



जब तक आपको यह प्रश्न-पुस्तिका खोलने को नहीं कहा जाए तब तक न खोलें।

2025

Question Booklet Bar Code Serial No.

प्रश्न-पुस्तिका बार कोड क्रम संख्या



1012881

कोड : VISU-06

विषय : सामान्य अध्ययन एवं कम्प्यूटर

भाग - I : सामान्य अध्ययन : प्रश्न संख्या 1 से 30

भाग - II : कम्प्यूटर : प्रश्न संख्या 31 से 150

समय : 2 घण्टे

पूर्णांक : 300

अपना अनुक्रमांक सामने बॉक्स में

अंकों में

लिखें

शब्दों में

अन्तरीक्षक

के हस्ताक्षर

प्रश्नों के उत्तर के लिए केवल काले बॉल-प्वाइंट पेन का प्रयोग करें।
अभ्यर्थी ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर उत्तर देने से पहले सभी अनुदेशों
को सावधानीपूर्वक पढ़ लें।

आपको अपने सभी उत्तर केवल ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर ही देने हैं। परीक्षा के उपरान्त ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक अन्तरीक्षक को सौंप दें
तथा अभ्यर्थी प्रति (नीली) अन्तरीक्षक से प्राप्त कर लें।

महत्वपूर्ण अनुदेश

- सभी प्रश्नों के उत्तर दें। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक और प्रश्न-पुस्तिका जिनकी बार कोड क्रम संख्या एकसमान है, सीलड पारदर्शी पॉलीथीन पैकेट के अन्दर एक साथ रखी है।
- पारदर्शी सीलड पॉलीथीन पैकेट खोलने के तुरन्त बाद, पुनः जाँच करके देख लें कि प्रश्न-पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर मुद्रित बार कोड क्रम संख्या एकसमान हैं तथा सभी पृष्ठ भली-भाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्न-पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर मुद्रित बार कोड क्रम संख्या एकसमान न हों या इसमें अन्य कोई विसंगति हो, तो इसे अन्तरीक्षक को वापस कर प्रश्न-पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की दूसरी सीलड पॉलीथीन पैकेट प्राप्त कर लें।
- अभ्यर्थी प्रश्न-पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर मुद्रित बार कोड क्रम संख्या के एकसमान होने की पुष्टि करने के उपरान्त ही ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर अपना सही अनुक्रमांक, विषय एवं विषय कोड निर्धारित स्थान पर अंकित करें, अन्यथा ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा और उसकी ज़िम्मेदारी स्वयं अभ्यर्थी की होगी।
- अनुक्रमांक के अलावा प्रश्न-पुस्तिका के कवर पेज पर कुछ न लिखें। रफ कार्य के लिए प्रश्न-पुस्तिका के अन्त में दिए गए दो पृष्ठों का प्रयोग करें।
- इस प्रश्न-पुस्तिका में 150 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के चार (4) वैकल्पिक उत्तर प्रश्न के नीचे दिए गए हैं। इन चारों में से केवल एक ही सही उत्तर है। जिस उत्तर को आप सही या सबसे उचित समझते हैं, ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में उसके अक्षर वाले वृत्त को काले बॉल-प्वाइंट पेन से पूरा काला कर दें।
- इस प्रश्न-पुस्तिका में सभी प्रश्न अंग्रेज़ी व हिन्दी दोनों भाषाओं में मुद्रित हैं। द्विभाषी (अंग्रेज़ी/हिन्दी) में किसी भी प्रश्न में अस्पष्टता के मामले में प्रश्न का अंग्रेज़ी संस्करण प्रभावी होगा।
- ग़लत उत्तरों के लिए दण्ड :

ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में अभ्यर्थी द्वारा दिए गए ग़लत उत्तरों के लिए दण्ड दिया जाएगा।

- प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं। अभ्यर्थी द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक ग़लत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का एक-तिहाई दण्ड के रूप में काटा जाएगा।
- यदि कोई अभ्यर्थी एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे ग़लत उत्तर माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, फिर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही उसी तरह का दण्ड दिया जाएगा।
- यदि अभ्यर्थी द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है, अर्थात् अभ्यर्थी द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस प्रश्न के लिए कोई दण्ड नहीं दिया जाएगा।

नोट : कृपया प्रश्न-पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर मुद्रित बार कोड क्रम संख्या के एकसमान होने की जाँच कर ली जाए तथा बार कोड क्रम संख्या के एकसमान न होने की दशा में उसे बदलकर प्रश्न-पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की दूसरी सीलड पॉलीथीन पैकेट प्राप्त कर लिया जाए।

Note : English version of the instructions is printed on the back cover of this Question Booklet.



Part - I/भाग - I

General Studies/सामान्य अध्ययन

1. Research Design and Standards Organisation (R.D.S.O.) located in Lucknow is related to what ?

(a) Indian Roads
(b) Indian Waterways Service
(c) Indian Railways
(d) Indian Airlines

2. Match List - I with List - II and choose the correct answer using the code given below the lists.



List - I	List - II
A. Number of edges in a cuboid	1. 9
B. Sum of all the angles of a heptagon	2. 4
C. Number of diagonals in a hexagon	3. 12
D. Number of faces in a triangular prism	4. 5π

Code :

A	B	C	D
(a) 2	3	4	1
(b) 1	4	3	2
(c) 3	4	2	1
(d) 3	4	1	2

3. In context of Articles of the Constitution given below, match List - I with List - II and select the correct answer from the code given below.



List - I	List - II
A. Article 148	1. Election Commission of India
B. Article 280	2. Comptroller and Auditor General of India
C. Article 315	3. Finance Commission
D. Article 324	4. Union Public Service Commission

Code :

A	B	C	D
(a) 2	3	4	1
(b) 2	4	1	3
(c) 3	4	2	1
(d) 1	2	4	3

1. लखनऊ में स्थित रिसर्च डिजाइन एण्ड स्टैण्डर्ड्स ऑर्गनाइजेशन (आर. डी. एस. ओ.) किससे सम्बन्धित है ?

(a) भारतीय सड़कें
(b) भारतीय जलमार्ग सेवा
(c) भारतीय रेलवे
(d) भारतीय विमानसेवा

2. सूची - I को सूची - II से सुमेलित कीजिये और सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये।

सूची - I

सूची - II

A. घनाभ में कोरों की संख्या	1. 9
B. सप्तभुज के सभी कोणों का योगफल	2. 4
C. षट्भुज में विकर्णों की संख्या	3. 12
D. त्रिभुजाकार प्रिज्म में फलकों की संख्या	4. 5π

कूट :

A	B	C	D
(a) 2	3	4	1
(b) 1	4	3	2
(c) 3	4	2	1
(d) 3	4	1	2

3. नीचे दिये गये संविधान अनुच्छेदों के संदर्भ में सूची-I को सूची-II से मिलान करें और नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन करें।

सूची - I

सूची - II

A. अनुच्छेद 148	1. भारत का निर्वाचन आयोग
B. अनुच्छेद 280	2. भारत का नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक
C. अनुच्छेद 315	3. वित्त आयोग
D. अनुच्छेद 324	4. संघ लोक सेवा आयोग

कूट :

A	B	C	D
(a) 2	3	4	1
(b) 2	4	1	3
(c) 3	4	2	1
(d) 1	2	4	3

4. Match List – I with List – II and choose the correct answer using the code given below the lists.

List – I

- A. Chronic disease
B. Acute disease
C. Infectious disease
D. Non-infectious disease

List – II

1. Diarrhea
2. Diabetes
3. Cancer
4. Measles

Code :**A B C D**

- (a) 3 1 2 4
(b) 3 4 1 2
(c) 2 3 1 4
(d) 2 1 4 3

5. Which Governor General of India is known as 'OWEN MEREDITH' in the literary world ?

- (a) Lord Ripon (b) Lord Curzon
(c) Lord Mayo (d) Lord Lytton

6. Which of the following characteristics is NOT part of Weber's model of functioning Government ?

- (a) There are rules within civil society
(b) Skilled experts do not necessarily have to operate within an organized hierarchy
(c) People must be treated equally
(d) Government must employ skilled experts

7. Consider the following statements with reference to Judiciary.

1. Article 127 has the provision for the appointment of ad-hoc judges.
2. Article 138 has the provision for the attendance of retired judges at sittings of the Supreme Court.

Select the correct answer from the code given below.

Code :

- (a) Only 1 (b) Both 1 and 2
(c) Neither 1 nor 2 (d) Only 2

4. सूची - I को सूची - II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये ।

सूची - I

- A. चिरकालिक रोग
B. तीव्र रोग
C. संक्रामक रोग
D. गैर-संक्रामक रोग

सूची - II

1. अतिसार
2. मधुमेह
3. कैंसर
4. खसरा

कूट :**A B C D**

- (a) 3 1 2 4
(b) 3 4 1 2
(c) 2 3 1 4
(d) 2 1 4 3

5. भारत के किस गवर्नर जनरल को साहित्यिक जगत में "ओवेन मेरेडिथ" के नाम से जाना जाता है ?

- (a) लार्ड रिपन (b) लार्ड कर्जन
(c) लार्ड मेयो (d) लार्ड लिटन

6. निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता वेबर के कार्यशील सरकार मॉडल का हिस्सा नहीं है ?

- (a) नागरिक समाज के भीतर नियम होते हैं
(b) कुशल विशेषज्ञों को आवश्यक रूप से किसी संगठित पदानुक्रम के भीतर काम करना आवश्यक नहीं है
(c) लोगों के साथ समान व्यवहार किया जाना चाहिये
(d) सरकार को कुशल विशेषज्ञों को नियुक्त करना चाहिये

7. न्यायपालिका के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये ।

1. अनुच्छेद 127 में तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति का प्रावधान है ।
2. अनुच्छेद 138 में सर्वोच्च न्यायालय की बैठकों में सेवानिवृत्त न्यायाधीशों की उपस्थिति का प्रावधान है ।

नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये ।

कूट :

- (a) केवल 1 (b) 1 एवं 2 दोनों
(c) न तो 1 न ही 2 (d) केवल 2



8. Which of the following pairs is NOT correctly matched ?

- (a) Ornithology – Study of birds
(b) Ophiology – Study of marine animals
(c) Herpetology – Study of reptiles
(d) Ichtheology – Study of Fishes

9. The sale price of an article including GST is Rs. 1,298, when rate of GST is 18%. If the shopkeeper has made a profit of 10%, then cost price of the article is

- (a) Rs. 1,100 (b) Rs. 1,200
(c) Rs. 1,500 (d) Rs. 1,000

10. Match List – I with List – II and choose the correct answer using the code given below the lists :

List – I
(Author)

- A. V. D. Savarkar
B. Sunder Lal
C. S. N. Sen
D. Subhash Chandra Bose

List – II
(Texts)

1. British Rule in India
2. The Indian War of Independence
3. The Indian Struggle
4. Eighteen Fifty Seven

Code :

- (a) A (2), B (1), C (3), D (4)
(b) A (1), B (2), C (3), D (4)
(c) A (1), B (4), C (3), D (2)
(d) A (2), B (1), C (4), D (3)

11. Match List – I with List – II and choose the correct answer using the code given below the lists.

List – I
(Player)

- A. Leon Marchand
B. Emma Raducanu
C. Darwin Nunez
D. Jason Holder

List – II
(Game)

1. Lawn Tennis
2. Swimming
3. Football
4. Cricket

Code :

A B C D

- (a) 1 2 3 4
(b) 2 1 3 4
(c) 1 3 2 4
(d) 2 3 4 1

8. निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म सही सुमेलित नहीं है ?

