

भाग - IV / PART - IV

कम्प्यूटर साइंस / COMPUTER SCIENCE

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सबसे उचित विकल्प चुनिए।

Direction : Answer the following questions by selecting the most appropriate option.

91. DBMS के सन्दर्भ में, माना T1 तथा T2 दो संगामी ट्रांजेक्शन हैं। डाटा X पर ऑपरेशन्स के निम्न अनुक्रम पर विचार करें :

T1 : READ(X) T2 : READ(X)
T1 : WRITE(X) T2 : WRITE(X)

यह एक समस्या है।

- (1) डर्टी रीड
- (2) लॉस्ट अपडेट
- (3) इनकरेक्ट समरी
- (4) अनरिपीटेबल रीड

92. C++ में एक ऑब्जेक्ट को डिक्लेयर तथा उसी क्लास के दूसरे ऑब्जेक्ट से इनिशिएलाइज करने के लिए प्रयुक्त होता है।

- (1) Copy constructor
- (2) Default constructor
- (3) Overloaded constructor
- (4) Non-parametrized constructor

93. एक या अधिक चुने हुए टपल/टपलों के एट्रिब्यूट मान बदलने में प्रयुक्त SQL कमांड है :

- (1) MODIFY (2) UPDATE
- (3) INSERT (4) ALTER

94. रिकरेंस रिलेशन $T(n) = T(n - 1) + 2$ का समाधान होगा, जहाँ $n \geq 0$ तथा $T(0) = 5$ है।

- (1) $T(n) = 2n - 5$ (2) $T(n) = n - 5$
- (3) $T(n) = 2n + 5$ (4) $T(n) = n - 3$

95. C++ के संदर्भ में, निम्न लूप स्टेटमेंट पर विचार करें :

while(5) {cout <<"Hello";}

इस लूप द्वारा बार Hello प्रदर्शित किया जायेगा।

- (1) केवल एक (2) पाँच
- (3) शून्य (4) अनंत

91. In context of database, let T1 and T2 are two concurrent transactions. Consider the following sequence of operations on data X :

T1 : READ(X) T2 : READ(X)
T1 : WRITE(X) T2 : WRITE(X)

This is a problem.

- (1) Dirty Read
- (2) Lost Update
- (3) Incorrect Summary
- (4) Unrepeatable Read

92. is used to declare and initialize an object from another object of same class in C++.

- (1) Copy constructor
- (2) Default constructor
- (3) Overloaded constructor
- (4) Non-parametrized constructor

93. SQL command used to modify attribute values of one or more selected tuples is :

- (1) MODIFY (2) UPDATE
- (3) INSERT (4) ALTER

94. Solution to recurrence relation $T(n) = T(n - 1) + 2$ is given by, where $n \geq 0$ and $T(0) = 5$.

- (1) $T(n) = 2n - 5$ (2) $T(n) = n - 5$
- (3) $T(n) = 2n + 5$ (4) $T(n) = n - 3$

95. In context of C++, consider following loop-statement :

while(5) {cout <<"Hello";}

Hello will be displayed time(s) by the above loop.

- (1) Only one (2) Five
- (3) Zero (4) Infinite

[C]

[20]

96. कम्प्यूटर नेटवर्क्स साहित्य में, सिग्नल रेट के लिए विविध उभयनिष्ठ शब्दावली का प्रयोग किया जाता है। निम्न में से कौन-सी सिग्नल रेट की उभयनिष्ठ शब्दावली नहीं है ?
- (1) पल्स रेट (2) मोड्यूलेशन रेट
(3) बिट रेट (4) बॉड रेट
97. C++ में एक क्लास के डिक्लेरेशन में private, protected तथा public कीवर्ड्स आ सकते हैं।
- (1) किसी भी क्रम में तथा कितनी भी बार
(2) अधिकाधिक एक बार तथा किसी भी क्रम में
(3) अधिकाधिक एक बार तथा ठीक इसी क्रम में
(4) कितनी भी बार परन्तु ठीक इसी क्रम में
98. शीर्ष समुच्चय (वर्टेक्स सेट) $V = \{A, B, C, D\}$ तथा कोर समुच्चय (एज सेट) $E = \{AB, AC, BC, BD, DC\}$ वाले एक डायरेक्टेड ग्राफ $G = \{V, E\}$ पर विचार करें। निम्न में से कौन-सा ग्राफ G का एक उचित टोपोलॉजिकल क्रम है ?
- (1) ABCD (2) BACD
(3) BADC (4) ABDC
99. निम्न में से कौन-सा WLAN सिक्योरिटी (सुरक्षा) मानक है ?
- (1) IEEE 802.11
(2) IEEE 802.11i
(3) IEEE 802.11b
(4) IEEE 802.11g
100. 8 वर्टेक्स वाले एक ग्राफ G पर विचार करें। यदि किसी शीर्ष (वर्टेक्स) युग्म के बीच एक से अधिक कोर (एज) नहीं हो, तो G में अधिकतम संभव कोरों (एजेज) की संख्या होगी :
- (1) 8 (2) 16
(3) 28 (4) 64

