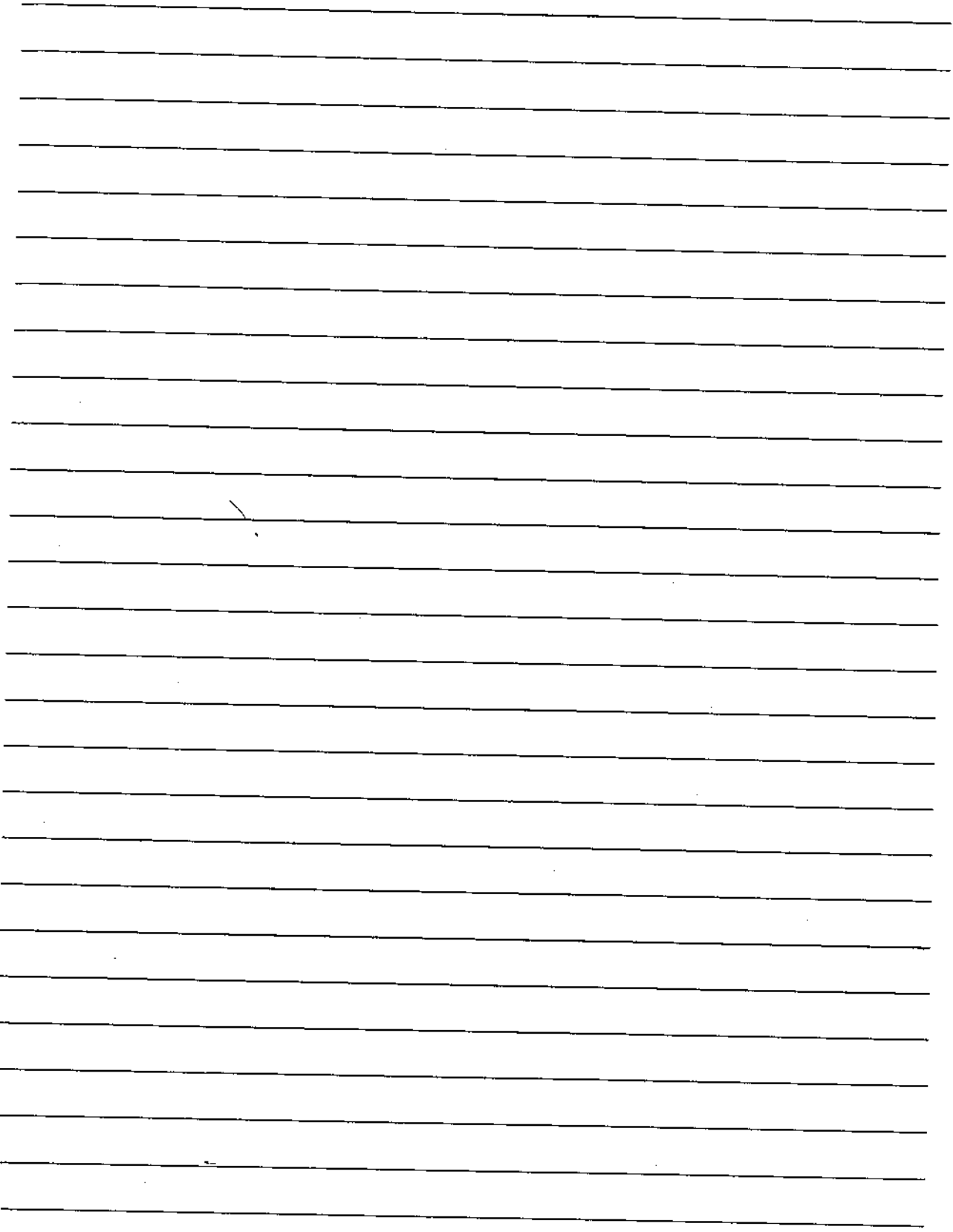


37. Explain various software design concepts.

सॉफ्टवेयर रचना (डिजाइन) की विभिन्न धारणायें समझाइये ।

38. Explain the types of errors, their detection and correction techniques.
त्रुटियों के प्रकार, त्रुटि संसूचन एवं त्रुटि संशोधन समझाइये ।

Lined writing area consisting of 25 horizontal lines.



Space For Rough Work / कच्चे काम के लिए जगह

Space For Rough Work / कच्चे काम के लिए जगह