

0628002

B.C.A. 6th Semester (Main/Back/Ex.) Examination, - 2025

COMPUTER APPLICATION

Information System Analysis Design & Implementation

Question Booklet Series

D

(To be filled in by the Candidate / निम्न पूर्तियाँ परीक्षार्थी स्वयं भरें)

Roll No. (in figures) —

अनुक्रमांक (अंकों में)

Roll No. (in words) —

अनुक्रमांक (शब्दों में)

Enrolment No. (in figures)

| Maximum Marks : 75

| अधिकतम अंक : 75

| Time : 2 Hours

| समय : 2 घण्टे

Name of Exam Centre

परीक्षा केन्द्र का नाम

Signature of Invigilator

कक्ष निरीक्षक के हस्ताक्षर

Instructions to the Examinee :

1. Do not open the booklet unless you are asked to do so.
2. The booklet contains 100 questions. Examinee is required to answer all 100 questions in the OMR Answer-Sheet provided and **not in the question booklet**. All questions carry equal marks.
3. Examine the Booklet and the OMR Answer-Sheet very carefully before you proceed. Faulty question booklet due to missing or duplicate pages/questions or having any other discrepancy should be got immediately replaced.

(Remaining Instructions on last page)

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

1. प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक आपसे कहा न जाए।
2. प्रश्न-पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी को सभी 100 प्रश्नों को केवल दी गई OMR आन्सर-शीट पर ही हल करना है, प्रश्न-पुस्तिका पर नहीं। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रश्नों के उत्तर अंकित करने से पूर्व प्रश्न-पुस्तिका तथा OMR आन्सर-शीट को सावधानीपूर्वक देख ले। दोषपूर्ण प्रश्न-पुस्तिका जिसमें कुछ भाग छपने से छूट गये हों या प्रश्न एक से अधिक बार छप गए हों या उसमें किसी अन्य प्रकार की कमी हो, उसे तुरन्त बदल लें।

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

1. In an ERD, how is a weak entity represented?

- (A) Rectangle with double lines
- (B) Circle with single line
- (C) Diamond with double lines
- (D) Rectangle with single line

2. A system design includes 6 input forms, each requiring 3 validation checks. How many total validation checks are needed?

- (A) 6
- (B) 12
- (C) 18
- (D) 24

3. What is the role of team management in software projects?

- (A) Writing system code
- (B) Coordinating and motivating team efforts
- (C) Designing user interfaces
- (D) Estimating project costs

4. What is a key aspect of cost estimation?

- (A) Designing user interfaces
- (B) Predicting resource and time requirements
- (C) Writing system code
- (D) Creating prototypes

1. एक ERD में, एक कमजोरी एंटीटी को कैसे दर्शाया जाता है?

- (A) दोहरी रेखाओं वाले आयत से
- (B) एक रेखा वाले वृत्त से
- (C) दोहरी रेखाओं वाले हीरे से
- (D) एक रेखा वाले आयत से

2. एक प्रणाली डिजाइन में 6 इनपुट फॉर्म हैं, प्रत्येक को 3 सत्यापन जांचों की आवश्यकता है। कुल कितनी सत्यापन जांचें आवश्यक हैं?

- (A) 6
- (B) 12
- (C) 18
- (D) 24

3. सॉफ्टवेयर परियोजनाओं में प्रबंधन की भूमिका क्या है?

- (A) सिस्टम कोड लिखना
- (B) टीम के प्रयासों का समन्वय और प्रेरणा देना
- (C) यूजर इंटरफेज डिजाइन करना
- (D) परियोजना लागत का अनुमान लगाना

4. लागत अनुमान का एक प्रमुख पहलू क्या है?

- (A) उपयोगकर्ता इंटरफेस डिजाइन करना
- (B) संसाधन और समय की आवश्यकताओं का पूर्वानुमान
- (C) सिस्टम कोड लिखना
- (D) प्रोटोटाइप बनाना

5. In an ERD, a "Dependent" entity relies on an "Employee" entity. What type is "Dependent"?

- (A) Strong entity
- (B) Weak entity
- (C) Relationship entity
- (D) Attribute entity

6. What is a software constructor used for?

- (A) Estimating project costs
- (B) Building reusable software components
- (C) Designing user interfaces
- (D) Conducting feasibility studies

7. What does information engineering emphasize in system development?

- (A) Hardware optimization
- (B) Data-driven design and integration
- (C) User interface prototyping
- (D) Manual documentation

5. एक ERD में, "निर्भर" एंटीटी "कर्मचारी" एंटीटी पर निर्भर होती है। 'निर्भर' किस प्रकार की एंटीटी है?

- (A) मजदूर एंटीटी
- (B) कमजोर एंटीटी
- (C) संबंध एंटीटी
- (D) गुण एंटीटी

6. एक सॉफ्टवेयर कंस्ट्रक्टर का उपयोग किस लिए किया जाता है?

- (A) परियोजना लागत का अनुमान लगाना
- (B) पुनः उपयोग योग्य सॉफ्टवेयर घटक बनाना
- (C) उपयोगकर्ता इंटरफेस डिजाइन करना
- (D) व्यावहारिकता अध्ययन करना

7. सूचना इंजिनियरिंग प्रणाली विकास में किस पर बल देती है?

- (A) हार्डवेयर अनुकूलन
- (B) डेटा-आधारित डिजाइन और एकीकरण
- (C) यूजर-इंटरफेस प्रोटोटाइपिंग
- (D) मैनुअल दस्तावेजीकरण

8. **Assertion:** Cost management ensures project profitability.

Reason: It tracks expenses against budget allocations.

- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
- (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
- (C) Assertion is true, Reason is false.
- (D) Assertion is false. Reason is true.
9. A hospital system tracks patients and doctors. Which ERD relationship is most appropriate?
- (A) One-to-one
- (B) One-to-many
- (C) Many-to-many
- (D) No relationship
10. Which factors is NOT typically part of feasibility analysis?
- (A) Technical feasibility
- (B) Economic feasibility
- (C) Operational feasibility
- (D) Aesthetic feasibility
11. A project implements 12 methods, each taking 3 hours. If 2 developers work 6 hours daily, how many days are needed?
- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5

8. **कथन:** लागत प्रबंधन परियोजना लाभप्रदता सुनिश्चित करता है।

कारण: यह बजट आवंटनों के विरुद्ध खर्चों को ट्रैक करता है।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की व्याख्या करता है।
- (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।
- (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है
- (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।
9. एक अस्पताल प्रणाली मरीजों और डॉक्टरों को ट्रैक करती है। कौन सा ERD संबंध सबसे उपयुक्त है?
- (A) एक से एक
- (B) एक से अनेक
- (C) अनेक से अनेक
- (D) कोई संबंध नहीं
10. निम्नलिखित में से कौन सा कारक सामान्यतः व्यवहार्यता विश्लेषण का हिस्सा नहीं होता ?
- (A) तकनीकी व्यवहार्यता
- (B) आर्थिक व्यवहार्यता
- (C) संचालनात्मक व्यवहार्यता
- (D) सौंदर्यात्मक व्यवहार्यता
11. एक परियोजना में 12 विधियाँ कार्यान्वीत होती हैं। प्रत्येक में 3 घंटे लगते हैं। यदि 2 डेवलपर प्रतिदिन 6 घंटे काम करते हैं, तो कितने दिन लगेंगे?
- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5