96. There are several common terminologies used for signal rate in the literature of computer networks. Which of the following is *not* a common terminology for signal rate ?
- (1) Pulse rate (2) Modulation rate
(3) Bit rate (4) Baud rate
97. The keywords private, protected and public may appear, in the declaration of a class in C++.
- (1) in any order and any number of times
(2) at the most one time and in any order
(3) at the most one time and strictly in the order
(4) any number of times but strictly in the order
98. Consider a directed graph $G = \{V, E\}$ with vertex set $V = \{A, B, C, D\}$ and edge set $E = \{AB, AC, BC, BD, DC\}$. Which of the following is a valid topological ordering of graph G ?
- (1) ABCD (2) BACD
(3) BADC (4) ABDC
99. Which of the following specifies WLAN security standard ?
- (1) IEEE 802.11
(2) IEEE 802.11i
(3) IEEE 802.11b
(4) IEEE 802.11g
100. Consider a graph G of 8 vertices containing no self loop. If there is no more than one edge between any pair of vertices, maximum possible number of edges in G are :
- (1) 8 (2) 16
(3) 28 (4) 64

101. स्तम्भ-1 तथा स्तम्भ-2 पर विचार करें :
- | स्तम्भ-1 | स्तम्भ-2 |
|--------------------------|--------------------|
| i. बाईडू (baidu) | a. सोशल नेटवर्किंग |
| ii. अलीबाबा (alibaba) | b. ई-मेल |
| iii. लिंकड-इन (linkedin) | c. सर्च इंजन |
| iv. मोज़िला फायरफॉक्स | d. ऑनलाइन शॉपिंग |
| v. एयरमेल (airmail) | e. वेब ब्राउजर |
- स्तम्भ-1 तथा स्तम्भ-2 का सुमेल है :
- (1) i-d, ii-a, iii-c, iv-b, v-e
(2) i-c, ii-d, iii-a, iv-e, v-b
(3) i-e, ii-a, iii-b, iv-c, v-d
(4) i-c, ii-e, iii-b, iv-d, v-a
102. C++ में, निम्न में से कौन-सा एक उचित एक्सेस स्पेसिफायर नहीं है ?
- (1) private (2) public
(3) protected (4) mutable
103. स्तम्भ-1 तथा स्तम्भ-2 पर विचार करें :
- | स्तम्भ-1 | स्तम्भ-2 |
|------------------------|--------------------------|
| i. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल | a. रिमोट डेस्कटॉप एक्सेस |
| ii. ओरेकल | b. ऑपरेटिंग सिस्टम |
| iii. उबुन्तु | c. स्प्रेडशीट |
| iv. ईबीसीडीआईसी | d. बाइनरी कोड सिस्टम |
| v. टीम व्यूअर | e. डी वी एम एस |
- स्तम्भ-1 तथा स्तम्भ-2 का सुमेल है :
- (1) i-e, ii-a, iii-b, iv-c, v-d
(2) i-c, ii-e, iii-b, iv-d, v-a
(3) i-d, ii-a, iii-c, iv-b, v-e
(4) i-c, ii-d, iii-a, iv-e, v-b
104. वेब पेज पर BSF शब्द के लिए टूल टिप (फुल फार्म) के साथ 'We Love BSF Very Much' दर्शाने के लिए निम्न में से कौन-सा उपयुक्त विकल्प है ?
- (1) `<html> We Love <FF = "Border Security Force"> BSF </FF> Very Much </html>`
(2) `<html> We Love <BSF = "Border Security Force"> BSF </BSF> Very Much </html>`
(3) `<html> We Love <abbr title = "Border Security Force"> BSF </abbr> Very Much </html>`
(4) `<html> We Love <Full "Border Security Force"> BSF </Full> Very Much </html>`

101. Consider Column - I and Column - 2 :
- | Column-1 | Column-2 |
|---------------------|----------------------|
| i. baidu | a. Social Networking |
| ii. alibaba | b. E-mail |
| iii. linkedin | c. Search Engine |
| iv. mozilla firefox | d. Online Shopping |
| v. airmail | e. Web Browser |
- Match of Column-1 and Column-2 is :
- (1) i-d, ii-a, iii-c, iv-b, v-e
(2) i-c, ii-d, iii-a, iv-e, v-b
(3) i-e, ii-a, iii-b, iv-c, v-d
(4) i-c, ii-e, iii-b, iv-d, v-a
102. In C++, which of the following is *not* a valid access specifier ?
- (1) private (2) public
(3) protected (4) mutable
103. Consider Column-1 and Column-2 :
- | Column-1 | Column-2 |
|--------------------|--------------------------|
| i. Microsoft Excel | a. Remote Desktop Access |
| ii. Oracle | b. Operating System |
| iii. Ubuntu | c. Spreadsheet |
| iv. EBCDIC | d. Binary Code System |
| v. Team Viewer | e. DBMS |
- Match of Column-1 and Column-2 is :
- (1) i-e, ii-a, iii-b, iv-c, v-d
(2) i-c, ii-e, iii-b, iv-d, v-a
(3) i-d, ii-a, iii-c, iv-b, v-e
(4) i-c, ii-d, iii-a, iv-e, v-b
104. Which of the following is appropriate option to display on web page 'We Love BSF Very Much' with a tool tip (full form) for the word 'BSF' ?
- (1) `<html> We Love <FF = "Border Security Force"> BSF </FF> Very Much </html>`
(2) `<html> We Love <BSF = "Border Security Force"> BSF </BSF> Very Much </html>`
(3) `<html> We Love <abbr title = "Border Security Force"> BSF </abbr> Very Much </html>`
(4) `<html> We Love <Full "Border Security Force"> BSF </Full> Very Much </html>`

