

QUESTION BOOKLET SERIES

प्रश्न-पुस्तिका सीरीज़



KVS - 2013

204251

PGT - CS

Please fill your Roll

कृपया अपना रोल नं. भ.

**Note :** Confirm that the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> digits of your Roll No. are **6 3 2**. If not, bring it to the notice of the invigilator.

**नोट :** सुनिश्चित कर लें कि आपके रोल नं. का प्रथम, द्वितीय तथा तृतीय अंक **6 3 2** है। यदि नहीं, तो इसे अन्वीक्षक की जानकारी में लाएँ।

DO NOT OPEN THIS BOOKLET UNTIL ASKED TO DO SO

जब तक कहा न जाए इस प्रश्न-पुस्तिका को न खोलें

IN CASE OF ANY AMBIGUITY IN TRANSLATION, THE ENGLISH VERSION WILL BE DEEMED AUTHENTIC

यदि अनुवाद में कोई अस्पष्टता हो, तो अंग्रेजी अनुवाद सही माना जाएगा

PLEASE READ INSTRUCTIONS ON THE BACK COVER CAREFULLY

पिछले कवर पर दिए गए अनुदेशों को ध्यान से पढ़ें

ORIGINAL COPY OF THE ANSWER SHEET SHOULD BE HANDED OVER TO THE INVIGILATOR ON COMPLETION OF THE TEST

उत्तर-पत्रक की मूल प्रति परीक्षा पूर्ण होने पर अन्वीक्षक को लौटानी है

Name

नाम

Signature

हस्ताक्षर

DEC - 2013

632-C



QUESTION BOOKLET CODE

प्रश्न-पुस्तिका कोड

632

SEAL

Part – I (Questions : 1 to 40)

भाग – I (प्रश्न : 1 से 40)

Directions (Questions 1-4) : Choose the word which best expresses the meaning of the underlined word in the sentence.

1. Forgetting their old enmity, they joined hands with a spirit of camaraderie.  
(1) animosity (2) love  
(3) friendliness (4) trust
2. Rajan employed my friend only when I agreed to avouch for his honesty.  
(1) vow (2) affirm  
(3) pay (4) guarantee
3. They knew by his sophomoric remarks that he was still naive in the field.  
(1) casual (2) unpalatable  
(3) ignorant (4) immature
4. They shunned him because he was a lecherous man who always looked for an opportunity to cheat others.  
(1) lustful (2) deceptive  
(3) cunning (4) dishonest

Directions (Questions 5-8) : Choose the word which is opposite in meaning of the underlined word in the sentence.

5. The attack on the freedom of the press is a retrograde step.  
(1) declining (2) progressive  
(3) punitive (4) stubborn
6. There was no altruistic motive that prompted him to help her.  
(1) wicked (2) brutal  
(3) inhuman (4) selfish
7. According to a great philosopher, magnanimity in a man implies many other qualities.  
(1) poverty (2) jealousy  
(3) meanness (4) enmity
8. Her impetuous behaviour was attributed to her upbringing.  
(1) swift (2) rash  
(3) quiet and gentle (4) sluggish

**Directions (Questions 9-10) :** Fill in the blank.

9. Since one cannot read every book, one should be content with making a \_\_\_\_\_ selection.
- (1) standard (2) sample  
(3) moderate (4) judicious
10. Some people \_\_\_\_\_ themselves into believing that they are indispensable to the organization they work for.
- (1) fool (2) delude  
(3) force (4) denigrate

**Directions (Questions 11-14) :** Choose the option which best expresses the meaning of the underlined idiom/phrase in the sentence.

11. Lord Clive won his laurels in the battle of Plassey.
- (1) fought bravely (2) defeated his enemies  
(3) acquired distinction (4) overpowered his enemies
12. The best policy is to let sleeping dogs lie.
- (1) to be liberal  
(2) to be tolerant  
(3) to be neutral  
(4) to avoid discussing troublesome matters
13. He was in a brown study and did not seem to catch my point.
- (1) in his study room (2) absorbed in reading  
(3) absent-minded (4) in a state of shock
14. A good teacher should have the gift of the gab.
- (1) a good personality (2) a talent for acting  
(3) a talent for speaking (4) an interest in discipline

**Directions (Questions 15-16):** A word has been written in four different ways out of which only one is correctly spelt. Choose the correctly spelt word.

15. (1) Etiquete (2) Etiquette  
(3) Ettiquete (4) Ettiquette
16. (1) Millonare (2) Millionaire  
(3) Millionare (4) Millonaire

**Directions (Questions 17-20) :** A passage has been broken into five parts. Choose the correct sequence to make it a meaningful passage.