12. What is a key benefit of prototyping?
- (A) Reduces hardware costs
 - (B) Allows early user feedback
 - (C) Eliminates testing
 - (D) Automates coding
13. **Assertion:** Objected-oriented analysis improves system clarity.
Reason: It models real-world entities as objects.
- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
 - (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
 - (C) Assertion is true, Reason is false.
 - (D) Assertion is false. Reason is true.
14. What is the purpose of a structured walkthrough?
- (A) To allocate project budgets
 - (B) To review deliverables for errors
 - (C) To select software vendors
 - (D) To train developers
15. **Assertion:** Software package acquisition requires evaluation criteria.
Reason: Criteria ensure the package meets organizational needs.
- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
 - (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
 - (C) Assertion is true, Reason is false.
 - (D) Assertion is false. Reason is true.
12. प्रोटोटाइपिंग का एक प्रमुख लाभ क्या है?
- (A) हार्डवेयर लागत को कम करता है
 - (B) प्रारंभिक उपयोगकर्ता प्रतिक्रिया की अनुमति देता है
 - (C) परीक्षण को समाप्त करता है
 - (D) कोडिंग को स्वचालित करता है
13. **कथन:** वस्तुनिष्ठ विश्लेषण प्रणाली की स्पष्ट को बेहतर बनाता है।
कारण: यह वास्तविक दुनिया की संस्थाओं को वस्तुओं को रूप में मॉडल करता है।
- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की व्याख्या करता है।
 - (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।
 - (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है
 - (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।
14. संरचित वॉकथ्रू का उद्देश्य क्या है?
- (A) परियोजना बजट का आवंटन करना
 - (B) डिलिवरेबल्स में त्रुटियों की समीक्षा करना
 - (C) सॉफ्टवेयर विक्रेताओं का चयन करना
 - (D) डेवलपर्स को प्रशिक्षण देना
15. **कथन:** सॉफ्टवेयर पैकेज अधिग्रहण के लिए मूल्यांकन मानदंडों की आवश्यकता होती है।
कारण: मानदंड यह सुनिश्चित करते हैं कि पैकेज संगठनात्मक आवश्यकताओं को पूरा करता है।
- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की व्याख्या करता है।
 - (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।
 - (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है
 - (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

16. A feasibility study evaluates which factor?

- (A) User interface aesthetics
- (B) Technical feasibility
- (C) Coding standards
- (D) Hardware pricing

17. A DFD has 4 external entities and 2 processes. If each entity sends one input to a process, how many data flows are needed?

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

18. A banking system requires real-time transaction reports. Which output design feature is critical?

- (A) Animated graphics
- (B) Timely and accurate report generation
- (C) Large font sizes
- (D) Colorful backgrounds

19. What does a data flow in a DFD represent?

- (A) A physical storage device
- (B) Movement of data between components
- (C) A relationship between entities
- (D) A hardware component

16. एक व्यवहार्यता अध्ययन किस कारक का मूल्यांकन करता है?

- (A) यूजर इंटरफेस की सुंदरता
- (B) तकनीकी व्यवहार्यता
- (C) कोडिंग मानक
- (D) हार्डवेयर मूल्य निर्धारण

17. यदि एक DFD में 4 बाहरी संस्थाएँ और 2 प्रक्रियाएँ हैं, और प्रत्येक संस्था एक इनपुट भेजती है, तो कितने डेटा फ्लो की आवश्यकता होगी?

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

18. एक बैंकिंग प्रणाली को रीयल-टाइम लेन-देन रिपोर्ट की आवश्यकता है। कौन सी आउटपुट डिजाइन सुविधा महत्वपूर्ण है?

- (A) एनिमेटेड ग्राफिक्स
- (B) समय पर और सटीक रिपोर्ट निर्माण
- (C) बड़े फॉन्ट आकार
- (D) रंगीन पृष्ठभूमि

19. DFD में डेटा फ्लो क्या दर्शाता है?

- (A) एक भौतिक संग्रहण उपकरण
- (B) घटकों के बीच डेटा की आवाजाही
- (C) एंटीटीयों के बीच संबंध
- (D) एक हार्डवेयर घटक

20. Assertion: Structured analysis supports system scalability.

Reason: It organizes processes into modular components.

- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
 - (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
 - (C) Assertion is true, Reason is false.
 - (D) Assertion is false. Reason is true.
21. A system defines 5 classes, each with 2 methods and 3 attributes. How many total features (methods+attributes) are defined?
- (A) 10
 - (B) 15
 - (C) 25
 - (D) 30
22. An ERD models "Project" and "Employee" with a "Works on" relationship. What is the likely cardinality?
- (A) One-to-one
 - (B) One-to-many
 - (C) Many-to-many
 - (D) No relationship

20. कथन: संरचित विश्लेषण प्रणाली की मापनीयता का समर्थन करता है।

कारण: यह प्रक्रियाओं को मॉड्यूलर घटकों में संगठित करता है।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की व्याख्या करता है।
 - (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।
 - (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है
 - (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।
21. एक प्रणाली में 5 कक्षाएं परिभाषित की गई हैं, प्रत्येक में 2 विधियाँ और 3 गुण हैं। कुल कितनी विशेषताएं (विधियाँ+ गुण) परिभाषित की गई हैं?
- (A) 10
 - (B) 15
 - (C) 25
 - (D) 30
22. एक "ERD प्रोजेक्ट" और "कर्मचारी" को "काम करता है" संबंध के साथ मॉडल करता है। संभावित कार्डिनैलिटी क्या है?
- (A) एक से एक
 - (B) एक से अनेक
 - (C) अनेक से अनेक
 - (D) कोई संबंध नहीं

23. What is the primary goal of requirements determination?

- (A) To design database schemas
- (B) To identify and document user needs
- (C) To write system code
- (D) To perform system testing

24. **Assertion:** Interviewing requires effective communication skills.

Reason: It ensures accurate capture of user requirements.

- ☒ (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
- (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
- (C) Assertion is true, Reason is false.
- (D) Assertion is false, Reason is true.

25. What is a key feature of CASE tools in system development?

- (A) Manual code writing
- (B) Automated diagram generation and validation
- ☒ (C) Hardware prototyping
- ☒ (D) User training automation

23. आवश्यकताओं को निर्धारण का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

- (A) डेटाबेस स्कीमा डिजाइन करना
- (B) उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं की पहचान और दस्तावेज बनाना
- (C) सिस्टम कोड लिखना
- (D) सिस्टम परीक्षण करना

24. **कथन:** साक्षात्कार के लिए प्रभावी संचार कौशल आवश्यक हैं।

कारण: यह उपयोगकर्ता आवश्यकताओं को सटीक रूप से प्राप्त करने को सुनिश्चित करता है।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की व्याख्या करता है।
- (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।
- (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है।
- (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

25. प्रणाली विकास में CASE टूल्स की एक प्रमुख विशेषता क्या है?