[C]

[22]

105. C++ के सन्दर्भ में निम्न कथनों पर विचार करें :

I : एक क्लास (कक्षा) का स्टेटिक सदस्य फंक्शन, क्लास के केवल स्टेटिक डाटा सदस्यों को ही अभिगम (एक्सेस) कर सकता है।

II : एक क्लास का स्टेटिक सदस्य डाटा, कक्षा के सभी ऑब्जेक्ट्स द्वारा साझा किया जाता है।

सत्य कथन है/हैं :

- (1) केवल I
- (2) केवल II
- (3) I तथा II दोनों
- (4) न तो I और न ही II

106. कम्प्यूटर नेटवर्क्स में, त्रुटि खोज तथा सुधार के सन्दर्भ में, CRC का तात्पर्य है :

- (1) साइकिलिक रिडक्शन कोड
- (2) साइकिलिक रिडनडेंसी चेक
- (3) साइबर रिक्वेस्ट चेक
- (4) साइबर रिपिटिशन कोड

107. DBMS में एक वीक एन्टिटी सेट पर विचार करें।

अपने बाइनरी आइडेन्टीफाइंग रिलेशनशिप में गणन संख्यात्मक अनुपात (कार्डिनैलिटी रेशियो) 'स्ट्रॉंग एन्टिटी सेट : वीक एन्टिटी सेट' होता है :

- (1) एक से एक
- (2) एक से बहु
- (3) बहु से एक
- (4) बहु से बहु

108. एक रिलेशनल स्कीमा R में जब भी एक गैर-नगण्य (नॉन-ट्रिविअल) कार्यात्मक निर्भरता (फंक्शनल डिपेन्डेंसी) $X \rightarrow A$ रिलेशन R में धारित होती है, तब X रिलेशन R की एक सुपर-कुंजी है। R में है।

रिक्त स्थान भरने के लिए सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प है :

- (1) BCNF
- (2) 2NF
- (3) 3NF
- (4) 4NF

105. In context of C++, consider the following statements :

I : Static member function of a class can access only static data members of the class.

II : A static data member of class is shared by all the objects of the class.

The **true** statement(s) is/are :

- (1) Only I
- (2) Only II
- (3) Both I and II
- (4) Neither I Nor II

106. In context of error detection and correction in computer networks, CRC stands for :

- (1) Cyclic Reduction Code
- (2) Cyclic Redundancy Check
- (3) Cyber Request Check
- (4) Cyber Repetition Code

107. Consider a weak entity set in DBMS.

Cardinality ratio 'strong entity set : weak entity set' in their binary identifying relationship is :

- (1) One to one
- (2) One to many
- (3) Many to one
- (4) Many to many

108. In a relational schema R whenever a non-trivial functional dependency $X \rightarrow A$ holds in relation R, X is a super-key of relation R. Relation R is in

The most suitable choice to fill in the blank is :

- (1) BCNF
- (2) 2NF
- (3) 3NF
- (4) 4NF

109. C++ के संदर्भ में, निम्न में कौन-सा एक अनुचित कथन है ?
- (1) एक क्लास (कक्षा) का मित्र फलन (फंक्शन), क्लास का सदस्य फंक्शन नहीं माना जाता है।
 - (2) एक क्लास का सदस्य फंक्शन, क्लास के बाहर परिभाषित किया जा सकता है।
 - (3) एक क्लास (कक्षा) का स्टैटिक डाटा सदस्य केवल क्लास के स्टैटिक सदस्य फंक्शन द्वारा ही एक्सेस किया जा सकता है।
 - (4) स्टैटिक डाटा सदस्य का आरंभिक मान केवल शून्य ही हो सकता है।
110. एचटीएमएल संस्करण-5 में तत्त्व कला, संगीत, चलचित्र, पुस्तक आदि कार्यों के शीर्षकों को चिह्नित करने के लिए उपयुक्त है।
- (1) <cite >
 - (2) <refer>
 - (3) <highlight>
 - (4) <bold>
111. OSI का तात्पर्य है :
- (1) ऑनलाइन सिक्वोर इंटरकनेक्शन
 - (2) ऑनलाइन सिस्टम्स इन्टरनेट
 - (3) ओपन सिक्यूरिटी इनफार्मेशन
 - (4) ओपन सिस्टम्स इंटरकनेक्शन
112. एक चुनौती प्रतिउत्तर युक्ति है जो यह तय करती है कि दूसरे छोर से प्रतिक्रिया एक व्यक्ति दे रहा है, न की एक मशीन।
- (1) ओ० टी० पी०
 - (2) क्यू० आर० कोड
 - (3) कैप्चा
 - (4) बार कोड
113. निम्न में से ऑपरेशनों का कौन-सा समूह SQL में एग्रीगेट (सकल/सामूहिक) ऑपरेशनों का उचित समूह है ?
- (1) COUNT, MAX, AVG, SUM
 - (2) MAX, AVG, SUM, SELECT
 - (3) UNION, COUNT, MIN, DESC
 - (4) AVG, MIN, MAX, ASC