17. A : The knowledge so far available about the endocrine glands is very limited.  
B : Nature has provided the body with proper regulators and protectors.  
C : These are our endocrine glands.  
D : And so the proper functioning of these controllers of our body is very important and most vital for health.  
E : However, all the medical sciences have accepted the fact that these endocrine glands secrete thousands of different types of hormones directly from our blood.  
(1) ABCDE (2) BDCAE  
(3) BDEAC (4) CBADE
18. A : Seconds later, the glaring object swept past and he thought he had out maneuvered it.  
B : While flying over enemy territory, Jones received the warning of an oncoming missile.  
C : He was proved wrong when he saw the vertical tail fins on fire.  
D : Without wasting time, he slammed the throttles forward and made the plane roll into a high speed turn.  
E : Hardly had he responded to the message when he actually saw what every fighter pilot dreaded most.  
(1) BEDAC (2) BDCEA  
(3) CDEAB (4) CBADE
19. A : A taxi was summoned and Satish was taken to Lifeline Hospital.  
B : While hurrying home from school, Satish was hit by a car.  
C : Since they did not succeed, they decided to take him to a hospital.  
D : Some people rushed towards him and tried to bring him to his senses.  
E : He was thrown a couple of feet away and lost consciousness.  
(1) ABCED (2) BDCAE  
(3) BEDCA (4) CBAED
20. A : Many consider it wrong to blight youngsters by recruiting them into armed forces at a younger age.  
B : It is very difficult to have an agreement on an issue when emotions run high.  
C : The debate has again come up whether this is right or wrong.  
D : In many countries military service is compulsory for all.  
E : Some of these detractors of compulsory draft are even very angry.  
(1) ACBED (2) DCAEB  
(3) BDEAC (4) DAECB

निर्देश (प्रश्न 21-22) : निम्नलिखित शब्दों के लिए इनका उपयुक्त विलोम शब्द (विपरीतार्थक) छाँटिए :

21. गणतन्त्र

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| (1) प्रजातंत्र  | (2) हृदयतंत्र |
| (3) यन्त्रतंत्र | (4) राजतंत्र  |

22. गुण

- |           |             |
|-----------|-------------|
| (1) सगुण  | (2) गुणातीत |
| (3) अवगुण | (4) गान     |

निर्देश (प्रश्न 23-25) : निम्नलिखित वाक्यांशों के लिए विकल्पों में से उपयुक्त शब्द चुनिए :

23. जिसके समान दूसरा न हो

- |              |           |
|--------------|-----------|
| (1) अद्वितीय | (2) अनोखा |
| (3) अकेला    | (4) असमान |

24. जो परीक्षा में उत्तीर्ण न हो

- |            |                |
|------------|----------------|
| (1) असफल   | (2) अनुत्तीर्ण |
| (3) अयोग्य | (4) अवनति      |

25. जो उपकार को न मानता हो

- |            |              |
|------------|--------------|
| (1) कृतघ्न | (2) उपकारी   |
| (3) कृतज्ञ | (4) अनुपकारी |

निर्देश (प्रश्न 26-28) : नीचे दिए गए शब्दों के विकल्पों में से एक शब्द पर्यायवाची (समानार्थी) नहीं है, उसे छाँटिए :

26. तलवार

- |          |           |
|----------|-----------|
| (1) खड्ग | (2) असि   |
| (3) करगल | (4) कुटार |

27. गंगा

- |             |              |
|-------------|--------------|
| (1) भागीरथी | (2) सुरसरि   |
| (3) अवतरणी  | (4) मंदाकिनी |

28. इन्द्र

- |               |              |
|---------------|--------------|
| (1) भूपेन्द्र | (2) शक्र     |
| (3) सुरपति    | (4) पर्वतारि |

क्र. अ. अधिकारी/कार्यवाही का नाम/पदनाम प्लग का नाम संस्था का नाम PAN नं. यत्न के अधिकारी बैंक का नाम IFSC कोड बैंक शाखा जन्म Email id मोबाइल आधार कार्ड नं.

निर्देश (प्रश्न 29-31) : दिए गए विकल्पों में से शुद्ध वर्तनी वाला शब्द छाँटिए :

29. (1) शंशय (2) संश्य  
(3) सन्शय (4) संशय

30. (1) दृष्य (2) दृश्य  
(3) द्विष्य (4) दृश

31. (1) उद्योगिक  
(2) औद्योगिक  
(3) उद्योगिक्  
(4) ओद्योगिक

32. दिए गए विकल्पों में से 'सम्राट्' शब्द का स्त्रीलिंग छाँटिए :

- (1) सम्राटी (2) समराटिन  
(3) सम्राज्ञी (4) स्त्री-सम्राट्

33. दिए गए विकल्पों में से 'ज्ञानवती' का पुल्लिंग शब्द छाँटिए :

- (1) ज्ञानवत (2) ज्ञानवान्  
(3) ज्ञानयुक्त (4) ज्ञानेय

34. 'युवा' शब्द का लिंग परिवर्तित करने के लिए निम्नलिखित विकल्पों में से सही शब्द छाँटिए :

- (1) युवी (2) युवराज्ञी  
(3) युवती (4) युवराज

निर्देश (प्रश्न 35-37) : निम्नलिखित शब्दों में सन्धि-विच्छेद करते समय दिए गए विकल्पों में से सही रूप छाँटिए :

35. निष्काम

- (1) निष् + काम (2) निः + काम  
(3) निश + काम (4) निस् + काम

36. वीरोचित

(1) वीर + उचित

(2) वीर + औचित

(3) वीरा + चित

(4) वि + उचित

37. मदोन्मत्त

(1) मदन + उन्मत्त

(2) मदो + मत्त

(3) मद + उन्मत्त

(4) मदन + मत्त

निर्देश (प्रश्न 38-40) : दिए गए मुहावरे-लोकोक्तियों का सही अर्थ छँटिए :