- (A) मैनुअल कोड लेखन
- (B) स्वचालित आरेख निर्माण और सत्यापन
- (C) हार्डवेयर प्रोटोटाइपिंग
- (D) उपयोगकर्ता प्रशिक्षण स्वचालन

26. What is the purpose of a class diagram in UML?

- (A) To model process flows
- (B) To Define classes and their relationships
- (C) To prototype user interfaces
- (D) To specify hardware components

27. Assertion: Structured analysis is process-centric.

Reason: It focuses on data flows and transformations.

- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
- (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
- (C) Assertion is true, Reason is false.
- (D) Assertion is false, Reason is true.

28. Assertion: CASE tools support prototyping.

Reason: They generate interactive system models for user feedback.

- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
- (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
- (C) Assertion is true, Reason is false.
- (D) Assertion is false, Reason is true.

26. UML में कक्षा आरेख (class diagram) का उद्देश्य क्या है?

- (A) प्रक्रिया प्रवाह को मॉडल करना
- (B) कक्षाओं और उनके संबंधों को परिभाषित करना
- (C) यूजर इंटरफेज का प्रोटोटाइप बनाना
- (D) हार्डवेयर घटकों को निर्दिष्ट करना

27. कथन: संरचित विश्लेषण प्रक्रिया-केंद्रित है।

कारण: यह डेटा प्रवाह और रूपांतरण पर ध्यान केंद्रित करता है।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की व्याख्या करता है।
- (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।
- (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है
- (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

28. कथन: CASE टूल्स प्रोटोटाइपिंग का समर्थन करते हैं।

कारण: वे उपयोगकर्ता प्रतिक्रिया के लिए इंटरैक्टिव सिस्टम मॉडल उत्पन्न करते हैं।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन को स्पष्ट करता है।
- (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन को स्पष्ट नहीं करता।
- (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है
- (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

29. What is the primary goal of a feasibility study?
- (A) To design system outputs
(B) To evaluate project practicality
(C) To write user documentation
(D) To prototype interfaces
30. In a structure walkthrough, who typically reviews the design?
- (A) End users only
(B) Developers and stakeholders
(C) Hardware vendors
(D) External auditors
31. What is a key consideration in control design?
- (A) User interface aesthetics
(B) System security and error handling
(C) Hardware pricing
(D) Font selection
- 32. Assertion:** File design impacts system performance.
Reason: It determines data access and storage efficiency.
- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
(B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
(C) Assertion is true, Reason is false.
(D) Assertion is false. Reason is true.
29. व्यावहारिकता अध्ययन का मुख्य उद्देश्य क्या है?
- (A) सिस्टम आउटपुट डिजाइन करना
(B) परियोजना की व्यावहारिकता का मूल्यांकन करना
(C) उपयोगकर्ता दस्तावेज लिखना
(D) इंटरफेस का प्रोटोटाइप बनाना
30. संरचित वॉकथ्रू में सामान्यतः डिजाइन की समीक्षा कौन करता है?
- (A) केवल अंतिम उपयोगकर्ता
(B) डेवलपर और हितधारक
(C) हार्डवेयर विक्रेता
(D) बाहरी ऑडिटर
31. नियंत्रण डिजाइन में एक प्रमुख विचार क्या है?
- (A) उपयोगकर्ता इंटरफेस की सौंदर्यात्मकता
(B) सिस्टम सुरक्षा और त्रुटि हैंडलिंग
(C) हार्डवेयर की कीमत
(D) फॉन्ट चयन
- 32. कथन:** फ़ाइल डिजाइन प्रणाली प्रदर्शन को प्रभावित करता है।
कारण: यह डेटा एक्सेस और संग्रहण की दक्षता को निर्धारित करता है।
- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन को स्पष्ट करता है।
(B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन को स्पष्ट नहीं करता।
(C) कथन सत्य है, कारण असत्य है।
(D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

33. Assertion: Structured analysis ensures clear process documentation.

Reason: It uses DFDs to model data flow and transformations.

- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
- (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
- (C) Assertion is true, Reason is false.
- (D) Assertion is false, Reason is true.

34. A project requires 15 quality checks, each taking 2 hours. If 2 inspectors work 8 hours daily, how many days are needed?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

35. What does risk management primarily involve?

- (A) Designing user interfaces
- (B) Identifying and mitigating project threats
- (C) Writing user manuals
- (D) Prototyping hardware

33. कथन: संरचित विश्लेषण स्पष्ट प्रक्रिया दस्तावेजीकरण सुनिश्चित करता है।

कारण: यह डेटा प्रवाह और रूपांतरण को मॉडल करने के लिए DFDs का उपयोग करता है।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की व्याख्या करता है।
- (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।
- (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है।
- (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

34. एक परियोजना को 15 गुणवत्ता जाँच की आवश्यकता है, प्रत्येक में 2 घंटे लगते हैं। यदि 2 निरीक्षक प्रतिदिन 8 घंटे कार्य करते हैं, तो कितने दिन लगेंगे?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

35. जोखिम प्रबंधन मुख्य रूप से किसमें शामिल होता है?

- (A) यूजर इंटरफेज डिज़ाइन करना
- (B) परियोजना खतरों की पहचान और शमन
- (C) उपयोगकर्ता पुस्तिकाएं लिखना
- (D) हार्डवेयर का प्रोटोटाइप बनाना

36. What is the primary purpose of test planning in SDLC?

- (A) To allocate hardware resources
- ☒ (B) To define how system functionality will be verified
- (C) to design user interfaces
- (D) To select programming languages

37. What is a primary advantage of CASE tools?

- (A) Eliminates testing
- (B) Improves consistency and productivity
- (C) Reduces hardware requirements
- (D) Automates user training

38. What is the role of cost management in software projects?

- (A) Designing user interfaces
- (B) Controlling project expenses
- (C) Writing system code
- (D) Estimating project risks

39. What is a key benefit of prototyping in system design?

- (A) Eliminates documentation
- ☒ (B) Validates user requirements early
- (C) Reduces hardware costs
- (D) Automates coding

36. SDLC में परीक्षण योजना का प्राथमिक उद्देश्य क्या है।

- (A) हार्डवेयर संसाधनों का आवंटन करना
- (B) यह परिभाषित करना कि सिस्टम की कार्यक्षमता की पुष्टि कैसे की जाएगी
- (C) उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस डिजाइन करना
- (D) प्रोग्रामिंग भाषाओं का चयन करना

37. CASE टूल्स का एक प्राथमिक लाभ क्या है?

- (A) परीक्षण को समाप्त करता है
- (B) सुसंगतता और उत्पादकता में सुधार करता है
- (C) हार्डवेयर आवश्यकताओं को कम करता है
- (D) उपयोगकर्ता प्रशिक्षण को स्वचालित करता है

38. सॉफ्टवेयर परियोजनाओं में लागत प्रबंधन की भूमिका क्या है?

