StudentBounty.com

# नमूने के प्रश्न–पत्र की योजना 2011–2012

कक्षा– 12

विषय – कम्प्यूटर विज्ञान

प्रश्न पत्र–

अवधि – 3घण्टे 15 मिनिट

पूर्णांक– 56 अंक

1. उद्देश्य हेतु अंक भार –

| क्रंसं | उद्देश्य | अंक भार | प्रतिशत |
|---|---|---|---|
| 1. | ज्ञान | 23 | 41 |
| 2. | अवबोध अर्थग्रहण | 8½ | 15 |
| 3. | ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति | 16½ | 30 |
| 4. | कौशल / मौलिकता | 8 | 14 |
| | | 56 | 100 |

2. प्रश्नो के प्रकारवार अंकभार –

| क्र.सं | प्रश्नो का प्रकार | प्रश्नो की संख्या | अंकभार प्रति प्रश्न | कुल अंक | प्रतिशत | संभावित समय (मिनिट) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | वस्तुनिष्ठ | – | – | – | – | – |
| 2. | अतिलघुत्तरात्मक | 13 | 01 | 13 | 23.21 | 35 |
| 3. | लघुत्तरात्मक –I | 11 | 02 | 22 | 39.29 | 62 |
| 4. | लघुत्तरात्मक –II | 03 | 03 | 09 | 16.07 | 28 |
| 5. | निबंधात्मक | 03 | 04 | 12 | 21.43 | 45 |
| | | 30 | | 56 | 100 | 170 |

विकल्प योजनाः आन्तरिक

प्रश्नावलोकनः–10 मिनिट

प्रश्नपत्र पढनाः– 15 मिनिट

3. विषयवस्तु अंकभार –

| क्र.सं | इकाई | विषय वस्तु | अंकभार | प्रतिशत |
|---|---|---|---|---|
| | **1.** | **C++ प्रोग्रामिंग** | **24** | **42.86** |
| 1. | | ऑब्जैक्ट ऑरियेन्टेड प्रोग्रामिंग | 10 | 17.86 |
| 2. | | कन्सट्रक्टर तथा डैस्ट्रक्टर | 6 | 10.71 |
| 3. | | फंक्शन तथा ऑपरेटर ओवरलोडिंग | 8 | 14.29 |
| | **2** | **डाटा स्टैक्चर** | **12** | **21.43** |
| 4. | | व्यूय | 12 | 21.43 |
| | **3** | **डाटाबेस और SQL** | **6** | **10.71** |
| 5. | | डाटावबेस व एसक्यूएल का परिचय | 6 | 10.71 |
| | 4 | **बूलियन एलजेबरा** | 6 | **10.71** |
| 6. | | बूलियन एलजेबरा | 6 | 10.71 |
| | 5 | **संचार और ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर** | 8 | **14.29** |
| 7. | | कम्यूनिकेशन और नेटवर्क की अवधारणायें | 3 | 5.36 |
| 8. | | बेब पेज का परिचय | 3 | 5.36 |
| 9. | | ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर | 2 | 3.57 |
| | | | 56 | 100 |