38. रंग उड़ना

(1) घबरा जाना

(2) रंग फीका होना

(3) गुलाल बिखेरना

(4) रंग में डूबना

39. विपत्ति मोल लेना

(1) बिना पत्ते की सब्जी लेना

(2) जान-बूझ कर संकट में पड़ना

(3) एक दवाई खरीदना

(4) मुसीबत खरीदना

40. आगे कुआँ, पीछे खाई

(1) दोनों ओर विपत्ति होना

(2) दोनों ओर गहरे गड्ढे होना

(3) पहले कुआँ खोदना, फिर खाई

(4) सामने कुआँ, पीछे खाई होना

भाग – II (प्रश्न : 41 से 200)

41. सांस्कृतिक समन्वय के लिए वर्ष 2013 के टैगोर पुरस्कार के लिए किसे चुना गया है ?
- (1) पंडित रविशंकर
  - (2) जुबिन मेहता
  - (3) एन.सी. सत्यनारायण
  - (4) इनमें से कोई नहीं
42. “अंतर्राष्ट्रीय दानशीलता (चैरिटी)” दिवस किस तारीख को मनाया जाता है ?
- (1) 5 सितम्बर
  - (2) 22 अगस्त
  - (3) 3 अक्टूबर
  - (4) 15 जुलाई
43. भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) के 23वें गवर्नर कौन हैं ?
- (1) रघुराम गोविन्द राजन
  - (2) डी. सुब्बाराव
  - (3) वी.वी. रेड्डी
  - (4) इनमें से कोई नहीं
44. अगस्त 2013 में किसे भारत का नया विदेश सचिव नियुक्त किया गया है ?
- (1) सुजाता सिंह
  - (2) एस. जयशंकर
  - (3) रंजन मथाई
  - (4) इनमें से कोई नहीं
45. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के महानिदेशक कौन हैं ?
- (1) मागरेट चान
  - (2) जोसे ग्राज़ियानो डा सिल्वा
  - (3) राबर्टो अजेवेडो
  - (4) इनमें से कोई नहीं
46. हाल ही में पेश की गई पुस्तक ‘द गुड, द बैड ऐंड द रिडिक्यूलस’ के लेखक-द्वय हमरा कुरेशी और \_\_\_\_\_ हैं ।
- (1) राजमोहन गांधी
  - (2) मार्क टली
  - (3) खुशवंत सिंह
  - (4) तस्लीमा नसरीन
47. 2013 में प्रक्षेपित इसरो (ISRO) द्वारा निर्मित भारत के प्रथम पूर्ण विकसित संचार उपग्रह GSAT-7 को \_\_\_\_\_ के नाम से भी जाना जाता है ।
- (1) लक्ष्मी
  - (2) रुक्मिणी
  - (3) भागीरथी
  - (4) ऐश्वर्या



**Part – II (Questions : 41 to 200)**

41. Who has been named for the Tagore Award for Cultural Harmony 2013 ?
- (1) Pt Ravi Shankar (2) Zubin Mehta  
(3) N C Satyanarayana (4) None of these
42. Which of the following days is observed as the “International Day of Charity” ?
- (1) September 5 (2) August 22  
(3) October 3 (4) July 15
43. Who is the 23<sup>rd</sup> Governor of the Reserve Bank of India (RBI) ?
- (1) Raghuram Govind Rajan (2) D Subbarao  
(3) V V Reddy (4) None of these
44. Who has been appointed as the new Foreign Secretary of India from August 2013 ?
- (1) Sujata Singh (2) S Jaishankar  
(3) Ranjan Mathai (4) None of these
45. Who among the following is the Director-General, WHO ?
- (1) Margaret Chan (2) Jose Graziano Da Silva  
(3) Roberto Azevedo (4) None of these
46. The recently launched book ‘The Good, The Bad and The Ridiculous’ is co-authored by Humra Quraishi and
- (1) Rajmohan Gandhi (2) Mark Tully  
(3) Khushwant Singh (4) Taslima Nasrin
47. GSAT-7, India’s first full-fledged communication satellite built by ISRO and launched in 2013, is also known by the name
- (1) Laxmi (2) Rukmini  
(3) Bhagirathi (4) Aishwarya