- (A) यूजर इंटरफ़ेस डिजाइन करना
- (B) परियोजना खर्चों को नियंत्रण करना
- (C) सिस्टम कोड लिखना
- (D) परियोजना जोखिम का अनुमान लगाना

39. सिस्टम डिजाइन में प्रोटोटाइपिंग का एक प्रमुख लाभ क्या है?

- (A) दस्तावेजीकरण को समाप्त करता है
- (B) प्रारंभिक चरण में उपयोगकर्ता आवश्यकताओं को सत्यापित करता है
- (C) हार्डवेयर लागत को कम करता है
- (D) कोडिंग को स्वचालित करता है

40. What is the purpose of quality control in software projects?

- (A) To design system prototypes
- (B) To ensure deliverables meet standards
- (C) To write user documentation
- (D) To estimate project costs

41. Assertion: Process design improves system efficiency.

Reason: It optimizes data processing workflows.

- ☒ (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
- (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
- (C) Assertion is true, Reason is false.
- (D) Assertion is false. Reason is true.

42. Assertion: User interface design impacts user satisfaction.

Reason: It ensures intuitive and efficient system interaction.

- ☒ (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
- (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
- (C) Assertion is true, Reason is false.
- (D) Assertion is false. Reason is true.

40. सॉफ्टवेयर परियोजना में गुणवत्ता नियंत्रण का उद्देश्य क्या है?

- (A) सिस्टम प्रोटोटाइम डिजाइन करना
- (B) यह सुनिश्चित करना कि डिलीवरी की गई चीजें मानकों को पूरा करें
- (C) उपयोगकर्ता दस्तावेज लिखना
- (D) परियोजना लागत का अनुमान लगाना

41. कथन: प्रक्रिया डिजाइन प्रणाली की दक्षता में सुधार करता है।

कारण: यह डेटा प्रोसेसिंग कार्यप्रवाह को अनुकूलित करता है।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की स्पष्ट करता है।
- (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन को स्पष्ट नहीं करता।
- (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है
- (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

42. कथन: उपयोगकर्ता इंटरफेस डिजाइन उपयोगकर्ता की संतुष्टि को प्रभावित करता है।

कारण: यह सहज और कुशल सिस्टम इंटरैक्शन सुनिश्चित करता है।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन को स्पष्ट करता है।
- (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन को स्पष्ट नहीं करता।
- (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है
- (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

43. What is the role of ERDs in information engineering?
- (A) To model process flows
 - (B) To define data structures and relationships
 - (C) To prototype user interfaces
 - (D) To specify hardware components
44. In object-oriented design, what does inheritance enable?
- (A) Data validation
 - (B) Sharing of properties and methods between classes
 - (C) Hardware optimization
 - (D) User interface prototyping
45. What is a key feature of structured system analysis?
- (A) Class-based modeling
 - (B) Process decomposition using DFDs
 - (C) Hardware optimization
 - (D) User interface prototyping
46. What does process modeling in structured analysis involve?
- (A) Defining object classes
 - (B) Creating data flow diagrams
 - (C) Designing hardware layouts
 - (D) Writing user manuals
47. What is a key benefit of risk management in software projects?
- (A) Eliminates documentation
 - (B) Minimizes project disruptions
 - (C) Reduces hardware costs
 - (D) Automates coding
43. सूचना इंजीनियरिंग में ERDs की भूमिका क्या है?
- (A) प्रक्रिया प्रवाह को मॉडल करना
 - (B) डेटा संरचनाओं और संबंधों को परिभाषित करना
 - (C) यूजर इंटरफेस का प्रोटोटाइप बनाना
 - (D) हार्डवेयर घटकों को निर्दिष्ट करना
44. वस्तुनिष्ठ डिजाइन में विरासत (inheritance) क्या सक्षम बनाती है?
- (A) डेटा मान्यता
 - (B) कक्षाओं के बीच गुण विधियों की साझाकरण
 - (C) हार्डवेयर अनुकूलन
 - (D) यूजर इंटरफेस प्रोटोटाइपिंग
45. संरचित प्रणाली विश्लेषण की एक प्रमुख विशेषता क्या है?
- (A) कक्षा-आधारित मॉडलिंग
 - (B) DFDs का उपयोग करके प्रक्रिया का अपघटन
 - (C) हार्डवेयर अनुकूलन
 - (D) यूजर इंटरफेस प्रोटोटाइपिंग
46. संरचित विश्लेषण में प्रक्रिया मॉडलिंग में क्या शामिल होता है?
- (A) ऑब्जेक्ट कक्षाओं को परिभाषित करना
 - (B) डेटा फ्लो आरेख (DFDs) बनाना
 - (C) हार्डवेयर लेआउट डिजाइन करना
 - (D) उपयोगकर्ता पुस्तिकाएं लिखना
47. सॉफ्टवेयर परियोजनाओं में जोखिम प्रबंधन का एक प्रमुख लाभ क्या है?
- (A) दस्तावेजीकरण को समाप्त करता है
 - (B) परियोजना विघटन को न्यूनतम करता है
 - (C) हार्डवेयर लागत को कम करता है
 - (D) कोडिंग को स्वचालित करता है

48. What does structured analysis primarily focus on?
- (A) Object relationships
 - ☒ (B) Process and data flow modeling
 - (C) Hardware specifications
 - (D) User interface design
49. What does a sequence diagram primarily show?
- (A) Class attributes
 - (B) Object interactions over time
 - (C) User interface layouts
 - ☒ (D) Data flow between processes
50. What is the primary purpose of object-oriented analysis (OOA)?
- (A) To design hardware components
 - ☒ (B) To identify objects and their relationships for system modeling
 - (C) To write application code
 - (D) To estimate project costs
51. What is a key characteristic of a transaction processing system?
- (A) Processes data in batches
 - (B) Handles real-time user queries
 - ☒ (C) Supports high-volume, routine transactions
 - (D) Provides long-term data analysis
48. संरचित विश्लेषण मुख्य रूप से किस पर ध्यान केंद्रित करता है?
- (A) ऑब्जेक्ट संबंध
 - ☒ (B) प्रक्रिया और डेटा प्रवाह मॉडलिंग
 - (C) हार्डवेयर विनिर्देश
 - (D) यूजर इंटरफेज डिजाइन
49. एक अनुक्रम आरेख मुख्य रूप से क्या दिखाता है?
- (A) कक्षा गुण
 - (B) समय के साथ वस्तु अंतः क्रियाएं
 - (C) यूजर इंटरफेज लेआउट
 - ☒ (D) प्रक्रियाओं के बीच डेटा प्रवाह
50. वस्तुनिष्ठ विश्लेषण (OOA) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?
- (A) हार्डवेयर घटकों को डिजाइन करना
 - ☒ (B) सिस्टम मॉडलिंग के लिए वस्तुओं और उनके संबंधों की पहचान करना
 - (C) एप्लिकेशन कोड लिखना
 - (D) परियोजना लागत का अनुमान लगाना
51. लेनदेन प्रसंस्करण प्रणाली की एक प्रमुख विशेषता क्या है?
- (A) बैचों में डेटा को संसाधित करता है
 - (B) रियल-टाइम उपयोगकर्ता प्रश्नों को संभालता है
 - ☒ (C) उच्च मात्रा वाले नियमित लेनदेन का समर्थन करता है
 - (D) दीर्घकालिक डेटा विश्लेषण प्रदान करता है