- (a) आर्निथोलॉजी – पक्षियों का अध्ययन
(b) ओफियोलॉजी – समुद्री जानवरों का अध्ययन
(c) हरपेटालॉजी – सरीसृपों का अध्ययन
(d) इक्थियोलॉजी – मछलियों का अध्ययन

9. किसी वस्तु का GST मिलाकर विक्रय मूल्य रु. 1,298 है जबकि GST की दर 18% है। यदि दुकानदार 10% लाभ कमाता है तो वस्तु का क्रय मूल्य है

- (a) रु. 1,100 (b) रु. 1,200
(c) रु. 1,500 (d) रु. 1,000

10. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये :



सूची – I
(लेखक)

- A. वी. डी. सावरकर
B. सुन्दर लाल
C. एस. एन. सेन
D. सुभाष चन्द्र बोस

सूची – II
(ग्रन्थ)

1. ब्रिटिश रूल इन इंडिया
2. द इंडियन वॉर ऑफ इण्डिपेन्डन्स
3. द इंडियन स्ट्रगल
4. इट्टीन फिफटी सेवन

कूट :

- (a) A (2), B (1), C (3), D (4)
(b) A (1), B (2), C (3), D (4)
(c) A (1), B (4), C (3), D (2)
(d) A (2), B (1), C (4), D (3)

11. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये।

सूची – I
(खिलाड़ी)

- A. लियोन मार्चैंड
B. एम्मा रादुकानू
C. डार्विन नुनेज
D. जैसन होल्डर

सूची – II
(खेल)

1. लॉन टेनिस
2. तैराकी
3. फुटबाल
4. क्रिकेट

कूट :

A B C D

- (a) 1 2 3 4
(b) 2 1 3 4
(c) 1 3 2 4
(d) 2 3 4 1

12. The stone formed in human Kidney consists mostly of

- (a) Calcium acetate
(b) Calcium phosphate
(c) Calcium oxalate
(d) Magnesium sulphate

13. A train reaches at its destination on time if its speed is 60 km/hr from its initial station.



If this train runs with the speed of 50 km/hr, it reaches its destination late by 15 minutes. What is the distance between the two stations ?

- (a) 70 km (b) 80 km
(c) 84 km (d) 75 km

14. Match List - I with List - II and choose the correct answer using the code given below.

List - I
(Minerals)

- A. Mica
B. Lime stone
C. Dolomite
D. Gypsum

List - II
(Area)

1. Tonk
2. Kangra
3. Dhengura
4. Salem

Code :

A B C D

- (a) 3 1 4 2
(b) 1 2 3 4
(c) 4 2 3 1
(d) 2 3 1 4

15. Consider the following statements about India's first national cooperative university.

1. Its name is Tribhuvan Sahkari University.
2. It is located in Anand city of Gujarat.



Select the correct answer from the code given below :

Code :

- (a) Only 1
(b) Both 1 and 2
(c) Neither 1 nor 2
(d) Only 2

12. मानव गुर्दे में बनने वाली पथरी मुख्यतः _____ के बने होते हैं ।

- (a) कैल्शियम एसीटेट
(b) कैल्शियम फॉस्फेट
(c) कैल्शियम ऑक्सालेट
(d) मैग्नीशियम सल्फेट

13. एक रेलगाड़ी अपने गन्तव्य स्टेशन को समय से पहुँचती है यदि प्रारम्भिक स्टेशन से उसकी चाल 60 किमी/घण्टे रहे । यदि यह रेलगाड़ी 50 किमी/घण्टा की चाल से चलती है तो वह अपने गन्तव्य स्टेशन पर 15 मिनट विलम्ब से पहुँचती है । दोनों स्टेशनों के बीच की दूरी क्या है ?

- (a) 70 किमी (b) 80 किमी
(c) 84 किमी (d) 75 किमी

14. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिये गये कूट में से सही उत्तर चुनिये ।

सूची - I
(खनिज)

- A. अभ्रक
B. चूना पत्थर
C. डोलोमाइट
D. जिप्सम

सूची - II
(क्षेत्र)

1. टोंक
2. कांगड़ा
3. ढेंगुरा
4. सलेम



कूट :

A B C D

- (a) 3 1 4 2
(b) 1 2 3 4
(c) 4 2 3 1
(d) 2 3 1 4

15. भारत के पहले राष्ट्रीय सहकारी विश्वविद्यालय के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये ।

1. इसका नाम त्रिभुवन सहकारी विश्वविद्यालय है ।
2. यह गुजरात के आनन्द शहर में स्थित है ।

नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर चुनें :

कूट :

- (a) केवल 1
(b) 1 और 2 दोनों
(c) न तो 1 न ही 2
(d) केवल 2



16. Match List - I with List - II and choose the correct answer using the code given below the lists.

List - I (Bharat Ratna Recipient)	List - II (Conferred Year)
A. Atal Bihari Vajpayee	1. 2019
B. Nana Ji Deshmukh	2. 2015
C. Lal Krishna Advani	3. 2024
D. Sachin Tendulkar	4. 2014

Code :

A B C D

- (a) 1 2 3 4
(b) 3 4 1 2
(c) 4 1 2 3
(d) 2 1 3 4

17. Match List - I with List - II and select the correct answer from the code given below the lists.



List - I (Revolution)	List - II (Related to)
A. Green Revolution	1. Fish
B. Yellow Revolution	2. Milk
C. Blue Revolution	3. Wheat
D. White Revolution	4. Oil seeds

Code :

A B C D

- (a) 3 4 1 2
(b) 4 3 2 1
(c) 2 1 4 3
(d) 4 1 2 3

18. Consider the following statements and arrange these in correct chronological order starting from the earliest to the last.

1. Atal Pension Yojana
 2. Pradhan Mantri Jan Dhan Yojana
 3. Start up India Yojana
 4. Pradhan Mantri Vaya Vandana Yojana
- Select the correct answer from the code given below :

Code :

- (a) 1, 2, 3, 4
(b) 2, 1, 3, 4
(c) 2, 3, 4, 1
(d) 1, 3, 2, 4

16. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये

सूची - I (भारत रत्न प्राप्तकर्ता)	सूची - II (प्रदत्त वर्ष)
A. अटल बिहारी वाजपेयी	1. 2019
B. नाना जी देशमुख	2. 2015
C. लाल कृष्ण आडवाणी	3. 2024
D. सचिन तेन्दुलकर	4. 2014

कूट :

A B C D

- (a) 1 2 3 4
(b) 3 4 1 2
(c) 4 1 2 3
(d) 2 1 3 4

17. सूची - I को सूची - II से सुमेलित कीजिये और सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये

सूची - I (क्रांति)	सूची - II (सम्बन्धित है)
A. हरित क्रांति	1. मछली
B. पीली क्रांति	2. दूध
C. नीली क्रांति	3. गेहूँ
D. श्वेत क्रांति	4. तिलहन

कूट :

A B C D

- (a) 3 4 1 2
(b) 4 3 2 1
(c) 2 1 4 3
(d) 4 1 2 3

18. निम्नलिखित पर विचार कीजिये तथा इन्हें सही कालानुक्रम में व्यवस्थित कीजिये, सबसे पहले से लेकर आखिरी तक।

1. अटल पेंशन योजना
2. प्रधानमंत्री जन धन योजना
3. स्टार्ट अप इंडिया योजना
4. प्रधानमंत्री वय वंदना योजना

नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये :

कूट :

- (a) 1, 2, 3, 4
(b) 2, 1, 3, 4
(c) 2, 3, 4, 1
(d) 1, 3, 2, 4



19. Consider the following statements with reference to Kisan Credit Card Scheme.

1. Kisan Credit Card Scheme was introduced in 1998.
2. The facility of Kisan Credit Card is not provided to fisheries, animal husbandry and dairy farmers.

Select the correct answer from the code given below :

Code :

- (a) Only 1 (b) Both 1 and 2
(c) Neither 1 nor 2 (d) Only 2

20. Match List - I with List - II and choose the correct answer using the code given below the lists.



List - I
(Pass)

List - II
(Location in India)

- | | |
|-------------|----------------------|
| A. Lipulekh | 1. Uttarakhand |
| B. Nathu La | 2. Sikkim |
| C. Bomdila | 3. Arunachal Pradesh |
| D. Debsa | 4. Himachal Pradesh |

Code :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	4	2	3	1
(c)	4	3	2	1
(d)	1	3	2	4

21. Who among the following Indian has been named Torch-bearer for Milano Cortina 2026 winter Olympics ?

- (a) Saina Nehwal (b) Neeraj Chopra
(c) P.V. Sindhu (d) Abhinav Bindra

22. Which of the following pairs is NOT correctly matched ?

- | (Site) | (State) |
|----------------|-----------------|
| (a) Sinauli | : Uttar Pradesh |
| (b) Rakhigarhi | : Haryana |
| (c) Rangpur | : Punjab |
| (d) Kalibangan | : Rajasthan |

19. किसान क्रेडिट कार्ड योजना के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये ।



1. किसान क्रेडिट कार्ड योजना की शुरुआत 1998 में की गई थी ।
 2. मत्स्यपालन, पशुपालन और डेयरी किसानों को क्रेडिट कार्ड की सुविधा प्रदान नहीं की जाती है ।
- नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये :

कूट :

- (a) केवल 1 (b) 1 एवं 2 दोनों
(c) न तो 1 न ही 2 (d) केवल 2

20. सूची - I को सूची - II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये ।



सूची - I
(दर्श)

सूची - II
(भारत में अवस्थिति)

- | | |
|------------|-------------------|
| A. लिपूलेख | 1. उत्तराखण्ड |
| B. नाथू ला | 2. सिक्किम |
| C. बोमडीला | 3. अरुणाचल प्रदेश |
| D. देबसा | 4. हिमाचल प्रदेश |

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	4	2	3	1
(c)	4	3	2	1
(d)	1	3	2	4

21. निम्न में से किस भारतीय को मिलानो कॉर्टिना 2026 शीतकालीन ओलंपिक के लिये मशालची नामित किया गया है ?

- (a) साईना नेहवाल (b) नीरज चोपड़ा
(c) पी.वी. सिंधु (d) अभिनव बिन्द्रा

22. निम्न युग्मों में से कौन-सा युग्म सही सुमेलित नहीं है ?

- | (स्थल) | (राज्य) |
|--------------|----------------|
| (a) सिनौली | : उत्तर प्रदेश |
| (b) राखीगढ़ी | : हरियाणा |
| (c) रंगपुर | : पंजाब |
| (d) कालीबंगा | : राजस्थान |



23. Who among the following was the President of Indian National Congress at the time of Indian Independence in 1947 ?

- (a) Jawaharlal Nehru
(b) Rajendra Prasad
(c) Pattabhi Sitaramayya
(d) J.B. Kripalani

24. Which of the following is NOT correct ?

- (a) Luni is the largest river system of western Rajasthan
(b) The Krishna is the second largest east flowing Peninsular river
(c) The Kaveri river rises in Brahmagiri hills of Kodagu district in Karnataka
(d) The Godavari is not the largest river system of Peninsula

25. Match List - I with List - II and choose the correct answer using the code given below the lists :

List - I

(Institute)

- A. Indian Council of Agricultural Research
B. Indian Institute of Soil and Water Conservation
C. Indian Institute of Vegetable Research
D. National Dairy Research Institute

List - II

(Place)

1. Varanasi
2. Karnal
3. New Delhi
4. Dehradun

Code :

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (b) | 3 | 4 | 1 | 2 |
| (c) | 4 | 1 | 2 | 3 |
| (d) | 2 | 3 | 4 | 1 |

26. The pension of a retired High Court Judge is charged to the

- (a) Consolidated Fund of India
(b) Consolidated Fund of the different States where he has served
(c) Contingency Fund of India
(d) Consolidated Fund of State

23. निम्नलिखित में से कौन 1947 में भारत की स्वतन्त्र समय भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अध्यक्ष थे ?

- (a) जवाहरलाल नेहरू
(b) राजेन्द्र प्रसाद
(c) पट्टाभी सीतारमैया
(d) जे.बी. कृपलानी

24. निम्न में से कौन एक सही नहीं है ?