48. किस इलेक्ट्रॉनिक कंपनी ने गैलेक्सी गियर नामक एक स्मार्ट घड़ी पेश की है जो अपने कुल के स्मार्ट फोन के साथ विभिन्न ऐप्लिकेशन और इंटरनेट चला सकती है ?
- (1) ऐपल (2) सैम्संग  
(3) नोकिया (4) एल जी
49. प्रसिद्ध टेनिस खिलाड़ी नोवाक जोकोविच का संबंध किस देश से है ?
- (1) स्पेन (2) स्विट्जरलैंड  
(3) सर्बिया (4) रूस
50. यूनाइटेड किंगडम (यू.के.) के सत्ताधारी राजनीतिक दल का क्या नाम है ?
- (1) कन्ज़र्वेटिव पार्टी (2) लेबर पार्टी  
(3) लिबरल डेमोक्रेट्स (4) डेमोक्रेटिक यूनियनिस्ट पार्टी
51. भारत की जूनियर महिला हॉकी टीम ने जूनियर महिला हॉकी विश्व कप 2013 में \_\_\_\_\_ स्थान हासिल करके इतिहास रचा है ।
- (1) पहला (2) दूसरा  
(3) तीसरा (4) चौथा
52. संक्षिप्त IPCC का पूरा नाम क्या है ?
- (1) इंटरनेशनल पोलिटिकल कॉन्फ्रेंस कमिटी  
(2) इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज  
(3) इंटरनेशनल प्रोटोकॉल ऑन कार्बन कम्पाउंड्स  
(4) इंटरनेशनल पार्लियामेंटरी कैबिनेट कमिटी
53. G-24 देशों की मंत्रिमंडलीय बैठक और G-20 देशों के वित्त मंत्रियों तथा केन्द्रीय बैंकों के गवर्नरों की बैठक अक्टूबर 2013 में \_\_\_\_\_ में संपन्न हुई ।
- (1) ब्रिस्बेन (2) सेंट पीटर्सबर्ग  
(3) कान्स (4) वाशिंगटन
54. जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 की किस धारा के अंतर्गत किसी निर्वाचन क्षेत्र में मतदान समाप्त होने के लिए निर्धारित समय से पहले के 48 घंटों की अवधि के दौरान टेलीविजन या ऐसे उपकरणों के साथ-साथ अन्य साधनों द्वारा किसी भी निर्वाचन सामग्री का प्रदर्शन निषिद्ध है ?
- (1) धारा 75 (2) धारा 126  
(3) धारा 112 (4) धारा 45

48. Which electronic company has launched the Galaxy Gear, a "Smart Watch" that can run applications and internet with its own family of smart phones ?
- (1) Apple (2) Samsung  
(3) Nokia (4) LG
49. Which country does well known tennis player Novak Djokovic belong to ?
- (1) Spain (2) Switzerland  
(3) Serbia (4) Russia
50. Name the ruling political party of the United Kingdom (UK).
- (1) Conservative Party (2) Labour Party  
(3) Liberal Democrats (4) Democratic Unionist Party
51. The Indian junior women's hockey team has made history by clinching the \_\_\_\_ position at the Junior Women World Cup 2013.
- (1) First (2) Second  
(3) Third (4) Fourth
52. The acronym IPCC stands for
- (1) International Political Conference Committee.  
(2) Intergovernmental Panel on Climate Change.  
(3) International Protocol on Carbon Compounds.  
(4) International Parliamentary Cabinet Committee.
53. The G-24 Ministerial Meeting and G-20 Finance Ministers' and Central Bank Governors' Meeting took place in October 2013 at
- (1) Brisbane (2) Saint Petersburg  
(3) Cannes (4) Washington
54. Which section of the Representation of the People Act, 1951, prohibits displaying any election matter by means, inter alia, of television or similar apparatus, during the period of 48 hours before the hour fixed for conclusion of poll in a constituency ?
- (1) Section 75 (2) Section 126  
(3) Section 112 (4) Section 45

55. एलिस मुनरो को \_\_\_\_\_ के क्षेत्र में वर्ष 2013 का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया है ।
- (1) चिकित्सा (2) अर्थशास्त्र  
(3) साहित्य (4) भौतिकी विज्ञान
56. निम्नलिखित में से किस बैंक ने अक्टूबर 2013 में अपना शताब्दी-वर्ष समारोह मनाया है ?
- (1) स्टेट बैंक ऑफ मैसूर  
(2) सिंडिकेट बैंक  
(3) इंडियन ओवरसीज बैंक  
(4) इलाहाबाद बैंक
57. खुदरा बाजार के क्षेत्र में यू.एस.ए. की बड़ी कंपनी वालमार्ट स्टोर्स इंक ने अक्टूबर 2013 में \_\_\_\_\_ के साथ अपने संयुक्त उद्यम को रद्द कर दिया है ।
- (1) रिलायंस समूह (2) भारती समूह  
(3) आदित्य बिड़ला समूह (4) टाटा समूह
58. हाल ही में सुर्खियों में रहा क्षेत्र 'केरन' भारत के किस भाग में स्थित है ?
- (1) उत्तर प्रदेश का उन्नाव जिला  
(2) उत्तराखंड की केदारनाथ घाटी  
(3) उत्तरी ओडिसा के तटीय क्षेत्र  
(4) जम्मू-कश्मीर का उत्तरी कश्मीर क्षेत्र
59. 2013 में संपन्न प्रथम इंडियन बैडमिंटन लीग (IBL) में कितनी टीमों ने हिस्सा लिया ?
- (1) 6 (2) 8  
(3) 10 (4) 7
60. सांप्रदायिक समन्वय, शांति और सद्भाव को बढ़ावा देने के प्रति अपने उत्कृष्ट योगदान के लिए 21वें राजीव गांधी राष्ट्रीय सद्भावना पुरस्कार के लिए किसे चुना गया है ?
- (1) उस्ताद अमजद अली खान  
(2) उस्ताद जाकिर हुसैन  
(3) पंडित विरजू महाराज  
(4) पंडित विश्व मोहन भट्ट