109. In context of C++, which of the following is *invalid* statement ?
- (1) Friend function of class is not considered a member function of the class.
 - (2) Member function of a class can be defined outside the class.
 - (3) Static data member of class can be accessed only by static member function of the class.
 - (4) Static data member is initialized with a zero only.
110. In HTML Version 5 the element is appropriate for marking up the titles of works of art, music, movies, books etc.
- (1) <cite >
 - (2) <refer>
 - (3) <highlight>
 - (4) <bold>
111. OSI stands for :
- (1) Online Secure Interconnection
 - (2) Online Systems Internet
 - (3) Open Security Information
 - (4) Open Systems Interconnection
112. is a challenge response mechanism to ensure that on the other side a person is responding and not a machine.
- (1) O. T. P.
 - (2) Q. R. Code
 - (3) Captcha
 - (4) Bar Code
113. Which of the following set of operations is a valid set of aggregate operations in SQL ?
- (1) COUNT, MAX, AVG, SUM
 - (2) MAX, AVG, SUM, SELECT
 - (3) UNION, COUNT, MIN, DESC
 - (4) AVG, MIN, MAX, ASC

[C]

[24]

114. निम्न एचटीएमएल कोड पर विचार करें :
<html> Task Completion Status :
<meter value = "0.8"> 80% Completed
</meter> </html>
वेब पेज पर प्रदर्शित आउटपुट के बारे में सत्य कथन/कथनों का चुनाव करें :
- I : टेक्स्ट 'Task Completion Status:' प्रदर्शित होगा।
II : टेक्स्ट '80% Completed' प्रदर्शित नहीं होगा।
III : 80% रंग भरा हुआ, एक ग्राफिकल गेज प्रदर्शित होगा।
- (1) I एवं II (2) II एवं III
(3) I एवं III (4) I, II एवं III
115. निम्न में से कौन-सा एचटीएमएल में रिक्त या शून्य तत्त्व है ?
- (1) <p> (2)

(3) <abbr> (4) <sup>
116. EMPLOYEE टेबल में से ऐसे एम्प्लॉइज के ecode प्राप्त करने के लिए, जिनके address में 'INDIA' आता हो, निम्न SQL क्वेरी पर विचार करें :
- ```
SELECT ecode
FROM EMPLOYEE
WHERE
```
- निम्न में से कौन-सा क्वेरी को पूर्ण करने के लिए सर्वाधिक उपयुक्त है ?
- (1) address LIKE 'INDIA\_'  
(2) address = '%INDIA%'  
(3) address AS '%INDIA\_'  
(4) address LIKE '%INDIA%'
117. डाटाबेस में एक रिलेशन के सन्दर्भ में असत्य कथन का चुनाव करें :
- (1) एक से अधिक सुपर कुंजी होना संभव है।  
(2) कैंडिडेट कुंजी एक न्यूनतम सुपर कुंजी होती है।  
(3) किसी एक कैंडिडेट कुंजी को प्राथमिक कुंजी बना लिया जाता है।  
(4) कैंडिडेट कुंजी में से एक या अधिक एट्रिब्यूट हटाकर प्राथमिक कुंजी प्राप्त की जाती है।

Level-3/4321

114. Consider the following HTML code :  
<html> Task Completion Status :  
<meter value = "0.8"> 80% Completed  
</meter> </html>  
Choose **true** statement(s) about the output displayed on web page :
- I : Text 'Task Completion Status:' is displayed.  
II : Text '80% Completed' is not displayed.  
III : A graphical gauge, 80% filled with colour is displayed.
- (1) I and II (2) II and III  
(3) I and III (4) I, II and III
115. Which of the following is empty or void element in HTML ?
- (1) <p> (2) <br>  
(3) <abbr> (4) <sup>
116. Consider the following SQL query to retrieve ecode of employees from EMPLOYEE table, whose address contains 'INDIA' :
- ```
SELECT ecode  
FROM EMPLOYEE  
WHERE .....
```
- Which of the following is most suitable to complete the query ?
- (1) address LIKE 'INDIA_'
(2) address = '%INDIA%'
(3) address AS '%INDIA_'
(4) address LIKE '%INDIA%'
117. In context of a relation in database, choose a **false** statement :
- (1) There can be more than one super keys.
(2) A candidate key is a minimal super key.
(3) One of the candidate keys is designated as primary key.
(4) Primary key is obtained by removing one or more attributes from a candidate key.