- (a) लूनी पश्चिमी राजस्थान की सबसे बड़ी नदी तंत्र
(b) कृष्णा पूर्व की ओर में बहने वाली दूसरी सबसे बड़ी प्रायद्वीपीय नदी है
(c) कावेरी नदी कर्नाटक के कोडगु जिले में ब्रह्मगिरि पहाड़ियों से निकलती है
(d) गोदावरी सबसे बड़ा प्रायद्वीपीय नदी तंत्र नहीं है

25. सूची - I को सूची - II से सुमेलित कीजिये तथा सूची के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर चुनिये :

सूची - I

(संस्थान)

- A. भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
B. भारतीय मृदा एवं जल संरक्षण संस्थान
C. भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान
D. राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान

सूची - II

(स्थान)

1. वाराणसी
2. करनाल
3. नई दिल्ली
4. देहरादून

कूट :

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (b) | 3 | 4 | 1 | 2 |
| (c) | 4 | 1 | 2 | 3 |
| (d) | 2 | 3 | 4 | 1 |

26. उच्च न्यायालय के सेवानिवृत्त न्यायाधीश की पेंशन का प्रभार पर होती है ।

- (a) भारत की संचित निधि
(b) विभिन्न राज्यों की संचित निधि जहाँ उन्होंने सेवाएँ दी
(c) भारत की आकस्मिक निधि
(d) राज्य की संचित निधि

27. As per Geographical area, arrange the following in ascending order.

1. Nagaland
2. Meghalaya
3. Mizoram
4. Manipur

Select the correct answer from the code given below :

Code :

- (a) 2, 3, 1, 4 (b) 3, 2, 4, 1
(c) 4, 1, 2, 3 (d) 1, 3, 4, 2

28. Arrange these events in correct chronological order starting from the earliest to the last activity.

1. Publication of 'Ghadr' from San Francisco.
2. Kamagata Maru reaches back at Budge-Budge, Calcutta.
3. Founding of United India House at Seattle.
4. Madan Lal Dhingra shot Curzon Wyllie dead in London.

Select the correct answer from the code given below :

Code :

- (a) 3, 2, 4, 1 (b) 3, 1, 4, 2
(c) 4, 3, 1, 2 (d) 4, 2, 3, 1

29. Elephantiasis disease in man caused due to

- (a) Insect
- (b) Virus
- (c) Worm
- (d) Bacteria

30. 'Kashi Aman' is the improved variety of

- (a) Chilli
- (b) Cabbage
- (c) Tomato
- (d) Brinjal

27. भौगोलिक क्षेत्रफल के आधार पर निम्न को आरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए ।

1. नागालैण्ड
2. मेघालय
3. मिजोरम
4. मणिपुर

नीचे दिये गये कूट में से सही उत्तर चुनिये :

कूट :

- (a) 2, 3, 1, 4 (b) 3, 2, 4, 1
(c) 4, 1, 2, 3 (d) 1, 3, 4, 2

28. इन घटनाओं को सबसे पहली गतिविधि से लेकर आखिरी गतिविधि तक सही कालानुक्रमिक क्रम में व्यवस्थित करें ।

1. सेन फ्रांसिस्को से 'गदर' का प्रकाशन ।
2. कामागाटा मारु बज-बज, कलकत्ता पर वापस पहुँचता है ।
3. सिएटल में यूनाइटेड इंडिया हाऊस की स्थापना ।
4. मदन लाल दिंगरा द्वारा कर्जन विलि को लंदन में गोली मारकर हत्या ।

नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये :

कूट :

- (a) 3, 2, 4, 1 (b) 3, 1, 4, 2
(c) 4, 3, 1, 2 (d) 4, 2, 3, 1

29. मनुष्य में हाथीपाँव बीमारी का कारण है

- (a) कीट
- (b) विषाणु
- (c) कृमि
- (d) जीवाणु

30. 'काशी अमन' उन्नत किस्म है

- (a) मिर्च की
- (b) पत्तागोभी की
- (c) टमाटर की
- (d) बैंगन की



Part - II / भाग - II Computer / कम्प्यूटर

31. What will be the output of the following 'C' code on a 64-bit computer?

```
# include <stdio.h>
```

```
Union sti
```

```
{
    int x;
    char y;
};
```

```
int main ( )
```

```
{
    Union sti s;
    Printf ("%d", sizeof (s));
    return 0;
}
```

- (a) 8 (b) 9
(c) 5 (d) 4

32. Which of the following HTML element do NOT have a closing tag ?

- (a) Link element
(b) Table element
(c) Frame element
(d) Image element

33. If the multiplier Q is 1101 (-3 in decimal) and 4 bit registers are in use, then in Booth's technique for multiplication the number of addition and subtractions required are

- (a) 0 addition and 2 subtractions
(b) 1 addition and 2 subtractions
(c) 2 additions and 1 subtraction
(d) 1 addition and 1 subtraction

34. Consider the following statements with reference to Batch Processing Systems.

1. They are non-interactive system.
2. Multiple jobs are submitted and executed sequentially.

- (a) Only 1 (b) Only 2
(c) Neither 1 nor 2 (d) Both 1 and 2

31. एक 64-बिट कम्प्यूटर पर निम्नलिखित 'C' कोड का आउटपुट क्या होगा ?

```
# include <stdio.h>
```

```
Union sti
```

```
{
    int x;
    char y;
};
```

```
int main ( )
```

```
{
    Union sti s;
    Printf ("%d", sizeof (s));
    return 0;
}
```

- (a) 8 (b) 9
(c) 5 (d) 4

32. निम्न में से किस एच.टी.एम.एल. एलिमेंट में क्लोजिंग टैग नहीं होता है ?

- (a) लिंक एलिमेंट
(b) टेबल एलिमेंट
(c) फ्रेम एलिमेंट
(d) इमेज एलिमेंट

33. यदि गुणक Q 1101 (-3 दशमलव में) है और 4 बिट रजिस्टर उपयोग में है, तो गुणा के लिए बूथ की तकनीक में, आवश्यक जोड़-घटाव की संख्या क्या है ?

- (a) 0 जोड़ और 2 घटाव
(b) 1 जोड़ और 2 घटाव
(c) 2 जोड़ और 1 घटाव
(d) 1 जोड़ और 1 घटाव

34. बैच प्रोसेसिंग सिस्टम के सन्दर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें ।

1. ये नॉन-इंटरएक्टिव सिस्टम है ।
2. कई जॉब सबमिट किये जाते हैं व एक-एक करके एक्जीक्यूट होते हैं ।

- (a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) न तो 1 न ही 2 (d) 1 व 2 दोनों

35. Given below are two statements, one is labeled as Assertion (A) and other as Reason (R).

Assertion (A): Object Oriented Programming follows bottom-up approach.

Reason (R): Most of the design work is done at the beginning of software development of object oriented methodology.

Select the correct answer using the code given below :

Code :

- (a) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)
- (b) (A) is true but (R) is false
- (c) (A) is false but (R) is true
- (d) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)

36. The coupling between different modules of a software is categorized as follows :

- I. Content coupling
- II. Common coupling
- III. Control coupling
- IV. Stamp coupling
- V. Data coupling

What will be the ranking of coupling between modules from strongest to weakest ?

- (a) I - II - III - IV - V
- (b) I - III - V - II - IV
- (c) IV - II - V - III - I
- (d) V - IV - III - II - I

37. In IPv4 which uses a 32 bit address format, what is total number of address space available ?

- (a) 2^{16}
- (b) 2^{23}
- (c) 2^{10}
- (d) 2^{32}

38. Which function is used to represent memory and set all allocated bytes to zero ?

- (a) malloc ()
- (b) realloc ()
- (c) free ()
- (d) calloc ()

35. नीचे दो कथन दिये गये हैं, एक को कथन (A) व दूसरे को कारण (R) कहा गया है।

कथन (A) : ऑब्जेक्ट ओरियेन्टेड प्रोग्रामिंग बाटम-अप दृष्टिकोण का अनुसरण करती है।

कारण (R) : ऑब्जेक्ट ओरियेन्टेड पद्धति में अधिकांश डिजाइन संबंधी कार्य साफ्टवेयर डेवलपमेंट के प्रारम्भिक चरणों में हो जाता है।

नीचे दिये गये कूट में से सही उत्तर का चयन करें :

कूट :

- (a) दोनों (A) व (R) सही हैं किन्तु (R), (A) का सही स्पष्टीकरण नहीं है
- (b) (A) सही है किन्तु (R) गलत है
- (c) (A) गलत है किन्तु (R) सही है
- (d) दोनों (A) व (R) सही हैं व (R), (A) का सही स्पष्टीकरण है

36. किसी साफ्टवेयर के विभिन्न मॉड्यूल के बीच युग्मन को निम्नानुसार वर्गीकृत किया जाता है :

- I. कंटेंट युग्मन
- II. कॉमन युग्मन
- III. कंट्रोल युग्मन
- IV. स्टैम्प युग्मन
- V. डाटा युग्मन

सबसे मजबूत से सबसे कमजोर तक मॉड्यूल के बीच युग्मन की रैंकिंग क्या होगी ?

- (a) I - II - III - IV - V
- (b) I - III - V - II - IV
- (c) IV - II - V - III - I
- (d) V - IV - III - II - I

37. IPv4 जो 32 bit एड्रेस फॉरमेट का इस्तेमाल करता है। इसमें उपलब्ध एड्रेस स्पेस की कुल संख्या क्या है ?

- (a) 2^{16}
- (b) 2^{23}
- (c) 2^{10}
- (d) 2^{32}

38. कौन-सा फंक्शन मेमोरी का प्रतिनिधित्व करने और सभी आबंटित बाइट्स को शून्य पर सेट करने के लिये उपयोग किया जाता है ?

- (a) malloc ()
- (b) realloc ()
- (c) free ()
- (d) calloc ()



39. In multilevel inheritance, which is the most significant feature of OOP ?

- (a) Flexibility
- (b) Code readability
- (c) Code reusability
- (d) None of the above

40. Which HTML tag do we use to display text along with a scrolling effect ?

- (a) `<div>`
- (b) `<marquee>`
- (c) `<select>`
- (d) `<scroll>`

41. Which of the following scheduling algorithm gives a minimum average waiting time ?

- (a) RR
- (b) FCFS
- (c) Priority
- (d) SJF

42. What will be the output of the following 'C' code ?

```
for (i = 1; i < 5; i++)
    if (i % 3 == 0)
        printf ("%d", i);
```

- (a) 12345
- (b) 1245
- (c) 0000
- (d) Error

43. What is the worst case time complexity of inserting 'n' element into an empty linked list of the linked list need to be maintained in sorted order ?

- (a) $\theta(n \log n)$
- (b) $\theta(1)$
- (c) $\theta(n^2)$
- (d) $\theta(n)$

44. Match the following.

- | | |
|--------------|------------------------|
| A. Alter | I. The ER model |
| B. Update | II. Relationship model |
| C. Rectangle | III. DDL |
| D. Record | IV. DML |

- (a) A - III, B - IV, C - I, D - II
- (b) A - IV, B - III, C - I, D - II
- (c) A - III, B - IV, C - II, D - I
- (d) A - IV, B - III, C - II, D - I

39. मल्टीलेवल इनहेरिटेंस में, OOP की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता कौन-सी है ?

- (a) लचीलापन (फ्लेक्सिबिलिटी)
- (b) कोड पठनीयता (कोड रीडेबिलिटी)
- (c) कोड पुनःप्रयोज्यता (कोड रीयूजेबिलिटी)
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

40. स्क्रोलिंग प्रभाव के साथ पाठ प्रदर्शित करने के लिए हम किस एच.टी.एम.एल. टैग का उपयोग करते हैं ?

- (a) `<div>`
- (b) `<marquee>`
- (c) `<select>`
- (d) `<scroll>`

41. निम्नलिखित में से कौन शेड्यूलिंग एल्गोरिथम न्यूनतम औसत प्रतीक्षा समय (वैटिंग टाइम) देता है ?

- (a) आर.आर. (RR)
- (b) एफ.सी.एफ.एस. (FCFS)
- (c) प्रायोरिटी (Priority)
- (d) एस.जे.एफ. (SJF)

42. निम्नलिखित 'C' कोड का आउटपुट क्या होगा ?

```
for (i = 1; i < 5; i++)
    if (i % 3 == 0)
        printf ("%d", i);
```

- (a) 12345
- (b) 1245
- (c) 0000
- (d) Error

43. एक खाली लिंकड लिस्ट में 'n' तत्वों को सम्मिलित करने की वर्स्ट केस समय जटिलता क्या होगी, जब लिंकड लिस्ट को क्रमबद्ध बनाए रखना आवश्यक हो ?