① Hyderabad  
② Delhi  
③ Awarth  
④ Mumbai  
⑤ Pune

55. Alice Munro has been awarded the Nobel Prize for 2013 in the field of
- (1) Medicine. (2) Economics.  
(3) Literature. (4) Physics.
56. Which among the following banks celebrated its centenary year in October 2013 ?
- (1) State Bank of Mysore (2) Syndicate Bank  
(3) Indian Overseas Bank (4) Allahabad Bank
57. US retail giant Walmart Stores Inc has called off the joint venture (JV) with the \_\_\_ in October 2013 ?
- (1) Reliance Group (2) Bharti Group  
(3) Aditya Birla Group (4) Tata Group
58. 'Keran', the area recently in the news, is located in which part of India ?
- (1) Unnao Distt in Uttar Pradesh  
(2) Kedarnath Valley, Uttarakhand  
(3) Coastal area in North Odisha  
(4) Northern Kashmir, J&K
59. How many teams took part in the first ever Indian Badminton League (IBL) held in 2013 ?
- (1) 6 (2) 8  
(3) 10 (4) 7
60. Who has been chosen for the 21<sup>st</sup> Rajiv Gandhi National Sadbhavna Award for his outstanding contribution towards promotion of communal harmony, peace and goodwill ?
- (1) Ud Amjad Ali Khan  
(2) Ud Zakir Hussain  
(3) Pt. Birju Maharaj  
(4) Pt. Vishwa Mohan Bhatt

निर्देश (प्रश्न 61-65) : इन प्रश्नों के उत्तर देने के लिए नीचे दी गई सूचना को ध्यान से पढ़ें :

A, B, C, D, E और F साहित्य के छह लेखक हैं। दो 17वीं सदी के, तीन 19वीं सदी के और एक 20वीं सदी का है। चार महान कवियों के रूप में, तीन महान उपन्यासकारों के रूप में और तीन महान नाटककारों के रूप में मशहूर हैं। एक ने बांग्ला, दो ने हिन्दी, दो ने मराठी और एक ने तमिल साहित्य के क्षेत्र में योगदान दिया। 20वीं सदी के रचनाकार ने केवल कविता लिखी और मराठी साहित्य में योगदान दिया तथा दूसरे मराठी रचनाकार ने कविता, उपन्यास और नाटक के क्षेत्र में योगदान दिया। एक हिन्दी रचनाकार तथा इकलौते तमिल रचनाकार का संबंध 19वीं सदी से है। इस हिन्दी रचनाकार ने कविता और उपन्यास जबकि तमिल रचनाकार ने उपन्यास और नाटक के क्षेत्र में योगदान दिया। बांग्ला रचनाकार का संबंध 17वीं सदी से है तथा उसने केवल कविता के क्षेत्र में योगदान दिया। A 20वीं सदी से संबंधित है, B ने केवल नाटक लिखे, C ने मराठी साहित्य के क्षेत्र में योगदान दिया, D एक हिन्दी कवि और उपन्यासकार था तथा 19वीं सदी से संबंधित था। E भी 19वीं सदी से संबंधित था और F ने केवल कविता के क्षेत्र में योगदान दिया।

61. रचनाकार B ने किस भाषा में रचनाएँ लिखीं ?

- |             |            |
|-------------|------------|
| (1) बांग्ला | (2) हिन्दी |
| (3) मराठी   | (4) तमिल   |

62. निम्नलिखित में से कौन तमिल रचनाकार था ?

- |       |       |
|-------|-------|
| (1) A | (2) D |
| (3) E | (4) C |

63. रचनाकार A ने साहित्य की किस विधा में योगदान दिया ?

- |           |             |
|-----------|-------------|
| (1) कविता | (2) उपन्यास |
| (3) नाटक  | (4) ये सभी  |

64. निम्नलिखित में से कौन बांग्ला रचनाकार है ?

- |       |       |
|-------|-------|
| (1) A | (2) C |
| (3) B | (4) F |

65. रचनाकार C ने साहित्य की किस विधा में योगदान दिया ?

- |             |            |
|-------------|------------|
| (1) कविता   | (2) नाटक   |
| (3) उपन्यास | (4) ये सभी |

**Directions (Questions 61-65) :** Read the following information carefully and answer the questions given below.

There are six writers of literature A, B, C, D, E and F. Two belong to the 17<sup>th</sup> century, three to the 19<sup>th</sup> century and one to the 20<sup>th</sup> century. Four were recognized as great poets, three as great novelists and three as great dramatists. One contributed to Bengali, two to Hindi, two to Marathi and one to the Tamil literature. The 20<sup>th</sup> century writer wrote poetry only and contributed to Marathi literature and the other Marathi writer contributed to poetry, novel and drama. One Hindi writer and the only Tamil writer belonged to the 19<sup>th</sup> century. The former contributed to poetry and novel while the latter to novel and drama. The Bengali writer belonged to the 17<sup>th</sup> century and contributed to poetry only. A belonged to the 20<sup>th</sup> century, B wrote drama only, C contributed to Marathi literature, D was a Hindi poet and novelist and belonged to the 19<sup>th</sup> century. E also belonged to the 19<sup>th</sup> century, and F contributed to poetry only.