2. In a project with 5 developers, how many communication channels exist for group dynamics?
- (A) 5
(B) 10
(C) 15
(D) 20
53. What does control design ensure in a system?
- (A) User interface aesthetics
(B) System security and integrity
(C) Hardware performance
(D) Cost estimation accuracy
54. What is the role of output design in a system?
- (A) To validate input data
(B) To present system results effectively
(C) To normalize database
(D) To prototype interfaces
55. In an ERD, what does a diamond symbol represent?
- (A) Entity
(B) Attribute
(C) Relationship
(D) Identifier
52. एक परियोजना में 5 डेवलपर हैं, तो समूह गतिशीलता के लिए कितने संचार चैनल होंगे?
- (A) 5
(B) 10
(C) 15
(D) 20
53. नियंत्रण डिजाइन एक प्रणाली में क्या सुनिश्चित करता है?
- (A) उपयोगकर्ता इंटरफेस की सौंदर्यात्मकता
(B) सिस्टम की सुरक्षा और अखण्डता
(C) हार्डवेयर प्रदर्शन
(D) लागत अनुमान की सटीकता
54. सिस्टम में आउटपुट डिजाइन की भूमिका क्या है?
- (A) इनपुट डेटा को सत्यापित करना
(B) सिस्टम परिणामों को प्रभावी ढंग से प्रस्तुत करना
(C) डेटाबेस सामान्यीकरण
(D) इंटरफेस का प्रोटोटाइप बनाना
55. एक ERD में, हीरे का प्रतीक क्या दर्शाता है?
- (A) एंटिटी
(B) गुण
(C) संबंध
(D) पहचानकर्ता

56. What is a benefit of object-oriented methodology in system maintenance?
- (A) Eliminates documentation
 - (B) Simplifies updates through modular classes
 - (C) Reduces hardware costs
 - (D) Automates testing
57. A payroll system needs secure data access. Which control design feature is essential?
- (A) Colorful interfaces
 - (B) Access authentication mechanisms
 - (C) Large buttons
 - (D) Animated feedback
58. What is the role of a use case diagram in object-oriented analysis?
- (A) To model data flows
 - (B) To describe user interactions with the system
 - (C) To specify hardware components
 - (D) To define database schemas
59. What does polymorphism enable in object-oriented design?
- (A) Data validation
 - (B) Flexible behavior for objects of different classes
 - (C) Hardware specification
 - (D) User interface prototyping
56. प्रणाली रखरखाव में वस्तुनिष्ठ उन्मुख कार्यप्रणाली का क्या लाभ है?
- (A) दस्तावेज को समाप्त करता है
 - (B) मॉड्यूलर कक्षाओं के माध्यम से अपडेट को सरल बनाता है
 - (C) हार्डवेयर लागत को कम करता है
 - (D) परीक्षण को स्वचालित करता है
57. एक पेरोल प्रणाली को सुरक्षित डेटा एक्सेस की आवश्यकता है। कौन सी नियंत्रण डिजाइन सुविधा आवश्यक है?
- (A) रंगीन इंटरफेस
 - (B) एक्सेस प्रमाणीकरण तंत्र
 - (C) बड़े बटन
 - (D) एनिमेटेड फीडबैक
58. वस्तुनिष्ठ विश्लेषण में उपयोग केस आरेख (use case diagram) की भूमिका क्या है?
- (A) डेटा प्रवाह को मॉडल करना
 - (B) सिस्टम के साथ उपयागकर्ता की अंतःक्रियाओं का वर्णन करना
 - (C) हार्डवेयर घटकों को निर्दिष्ट करना
 - (D) डेटाबेस स्कीमा को परिभाषित करना
59. वस्तुनिष्ठ डिजाइनों में बहुरूपता (polymorphism) क्या सक्षम बनाती है?
- (A) डेटा मान्यता
 - (B) विभिन्न कक्षाओं की वस्तुओं के लिए लचीला व्यवहार
 - (C) हार्डवेयर विनिर्देशन
 - (D) यूजर इंटरफेज प्रोटोटाइपिंग

60. What is the primary role of CASE tools in system development?

- (A) To write application code
- (B) To automatic analysis, design, and implementation tasks
- (C) To design hardware components
- ☒ (D) To train end users

61. In structured analysis, what does a context diagram show?

- (A) Detailed process breakdowns
- ☒ (B) System interaction with external entities
- (C) Hardware configurations
- (D) Class relationship

62. A hospital system requires high reliability. Which application category best fits this need?

- ☒ (A) Real-time system
- (B) Batch processing system
- (C) Decision support system
- (D) Transaction processing system

63. What does database design primarily involve?

- (A) Creating user interfaces
- ☒ (B) Defining data structure and relationships
- (C) Writing system code
- (D) Estimating project costs

60. प्रणाली विकास में CASE टूल्स की प्राथमिक भूमिका क्या है?

- (A) एप्लिकेशन कोड लिखना
- (B) विश्लेषण, डिजाइन, और कार्यान्वयन कार्यों को स्वचालित करना
- (C) हार्डवेयर घटकों को डिजाइन करना
- (D) अंतिम उपयोगकर्ताओं को प्रशिक्षित करना

61. संरचित विश्लेषण में, एक संदर्भ आरेख क्या दिखाता है?

- (A) विस्तृत प्रक्रिया विभाजन
- ☒ (B) बाहरी संस्थाओं के साथ प्रणाली की अंतःक्रियाएं
- (C) हार्डवेयर कॉन्फिगरेशन
- (D) कक्षा संबंध

62. एक अस्पताल प्रणाली को उच्च विश्वसनीयता की आवश्यकता होती है। कौन सी एप्लिकेशन श्रेणी इस आवश्यकता के लिए सबसे उपयुक्त है?

- (A) रियल-टाइम प्रणाली
- ☒ (B) बैच प्रोसेसिंग प्रणाली
- (C) निर्णय समर्थन प्रणाली
- (D) लेनदेन प्रसंस्करण प्रणाली

63. डेटाबेस डिजाइन मुख्य रूप से क्या शामिल करता है?