- (a) $\theta(n \log n)$
- (b) $\theta(1)$
- (c) $\theta(n^2)$
- (d) $\theta(n)$

44. निम्नलिखित को मिलाएँ ।

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| A. ऑल्टर (Alter) | I. ई.आर. मॉडल (ER Model) |
| B. अपडेट (Update) | II. रिलेशनशिप मॉडल |
| C. आयत (Rectangle) | III. डी.डी.एल. (DDL) |
| D. अभिलेख (Record) | IV. डी.एम.एल. (DML) |

- (a) A - III, B - IV, C - I, D - II
- (b) A - IV, B - III, C - I, D - II
- (c) A - III, B - IV, C - II, D - I
- (d) A - IV, B - III, C - II, D - I

45. When a collection of various computers appears as a single coherent system to its clients, what is this called?

- (a) Networking system
(b) Computer network
(c) Distributed system
(d) None of the above

46. For designing a normal RDBMS which of the following normal form is considered adequate?

- (a) 3NF (b) 2NF
(c) 5NF (d) 4NF

47. Consider the following statements with reference to JavaScript.

1. It can bring dynamic features to HTML page.
2. It is used for form validation in web page.

Select the correct answer from the code given below.

Code :

- (a) Only 1 (b) Only 2
(c) Neither 1 nor 2 (d) Both 1 and 2

48. Simplification of $AB + A'C + BC$ is

- (a) $AB + AC$ (b) C
(c) $AB + A'C$ (d) $A'C + BC$

49. It provides secure, remote logon and other secure client/server facilities

- (a) SLP (b) IPsec
(c) SSH (d) HTTPS

50. What is the full form of PNG in Computer Graphics?

- (a) Printable New Graphic
(b) Port New Graphics
(c) Portable Network Graphics
(d) Printable New Graphical

45. जब विभिन्न कम्प्यूटरों का एक संग्रह अपने ग्राहकों को एक सुसंगत प्रणाली के रूप में दिखाई देता है, तो इसे क्या कहा जाता है ?

- (a) नेटवर्किंग सिस्टम
(b) कम्प्यूटर नेटवर्क
(c) डिस्ट्रीब्यूटेड सिस्टम
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

46. सामान्य आर. डी. बी. एम. एस. को डिजाइन करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सामान्य रूप पर्याप्त माना जाता है ?

- (a) 3NF (b) 2NF
(c) 5NF (d) 4NF

47. जावास्क्रिप्ट के सन्दर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

1. यह एच.टी.एम.एल. पेज में डायनामिक फीचर ला सकता है।
2. यह वेब पेज में फार्म की पुष्टि हेतु प्रयुक्त होता है।

दिये गये कूट में से सही उत्तर चुनें।

कूट :

- (a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) न तो 1 न ही 2 (d) 1 व 2 दोनों

48. $AB + A'C + BC$ का सरलीकरण क्या है ?

- (a) $AB + AC$ (b) C
(c) $AB + A'C$ (d) $A'C + BC$

49. यह सुरक्षित, दूरस्थ (रिमोट) लॉगऑन और अन्य सुरक्षित क्लाइंट/सर्वर सुविधाएँ प्रदान करता है

- (a) SLP (b) IPsec
(c) SSH (d) HTTPS

50. कम्प्यूटर ग्राफिक्स में PNG का पूर्ण रूप क्या है ?

- (a) प्रिंटेबल न्यू ग्राफिक
(b) पोर्ट न्यू ग्राफिक्स
(c) पोर्टेबल नेटवर्क ग्राफिक्स
(d) प्रिंटेबल न्यू ग्राफिकल

51. What is the time complexity of the following C function ? (Assume $n > 0$)

```
int rec (int n)
{
    if (n == 1)
        return 1;
    else
        return (rec (n - 1) + rec (n - 1));
}
```

- (a) $O(n)$ (b) $O(n^2)$
(c) $O(2^n)$ (d) $O(n \log n)$

52. Match List - I with List - II and choose the correct answer from the code given below the list.

List - I

List - II

- | | |
|-------------------------|----------------|
| A. Disk scheduling | 1. Round Robin |
| B. Batch processing | 2. SCAN |
| C. Time sharing | 3. LIFO |
| D. Interrupt processing | 4. FIFO |

Code :

- (a) A - 2, B - 4, C - 1, D - 3
(b) A - 3, B - 1, C - 4, D - 2
(c) A - 4, B - 2, C - 3, D - 1
(d) A - 4, B - 3, C - 2, D - 1

53. The number of flip-flop needed to construct a binary modulo N counter is

- (a) N (b) 2^N
(c) N^2 (d) $\log_2 N$

54. Which of these is a technique that is used to verify message integrity ?

- (a) Message digest
(b) Decryption algorithm
(c) Digital signature
(d) Protocol

55. The action in Java class are called

- (a) procedures (b) methods
(c) objects (d) functions

51. निम्नलिखित C फंक्शन की समय जटिलता क्या है ? (मान लें कि $n > 0$)

```
int rec (int n)
{
    if (n == 1)
        return 1;
    else
        return (rec (n - 1) + rec (n - 1));
}
```

- (a) $O(n)$ (b) $O(n^2)$
(c) $O(2^n)$ (d) $O(n \log n)$

52. सूची - I को सूची - II से सुमेलित कीजिए तथा सूचियों को नीचे दिए गये कूट से सही उत्तर चुनिये ।

सूची - I

सूची - II

- | | |
|-------------------------|----------------|
| A. डिस्क शेड्यूलिंग | 1. राउंड रॉबिन |
| B. बैच प्रोसेसिंग | 2. SCAN |
| C. टाइम शेयरिंग | 3. LIFO |
| D. इन्ट्रप्ट प्रोसेसिंग | 4. FIFO |

कूट :

- (a) A - 2, B - 4, C - 1, D - 3
(b) A - 3, B - 1, C - 4, D - 2
(c) A - 4, B - 2, C - 3, D - 1
(d) A - 4, B - 3, C - 2, D - 1

53. बाइनरी मॉड्यूलो N काउंटर बनाने के लिए फ्लिप-फ्लॉप की आवश्यक संख्या है

- (a) N (b) 2^N
(c) N^2 (d) $\log_2 N$

54. इनमें से कौन-सी वह तकनीक है जिसका उपयोग किसी संदेश की अखंडता को सत्यापित करने के लिए किया जाता है ?

- (a) मेसेज डाइजेस्ट
(b) डिफ्रिप्शन एल्गोरिथम
(c) डिजिटल सिग्नेचर
(d) प्रोटोकॉल

55. Java क्लास में ऐक्शन को कहा जाता है

- (a) प्रोसीजर (b) मेथड
(c) ऑब्जेक्ट्स (d) फंक्शन

56. Rapid prototyping proves the quality of a design by

- (a) having a problem simulate a real system
- (b) having a system analyst present an overview of the design to users, programmers and consultants
- (c) having a data flow diagram
- (d) both (a) and (b)

57. Which of the following is NOT a function of network layer ?

- (a) Congestion control
- (b) Error control
- (c) Routing
- (d) None of the above

58. If negative numbers are represented in 2's complement form, then what is the range of numbers that can be stored in 8 bits ?

- (a) - 127 to + 127
- (b) - 128 to + 128
- (c) - 127 to + 128
- (d) - 128 to + 127

59. Which of the following scheduling policies cause starvation ?

- A. FIFO
- B. SJF
- C. Priority
- D. RR

Choose the correct one.

- (a) A, B
- (b) C, D
- (c) D, A
- (d) B, C

60. Which key is used to represent relation between two tables ?

- (a) Candidate key
- (b) Primary key
- (c) Super key
- (d) Foreign key

61. Aspect ratio is generally defined as the ratio of the

- (a) Vertical to horizontal points
- (b) Horizontal to vertical points
- (c) Vertical to (horizontal + vertical) points
- (d) Either (a) or (b) depending upon the convention followed

56. रैपिड प्रोटोटाइपिंग किसी डिज़ाइन की गुणवत्ता साबित करता है

- (a) एक वास्तविक प्रणाली का अनुकरण करने में समस्या आ रही है
- (b) सिस्टम विश्लेषक द्वारा उपयोगकर्ताओं, प्रोग्रामर और सलाहकारों को डिज़ाइन का एक सिंहावलोकन प्रस्तुत करना
- (c) डेटा प्रवाह आरेख का होना
- (d) (a) और (b) दोनों

57. निम्नलिखित में से कौन-सा नेटवर्क लेयर का कार्य नहीं है ?

- (a) कंजेशन कंट्रोल
- (b) एरर कंट्रोल
- (c) रूटिंग
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

58. यदि ऋणात्मक संख्याओं को 2 के पूरक (2's कॉम्प्लीमेंट) के रूप में दर्शाया जाता है, तो 8 बिट में स्टोर की जाने वाली संख्याओं की सीमा क्या है ?

- (a) - 127 से + 127
- (b) - 128 से + 128
- (c) - 127 से + 128
- (d) - 128 से + 127

59. निम्नलिखित में से कौन-सी शेड्यूलिंग नीतियाँ स्टारवेशन का कारण बनती हैं ?

- अ. एफ.आई.एफ.ओ.
- ब. एस.जे.एफ.
- स. प्राथमिकता
- द. आर.आर.

सही चुनिये ।

- (a) अ, ब
- (b) स, द
- (c) द, अ
- (d) ब, स

60. दो टेबल के बीच सम्बन्ध दिखाने के लिए कौन-सी की (key) प्रयोग की जाती है ?

- (a) कैंडीडेट की
- (b) प्राइमरी की
- (c) सुपर की
- (d) फॉरिन की

61. आस्पेक्ट अनुपात को आमतौर पर अनुपात के रूप में परिभाषित किया जाता है

- (a) उर्ध्वाधर से क्षैतिज बिन्दु
- (b) क्षैतिज से उर्ध्वाधर बिन्दु
- (c) उर्ध्वाधर से (क्षैतिज + उर्ध्वाधर) बिन्दु
- (d) (a) या (b) में से कोई एक, अनुसरण की गयी परंपराओं के आधार पर

62. The range of short int data type in 'C' is
 (a) - 65535 to + 65535
 (b) - 32768 to + 32767
 (c) 00000 to + 65535
 (d) - 32768 to 0
63. Integrity constraints ensure that changes made to the database by authorized users do not result in
 (a) Loss of functional dependencies
 (b) Loss of tables
 (c) Loss of data consistency
 (d) Loss of keys
64. Which type of IP address class is used for multicast address ?
 (a) Class A (b) Class C
 (c) Class D (d) Class B
65. When performing binary multiplication of two, four bit numbers, what is size of ROM needed ?
 (a) 256×8 bits (b) 64×32 bits
 (c) 256×16 bits (d) 128×16 bits
66. Which of the following is NOT a step of requirement engineering ?
 (a) Requirement elicitation
 (b) Requirement design
 (c) Requirement documentation
 (d) Requirement analysis
67. What protects the intellectual property implemented by inventors ?
 (a) Trademark (b) Registered design
 (c) Copyright (d) Patents
68. 4 way set associative cache of 64 KB is used in a system with 32 bits address. The 32 bits address is subdivided into TAG, INDEX and BLOCK OFFSET. No. of bits in TAG is
 (a) 21 (b) 19
 (c) 18 (d) 20

62. 'C' में short int डेटा टाइप की क्या रेंज है ?
 (a) - 65535 से + 65535
 (b) - 32768 से + 32767
 (c) 00000 से + 65535
 (d) - 32768 से 0
63. सत्यनिष्ठा बाधाएँ यह सुनिश्चित करती हैं कि अधिकृत उपयोगकर्ताओं द्वारा डेटाबेस में किये गये परिवर्तनों का परिणाम न हो
 (a) कार्यात्मक निर्भरता का नुकसान
 (b) तालिकाओं का नुकसान
 (c) डेटा स्थिरता का नुकसान
 (d) चाबियों का नुकसान
64. मल्टीकास्ट एड्रेस के लिये किस प्रकार के आई. पी. एड्रेस क्लास का उपयोग किया जाता है ?
 (a) क्लास A (b) क्लास C
 (c) क्लास D (d) क्लास B
65. दो, चार बिट नम्बर का बाइनरी गुणन करते समय आवश्यक रोम का क्या आकार होगा ?
 (a) 256×8 bits (b) 64×32 bits
 (c) 256×16 bits (d) 128×16 bits
66. निम्न में से कौन-सा रिक्वायरमेन्ट इंजीनियरिंग का स्टेप नहीं है ?
 (a) आवश्यकता उद्दीपन
 (b) आवश्यकता अभिकल्पना
 (c) आवश्यकता दस्तावेजीकरण
 (d) आवश्यकता विश्लेषण
67. आविष्कारकों द्वारा कार्यान्वित बौद्धिक संपदा की सुरक्षा कौन करता है ?
 (a) ट्रेडमार्क (b) पंजीकृत डिजाइन
 (c) कॉपीराइट (d) पेटेंट
68. 4 वे सेट एसोसिएटिव कैश, 64 KB का उपयोग सिस्टम में 32 बिट्स पते के साथ किया जाता है। 32 बिट्स पते को टैग, इंडेक्स और ब्लॉक ऑफसेट में विभाजित है। टैग में बिट्स की संख्या का मान क्या है ?
 (a) 21 (b) 19
 (c) 18 (d) 20