61. Writer B contributed to which language ?

- (1) Bengali (2) Hindi  
(3) Marathi (4) Tamil

62. Who was the Tamil writer among the following ?

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

63. Writer A contributed to which branch of literature ?

- (1) Poetry (2) Novel  
(3) Drama (4) All of these

64. Who was the Bengali writer among the following ?

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

65. Writer C contributed to which branch of literature ?

- (1) Poetry (2) Drama  
(3) Novel (4) All of these

Century	Lang	contribution
A / 20 <sup>th</sup>	Marathi	poetry
B /	Hindi	Drama
C /	Marathi	Poetry, novel, drama
D / 19 <sup>th</sup>	Hindi	Poet / novelist
E / 19 <sup>th</sup>	Tamil	
F / 17 <sup>th</sup>	Bengali	Poetry

निर्देश (प्रश्न 66-67) : इनमें से हर प्रश्न में पहले एक कथन और फिर दो निष्कर्ष I तथा II दिए गए हैं। कथन और इनके निष्कर्षों पर विचार करें। फैसला करें कि कथन से कौन-सा निष्कर्ष निकलता है। अपना उत्तर निम्नलिखित रूप में अंकित करें:

- (1) यदि निष्कर्ष I निकलता हो।
- (2) यदि निष्कर्ष II निकलता हो।
- (3) यदि या तो निष्कर्ष I या II निकलता हो।
- (4) यदि न तो निष्कर्ष I और न ही II निकलता हो।

66. कथन : अच्छी आवाज एक कुदरती देन है लेकिन संगीत के क्षेत्र में बेहतर बनने और अच्छा करने के लिए रियाज करते रहना ज़रूरी होता है।

निष्कर्ष :

- I. कुदरती देन को पोषण और देख-रेख की ज़रूरत होती है।
- II. भले ही आपकी आवाज अच्छी न हो, आप रियाज करते रह सकते हैं।

67. कथन : स्वदेशी कच्चे तेल की घरेलू माँग इसके उत्पादन की तुलना में ज्यादा तेज गति से बढ़ रही है।

निष्कर्ष :

- I. कच्चे तेल का आयात अनिवार्य है।
- II. घरेलू माँग कम की जानी चाहिए।

Mth of DP

68. नीलम; जो दीपक की बेटी है, दीपिका से कहती है, "तुम्हारी माँ रेखा, मेरे पिता की छोटी बहन हैं जो रामलाल की तीसरी संतान हैं"। रामलाल का दीपिका से क्या संबंध है ?

- (1) चाचा
- (2) पिता
- (3) दादा/नाना
- (4) ससुर

Deepak sis  
Mth of Deepak

69. नीचे दी गई श्रृंखला में से वह एक संख्या चुनें जो बाकी संख्याओं से अलग है :

1, 3, 10, 21, 64, 129, 256, 778

- (1) 10
- (2) 21
- (3) 129
- (4) 256

70. यदि एक खास कूट भाषा में MOBILITY को 46293927 लिखा जाता है तो उसी भाषा में EXAMINATION को किस प्रकार लिखा जाएगा ?

- (1) 45038401854
- (2) 56149512965
- (3) 57159413955
- (4) 67250623076



**Directions (Questions 66-67) :** Each of these questions has a statement followed by two conclusions I and II. Consider the statement and the following conclusions. Decide which of the conclusions follows from the statement. Mark the answer as

- (1) if conclusion I follows.
- (2) if conclusion II follows.
- (3) if either conclusion I or II follows.
- (4) if neither conclusion I nor II follows.

MOBILITY  
4 6 2 9 3 9 2 7  
EXAMINATION  
- 4 9 2 9

66. **Statement :** A good voice is a natural gift; but one has to keep practising to improve and excel well in the field of music.

**Conclusions:**

- I. Natural gifts need nurturing and care.
- II. Even though your voice is not good, one can keep practising.

Ramlal  
↓  
Deepak ← 112  
↓  
Mother  
↓  
Deepika

67. **Statement :** Domestic demand has been increasing faster than the production of indigenous crude oil.

**Conclusions:**

- I. Crude oil must be imported.
- II. Domestic demand should be reduced.

68. Neelam, who is Deepak's daughter, says to Deepika, "your mother Rekha is the younger sister of my father, who is the third child of Ramlal". How is Ramlal related to Deepika ?