- (A) उपयोगकर्ता इंटरफेस बनाना
- ☒ (B) डेटा संरचनाएं और संबंध परिभाषित करना
- (C) सिस्टम कोड लिखना
- (D) परियोजना लागत का अनुमान लगाना

64. During implementation, what is the primary activity?
- (A) Gathering requirements
 - (B) Coding and deploying the system
 - (C) Designing data models
 - (D) Evaluating risks
65. **Assertion:** Physical DFDs are derived from logical DFDs.
Reason: They add implementation details to logical processes.
- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
 - (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
 - (C) Assertion is true, Reason is false.
 - (D) Assertion is false. Reason is true.
66. A physical DFD for an online shopping system includes which component?
- (A) Abstract data flows
 - (B) Specific server names
 - (C) Logical processes only
 - (D) Entity relationships
67. What is the purpose of an ERD?
- (A) To model data storage devices
 - (B) To represent data entities and their relationships
 - (C) To show flow between processes
 - (D) To specify process implementation

64. कार्यान्वयन के दौरान प्राथमिक गतिविधि क्या होती है?
- (A) आवश्यकताओं को एकत्र करना
 - (B) सिस्टम को कोड करना और परिनियोजित करना
 - (C) डेटा मॉडल डिजाइन करना
 - (D) जोखिमों का मूल्यांकन करना
65. **कथन:** भौतिक DFD तार्किक DFD से व्युत्पन्न होते हैं।
कारण: वे तार्किक प्रक्रियाओं में कार्यान्वयन विवरण जोड़ते हैं।
- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन को स्पष्ट करता है।
 - (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन को स्पष्ट नहीं करता।
 - (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है
 - (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।
66. ऑनलाइन शॉपिंग सिस्टम के लिए एक भौतिक DFD में कौन सा घटक शामिल होता है?
- (A) अमूर्त डेटा फ्लो
 - (B) विशिष्ट सर्वर नाम
 - (C) केवल तार्किक प्रक्रियाएँ
 - (D) एंटीटी रिलेशनशिप
67. एक ERD का उद्देश्य क्या है?
- (A) डेटा संग्रहण उपकरणों को मॉडल करना
 - (B) डेटा एंटीटीयों और उनके संबंधों को दर्शाना
 - (C) प्रक्रियाओं के बीच प्रवाह दिखाना
 - (D) प्रक्रिया कार्यान्वयन निर्दिष्ट करना

68. Assertion: Structured system analysis uses DFDs for process modeling.

Reason: DFDs represent data flow between processes and external entities.

- (A) Both assertion and Reason are true and reason explains Assertion.
- (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
- (C) Assertion is true, Reason is false.
- (D) Assertion is false. Reason is true.

69. Which application category processes data in batches without real time interaction?

- (A) Real-time system
- (B) Batch processing system
- (C) Transaction processing system
- (D) Decision support system

70. What is a data store in a DFD?

- (A) A process that transform data
- (B) A repository for data used by processes
- (C) An external entity interacting with the system
- (D) A hardware device

68. कथन: संरचित प्रणाली विश्लेषण प्रक्रिया मॉडलिंग के लिए DFDs का उपयोग करता है।

कारण: DFDs प्रक्रियाओं और बाहरी संस्थाओं के बीच डेटा प्रवाह को दर्शाते हैं।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की व्याख्या करता है।
- (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।
- (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है।
- (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

69. कौन सी एप्लिकेशन श्रेणी रीयल-टाइम इंटरैक्शन के बिना डेटा को बैचों में संसाधित करती है?

- (A) रीयल-टाइम प्रणाली
- (B) बैच प्रोसेसिंग प्रणाली
- (C) लेनदेन प्रसंस्करण प्रणाली
- (D) निर्णय समर्थन प्रणाली

70. DFD में डेटा स्टोर क्या है?

- (A) एक प्रक्रिया जो डेटा को रूपांतरित करती है
- (B) डेटा का भंडार जिसे प्रक्रियाएं उपयोग करती हैं
- (C) एक बाहरी एंटीटी जो प्रणाली से संपर्क करती है
- (D) एक हार्डवेयर उपकरण

71. Assertion: Quality control enhances user satisfaction.

Reason: It ensures the system meets user requirements.

- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
(B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
(C) Assertion is true, Reason is false.
(D) Assertion is false. Reason is true.

72. Assertion: Risk management improves project success.

Reason: It reduces the impact of unforeseen issues.

- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
(B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
(C) Assertion is true, Reason is false.
(D) Assertion is false. Reason is true.

73. What is a key feature of output control design?

- (A) Data entry validation
(B) Ensuring accurate report delivery
(C) Database normalization
(D) User interface prototyping

71. कथन: गुणवत्ता नियंत्रण उपयोगकर्ता संतुष्टि को बढ़ाता है।

कारण: यह सुनिश्चित करता है कि प्रणाली उपयोगकर्ता आवश्यकताओं को पूरा करे।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की व्याख्या करता है।
(B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।
(C) कथन सत्य है, कारण असत्य है।
(D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

72. कथन: जोखिम प्रबंधन परियोजना की सफलता को बढ़ाता है।

कारण: यह अप्रत्याशित मुद्दों के प्रभावों को कम करता है।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन को व्याख्या करता है।
(B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।
(C) कथन सत्य है, कारण असत्य है।
(D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

73. आउटपुट नियंत्रण डिजाइन की एक प्रमुख विशेषता क्या है।

- (A) डेटा प्रविष्टि की वैधता
(B) सटीक रिपोर्ट वितरण सुनिश्चित करना
(C) डेटाबेस सामान्यीकरण
(D) उपयोगकर्ता इंटरफेस प्रोटोटाइपिंग

74. In an ERD, what does cardinality define?

- ☒ (A) The number of attributes in an entity
- (B) The relationship type between entities
- (C) The storage size of data
- (D) The process flow sequence

75. Which SDLC phase involves user training and system deployment?

- (A) Requirements determination
- (B) logical design
- ☒ (C) Implementation
- (D) Test planning

76. What is the key difference between logical and physical DFDs?

- (A) Logical DFDs include data stores, physical DFDs do not
- ☒ (B) Logical DFDs focus on functionality, physical DFDs on implementation
- (C) Physical DFDs model entities, logical DFDs model processes
- (D) Logical DFDs use attributes, physical DFDs use relationships

77. What is a key benefit of project scheduling?

- (A) Eliminates documentation
- ☒ (B) Aligns tasks for timely completion
- (C) Reduces hardware costs
- (D) Automates testing

74. एक ERD में कार्डिनैलिटी क्या परिभाषित करती है?

- (A) एंटीटी में गुणों की संख्या
- (B) एंटीटीयों के बीच संबंध का प्रकार
- (C) डेटा का संग्रहण आकार
- (D) प्रक्रिया प्रवाह अनुक्रम

75. कौन-सा चरण उपयोक्ता प्रशिक्षण और प्रणाली परिनियोजन से संबंधित है?