69. Which of the following is NOT a Web Browser ?

- (a) Netscape
- (b) JavaScript
- (c) Internet Explorer
- (d) Opera

70. Which of the following traversal techniques lists the nodes of a binary search tree in ascending order ?

- (a) Post-order
- (b) Pre-order
- (c) In-order
- (d) None of the above

71. When a subroutine is called, the address of the instruction following the CALL instruction is stored in/on the

- (a) Stack Pointer
- (b) Program Counter
- (c) Stack
- (d) Accumulator

72. Curves in computer graphics is primarily used for which of the following functions ?

- (a) zooming out a picture
- (b) zooming in a picture
- (c) to draw different types of objects onto the screen
- (d) copying a picture

73. The value obtained in the function is given back to main by using _____ keyword.

- (a) Volatile
- (b) Static
- (c) Return
- (d) New

74. The page replacement policy that sometimes leads to more page faults when the size of memory is increased is

- (a) LRU
- (b) FIFO
- (c) No such policy exists
- (d) None of the above

69. निम्न में से कौन-सा वेब ब्राउजर नहीं है ?

- (a) नेटस्केप
- (b) जावास्क्रिप्ट
- (c) इंटरनेट एक्सप्लोरर
- (d) ओपेरा

70. निम्नलिखित में से कौन ट्रेवर्सल तकनीक बाइनरी सर्च ट्री के नोड्स को आरोही क्रम में सूचीबद्ध करती है ?

- (a) पोस्ट-ऑर्डर
- (b) प्री-ऑर्डर
- (c) इन-ऑर्डर
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

71. जब एक subroutine को Call किया जाता है, तो CALL instruction के बाद वाले निर्देश का एड्रेस कहाँ संरक्षित किया जाता है ?

- (a) स्टैक पॉइन्टर (Stack Pointer)
- (b) प्रोग्राम काउण्टर (Program Counter)
- (c) स्टैक (Stack)
- (d) एक्क्यूमुलेटर (Accumulator)

72. कम्प्यूटर ग्राफिक्स में कर्व्स का उपयोग मुख्य रूप से निम्नलिखित में से किस कार्य के लिए किया जाता है ?

- (a) किसी चित्र को जूम आउट करना
- (b) किसी चित्र को जूम इन करना
- (c) स्क्रीन पर विभिन्न प्रकार की वस्तुओं को खींचने के लिए
- (d) किसी चित्र की प्रतिलिपि बनाना

73. फंक्शन में प्राप्त मान को _____ कीवर्ड का उपयोग करके वापस मेन में दिया जाता है ।

- (a) वोलाटाइल
- (b) स्टैटिक
- (c) रिटर्न
- (d) न्यू

74. ऐसी पेज रिप्लेसमेंट पॉलिसी जो कभी कभी ज्यादा पेज फाल्ट देती है जब मेमोरी का साइज बढ़ा दिया जाय

- (a) LRU
- (b) FIFO
- (c) ऐसी कोई policy नहीं है
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं



75. For a relational schema $R(A, B, C, D, E, F)$ consider the following Functional Dependencies (FDs).

$A \rightarrow B$
 $C \rightarrow DF$
 $AC \rightarrow E$
 $D \rightarrow F$



Determine the key from the given Functional Dependencies (FDs).

- (a) AB (b) ACB
 (c) ACD (d) AC

76. We rotate a point $P(2, 5)$ by 60° about a pivot point $(1, 2)$. The new transformed point P' would be

- (a) $(-4, 1)$ (b) $(-1, 4)$
 (c) $(1, 4)$ (d) $(1, -4)$

77. Which of the following is correct for $f(x, y, z) = \sum(0, 2, 4, 5, 6)$?

- (a) $f = x'y + z'$ (b) $f = x'y + z$
 (c) $f = xy' + z'$ (d) $f = xy' + z$

78. In the TCP/IP protocol suite, what is the main function of the transport layer ?

- (a) Node-to-Node delivery
 (b) Synchronization
 (c) Updating and maintenance of routing tables
 (d) Process-to-process delivery

79. Which of the following is the hacking approach where cyber-criminals design fake websites or pages for tricking or gaining additional traffic ?



- (a) Website-Duplication
 (b) Spamming
 (c) Pharming
 (d) Mimicking

80. The operand itself is contained in an instruction of

- (a) Immediate Addressing Mode
 (b) Indirect Addressing Mode
 (c) Register Addressing Mode
 (d) Direct Addressing Mode

75. एक संबंधपरक स्कीमा $R(A, B, C, D, E, F)$ के लिए निम्नलिखित कार्यात्मक निर्भरताओं (FDs) पर विचार करें।

$A \rightarrow B$
 $C \rightarrow DF$
 $AC \rightarrow E$
 $D \rightarrow F$



दी गयी कार्यात्मक निर्भरताओं (FDs) से कुंजी निर्धारित करें।

- (a) AB (b) ACB
 (c) ACD (d) AC

76. हम एक बिन्दु $P(2, 5)$ को एक धुरी बिन्दु $(1, 2)$ के संदर्भ में 60° से घुमाते हैं, नया रूपांतरित बिन्दु P' क्या होगा ?

- (a) $(-4, 1)$ (b) $(-1, 4)$
 (c) $(1, 4)$ (d) $(1, -4)$

77. निम्नलिखित में से कौन-सा

$f(x, y, z) = \sum(0, 2, 4, 5, 6)$ के लिए सही है ?

- (a) $f = x'y + z'$ (b) $f = x'y + z$
 (c) $f = xy' + z'$ (d) $f = xy' + z$

78. TCP/IP प्रोटोकॉल सूट में ट्रांसपोर्ट लेयर का मुख्य कार्य क्या है ?

- (a) नोड-टू-नोड डिलीवरी
 (b) समन्वय
 (c) रूटिंग टेबलों का अद्यतीकरण एवं रखरखाव
 (d) प्रोसेस-टू-प्रोसेस डिलीवरी

79. निम्नलिखित में से कौन-सा हैकिंग दृष्टिकोण है जहाँ साइबर अपराधी धोखा देने या अतिरिक्त ट्रैफिक प्राप्त करने के लिए नकली वेबसाइट या पेज डिजाइन करते हैं ?

- (a) वेबसाइट-डुप्लीकेशन
 (b) स्पैमिंग
 (c) फार्मिंग
 (d) नकल करना (मिमिकिंग)

80. किस तरह के निर्देश में आपरेंड स्वयं निहित है ?

- (a) तत्काल पता मोड
 (b) अप्रत्यक्ष पता मोड
 (c) पंजीकरण पता मोड
 (d) प्रत्यक्ष पता मोड

81. What should be the value of Ambient Reflection Coefficient for a black hole in Universe ?

- (a) 0 (b) < 1 but $\neq 0$
(c) > 1 (d) 1

82. If average access time of CPU is 20 ns, access time of main memory is 110 ns and the cache access time is 10 ns. What is the hit ratio ?

- (a) 100% (b) 80%
(c) 95% (d) 90%

83. The primary tool used in structured design is a

- (a) Data flow diagram
(b) Structure chart
(c) Program flow chart
(d) Module

84. It is a network protocol that enables dynamic allocation of IP addresses to hosts

- (a) VLAN (b) EAPS
(c) DHCP (d) IEEE 802.1X

85. Which of the following logic families use bipolar transistors ?

- (a) TTL (b) NMOS
(c) CMOS (d) GaAS

86. 'System' is a class in which of the following packages of Java programming language ?

- (a) Java.Lang (b) Java.util
(c) Java.sql (d) Java.io

87. Which data structure is used for converting infix notation to postfix notation ?

- (a) Tree (b) Stack
(c) Queue (d) Branch

88. In C language, FILE is of which data type ?

- (a) int (b) char*
(c) struct (d) none of the above

89. MAC address is represented in _____ format.

- (a) Decimal (b) Octal
(c) Hexadecimal (d) None of the above

81. ब्रह्मांड में एक ब्लैक होल के लिये परिवेश प्रतिबिंब गुणांक (Ambient Reflection Coefficient) का मान क्या होना चाहिए ?

- (a) 0 (b) < 1 but $\neq 0$
(c) > 1 (d) 1

82. यदि CPU का औसत एक्सेस समय 20 ns है, मुख्य मेमोरी का एक्सेस समय 110 ns है और कैश एक्सेस समय 10 ns है। हिट अनुपात क्या है ?

- (a) 100% (b) 80%
(c) 95% (d) 90%

83. संरचना डिज़ाइन में उपयोग किया जाने वाला प्राथमिक उपकरण है

- (a) डेटा प्रवाह आरेख
(b) संरचना चार्ट
(c) प्रोग्राम प्रवाह चार्ट
(d) मापांक

84. यह एक नेटवर्क प्रोटोकॉल है जो होस्ट को आई.पी. पते के डायनामिक आबंटन को सक्षम बनाता है

- (a) VLAN (b) EAPS
(c) DHCP (d) IEEE 802.1X

85. कौन-सा लाजिक परिवार बाइपोलर ट्रान्जिस्टर इस्तेमाल करता है ?

- (a) टी.टी.एल. (TTL) (b) एनमास (NMOS)
(c) सीमास (CMOS) (d) जी.ए.ए.एस. (GaAS)

86. जावा प्रोग्रामिंग लैंग्वेज में 'सिस्टम' क्लास निम्नलिखित में से किस पैकेज के अन्तर्गत आती है ?

- (a) Java.Lang (b) Java.util
(c) Java.sql (d) Java.io

87. इन्फिक्स नोटेशन को पोस्टफिक्स नोटेशन में बदलने के लिए किस डेटा संरचना का उपयोग किया जाता है ?

- (a) पेड़ (Tree) (b) स्टैक (Stack)
(c) कतार (Queue) (d) शाखा (Branch)

88. C भाषा में, FILE किस प्रकार का डेटा टाइप है ?

- (a) int (b) char*
(c) struct (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

89. मैक (MAC) एड्रेस को _____ फॉरमेट में दर्शाया जाता है।

- (a) दशमलव (b) ऑक्टल
(c) हेक्साडेसिमल (d) उपरोक्त में से कोई नहीं



90. Time complexity for the recursive relation

$$T(n) = 2T(\sqrt{n}) + 1$$

- (a) $\theta(\log n)$ (b) $\theta(n \log n)$
(c) $\theta(n)$ (d) $\theta(n^2)$

91. How many address lines are needed to address each memory location in a 2048×4 memory chip ?

- (a) 10 (b) 8
(c) 12 (d) 11

92. Dirty bit is used to show the

- (a) page with low frequency occurrence
(b) page with corrupted data
(c) page that is modified after being loaded into cache memory
(d) wrong page

93. Bridges work at which of the following OSI/ISO reference model's layers ?

- (a) Data link layer (b) Session layer
(c) Application layer (d) Network layer

94. If J input of J-K Flip-Flop is treated as an input and an inverter is wired between J and K input, the J-K Flip-Flop becomes

- (a) R-S Flip-Flop
(b) T Flip-Flop
(c) D - Latch
(d) D Flip-Flop

95. An overlay is

- (a) A part of operating system
(b) A single contiguous memory that was used in old days for running large programs by swapping
(c) Overloading the system with many files
(d) A specific memory location

90. निम्न पुनरावर्ती सम्बन्ध की समय जटिलता क्या है ?

$$T(n) = 2T(\sqrt{n}) + 1$$

- (a) $\theta(\log n)$ (b) $\theta(n \log n)$
(c) $\theta(n)$ (d) $\theta(n^2)$

91. एक 2048×4 मेमोरी चिप की प्रत्येक मेमोरी लोकेशन को एड्रेस करने हेतु कितनी एड्रेस लाइन्स की आवश्यकता होगी ?