118. निम्न में से कौन-सा फीचर C++ में अवलंबित (सपोर्टेड) नहीं है ?
(1) इनहेरिटेन्स (2) एब्सट्रैक्शन
(3) रिफ्लेक्शन (4) डाइनेमिक बाइन्डिंग
119. CSMA/CD प्रयोग करने वाले एक नेटवर्क की बैंडविड्थ 10 Mbps है। यदि अधिकतम प्रचार (प्रोपेगेशन) समय (युक्तियों में विलम्ब सहित तथा जैमिंग संकेत भेजने में लगने वाले समय को नजरअंदाज करते हुए) 25.6 माइक्रो सेकण्ड्स है। फ्रेम का न्यूनतम आकार क्या होगा ?
(1) 512 बाइट्स (2) 1024 बाइट्स
(3) 64 बाइट्स (4) 32 बाइट्स
120. एचटीएमएल में एलिमेंट, उन वर्णों को समष्टि करने में प्रयुक्त होता है, जिनको की सबस्क्रिप्ट होना हो।
(1) < SCRIPT >
(2) <SUB>
(3) <SUB SCRIPT>
(4) < SUB SCR>
121. एमएस-पॉवरप्वाइंट 2007 में, टैब के अंतर्गत कमेंट्स समूह में उपलब्ध न्यू कमेंट विकल्प को प्रयुक्त कर, किसी सिलेक्शन के लिए कमेंट जोड़ा जा सकता है।
(1) डिजाइन (2) इन्सर्ट
(3) रिव्यू (4) व्यू
122. एक तीन स्तरीय मेमोरी अनुक्रम में कैश, मेन तथा वर्चुअल मेमोरी का अभिगम समय (एक्सेस टाइम) क्रमशः 5 नैनो-सेकण्ड, 100 नैनो-सेकण्ड तथा 10 मिली-सेकण्ड है। यदि हिट रेशियो कैश मेमोरी के लिए 80% तथा मेन मेमोरी के लिए 99.5% है, तो मेमोरी अनुक्रम का सर्वाधिक नजदीकी औसत अभिगम समय है (नैनो सेकण्ड में) :
(1) 512 (2) 1024
(3) 10024 (4) 128
123. बूलियन व्यंजक $y.z + z$ निम्न में से किसके बराबर है ?
(1) $y + y.z$ (2) $y + z$
(3) z (4) $y.z$

118. Which of the following feature is *not* supported in C++ ?
(1) Inheritance (2) Abstraction
(3) Reflection (4) Dynamic Binding
119. A network using CSMA/CD has a bandwidth 10 Mbps. If the maximum propagation time (including delays in the devices and ignoring the time needed to send a jamming signal) is 25.6 micro seconds. What is the minimum size of the frame ?
(1) 512 bytes (2) 1024 bytes
(3) 64 bytes (4) 32 bytes
120. In HTML the element is used to contain characters that should be sub-script.
(1) < SCRIPT >
(2) <SUB>
(3) <SUB SCRIPT>
(4) < SUB SCR>
121. In MS-PowerPoint-2007, comment about the selection can be added using new comment option found in comments group under tab.
(1) Design (2) Insert
(3) Review (4) View
122. In a three level memory hierarchy, the access time of cache, main and virtual memory is 5 nano-seconds, 100 nano-seconds and 10 milli-seconds respectively. If the hit ratio is 80% for the cache and 99.5% for the main memory, then the closest average access time of memory hierarchy in nano-seconds is :
(1) 512 (2) 1024
(3) 10024 (4) 128
123. Boolean expression $y.z + z$ is equal to which of the following ?
(1) $y + y.z$ (2) $y + z$
(3) z (4) $y.z$

[C]

[26]

124. निम्न में से कौन-सा बूलियन अलजेब्रा का एक उचित व्यंजक **नहीं** है ?
(1) $x + x.y = x$
(2) $x'.y + x.y = y$
(3) $x'.y' + x.y = x$
(4) $(x + y + z)' = x'.y'.z'$
125. विंडोज में, हम हमारे कम्प्यूटर से किसी प्रोग्राम को अन-इनस्टाल करने के लिए कंट्रोल पैनल में विकल्प पर जाते हैं।
(1) डिफॉल्ट प्रोग्राम्स
(2) एक्शन सेन्टर
(3) डिवाइस मैनेजर
(4) प्रोग्राम्स एवं फीचर्स
126. सॉफ्टवेयर टेस्टिंग के संदर्भ में, निम्न में से कौन-सी टेस्टिंग डेवलपमेंट टेस्टिंग का एक स्तर अथवा प्रकार **नहीं** है ?
(1) सिस्टम टेस्टिंग
(2) यूनिट टेस्टिंग
(3) रिलीज़ टेस्टिंग
(4) कम्पोनेंट टेस्टिंग
127. एमएस-पॉवरपॉइंट-2007 में बटन क्लिक करने के उपरांत, वर्तमान विंडो के विभिन्न भागों को अलग करने वाले स्लिटर्स को चलाने के लिए, हम एरो कुंजियाँ प्रयुक्त कर सकते हैं।
(1) मूव स्लिट (2) रूलर
(3) ग्रिडलाइन्स (4) फिट टू विंडो
128. विंडोज में निम्न में से कौन-सा, मैलवेयर तथा अन्य संभावित अनचाहे सॉफ्टवेयर से उपभोक्ताओं को सुरक्षित रखने में सहायक है ?
(1) विंडोज मोबिलिटी सेन्टर
(2) विंडोज डिफेंडर
(3) इंडेक्सिंग ऑप्शन्स
(4) विंडोज अपडेट्स
129. निम्न बूलियन व्यंजकों पर विचार करें :
I : $x.y + x'y'$ II : $XOR(x', y')$
III : $XOR(x', y)$
उपरोक्त व्यंजकों में से कौन-से एकसक्लूसिव NOR ऑपरेशन को निरूपित करते हैं ?
(1) I एवं II (2) I एवं III
(3) II एवं III (4) I, II एवं III