- (1) Uncle
- (2) Father
- (3) Grandfather
- (4) Father-in-law

69. Choose the odd one from the given series.

1, 3, 10, 21, 64, 129, 256, 778

- (1) 10
- (2) 21
- (3) 129
- (4) 256

$1 \times 2 + 1 = 3$   
 $3 \times 3 + 1 = 10$   
 $10 \times 2 + 1 = 21$   
 $21 \times 3 + 1 = 64$   
 $64 \times 2 + 1 = 129$   
129

70. If MOBILITY is coded as 46293927 in a certain language code, then EXAMINATION will be coded in the same language code as

- (1) 45038401854
- (2) 56149512965
- (3) 57159413955
- (4) 67250623076

71. साइना को उसके पिता ने उसके जन्मदिन पर कुछ पैसे दिए । उसने पूरा पैसा पाँच दुकानों में खर्च किया । हर दुकान में उसने उस दुकान में आते समय अपने पास जितने पैसे थे उसके आधे से एक रुपया ज्यादा खर्च किया । अपने पिता से उसे कितने पैसे मिले थे ?  
 (1) ₹ 30 (2) ₹ 120 (3) ₹ 46 (4) ₹ 62
72. एक स्कूल में 378 छात्राएँ और 675 छात्र हैं । स्कूल को सख्ती से छात्रों या छात्राओं के सेक्शन के आधार पर बाँटा गया है और स्कूल के हर सेक्शन में विद्यार्थियों की संख्या बराबर है । स्कूल में कितने सेक्शन हैं ?  
 (1) 39 (2) 14 (3) 25 (4) 27
73. ₹ 6 प्रति किग्रा कीमत वाले 5 किग्रा चावल को 4 किग्रा चावल के साथ मिलाकर ₹ 7 प्रति किग्रा कीमत का चावल का मिश्रण तैयार किया जाता है । महँगे चावल की प्रति किग्रा कीमत क्या है ?  
 (1) ₹ 8.50 (2) ₹ 8.25 (3) ₹ 9.50 (4) ₹ 9.25
74. किसी आयत की लंबाई और चौड़ाई को क्रमशः +20% और -10% परिवर्तित कर दिया जाता है । आयत के क्षेत्रफल में प्रतिशत परिवर्तन क्या होगा ?  
 (1) 10% (2) 12.5% (3) 8% (4) 15%
75. एक निर्माता ₹ 6,900 में रंगीन टीवी बेचकर 15% लाभ कमाता है । यदि निर्माण की लागत 30% बढ़ जाए और खुदरा विक्रेता द्वारा चुकाई गई कीमत 20% बढ़ जाए तो निर्माता को कितना प्रतिशत लाभ होगा ?  
 (1) 6.15% (2) 7.25% (3) 6.75% (4) 8.50%
76. रवि वर्ष के शुरू में ₹ 1,200 कर्ज लेता है । 4 महीने के बाद वह पिछले कर्ज से दुगने ब्याज दर पर और ₹ 1,800 कर्ज लेता है । वर्ष के अंत में दोनों कर्जों पर ब्याज की राशि ₹ 216 है । पहले कर्ज की वार्षिक ब्याज दर कितनी है ?  
 (1) 9% (2) 6% (3) 8% (4) 12%
77. एक टेकेदार 50 दिनों में एक दीवार बनाने का काम लेता है । वह इसके लिए 50 व्यक्ति काम पर रखता है । लेकिन 25 दिनों के बाद वह देखता है कि काम का केवल 40% भाग पूरा हुआ है । तब समय से 10 दिन पहले काम पूरा करने के लिए उसे और कितने व्यक्तियों को काम पर लगाना पड़ेगा ?  
 (1) 75 (2) 95 (3) 115 (4) 125
78. एक व्यक्ति 5 किमी/घंटे की चाल पर चलते हुए अपने घर से ऑफिस 20 मिनट की देरी से पहुँचता है । यदि उसकी चाल 7.5 किमी/घंटे होती तो वह 12 मिनट पहले अपने ऑफिस पहुँचता । उसके घर से ऑफिस की दूरी कितनी है ?  
 (1) 6 किमी (2) 7 किमी (3) 8 किमी (4) 9 किमी
79. दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 15 और 20 मिनट में भर सकते हैं । दोनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं पर 4-मिनट बाद पाइप A बंद कर दिया जाता है । टैंक भरने में कुल कितना समय लगेगा ?  
 (1) 10 मिनट 40 सेकंड (2) 11 मिनट 45 सेकंड  
 (3) 12 मिनट 30 सेकंड (4) 14 मिनट 40 सेकंड
80. बीकर A और B में क्रमशः 90 लीटर दूध और 90 लीटर पानी भरा है । A से 30 लीटर दूध लेकर बीकर B में डाला जाता है । पूरी तरह मिला देने के बाद उसे 12 लीटर मिश्रण लेकर बीकर A में डाल दिया जाता है । बीकर A में पानी का प्रतिशत कितना है ?  
 (1) 14.5% (2) 12.5% (3) 15.5% (4) 17.5%