StudentBounty.com

# प्रश्न–पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट

कक्षा – 12 | विषय :– कम्प्यूटर विज्ञान | पूर्णांकः 56

| क्रसं | उद्देश्य इकाई/उप इकाई | ज्ञान | | | | अवबोध | | | | ज्ञानोपयोग/अभिव्यक्ति | | | | कौशल/मौलिकता | | | | योग |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | अति. लघु | लघु | | निबं. | अति. लघु | लघु | | निबं. | अति. लघु | लघु | | निबं. | अति. लघु | लघु | | निबं. | |
| | | | SA1 | SA2 | | | SA1 | SA2 | | | SA1 | SA2 | | | SA1 | SA2 | | |
| 1 | ऑब्जैक्ट ऑरियेन्टेड प्रोगामिंग | 1(1) | 2(1) | | | | | 3(1) | | | | | 2(1) | | | | 2(-) | 10(4) |
| 2 | कन्सट्रक्टर तथा डैस्ट्रक्टर | 1(1) | 2(1) | 3(1) | | | | | | | | | | | | | | 6(3) |
| 3 | फंक्शन तथा ऑपरेटर ओवरलोडिंग | | 2(1) | | | 1(2) | | | | | | | 2(1) | | | | 2(-) | 8(4) |
| 4 | व्यूय | 1(2) | 2(1) | | | | | 1½(1) | | 1(1) | | 1½(-) | 2(1) | | | | 2(-) | 12(6) |
| 5 | डाटावबेस व एसक्यूएल का परिचय | 1(2) | 2(1) | | | | | | | 2(1) | | | | | | | | 6(4) |
| 6 | बूलियन एलजेबरा | 1(2) | | | | | | | | 2(2) | | | | | | | | 6(4) |
| 7 | कम्यूनिकेशन और नेटवर्क की अवधारणायें | 1(1) | | | | 2(1) | | | | | | | | | | | | 3(2) |
| 8 | बेब पेज का परिचय | 1(1) | | | | | | | | 2(1) | | | | | | | | 3(2) |
| 9 | ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर | | | | | | | | | | | | | 2(1) | | | | 2(1) |
| | योगः– | 10(10) | 10(5) | 3(1) | | 4(3) | | 4½(2) | | 9(5) | | 1½(-) | 6(3) | 2(1) | | | 6(-) | 56(30) |
| | कुल योग | 23(16) | | | | 8½(5) | | | | 16½(8) | | | | 8(1) | | | | 56(30) |

# माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अज

StudentBounty.com

## नमूने का प्रश्न–पत्र

कक्षा–12

विषय– कम्प्यूटर विज्ञान

अनुक्रमांक ☐☐☐☐☐☐

अवधि– 3 घण्टे 15 मिनट पूर्णांक 56 अंक

निर्देश :–

1. सभी प्रश्न अनिवार्य है।
2. इस प्रश्न–पत्र में 30 प्रश्न है जो तीन खण्ड़ों में विभाजित है। खण्ड 'अ' में 1 से 13, खण्ड 'ब' में 14 से 24, खण्ड 'स' में 25 से 30 प्रश्न है।

---

खण्ड 'अ'

| | | |
|---|---|---|
| 1 | किन्हीं चार बाईनरी ऑपरेटर के नाम लिखो। | 1 |
| 2 | कॉपी कंस्ट्रक्टर क्या है ? | 1 |
| 3 | Read() व write() फक्शन में क्या अन्तर है? | 1 |
| 4 | पोस्टफिक्स तथा प्रिफिक्स ओवरलोडिगं में कम्पाईलर अन्तर कैसे ज्ञात करता है। | 1 |
| 5 | LIFO व FIFO का पूरा नाम लिखिए। | 1 |
| 6 | ऐरे क्या है तथा यह कितने प्रकार के होते है। | 1 |
| 7 | हम ऐरे मे सुरक्षित मानो को किस प्रकार खोज सकते है। | 1 |
| 8 | SQL में डाटा कितनी श्रेणीयों में बांटा गया है। | 1 |
| 9 | कन्सट्रेन्ट (Constraint) क्या होते है? | 1 |
| 10 | Duality थ्योरम क्या है ? | 1 |
| 11 | यूनिवर्सल गेट किसे कहते है? | 1 |
| 12 | LAN, WAN का पूरा नाम लिखिए। | 1 |
| 13 | वेब सर्वर क्या है? | 1 |

खण्ड 'ब'

| | | |
|---|---|---|
| 14 | सर्किट स्विचिंग तथा पैकिट स्विचिंग में अन्तर लिखिए। | 2 |

StudentBounty.com

16 डेस्ट्रक्टर क्या है इसे कब और क्यों बनाना चाहिए ?

17 पॉलिमॉरफिज्म क्या है? ऑपरेटर तथा फंक्शन ओवरलोडिंग में क्या अन्तर है?