Level-3/4321

124. Which of the following is **not** a valid expression of Boolean Algebra ?
(1) $x + x.y = x$
(2) $x'.y + x.y = y$
(3) $x'.y' + x.y = x$
(4) $(x + y + z)' = x'.y'.z'$
125. In windows, we go to option in control panel to uninstall a program from our computer.
(1) Default Programs
(2) Action Center
(3) Device Manager
(4) Programs and Features
126. In context of software testing, which of the following testing is **not** a level or type of development testing ?
(1) System testing
(2) Unit testing
(3) Release testing
(4) Component testing
127. In MS-PowerPoint-2007 after clicking button we can use arrow keys to move the splitters which separates the different sections of the current window.
(1) Move Split (2) Ruler
(3) Gridlines (4) Fit to window
128. In windows which of the following, helps protect users from malware and other potentially unwanted software ?
(1) Windows Mobility Center
(2) Windows Defender
(3) Indexing Options
(4) Windows Updates
129. Consider the following Boolean expressions :
I : $x.y + x'y'$ II : $XOR(x', y')$
III : $XOR(x', y)$
Which of the above expressions represents exclusive NOR operation ?
(1) I and II (2) I and III
(3) II and III (4) I, II and III

130

130. कंडीशन टाइप वैरिएबल x का उपयोग करने वाली, मॉनीटर आधारित सिंक्रोनाइजेशन स्कीम के संदर्भ में, सत्य कथनों का चुनाव करें :

I : x पर केवल wait() तथा signal() ऑपरेशन का ही आह्वान किया जा सकता है।

II : यदि प्रोसेस P ऑपरेशन x. wait() का आह्वान करता है तो P तब तक निलंबित रहता है जब तक कोई और प्रोसेस x. signal() का आह्वान न करे।

III : x. signal() ऑपरेशन ठीक एक निलंबित प्रोसेस को पुनः आरम्भ करता है और यदि कोई प्रोसेस निलंबित न हो, तो इसका कोई प्रभाव नहीं होता।

- (1) I एवं II (2) II एवं III
(3) I एवं III (4) I, II एवं III

131. एमएस-वर्ड के संदर्भ में, आदेशों या अनुदेशों की एक शृंखला है जिसे आप एक कार्य को स्वतः सम्पन्न करने हेतु एकक आदेश के रूप में संघटित करते हैं।

- (1) मेल मर्ज
(2) मैक्रो
(3) क्रॉस रेफरेंस
(4) हायफनेशन

132. $(87A)_{16} + (50B)_{16}$ का योग है :

- (1) $(3461)_{10}$ (2) $(3472)_8$
(3) $(9EA)_{16}$ (4) $(63215)_8$

133. 2^{20} बाइट तथा 2^{40} बाइट क्रमशः तथा के समान है।

- (1) 1 MB, 1TB (2) 1GB, 1TB
(3) 1KB, 1GB (4) 1MB, 1GB

134. माना A तथा B वीडियो गेम खेले जाने में प्रयुक्त होने वाली दो डिवाइसेज हैं। A में एक आधार पर हैंडल तथा दबाने/घुमाने वाले बटनों की व्यवस्था होती है, जबकि B को दोनों हाथों में लेकर हवा में इधर-उधर करते हुए वीडियो गेम खेला जाता है। A तथा B के सर्वाधिक उपयुक्त नाम क्रमशः हैं :

- (1) जॉय-स्टिक, गेम पैड
(2) लाइट पेन, जॉय-स्टिक
(3) गेम पैड, ट्रैक बॉल
(4) गेम पैड, जॉय-स्टिक

130. Choose **true** statements in context of monitor based synchronization scheme that uses condition type -variable x :

I : Only wait() and signal() operations can be invoked on x.

II : If process P invokes x. wait() operation; then P is suspended until another process invokes x. signal().

III : The x. signal() operation resumes exactly one suspended process and if no process is suspended, then it has no effect.

- (1) I and II (2) II and III
(3) I and III (4) I, II and III

131. In context of MS-word is a series of commands and instructions that you group together as a single command to accomplish a task automatically.