- (a) 10 (b) 8
(c) 12 (d) 11

92. डर्टी बिट का उपयोग क्या दिखाने के लिए किया जाता है ?

- (a) कम आवृत्ति घटना वाला पृष्ठ
(b) दूषित डेटा वाला पृष्ठ
(c) वह पृष्ठ जो कैश मेमोरी में लोड होने के बाद संशोधित किया गया है
(d) गलत पृष्ठ

93. ब्रिज निम्नलिखित में से OSI/ISO रेफरेन्स मॉडल की कौन-सी लेयर पर काम करते हैं ?

- (a) डाटा लिंक लेयर (b) सेशन लेयर
(c) एप्लीकेशन लेयर (d) नेटवर्क लेयर

94. यदि J-K फ्लिप-फ्लॉप का J इनपुट की तरह प्रयुक्त किया जाये व J एवं K इनपुट के बीच एक इन्वर्टर वायरड कर दिया जाये, तो J-K फ्लिप-फ्लॉप बन जाता है

- (a) R-S फ्लिप-फ्लॉप
(b) T फ्लिप-फ्लॉप
(c) D - लैच
(d) D फ्लिप-फ्लॉप

95. एक ओवरले है

- (a) ऑपरेटिंग सिस्टम का एक घटक
(b) एक contiguous मेमोरी जो पुराने समय में बड़े प्रोग्राम को स्विपिंग के द्वारा रन किये जाने में प्रयोग की जाती थी
(c) system को कई फाइल द्वारा overload किया जाना
(d) एक विशेष मेमोरी लोकेशन



96. A fundamental requirement of the RSA public-key encryption scheme is the ability to generate _____ numbers.
- random numbers
 - complex numbers
 - prime numbers
 - pseudo random numbers
97. Which of the following statements is true with reference to an interrupt occurred ?
- CPU immediately jumps to a new process without completing the current instruction.
 - CPU completes the execution of current instruction.
 - CPU completes execution of all instructions in current process before jumping to a new process.
 - None of these
98. The 4-bit code of the bottom-region among the nine regions divided using the Cohen-Sutherland algorithm is
- 0000
 - 0110
 - 0101
 - 0010
99. For a function of 'n' variable, boundary value analysis yields
- $4n + 3$ cases
 - $n + 4$ cases
 - $2n + 4$ cases
 - $4n + 1$ cases
100. Postfix notation $6324 + - *$ has value
- 18
 - 5
 - 22
 - 80
101. Which keyword is used for storage class ?
- printf
 - external
 - scanf
 - auto

96. आर. एस. ए. (RSA) सार्वजनिक-कुंजी एन्क्रिप्शन योजना की एक मूलभूत आवश्यकता _____ नंबर उत्पन्न करने की क्षमता है ।
- रैंडम नंबर
 - कॉम्प्लेक्स नंबर
 - प्राइम नंबर
 - सियोडो रैंडम नंबर
97. एक इन्टरप्ट के होने के सन्दर्भ में निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है ?
- सी.पी.यू. वर्तमान में चल रहे इन्स्ट्रक्शन को पूर्ण किये बिना ही नयी प्रोसेस पर चला जाता है ।
 - सी.पी.यू. वर्तमान में चल रहे इन्स्ट्रक्शन को एक्जीक्यूट करना पूर्ण करता है ।
 - सी.पी.यू. वर्तमान में चल रही प्रोसेस के समस्त इन्स्ट्रक्शन को समाप्त करने के पश्चात ही नयी प्रोसेस पर जाता है ।
 - इनमें से कोई नहीं
98. कोहेन सुथरलैंड एल्गोरिथम द्वारा नौ (9) क्षेत्रों में से बोटम-रिजन का 4-बिट कोड होता है
- 0000
 - 0110
 - 0101
 - 0010
99. 'n' चर के कार्य के लिए फंक्शन का सीमा मूल्य विश्लेषण देता है
- $4n + 3$ के मामले
 - $n + 4$ के मामले
 - $2n + 4$ के मामले
 - $4n + 1$ के मामले
100. प्रत्यय संकेतन (पोस्टफिक्स नोटेशन) $6324 + - *$ का मान क्या है ?
- 18
 - 5
 - 22
 - 80
101. स्टोरेज क्लास के लिये किस कीवर्ड का उपयोग किया जाता है ?
- printf
 - external
 - scanf
 - auto



102. Error detection at the data link layer is achieved by
 (a) Hamming codes
 (b) Bit stuffing
 (c) Cyclic redundancy code
 (d) None of the above
103. Which of the following statement is true about schedules ?
 (a) Every conflict serializable schedule is view serializable
 (b) Every view serializable schedule is conflict serializable
 (c) Both (a) and (b)
 (d) A schedule can be either only conflict serializable or only view serializable
104. What are the contents of the stack (initially the stack is empty) after the following operations ?
 PUSH (A)
 PUSH (B)
 PUSH (C)
 POP
 PUSH (D) ; POP ; POP ;
 PUSH (E)
 PUSH (F)
 POP
 (a) ABE (b) A
 (c) ABCE (d) AE
105. A 4 bit ripple counter and 4 bit synchronous counter are made using flip-flops having a propagation delay of 10 nsec each. If the worst case delay in the ripple counter and the synchronous counter be R and S respectively, then
 (a) R = 10 nsec, S = 40 nsec
 (b) R = 10 nsec, S = 30 nsec
 (c) R = 30 nsec, S = 10 nsec
 (d) R = 40 nsec, S = 10 nsec
106. How many characters per second (7 bits + 1 parity) can be transmitted over a 2400 bps line if the transfer is asynchronous (1 start and 1 stop bit) ?
 (a) 300 (b) 250
 (c) 275 (d) 240
102. डेटा लिंक लेयर पर एरर की पहचान को प्राप्त किया जाता है
 (a) Hamming codes के द्वारा
 (b) Bit stuffing के द्वारा
 (c) Cyclic redundancy code के द्वारा
 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
103. शेड्यूल के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है ?
 (a) प्रत्येक संघर्ष क्रमबद्ध शेड्यूल दृश्य क्रमबद्ध है
 (b) प्रत्येक दृश्य क्रमबद्ध शेड्यूल संघर्ष क्रमबद्ध है
 (c) (a) और (b) दोनों
 (d) एक शेड्यूल या तो केवल संघर्ष क्रमबद्ध हो सकता है या केवल दृश्य क्रमबद्ध हो सकता है
104. निम्नलिखित परिचालनों के बाद स्टैक की सामग्री क्या है (प्रारंभ में स्टैक खाली है) ?
 PUSH (A)
 PUSH (B)
 PUSH (C)
 POP
 PUSH (D) ; POP ; POP ;
 PUSH (E)
 PUSH (F)
 POP
 (a) ABE (b) A
 (c) ABCE (d) AE
105. एक चार बिट रिपल काउंटर और 4 बिट सिंक्रोनस काउंटर फ्लिप-फ्लॉप का उपयोग करके बनाया जाता है जिसमें प्रत्येक में 10 nsec का प्रसार विलंब होता है। यदि सबसे खराब स्थिति में रिपल काउंटर और सिंक्रोनस काउंटर में देरी क्रमशः R और S है, तो
 (a) R = 10 nsec, S = 40 nsec
 (b) R = 10 nsec, S = 30 nsec
 (c) R = 30 nsec, S = 10 nsec
 (d) R = 40 nsec, S = 10 nsec
106. कितने अक्षर प्रति सेकेण्ड (7 बिट्स + 1 पैरिटी) प्रेषित किये जा सकते हैं, 2400 बिट्स प्रति सेकेण्ड लाइन पर यदि प्रेषण एसिंक्रोनस हो (1 शुरुवात और 1 बिट अन्त में हो) ?
 (a) 300 (b) 250
 (c) 275 (d) 240

107. The name of default access specifier for the member function or data members in the C++ is

- (a) Private
- (b) Protected
- (c) Depends on compiler
- (d) Public

108. The number of edges in a regular graph of degree 'd' and 'n' vertices is

- (a) maximum of n, d
- (b) nd
- (c) $\frac{nd}{2}$
- (d) n + d

109. BCNF can be achieved from 3NF by removing which of the following ?

- (a) repeating groups
- (b) transitive dependencies
- (c) overlapping dependencies
- (d) partial dependencies

110. In view of the security which of the following is NOT an area of risk in cloud computing ?

- (a) Location, segregation and recovery of data
- (b) Regulatory compliance
- (c) Cloud architecture
- (d) Elevated user access

111. What is the signal used to interrupt processor and to execute service routine that takes an error recovery action ?

- (a) Strobe
- (b) Polling
- (c) Time-out
- (d) Handshaking

112. The complexity of Binary Search Algorithm is expressed as

- (a) $O(n)$
- (b) $O(\log_e n)$
- (c) $O(n^2)$
- (d) $O(\log_2 n)$

107. Member function अथवा Members data के लिए C++ भाषा में कौन-सा default access specifier प्रयोग होता है ?

- (a) Private
- (b) Protected
- (c) Compiler पर निर्भर
- (d) Public

108. 'd' डिग्री और 'n' शीर्षों वाले एक नियमित ग्राफ में किनारों की संख्या है

- (a) अधिकतम n, d से
- (b) nd
- (c) $\frac{nd}{2}$
- (d) n + d

109. निम्न में से किसके हटाने के बाद BCNF को 3NF में प्राप्त किया जा सकता है ?

- (a) दोहराए जाने वाले समूह
- (b) संक्रमक निर्भरताएँ (ट्रान्सिटिव डिपेंडेंसीज़)
- (c) अतिव्यापी निर्भरताएँ (ओवरलैपिंग डिपेंडेंसीज़)
- (d) आंशिक निर्भरताएँ (पार्शियल डिपेंडेंसीज़)

110. सुरक्षा की दृष्टि से निम्नलिखित में से कौन-सा क्लाउड कम्प्यूटिंग में जोखिम का क्षेत्र नहीं है ?

- (a) डेटा का स्थान, पृथक्करण और पुनर्प्राप्ति
- (b) विनियामक अनुपालन
- (c) क्लाउड आर्किटेक्चर
- (d) उन्नत उपयोगकर्ता पहुँच

111. प्रोसेसर को बाधित करने और त्रुटि पुनर्प्राप्ति की कार्यवाही करने वाली सेवा दिन चर्या को निष्पादित करने के लिए उपयोग किया जाने वाला सिग्नल क्या है ?

- (a) स्ट्रोब
- (b) पोलिंग
- (c) टाइम-आउट
- (d) हैन्डशेकिंग

112. बाइनरी सर्च एल्गोरिथम की जटिलता को निम्न प्रकार से व्यक्त किया जाता है

- (a) $O(n)$
- (b) $O(\log_e n)$
- (c) $O(n^2)$
- (d) $O(\log_2 n)$



113. Match List - I with List - II and choose the correct answer using the code given below the lists.

List - I

- A. $x \oplus y$
B. $x \odot y$
C. $x + 1$
D. $x \cdot 1$

List - II

1. 1
2. $x'y' + xy$
3. $x'y + xy'$
4. x

Code :

- (a) A - 1, B - 2, C - 3, D - 4
(b) A - 4, B - 3, C - 2, D - 1
(c) A - 3, B - 4, C - 1, D - 2
(d) A - 3, B - 2, C - 1, D - 4

114. A _____ is an outline of a process that develops successful information systems.

- (a) System development life cycle
(b) Software development
(c) CASE tool
(d) System analysis

115. _____ testing is a type of high level testing in which the primary goal is to evaluate functionalities from a behavioural viewpoint.

- (a) White box (b) Black box
(c) Blue box (d) Grey box

116. Among the following process, which process is known as the elimination of part of a scene outside a window or a viewport ?