18 एक विमीय तथा द्विवीमीय ऐरे में अन्तर लिखिए। 2

19 SQL की विशेषताऐं लिखिए। 2

20 DML को सक्षिप्त में समझाइए। 2

21 निम्नलिखित बूलियन अभिव्यक्ति को सरल कीजिए एवं लॉजिकल परिपथ का चित्र बनाओ।

Y=C (( ABC)' + AB'C ) 2

22 निम्न फलन को केवल NOR गेट की सहायता से बनाइये।

Y= AB + BC 2

23 ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर के लाभ को विस्तार से समझाइये। 2

24 <P> टैग को उदाहरण सहित समझाइये। 2

खण्ड 'स'

25 ऑब्जेक्ट व क्लास से आप क्या समझते है इनमें अन्तर स्पष्ट कीजिए। 3

26 डायनामिक कन्स्ट्रक्टर को उदाहरण सहित समझाइये। 3

27 बुद बुद छांट (Bubble sort) को एक प्रोग्राम द्वारा समझाइये। 3

28 आधार एवं उँचाई का उपयोग करते हुए त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करने हेतु C++ में एक प्रोग्राम लिखिए। 4

अथवा

ऑब्जेक्ट ऑरिएण्टेड प्रोग्रामिंग की मूल अवधारणा को समझाते हुए इसकी विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

29 निम्न पर टिप्पणी लिखिए। 4

1–पब्लिक मोड
2–प्राईवेट मोड
3–प्रोटक्टेड मोड

अथवा

ओवरलोडिंग बाइनरी ऑपरेटर को एक प्रोग्राम द्वारा समझाइए।

30 2 x 2 के दो गुणनफल का तीसरे मेट्रिक्स मे स्टोर करने हेतु एक प्रोग्राम लिखिए। 4

अथवा

StudentBounty.com

# उत्तर तालिका

## कक्षा–XII विषय–कम्प्यूटर विज्ञान

### खण्ड 'अ'

1 चार बाइनरी ऑपरेटर नाम Pg. 27

(i) Arithmatic Operator (अंकगणित ऑपरेटर) ¼+¼+¼+¼=1

(ii) Relational Operator (संबन्धगत ऑपरेटर)

(iii) Shift Operator (शिफ्ट ऑपरेटर)

(iv) Bitwise Operator (बिट् बाइज ऑपरेटर)

2 कॉपी कंस्ट्रक्टरः– Pg. 45

ऐसा कंस्ट्रक्टर जो स्वयं की क्लास का रेफरेन्स लेता हो। 1

3 read ( ) व write ( ) बाइनरी डाटा को ब्लॉक के रूप में पढ़ व लिख सकते है। Pg. 65

read ( ), input file बनाने के काम आता है जबकि write( ),outputfile बनाने के काम आता है। ½+½ =1

4 पोस्ट फिक्स यूनरी ऑपरेटर में एक int प्रकार का डमी आरग्यूमेन्ट भेजना पड़ता है,जिससे Pg. 2

कम्पाइलर प्री फिक्स तथा पोस्ट फिक्स यूनरी में अन्तर ज्ञात कर सकते है। 1

5 LIFO → Last in first out ½+½ =1

FIFO → First in first out Pg. 33,34

6 यह एक ऐसी संरचना है जिसमें मानो को क्रमागत सुरक्षित किया जाता है और उनका प्रकार समान होता है इन्हे सुरक्षित करने के लिए हम मेमोरी के क्रम का उपयोग करते है यह दो प्रकार के होते है। ½+½ =1

1 एक विमीय एरे 2 दो विमीय एरे।

7 हम एरे में सुरक्षित मानों को सर्च द्वारा खोज सकते है इसके लिए दो माध्यम है– लीनियर सर्च व बाइनरी सर्च। ½+½ =1

8 SQL को तीन Data टाइप में बांटा गया है ½+½ =1

1 String Data types Pg. 94

2 Numeric data type

3 Data & Time data type

9 Constraint Specification द्वारा किसी भी टेबल में अतिरिक्त शर्ते / प्रतिबन्ध / चैक सकते है और इनको D.B.M.S. स्वतः ही लागू करता है। 1 96

10 एक प्रकार के व्यंजक से दूसरे प्रकार का व्यंजक बनाया जा सकता है जो थ्योरम इस प्रकार समबद्ध है उन थ्योरमों को Daul थ्योरम तथा इस सिद्धान्त को duality सिद्धान्त कहते है। ½