- (1) Mail Merge
(2) Macro
(3) Cross Reference
(4) Hyphenation

132. Sum of $(87A)_{16} + (50B)_{16}$ is :

- (1) $(3461)_{10}$ (2) $(3472)_8$
(3) $(9EA)_{16}$ (4) $(63215)_8$

133. 2^{20} bytes and 2^{40} bytes are respectively equal to and

- (1) 1 MB, 1TB (2) 1GB, 1TB
(3) 1KB, 1GB (4) 1MB, 1GB

134. Let A and B are two devices used to play video games. In A there is provision of a handle on a base and buttons for pressing/revolving, while video games are played using B holding it in both the hands and moving it in the air this or that side. Most suitable names for A and B in order are :

- (1) Joy-Stick, Game Pad
(2) Light Pen, Joy-Stick
(3) Game Pad, Track Ball
(4) Game Pad, Joy-Stick

[C]

[28]

135. माना ट्रांजेक्शन T1 ने डाटा आइटम Q पर साझा लॉक S प्राप्त कर लिया है तथा ट्रांजेक्शन T2 ने डाटा आइटम R पर विशिष्ट-मोड लॉक X प्राप्त कर लिया है। निम्न कथनों पर विचार करें :
- I : T1, Q को पढ़ सकता है परन्तु Q को लिख नहीं सकता।
II : T2, R को पढ़ सकता है परन्तु R को लिख नहीं सकता।
उपरोक्त में से उचित कथन है/हैं :
- (1) केवल I (2) केवल II
(3) I तथा II दोनों (4) न तो I और न ही II
136. एमएस-ऑफिस वर्ड में शॉर्टकट कुंजी 'Ctrl' + '=' ('कंट्रोल' कुंजी तथा '=' को साथ दबाना), का प्रयोग के लिए किया जाता है।
- (1) सब-स्क्रिप्ट बनाने के लिए
(2) सुपर-स्क्रिप्ट बनाने के लिए
(3) छुपे हुए चिह्नों को दिखाने के लिए
(4) इंडेंट को बढ़ाने के लिए
137. निम्न में से कौन-सी इनपुट डिवाइस का वैध (वैलिड) युग्म नहीं है ?
- (1) लाइट पेन, डिजिटल कैमरा
(2) स्कैनर, माइक्रोफोन
(3) ट्रैकबॉल, जॉय-स्टिक
(4) प्लॉटर, माउस
138. निम्न में से कौन-सा ऑपरेटिंग सिस्टम में सिंक्रोनाइजेशन से संबंधित नहीं है ?
- (1) बाउन्डेड बफर प्रॉब्लम
(2) रीडर्स-राइटर्स प्रॉब्लम
(3) डाइनिंग फिलोसोफर्स प्रॉब्लम
(4) बिलेडी का अनॉमली
139. बाइनरी (द्विचर) में $(34.36)_{10}$ का मान है :
- (1) $(10010.0101)_2$
(2) $(10010.10111)_2$
(3) $(1010.10111)_2$
(4) $(100010.010111)_2$
140. एमएस-एक्सेल फंक्शन = COMBIN (4, 2) का आउटपुट क्या होगा ?
- (1) 8 (2) 6
(3) 16 (4) 2

Level-3/4321

135. Let transaction T1 has obtained a shared-mode lock S on data item Q and transaction T2 has obtained an exclusive-mode lock X on data item R. Consider the following statements :
- I : T1 can read Q but cannot write Q.

II : T2 can read R but cannot write R.

Which of the above statement(s) is/are valid ?

- (1) Only I (2) Only II
(3) Both I and II (4) Neither I nor II

136. In MS-Office word short cut key 'Ctrl' + '=' ('Control' and '=' key pressed together) is used to

- (1) Create Sub-Script
(2) Create Super-Script
(3) Show Hidden Marks
(4) Increase Indent

137. Which of the following is *not* valid pair of input devices ?

- (1) Light Pen, Digital Camera
(2) Scanner, Microphone
(3) Trackball, Joy-stick
(4) Plotter, Mouse

138. Which of the following is *not* related to synchronization in Operating System ?

- (1) Bounded Buffer problem
(2) Readers-Writers problem
(3) Dining Philosophers problem
(4) Belady's Anomaly

139. Value of $(34.36)_{10}$ in binary is :

- (1) $(10010.0101)_2$
(2) $(10010.10111)_2$
(3) $(1010.10111)_2$
(4) $(100010.010111)_2$

140. What is the output of MS-Excel function = COMBIN (4, 2) ?

- (1) 8 (2) 6
(3) 16 (4) 2

141. सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग के संदर्भ में, निम्न में से कौन-सा रिक्वायरमेंट इंजीनियरिंग की एक अवस्था या गतिविधि नहीं है ?

- (1) व्यवहार्यता विश्लेषण
- (2) रिक्वायरमेंट्स निकलना तथा विश्लेषण
- (3) रिक्वायरमेंट्स अभिपोषण
- (4) अवयव विनिर्देशन

142. वृहद् स्टोरेज युक्तियों में कई छोटे असतत डाटा ब्लॉक्स को, कुछ सतत बड़े आकार के डाटा ब्लॉक्स में पुनर्व्यवस्थित/पुनर्स्थापित करने की प्रक्रिया है।

- (1) डीफ्रैगमेंटेशन
- (2) पेजिंग
- (3) बूटिंग
- (4) रेस्टोरिंग

143. निम्न में से कौन-सा मान $(6103)_8$ के बराबर नहीं है ?