- (a) editing (b) cutting
(c) clipping (d) plucking

117. Which of the following statements is true about Java string objects ?

- (a) They can be copied by applying == operator
(b) They have been implemented as a primitive data type
(c) They should be destructed when no more in use
(d) Once created, contents of a string can not be changed

118. In operating system, Banker's algorithm is used to

- (a) deadlock recovery
(b) prevent deadlock
(c) deadlock removal
(d) none of the above

113. सूची - I को सूची - II से सुमेलित कीजिए तथा नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर चुनिये ।

सूची - I

- A. $x \oplus y$
B. $x \odot y$
C. $x + 1$
D. $x \cdot 1$

सूची - II

1. 1
2. $x'y' + xy$
3. $x'y + xy'$
4. x

कूट :

- (a) A - 1, B - 2, C - 3, D - 4
(b) A - 4, B - 3, C - 2, D - 1
(c) A - 3, B - 4, C - 1, D - 2
(d) A - 3, B - 2, C - 1, D - 4

114. _____ एक प्रक्रिया की रूपरेखा है, जो सफल सूचना प्रणाली विकसित करती है ।

- (a) सिस्टम डेवलपमेंट लाइफ साइकिल
(b) सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट
(c) CASE टूल
(d) सिस्टम एनालिसिस

115. _____ परीक्षण एक प्रकार का उच्च स्तरीय परीक्षण है जिसमें प्राथमिक लक्ष्य व्यवहार के दृष्टिकोण से कार्यक्षमता का मूल्यांकन करना है ।

- (a) वाइट बॉक्स (b) ब्लैक बॉक्स
(c) ब्लू बॉक्स (d) ग्रे बॉक्स

116. निम्नलिखित प्रक्रिया में से किस प्रक्रिया को खिड़की या व्यूपोर्ट के बाहर के दृश्य के कुछ हिस्सों को हटाने के रूप में जाना जाता है ?

- (a) एडिटिंग (b) कटिंग
(c) क्लिपिंग (d) प्लकिंग

117. जावा स्ट्रिंग ऑब्जेक्ट के सन्दर्भ में निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है ?

- (a) उन्हें == ऑपरेटर अप्लाई करके कापी किया जा सकता है
(b) उन्हें एक प्रिमिटिव डेटा टाइप के रूप में लागू किया गया है
(c) जब वे उपयोग में न हों, तो उन्हें नष्ट कर देना चाहिए
(d) स्ट्रिंग ऑब्जेक्ट का कन्टेन्ट एक बार क्रियेट होने के पश्चात परिवर्तित नहीं किया जा सकता

118. ऑपरेटिंग सिस्टम में बैंकर्स (Banker's) एल्गोरिथम का प्रयोग किया जाता है

- (a) डेडलॉक रिकवरी के लिए
(b) डेडलॉक को रोकने के लिए
(c) डेडलॉक रिमूवल के लिए
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

119. Match the following.
- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| A. Secondary index | I. Functional dependency |
| B. Non-procedural query language | II. B-tree |
| C. Closure of a set of attribute | III. Domain calculus |
| D. Natural Join | IV. Relational algebraic operation |

- (a) A - II, B - III, C - I, D - IV
 (b) A - III, B - I, C - II, D - IV
 (c) A - II, B - I, C - III, D - IV
 (d) A - III, B - II, C - IV, D - I

120. There are 5 routers and 6 networks in an internetworking, using link state routing, how many routing tables are there ?

- (a) 1 (b) 11
 (c) 5 (d) 6

121. The term used for certified 802.11b product is

- (a) WAP (b) WPA
 (c) Wi-Fi devices (d) WEP

122. If there are m-input lines and n-output lines for a decoder that is used to uniquely address a byte addressable 1 KB RAM, then the minimum value of m + n is

- (a) 10 (b) 1034
 (c) 1014 (d) 1024

123. How many bits are there in network ID and host ID of a class 'C' network ?

- (a) 8 bits and 24 bits
 (b) 24 bits and 8 bits
 (c) 24 bits and 16 bits
 (d) 16 bits and 16 bits

124. In a 3-ary tree, every internal node has exactly 3 children. The total number of leaf nodes in such a tree with 6 internal nodes will be

- (a) 10 (b) 17
 (c) 13 (d) 23

119. निम्नलिखित को मैच करें ।

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| A. द्वितीय अनुक्रमणिका | I. फंक्शनल निर्भरता |
| B. गैर-प्रक्रियात्मक क्वेरी भाषा | II. बी-ट्री |
| C. गुणों के समुच्चय का समापन | III. डोमेन कैलकुलस |
| D. नेचुरल ज्वाइन | IV. संबंधपरक बीजगणितीय संचालन |

- (a) A - II, B - III, C - I, D - IV
 (b) A - III, B - I, C - II, D - IV
 (c) A - II, B - I, C - III, D - IV
 (d) A - III, B - II, C - IV, D - I

120. एक इंटरनेटवर्किंग में 5 राउटर और 6 नेटवर्क है । लिंक स्टेट रूटिंग का उपयोग करके कितने रूटिंग टेबल होंगे ?

- (a) 1 (b) 11
 (c) 5 (d) 6

121. प्रमाणित 802.11b उत्पादों के लिए प्रयुक्त शब्द है

- (a) WAP (b) WPA
 (c) Wi-Fi devices (d) WEP

122. यदि किसी डिकोडर में m-इनपुट लाइनें और n-आउटपुट लाइनें हैं, जो एक बाइट- एड्रेसेबल 1 KB RAM को विशिष्ट रूप से एड्रेस करने के लिए उपयोग किया जाता है, तो m + n का न्यूनतम मान क्या होगा ?

- (a) 10 (b) 1034
 (c) 1014 (d) 1024

123. क्लास 'C' नेटवर्क में नेटवर्क आई. डी. एवं होस्ट आई. डी. कितने बिट्स का होता है ?

- (a) 8 बिट्स और 24 बिट्स
 (b) 24 बिट्स और 8 बिट्स
 (c) 24 बिट्स और 16 बिट्स
 (d) 16 बिट्स और 16 बिट्स

124. एक 3-एरी पेड में प्रत्येक आंतरिक नोड में ठीक 3 बच्चे होते हैं । 6 आन्तरिक नोड्स वाले ऐसे पेड में पत्ती नोड्स की कुल संख्या कितनी होगी ?

- (a) 10 (b) 17
 (c) 13 (d) 23



125. What is an abstraction in object-oriented programming ?

- (a) Hiding the implementation
- (b) Hiding the important data
- (c) Hiding the implementation and showing only the features
- (d) None of the above

126. Stack is useful for implementing

- (a) Quick sort
- (b) Recursion
- (c) Breadth first search
- (d) Radix sort

127. If p_i is the predicate used to construct fragment r_i and R_i is the subset of relation r , the horizontal fragment of relation r is given by which of the following ?

- (a) $\pi_{R_i}(r)$
- (b) $\sigma_{R_i}(r)$
- (c) $\pi_{p_i}(r)$
- (d) $\sigma_{p_i}(r)$

128. Functional and detailed specification of all system elements are the output of which of the following phase of System Development Life Cycle (SDLC) ?

- (a) Physical design
- (b) Analysis
- (c) Project initiation and planning
- (d) Logical design

129. The octal equivalent of a binary number 1011101011 is

- (a) 7353
- (b) 4651
- (c) 1353
- (d) none of the above

130. What does cyber security protect ?

- (a) Cyber security protects internet connected systems
- (b) Cyber security protects criminals
- (c) Cyber security protects hackers
- (d) None of these

131. Alpha and beta testing are the forms of

- (a) Acceptance testing
- (b) System testing
- (c) Unit testing
- (d) Integration testing

125. ऑब्जेक्ट-ओरिएंटेड प्रोग्रामिंग में एब्सट्रैक्शन क्या है

- (a) कार्यान्वयन को छिपाना
- (b) महत्वपूर्ण डेटा को छिपाना
- (c) कार्यान्वयन को छिपाना और केवल विशेषताओं को दिखाना
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

126. स्टैक कार्यान्वयन के लिए उपयोगी है

- (a) क्वीक सॉर्ट
- (b) रिकर्सन
- (c) ब्रेड्थ फर्स्ट सर्च
- (d) रेडिक्स सॉर्ट

127. यदि p_i , खंड r_i के निर्माण के लिए प्रयुक्त विधेय और R_i संबंध r का उप समुच्चय है, तो सम्बन्ध का क्षैतिज खंड निम्नलिखित में से किसके द्वारा दि जायेगा ?

- (a) $\pi_{R_i}(r)$
- (b) $\sigma_{R_i}(r)$
- (c) $\pi_{p_i}(r)$
- (d) $\sigma_{p_i}(r)$

128. सभी सिस्टम तत्वों के कार्यात्मक और विस्तृत विनिर्देश सिस्टम डेवलपमेंट लाइफ साइकिल (SDLC) के निम्नलिखित में से किस चरण का आउटपुट हैं ?

- (a) भौतिक डिज़ाइन
- (b) विश्लेषण
- (c) परियोजना की शुरुवात और योजना
- (d) तार्किक डिज़ाइन

129. एक बाइनरी संख्या 1011101011 का आक्टल समतुल्य है

- (a) 7353
- (b) 4651
- (c) 1353
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

130. साइबर सुरक्षा किसकी सुरक्षा करती है ?

- (a) साइबर सुरक्षा इंटरनेट से जुड़े सिस्टम की सुरक्षा करती है
- (b) साइबर सुरक्षा अपराधियों की सुरक्षा करती है
- (c) साइबर सुरक्षा हैकर्स की सुरक्षा करती है
- (d) इनमें से कोई नहीं

131. अल्फा और बीटा टेस्टिंग किसके रूप है ?

- (a) एक्सेप्टेंस टेस्टिंग
- (b) सिस्टम टेस्टिंग
- (c) यूनिट टेस्टिंग
- (d) इंटीग्रेशन टेस्टिंग

132. The depth of a complete binary tree is given by

- (a) $n \cdot \log_2(n)$ (b) $\log_2(n)$
 (c) $\text{floor}(\log_2(n))$ (d) $n \cdot \log_2(n) + 1$

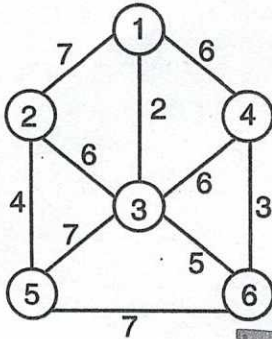
133. Let $A = 1111\ 1010$ and $B = 0000\ 1010$ be two 8-bit 2's complement numbers. What will their product in 2's complement be ?

- (a) 1001 1100 (b) 1101 0101
 (c) 1010 0101 (d) 1100 0100

134. In UNIX which system call creates the new process ?

- (a) new (b) create
 (c) fork (d) none of the above

135. The minimum cost spanning tree for the following graph has the cost



- (a) 18 (b) 20
 (c) 22 (d) 24

136. For sets $X = \{1, 3, 5\}$, $Y = \{7, 9\}$ and relation $R = \{(1, 7), (1, 9), (3, 9), (5, 9)\}$ the complement of R is

- (a) $\{(7, 1), (9, 1), (9, 3), (9, 5)\}$
 (b) $\{(3, 7), (5, 7)\}$
 (c) $\{(3, 9), (3, 5)\}$
 (d) $\{(7, 3), (7, 5)\}$

137. The address of a class B host is to be split into subnets with a 6-bit subnet number. What is the maximum number of subnets and the maximum number of hosts in each subnet ?

- (a) 62 subnets, 262142 hosts
 (b) 62 subnets, 1022 hosts
 (c) 64 subnets, 1024 hosts
 (d) 64 subnets, 262142 hosts

132. एक पूर्ण बाइनरी ट्री की गहराई को निम्न प्रकार से दी जाती है

- (a) $n \cdot \log_2(n)$ (b) $\log_2(n)$
 (c) $\text{floor}(\log_2(n))$ (d) $n \cdot \log_2(n) + 1$

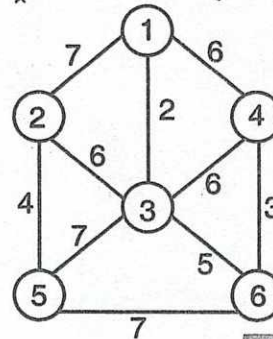
133. मान लीजिए $A = 1111\ 1010$ और $B = 0000\ 1010$ दो 8-बिट 2-काम्प्लीमेंट संख्याएँ हैं। 2 के काम्प्लीमेंट में उनका प्रोडक्ट क्या होगा ?