- (A) आवश्यकताओं का निर्धारण
- (B) तार्किक डिजाइन
- (C) कार्यान्वयन
- (D) परीक्षण योजना

76. तार्किक और भौतिक DFDs में मुख्य अंतर क्या है?

- (A) तार्किक DFDs में डेटा स्टोर शामिल होते हैं, भौतिक DFDs में नहीं
- (B) तार्किक DFDs कार्यक्षमता पर केंद्रित होते हैं, भौतिक DFDs कार्यान्वयन पर
- (C) भौतिक DFDs संस्थाओं को मॉडल करते हैं, तार्किक DFDs प्रक्रियाओं को
- (D) तार्किक DFDs विशेषताओं का उपयोग करते हैं, भौतिक DFDs संबंधों का

77. परियोजना अनुसूची का एक प्रमुख लाभ क्या है?

- (A) दस्तावेजीकरण को समाप्त करता है
- (B) समय पर पूर्णता के लिए कार्यों को संरेखित करता है
- (C) हार्डवेयर लागत को कम करता है
- (D) परीक्षण को स्वचालित करता है

78. What does logical design primarily involve

- (A) Selecting hardware components
- (B) Modeling system processes and data
- (C) Installing software packages
- (D) Conducting user training

79. What is a key feature of object-oriented implementation?

- (A) Sequential processing
- (B) Modular code using classes
- (C) Manual data entry
- (D) Hardware optimization

80. What is the purpose of process design in system design?

- (A) To create user manuals
- (B) To define data processing logic
- (C) To select hardware vendors
- (D) To estimate project risks

81. What is a primary key in an ERD?

- (A) A relationship between entities
- (B) An attribute that uniquely identifies an entity instance
- (C) A process that transforms data
- (D) A data flow between stores

78. तार्किक डिजाइन मुख्य रूप से किसमें शामिल होते हैं?

- (A) हार्डवेयर घटकों का चयन करना
- (B) सिस्टम प्रक्रियाओं और डेटा का मॉडल बनाना
- (C) सॉफ्टवेयर पैकेज स्थापित करना
- (D) उपयोगकर्ता प्रशिक्षण कराना

79. वस्तुनिष्ठ कार्यान्वयन की एक प्रमुख विशेषता क्या है?

- (A) क्रमानुसार प्रसंस्करण
- (B) कक्षाओं का उपयोग करके मॉड्यूलर कोड
- (C) मैनुअल डेटा प्रविष्टि
- (D) हार्डवेयर अनुकूलन

80. सिस्टम डिजाइन में प्रक्रिया डिजाइन का उद्देश्य क्या है?

- (A) उपयोगकर्ता मैनुअल बनाना
- (B) डेटा प्रोसेसिंग लॉजिक को परिभाषित करना
- (C) हार्डवेयर विक्रेताओं का चयन करना
- (D) परियोजना जोखिम का अनुमान लगाना

81. एक ERD में प्राथमिक कुंजी क्या होती है?

- (A) एंटीटीयों के बीच संबंध
- (B) एक गुण जो एंटीटी के उदाहरण की विशिष्ट पहचान करता है
- (C) एक प्रक्रिया जो डेटा को रूपांतरित करती है
- (D) स्टोर्स के बीच डेटा प्रवाह

82. **Assertion:** Object-oriented design (OOD) enhances modularity.

Reason: It encapsulates data and behavior within classes.

(A) Both assertion and Reason are true and reason explains assertion

(B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.

(C) Assertion is true, Reason is false.

(D) Assertion is false. Reason is true.

83. **Assertion:** Input design ensures data accuracy.

Reason: It includes validation and error-checking mechanisms.

(A) Both are true, and Reason explains Assertion.

(B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.

(C) Assertion is true, Reason is false.

(D) Assertion is false. Reason is true.

84. What is the primary goal of information engineering?

(A) To design hardware components

(B) To develop integrated information systems using a data-driven approach

(C) To automate user interface design

(D) To reduce project costs

82. **कथन:** वस्तुनिष्ठ डिजाइन (OOD) मापनीयता को बढ़ाता है।

कारण: यह डेटा और व्यवहार को कक्षाओं में समाहित करता है।

(A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की व्याख्या करता है।

(B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।

(C) कथन सत्य है, कारण असत्य है।

(D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

83. **कथन:** इनपुट डिजाइन डेटा की सटीकता सुनिश्चित करता है।

कारण: इसमें वैधता जांच और त्रुटि जांच तंत्र शामिल होते हैं।

(A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन को स्पष्ट करता है।

(B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की स्पष्ट नहीं करता।

(C) कथन सत्य है, कारण असत्य है।

(D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

84. सूचना इंजीनियरिंग का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

(A) हार्डवेयर घटकों को डिजाइन करना

(B) डेटा-आधार दृष्टिकोण का उपयोग करके एकीकृत सूचना प्रणालियों का विकास

(C) यूजर इंटरफेस डिजाइन को स्वचालित करना

(D) परियोजना लागत को कम करना

85. A banking system uses information engineering. Which model is critical for its database?

- (A) Data flow diagram
- (B) Entity-relationship diagram
- (C) Class diagram
- (D) Hardware schematic

86. A system uses structured analysis with 6 processes, each requiring 3 data flows. How many total data flow are modeled?

- (A) 6
- (B) 12
- (C) 18
- (D) 24

87. Assertion: Sequence diagrams aid system debugging.

Reason: They show object interactions for tracing errors.

- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
- (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
- (C) Assertion is true, Reason is false.
- (D) Assertion is false. Reason is true.

85. एक बैंकिंग प्रणाली सूचना इंजीनियरिंग का उपयोग करती है। इसके डेटाबेस के लिए कौन सा मॉडल महत्वपूर्ण है?

- (A) डेटा फ्लो डायग्राम
- (B) एंटीटी रिलेशनशिप डायग्राम
- (C) क्लास डायग्राम
- (D) हार्डवेयर स्कीमैटिक

86. एक प्रणाली संरचना विश्लेषण का उपयोग करती है जिसमें 6 प्रक्रियाएं हैं, प्रत्येक को 3 डेटा फ्लो की आवश्यकता होती है। कुल कितने डेटा फ्लो मॉडल किए गए हैं?

- (A) 6
- (B) 12
- (C) 18
- (D) 24

87. कथन: अनुक्रम आरेख सिस्टम डिबगिंग में सहायता करते हैं।

कारण: वे त्रुटियों का पता लगाने के लिए वस्तु अंतःक्रियाएं दिखाते हैं।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की व्याख्या करता है।
- (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।
- (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है।
- (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

88. **Assertion:** Object-oriented methodology supports scalability.

Reason: It uses modular classes for easy expansion.

- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
 - (B) Both are true, but Reason does not completely explain Assertion.
 - (C) Assertion is true, Reason is false.
 - ☒ (D) Assertion is false, Reason is true.
89. A logical DFD for a reservation system includes which component?
- (A) Specific database server
 - ☒ (B) Process like "Book Seat"
 - (C) Hardware details
 - (D) Physical file paths
90. What is a key benefit of encapsulation in object-oriented design?
- (A) Eliminates documentation
 - ☒ (B) Protects data integrity
 - (C) Reduces hardware costs
 - (D) Automates testing
91. What is the purpose of a design review?
- (A) To allocate project budgets
 - ☒ (B) To verify design correctness and completeness
 - (C) To train end users
 - (D) To select software packages

88. **कथन:** वस्तुनिष्ठ उन्मुख कार्यप्रणाली मापनीयता समर्थन करती है।

कारण: यह आसान विस्तार के लिए मॉड्यूलर कक्षाओं का उपयोग करती है।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन की व्याख्या करता है।
 - (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन की व्याख्या नहीं करता।
 - (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है।
 - (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।
89. आरक्षण प्रणाली के लिए तार्किक DFD में कौन सा घटक शामिल होता है?
- (A) विशिष्ट डेटाबेस सर्वर
 - ☒ (B) "सीट बुक करें" जैसी प्रक्रिया
 - (C) हार्डवेयर विवरण
 - (D) भौतिक फाइल पथ
90. वस्तुनिष्ठ डिजाइन में संपीडन(encapsulation) का प्रमुख लाभ क्या है?
- (A) दस्तावेजीकरण को समाप्त करता है
 - ☒ (B) डेटा अखंडता की सुरक्षा करता है
 - (C) हार्डवेयर लागत को कम करता है
 - (D) परीक्षण को स्वचालित करता है
91. डिजाइन समीक्षा को उद्देश्य क्या है?
- (A) परियोजना बजट का आवंटन करना
 - ☒ (B) डिजाइन की शुद्धता और पूर्णता की पुष्टि करना
 - (C) अंतिम उपयोगकर्ताओं को प्रशिक्षण करना
 - (D) सॉफ्टवेयर पैकेज का चयन करना

92. A bank system requires secure transactions. Which SDLC phase ensures this requirement is met?
- (A) Requirements determination
(B) Test planning
(C) Implementation
(D) Performance evaluation
93. What does an activity diagram in UML model?
- (A) Class relationships
(B) Process work flows and decision points
(C) Hardware configurations
(D) Data flows
94. A company evaluates a software package with scores of 7,8,6,9, (weights: 0.3, 0.2, 0.3, 0.2). What is the weighted score?
- (A) 7.2
(B) 7.5
(C) 7.8
(D) 8
92. एक बैंक प्रणाली को सुरक्षित लेद-देन की आवश्यकता होती है। कौन सा SDLC चरण इस आवश्यकता को सुनिश्चित करता है?
- (A) आवश्यकताओं का निर्धारण
(B) परिक्षण योजना
(C) कार्यान्वयन
(D) प्रदर्शन मूल्यांकन
93. UML में एक गतिविधि आरेख किसे मॉडल करता है?
- (A) कक्षा संबंध
(B) प्रक्रिया वर्कफ्लो और निर्णय बिन्दु
(C) हार्डवेयर कॉन्फिगरेशन
(D) डेटा प्रवाह
94. एक कंपनी एक सॉफ्टवेयर पैकेज का मूल्यांकन करती है जिसके अंक हैं: 7,8,6,9 (वजन :0.3,0.2,0.3,0.2)। वजनित स्कोर क्या होगा?
- (A) 7.2
(B) 7.5
(C) 7.8
(D) 8

94. A logical DFD for a payroll system avoids which detail?

- (A) Data flow between processes
- (B) Process names like "Calculate Salary"
- (C) Specific server hardware
- (D) Data store names

95. What is key feature of object-oriented design?

- (A) Sequential data processing
- (B) Reusability through inheritance
- (C) Manual documentation
- (D) Hardware optimization

96. An ERD for a library system has 3 entities and 2 relationships. How many minimum attributes are needed if each entity has a primary key?

- (A) 3
- (B) 6
- (C) 9
- (D) 12

95. पेरोल प्रणाली के लिए एक तार्किक DFD किस विवरण से बचता है?

- (A) प्रक्रियाओं के बीच डेटा प्रवाह
- (B) "वेतन की गणना करें" जैसी प्रक्रिया के नाम
- (C) विशिष्ट सर्वर हार्डवेयर
- (D) डेटा स्टोर के नाम

96. वस्तुनिष्ठ डिजाइन की एक प्रमुख विशेषता क्या है?

- (A) क्रमानुसार डेटा संसाधन
- (B) विरासत के माध्यम से पुनः उपयोगिता
- (C) मैन्युअल दस्तावेजीकरण
- (D) हार्डवेयर अनुकूलन

97. एक पुस्तकालय प्रणाली के ERD में 3 एंटीटी और 2 संबंध हैं। यदि प्रत्येक एंटीटी में एक प्राथमिक कुंजी हो, तो न्यूनतम कितने गुण attributes की आवश्यकता है?

- (A) 3
- (B) 6
- (C) 9
- (D) 12

98. Assertion: Data flows in DFDs must connect to processes.

Reason: Processes transform the data being moved.

- (A) Both are true, and Reason explains Assertion.
- (B) Both are true, but Reason does not explain Assertion.
- (C) Assertion is true, Reason is false.
- (D) Assertion is false. Reason is true.

99. What is the primary focus of user interface design in object-oriented methodology?

- (A) Hardware optimization
- (B) Creating intuitive user interactions
- (C) Defining data flow
- (D) Estimating project costs

100. Which group-based approach involves stakeholders collaboratively defining requirements?

- (A) Structured walkthrough
- (B) Joint Application Development (JAD)
- (C) Code review
- (D) Risk analysis

98. कथन: DFD में डेटा प्रवाह का प्रक्रियाओं से जुड़ा होना चाहिए।

कारण: प्रक्रियाएं स्थानांतरित किए गए डेटा को रूपांतरित करती हैं।

- (A) दोनों सत्य हैं, और कारण कथन को स्पष्ट करता है।
- (B) दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण कथन को स्पष्ट नहीं करता।
- (C) कथन सत्य है, कारण असत्य है
- (D) कथन असत्य है, कारण सत्य है।

99. वस्तुनिष्ठ उन्मुख कार्यप्रणाली में उपयोगकर्ता इंटरफेस डिजाइन का प्राथमिक फोकस क्या है?

- (A) हार्डवेयर अनुकूलन
- (B) सहज उपयोगकर्ता अंतःक्रियाएं बनाना
- (C) डेटा प्रवाह को परिभाषित करना
- (D) परियोजना लागत का अनुमान लगाना

100. कौन से समूह आधारित दृष्टिकोण हितधारकों को मिलकर आवश्यकताओं को परिभाषित करने में शामिल करता है?

- (A) संरचित वॉकथ्रू
- (B) संयुक्त एप्लिकेशन विकास (JAD)
- (C) कोड समीक्षा
- (D) जोखिम विश्लेषण