- (1) $(110001000011)_2$
- (2) $(C43)_{16}$
- (3) $(3139)_{10}$
- (4) $(30103)_4$

144. SATA का तात्पर्य है :

- (1) सीरिअल एक्टिव टेक्नोलॉजी एसोसिएशन
- (2) सिंपल एल्गोरिथ्म टेक्नीक एसोसिएशन
- (3) सीरिअल एडवांस्ड टेक्नोलॉजी अटैचमेंट
- (4) सिंपल एक्टिव टेक्नीक अटैचमेंट

145. एमएस-ऑफिस वर्ड 2007 में एकाधिक लेखकों के संसाधनों को एक प्रलेख में संघटित करने के लिए 'कंबाइन' विकल्प प्रयुक्त होता है। यह विकल्प के अंतर्गत पाया जाता है।

- (1) रिव्यू टैब, चेंजेज समूह
- (2) रेफरेंस टैब, कैंप्शन समूह
- (3) रिव्यू टैब, कम्पेयर समूह
- (4) रेफरेंस टैब, बिब्लिओग्राफी एवं साइटेशन समूह

141. Which of the following is *not* a phase or activity of requirement engineering in context of software engineering ?

- (1) Feasibility study
- (2) Requirements elicitation and analysis
- (3) Requirement validation
- (4) Component specification

142. In mass storage devices.....is process of rearranging/relocating many small non-contiguous blocks of data, into fewer contiguous big-sized blocks.

- (1) Defragmentation
- (2) Paging
- (3) Booting
- (4) Restoring

143. Which of the following value is *not* equal to $(6103)_8$?

- (1) $(110001000011)_2$
- (2) $(C43)_{16}$
- (3) $(3139)_{10}$
- (4) $(30103)_4$

144. SATA stands for :

- (1) Serial Active Technology Association
- (2) Simple Algorithm Technique Association
- (3) Serial Advanced Technology Attachment
- (4) Simple Active Technique Attachment

145. To combine revision from multiple authors into a single document, option 'combine' is used in MS-Office word 2007.

This option is found under

- (1) Review tab, Changes group
- (2) Reference tab, Captions group
- (3) Review tab, Compare group
- (4) Reference tab, Bibliography & Citation group

[C]

[30]

146. निम्न में से कौन-सा कम्प्यूटर पोर्ट का एक प्रकार नहीं है ?
(1) SCSI (2) POP3
(3) PS/2 (4) USB
147. एमएस-एक्सेल में, एक टेक्स्ट की चाहे जितनी बार पुनरावृत्ति करने के लिए हम फलन प्रयुक्त कर सकते हैं।
(1) BAHTTEXT (2) REPEAT
(3) EXACT (4) REPT
148. एमएस-पॉवरप्वाइंट-2007 में कंट्रोल + H शॉर्ट-कट कुंजी डॉक्यूमेंट में के लिए प्रयुक्त होती है।
(1) चुने हुए टेक्स्ट को छुपाने
(2) टेक्स्ट रिप्लेसमेंट
(3) हाइपर टेक्स्ट बनाने
(4) हेडर तथा फुटर दिखाने
149. एमएस-एक्सेल-2007 में, निम्न में से कौन-सा होम टैब क्लिपबोर्ड ग्रुप में पाया जाता है ?
(1) सॉर्ट एंड फिल्टर
(2) मर्ज एंड सेंटर
(3) फॉर्मेट पेंटर
(4) कंडिशनल फॉर्मेटिंग
150. सॉफ्टवेयर सिस्टम आर्किटेक्चर के संदर्भ में रिक्त स्थान की पूर्ति करें :
..... आर्किटेक्चर में सिस्टम में डाटा प्रसंस्करण इस प्रकार व्यवस्थित किया जाता है कि प्रत्येक प्रसंस्करण घटक भिन्न तथा एक प्रकार का डाटा रूपान्तरण करता है। डाटा एक घटक से दूसरे घटक में प्रसंस्करण के लिए प्रवाहित होता है।
(1) पाइप तथा फिल्टर
(2) रिपोजिटरी
(3) लेयर्ड
(4) क्लाईंट सर्वर

146. Which of the following is *not* a type of computer port ?
(1) SCSI (2) POP3
(3) PS/2 (4) USB
147. In MS-Excel, to repeat a text for a given number of times, we can use function.
(1) BAHTTEXT (2) REPEAT
(3) EXACT (4) REPT
148. In MS-PowerPoint-2007 short-cut key Control + H is used to in the document.
(1) Hide selected text
(2) Replace text
(3) Create hyper text
(4) Show header and footer
149. In MS-Excel-2007, which of the following is found in the home tab Clipboard group ?
(1) Sort and Filter
(2) Merge and Center
(3) Format Painter
(4) Conditional Formatting
150. Fill in the blank in context of software system architecture :
In architecture, the processing of the data in a system is organized so that each processing component is discrete and carries out one type of data transformation. The data flows from one component to another for processing.
(1) Pipe and filter
(2) Repository
(3) Layered
(4) Client-Server