- (a) 1001 1100 (b) 1101 0101
 (c) 1010 0101 (d) 1100 0100

134. यूनिक्स में कौन-सा सिस्टम काल नई प्रोसेस (प्रक्रिया) बनाता है ?

- (a) new (b) create
 (c) fork (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

135. नीचे दिये गये ग्राफ के लिये न्यूनतम लागत वाला स्पैनिंग ट्री की लागत क्या होगी ?



- (a) 18 (b) 20
 (c) 22 (d) 24

136. सेट $X = \{1, 3, 5\}$, $Y = \{7, 9\}$ और रिलेशन $R = \{(1, 7), (1, 9), (3, 9), (5, 9)\}$ R का काम्प्लीमेंट है

- (a) $\{(7, 1), (9, 1), (9, 3), (9, 5)\}$
 (b) $\{(3, 7), (5, 7)\}$
 (c) $\{(3, 9), (3, 5)\}$
 (d) $\{(7, 3), (7, 5)\}$

137. क्लास B होस्ट के पते को 6-बिट सबनेट नम्बर के साथ सबनेट में विभाजित किया जाता है। सबनेट की अधिकतम संख्या और प्रत्येक सबनेट में मेजबानों की अधिकतम संख्या क्या है ?

- (a) 62 सबनेट, 262142 मेजबान
 (b) 62 सबनेट, 1022 मेजबान
 (c) 64 सबनेट, 1024 मेजबान
 (d) 64 सबनेट, 262142 मेजबान



138. If a line is drawn from (2, 3) to (6, 15) using DDA algorithm. How many points will be needed to generate such lines ?
 (a) 13 (b) 7
 (c) 6 (d) 8
139. How many chips are required of 128×8 RAM to make 2048 byte memory ?
 (a) 7 (b) 1024
 (c) 16 (d) 10
140. The decimal conversion of binary number $(1010.011)_2$ is
 (a) $(11.375)_{10}$ (b) $(10.395)_{10}$
 (c) $(10.375)_{10}$ (d) $(11.395)_{10}$
141. Which operator overloads using the friend function ?
 (a) * (b) $\rightarrow$
 (c) = (d) ()
142. Las Vegas Algorithm is used as
 (a) Randomized Algorithm
 (b) Spanning Tree Algorithm
 (c) B-Tree Algorithm
 (d) Non-Randomized Algorithm
143. Consider two sequence X and Y :
 $X = \langle 0, 1, 2, 1, 3, 0, 1 \rangle$
 $Y = \langle 1, 3, 2, 0, 1, 0 \rangle$
 What is the length of the longest common subsequence between X and Y ?
 (a) 4 (b) 3
 (c) 5 (d) 2
144. IDEA cryptographic algorithm have following rounds and key size
 (a) 16, 64 (b) 16, 32
 (c) 8, 128 (d) 32, 128
145. Which is the most important feature of spiral model ?
 (a) Information management
 (b) Risk management
 (c) Performance management
 (d) Task management
138. यदि DDA एल्गोरिथम के उपयोग (2, 3) से (6, 15) तक रेखा खींची जाती है, तो ऐसी रेखा में कितने बिंदु की आवश्यकता होगी ?
 (a) 13 (b) 7
 (c) 6 (d) 8
139. 2048 बाइट की मेमोरी बनाने के लिए 128×8 R की कितनी चिप्स चाहिए ?
 (a) 7 (b) 1024
 (c) 16 (d) 10
140. बाइनरी नंबर $(1010.011)_2$ का दशमलव कन्वर्शन है।
 (a) $(11.375)_{10}$ (b) $(10.395)_{10}$
 (c) $(10.375)_{10}$ (d) $(11.395)_{10}$
141. फ्रेंड फंक्शन को प्रयोग करते समय कौन-सा ऑपरेटर ओवरलोड करता है ?
 (a) * (b) $\rightarrow$
 (c) = (d) ()
142. लॉस वेगास एल्गोरिथम प्रयुक्त होती है
 (a) रैंडमाइज्ड एल्गोरिथम
 (b) स्पेनिंग ट्री एल्गोरिथम
 (c) बी-ट्री एल्गोरिथम
 (d) नॉन-रैंडमाइज्ड एल्गोरिथम
143. दो अनुक्रमों X और Y पर विचार करें :
 $X = \langle 0, 1, 2, 1, 3, 0, 1 \rangle$
 $Y = \langle 1, 3, 2, 0, 1, 0 \rangle$
 X और Y के बीच सबसे लम्बे सामान्य उपअनुक्रम लम्बाई क्या है ?
 (a) 4 (b) 3
 (c) 5 (d) 2
144. IDEA क्रिप्टोग्राफिक एल्गोरिथम में निम्नलिखित : (rounds) और कुंजी आकार (key size) होता है
 (a) 16, 64 (b) 16, 32
 (c) 8, 128 (d) 32, 128
145. स्पायरल मॉडल की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता कौन-सी है ?
 (a) सूचना प्रबंधन
 (b) जोखिम प्रबंधन
 (c) प्रदर्शन प्रबंधन
 (d) कार्य प्रबंधन

146. Maximum number of children of a B-tree of order m are

- (a) $m/2$ (b) m
(c) $\log_2 m$ (d) $m-1$

147. The number of process that are completed per unit time is known as

- (a) Turn around time
(b) Throughput
(c) Response time
(d) Waiting time

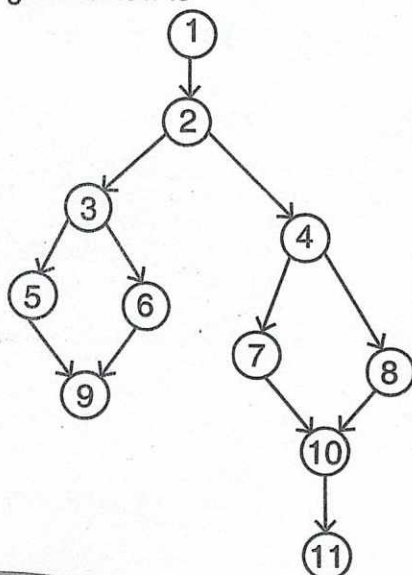
148. Which of the following multiplexer has 4 bit data select input ?

- (a) 4 : 1 (b) 2 : 1
(c) 8 : 1 (d) 16 : 1

149. Nyquist theorem to calculate the data rate is

- (a) $2H \log_2 V$ bits/sec
(b) $H \log_2 (1 + S/N)$ bits/sec
(c) $2H \log_2 (1 + S/N)$ bits/sec
(d) $H \log_2 V$ bits/sec

150. Cyclomatic complexity of the flow graph given below is



- (a) 3 (b) 5
(c) 6 (d) 4

146. आर्डर- m के एक B-tree में अधिकतम कितने children हो सकते हैं ?

- (a) $m/2$ (b) m
(c) $\log_2 m$ (d) $m-1$

147. प्रति इकाई समय में पूरा होने वाली प्रक्रियाओं की संख्या को _____ के रूप में जाना जाता है।

- (a) Turn around time (टर्न अराउंड टाइम)
(b) Throughput (थ्रूपुट)
(c) Response time (रेसपॉस टाइम)
(d) Waiting time (प्रतीक्षा समय)

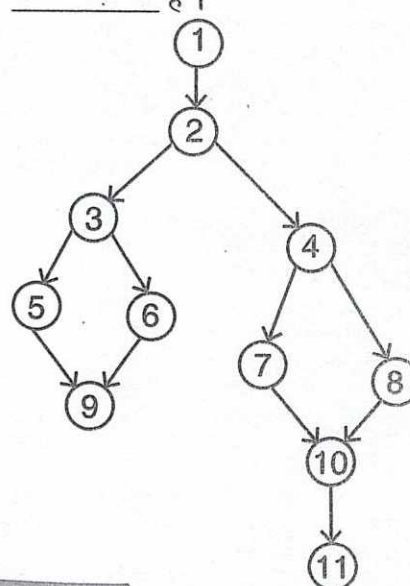
148. निम्नलिखित में से कौन-सा मल्टीप्लेक्सर 4 बिट डाटा चयन इनपुट रखता है ?

- (a) 4 : 1 (b) 2 : 1
(c) 8 : 1 (d) 16 : 1

149. Data Rate का गणना करने के लिए Nyquist theorem है

- (a) $2H \log_2 V$ bits/sec
(b) $H \log_2 (1 + S/N)$ bits/sec
(c) $2H \log_2 (1 + S/N)$ bits/sec
(d) $H \log_2 V$ bits/sec

150. नीचे दिये गये फ्लो ग्राफ की साइक्लोमेट्रिक कॉम्प्लेक्सिटी _____ है।



- (a) 3 (b) 5
(c) 6 (d) 4



DO NOT OPEN THIS QUESTION BOOKLET UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO.

2025

CODE : VISU-06

SUBJECT : GENERAL STUDIES AND
COMPUTER

Question Booklet Bar Code Serial No.

प्रश्न-पुस्तिका बार कोड क्रम संख्या



1012881

Part – I : General Studies : Q. Nos.1 to 30

Part – II : Computer : Q. Nos. 31 to 150

Time : 2 Hours

Max. Marks : 300

Write your Roll Number
in the box

In numbers



In words

--	--	--	--	--	--	--	--

--

To mark Answer use **Black Ball-Point Pen** only.

Candidate must read all the instructions carefully before
writing the answers on the OMR Answer-Sheet.

Signature
of
Invigilator

You are to mark all your answers on the **OMR Answer-Sheet only**. After the examination is over, handover the **OMR Answer-Sheet to the Invigilator** and receive candidate's copy (Blue) from the invigilator.

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. Answer **all** questions. **All** questions carry equal marks. OMR Answer-Sheet and Question Booklet which carry same Bar Code Serial Number, are kept together inside a sealed transparent polythene packet.
 2. **Immediately after opening the transparent sealed polythene packet, again check that the Printed Bar Code Serial Number of Question Booklet and OMR Answer-Sheet is same and all the pages are printed properly. If the Printed Bar Code Serial Number of Question Booklet and OMR Answer-Sheet is not same or there is any other discrepancy in it, return it to the Invigilator and get another sealed polythene packet of Question Booklet and OMR Answer-Sheet.**
 3. **Only after ensuring that the printed Bar Code Serial Number of the Question Booklet and OMR Answer-Sheet is same,** candidate has to indicate the correct Roll Number, Subject and Subject Code on the OMR Answer-Sheet at the specified place, otherwise the OMR Answer-Sheet will not be evaluated and the candidate will be solely responsible for it.
 4. Do not write anything on the cover page of the Question Booklet except Roll Number. Use the space for rough work given in the last two pages of the Question Booklet.
 5. **This Question Booklet contains 150 questions.** Each question has **four (4)** options which are given below the questions. Only one option is correct out of the four. You are required to darken the circle corresponding to the alternative which you consider to be the correct or most appropriate answer in the OMR Answer-Sheet by **Black Ball-Point Pen**.
 6. In this Question Booklet, all questions are printed in both English and Hindi languages. In case of any ambiguity in the bilingual (English/Hindi) question, the English version of the question shall prevail.
 7. **Penalty for wrong answers :**
THERE WILL BE PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY A CANDIDATE IN THE OMR ANSWER-SHEET.
 - (i) There are four alternatives for the answer to every question. For each question for which a wrong answer has been given by the candidate, **one-third** of the marks assigned to that question will be deducted as penalty.
 - (ii) If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a **wrong answer** even if one of the given answers happens to be correct and there will be same penalty as above to that question.
 - (iii) If a question is left blank, i.e., no answer is given by the candidate, there will be **no penalty** for that question.
- Note :** Please check that the Bar Code Serial Number printed on the Question Booklet and the OMR Answer-Sheet is same, in case of any discrepancy in it, get it changed with another set of sealed polythene packet of Question Booklet and OMR Answer-Sheet.

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपांतर इस प्रश्न-पुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर छपा है।