(i) + को . से बदलने

(ii) . को + से बदलने

(iii) 0 को 1 से बदलने

(iv) 1 को 0 से बदलने

11 वे logical gates जिनकी सहायता से किसी भी कॉम्बीनेशनल परिपथ अथवा डिजिटल निकाय को बिना किसी अन्य गेट की सहायता लिये केवल एक ही गेट से बनाया जा सकता है, तो उन लॉजिक गेटों को यूनिवर्सल गेट कहते है। 1 Pg.132

12 LAN :- Local Area Network ½+½ =1 Pg.142

WAN :- Wide Area Network

13 वेब सर्वर एक ऐसा Computer और Program है जो विश्व भर के बेब ब्राउजर से आने वाली रिक्वेस्ट का उत्तर देने के लिए उत्तरदायी होती है।

खण्ड 'ब'

14 1+1=2 Pg.144

| Circuit Switching | Packet & Switching |
|---|---|
| दोनो Devices (Source & destination device) आपस में Physically Conected होते है | दोनो Devices आपस आपस में Physically Conected नही होते है। |

15 एक Class के Object दूसरी Class के Object के गुणो (members) को प्राप्त करता है। 1+1=2 Pg.3

16 यह एक ऐसा member method है जो Object के स्कोप से बाहर होने पर उसे नष्ट कर देता है, इनका नाम Class के नाम के समान होता है। 1+1=2 Pg.47

17 पॉलिमोरफिज्मः— एक ऐसी चीज जिसके विभिन्न प्रारूप है। 1+1=2 Pg.51,52

Funcation Overloading :- हम बहुत से फंक्शन बनाते है, जिनका नाम समान होता है।

Operator Overloading :- User define data type के लिए विशेष अर्थ घोषित कर सकते है।

StudentBounty.com

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18 | एक विमीय एरे | द्वि विमीय ए | Pg.77,70 |
| | 1 एक ही Data type के सीमित अवयवों का वह समूह है जिसमें सभी अवयव एक Row तथा एक Column में व्यवस्थित होते है। | एक ही Data type के सीमि का समूह है जिसमें सभी अव Row व Column में व्यवस्थित होते | 1+1=2 |
| 19 | SQL की विशेषताएँ | 2 | Pg.93 |
| 20 | DML ⟶ Data Manipulation language<br>Select, Update,delete, insert into | 2 | Pg.119 |
| 21 | Y = C((ABC)'+ AB'C) व चित्र | 2 | Pg.138 |
| 22 | Y= AB+BC (NOR गेट) व चित्र | 2 | Pg.140 |
| 23 | Open Source Software के लाभ | 2 | Pg.204 |
| 24 | <P> टेग ⟶ | 2 | Pg.190 |

## खण्ड 'स'

| | | | |
|---|---|---|---|
| 25 | Object<br>Object एक मूल Run time entity है। | Class<br>Class, Object का प्लान, ढाँचा प्रस्तुत करता है। | 3 Pg.2 |
| 26 | member variables को Object उत्पत्ति के वक्त memory एलोकेट करने वाले Constructors को dynamic constructor कहते है। | | 3 Pg.46 |
| 27 | Bubble sort:- Program | | 3 Pg.75,76 |
| 28 | त्रिभुज के क्षेत्रफल ज्ञात करने का प्रोग्राम | | 4 Pg.No. 6 |
| | Or | | |
| | Object,Class,data abstraction data encapsulation, Inheritance, Polymorphism overloading and Reusability | | Pg.1 |
| 29 | Private, Protected, Publice | | 4 Pg.18 |
| | Or | | |
| | ओवर लोडिंग बाइनरी ऑपरेटर का एक प्रोग्राम | | Pg.No. 54 |
| 30 | 2X2 के दो गुणनफल का तीसरे Matrix में स्टोर करने का प्रोग्राम | | 4 Pg.81 |
| | Or | | |

कोई भी एक विधि से –

(i) Pg 73 Insertion sort
(ii) Pg 74 Selection Sort
(iii) Pg 75 Bubble Sort

StudentBounty.com