71. Saina was given some money by her father on her birthday. Saina spent all of it in five shops. In each shop, she spent one rupee more than half of what she had when she came in. How much did she get from her father?  
 (1) ₹ 30 (2) ₹ 120 (3) ₹ 46 (4) ₹ 62
72. A school has 378 girl students and 675 boy students. The school is divided into strictly boys or strictly girls sections and all sections in the school have the same number of students. Find the number of sections in the school.  
 (1) 39 (2) 14 (3) 25 (4) 27
73. 5 kg of rice at ₹ 6 per kg is mixed with 4 kg of rice to get a mixture costing ₹ 7 per kg. Find the per kg price of the costlier rice.  
 (1) ₹ 8.50 (2) ₹ 8.25 (3) ₹ 9.50 (4) ₹ 9.25
74. The length and the breadth of a rectangle are changed by +20% and by -10% respectively. What is the percentage change in the area of the rectangle?  
 (1) 10% (2) 12.5% (3) 8% (4) 15%
75. A manufacturer makes a profit of 15% by selling a colour TV for ₹ 6,900. If the cost of manufacturing increases by 30% and the price paid by the retailer is increased by 20%, find the percentage of profit made by the manufacturer.  
 (1) 6.15% (2) 7.25% (3) 6.75% (4) 8.50%
76. Ravi borrows a sum of ₹ 1,200 at the beginning of a year. After 4 months, an amount of ₹ 1,800 more is borrowed at a rate of interest double the previous one. At the end of the year, the sum of interest on both the loans is ₹ 216. What is the first rate of interest per annum?  
 (1) 9% (2) 6% (3) 8% (4) 12%
77. A contractor undertakes to build a wall in 50 days. He employs 50 men for the same. However, after 25 days he finds that the work is only 40% complete. How many more men need to be employed to complete the work 10 days before time?  
 (1) 75 (2) 95 (3) 115 (4) 125
78. A man travels from his house to his office at 5 km/hr and reaches his office 20 minutes late. If his speed had been 7.5 km/hr, he would have reached his office 12 minutes early. Find the distance from his house to his office.  
 (1) 6 km (2) 7 km (3) 8 km (4) 9 km
79. Two pipes A and B can fill a tank in 15 minutes and 20 minutes respectively. Both the pipes are opened together but after 4 minutes, pipe A is turned off. What is the total time required to fill the tank?  
 (1) 10 min. 40 sec. (2) 11 min. 45 sec.  
 (3) 12 min. 30 sec. (4) 14 min. 40 sec.
80. The contents in beakers A and B are 90 litres of milk and 90 litres of water respectively. Now 30 litres of milk is taken from A and put into beaker B. After thorough mixing, 12 litres of the mixture is taken from B and put into beaker A. What is the percentage of water in beaker A?  
 (1) 14.5% (2) 12.5% (3) 15.5% (4) 17.5%

81. मनुष्य का व्यक्तित्व \_\_\_\_\_ का परिणाम होता है ।
- (1) केवल आनुवंशिकता
  - (2) केवल माहौल
  - (3) लालन-पालन और शिक्षा
  - (4) आनुवंशिकता और माहौल के बीच पारस्परिक प्रभाव
82. विद्यार्थी प्रायः व्यक्तिगत अंतर दिखाते हैं । अतः एक शिक्षक को \_\_\_\_\_ चाहिए ।
- (1) सख्त अनुशासन लागू करना
  - (2) पढ़ाई की एकसमान गति कायम रखनी
  - (3) विभिन्न किस्म के पढ़ाई अनुभव मुहैया कराना
  - (4) और अधिक परीक्षाएँ लेनी
83. शिक्षा के प्रसंग में सामाजिकरण का अभिप्राय होता है
- (1) हमेशा सामाजिक मानदंडों का पालन करना
  - (2) सामाजिक माहौल से तालमेल बिठाना और उसके अनुकूल बनना
  - (3) समाज में बड़ों का आदर करना
  - (4) इनमें से कोई नहीं
84. शिक्षण विधि में सहज भाषा परिचय क्या होता है ?
- (1) लिखना, सुनना, बोलना, पढ़ना
  - (2) सुनना, बोलना, पढ़ना, लिखना
  - (3) बोलना, सुनना, पढ़ना, लिखना
  - (4) इनमें से कोई नहीं
85. जब कोई अच्छा विद्यार्थी कम अंक प्राप्त करे तो एक शिक्षक के नाते आप क्या करेंगे ?
- (1) उसे एक मनोवैज्ञानिक उपचार देंगे ।
  - (2) कक्षा के सामने शर्मिन्दगी महसूस करेंगे ।
  - (3) उसे कड़ी मेहनत करने के लिए प्रेरित करेंगे ।
  - (4) उसे कठोर दंड देंगे ।
86. जब पिछली पढ़ाई से नई परिस्थिति में पढ़ाई में कुछ भी अंतर न पड़ता हो तो इसे कहते हैं
- (1) पढ़ाई का नकारात्मक स्थानांतरण
  - (2) पढ़ाई का सकारात्मक स्थानांतरण
  - (3) पढ़ाई का शून्य स्थानांतरण
  - (4) पढ़ाई का परम स्थानांतरण

81. Human personality is the result of
- (1) heredity only.
  - (2) environment only.
  - (3) upbringing and education.
  - (4) interaction between heredity and environment.
82. Learners often display individual differences. Therefore, a teacher should
- (1) enforce strict discipline.
  - (2) maintain uniform pace of learning.
  - (3) provide variety of learning experiences.
  - (4) have more tests.
83. In the context of education, socialization means
- (1) always following social norms.
  - (2) adjusting and adapting to social environment.
  - (3) respecting elders in society.
  - (4) None of these
84. What is the natural language acquaintance in the teaching method ?
- (1) Writing, hearing, speaking, reading.
  - (2) Hearing, speaking, reading, writing.
  - (3) Speaking, hearing, reading, writing.
  - (4) None of these
85. Being a teacher, what would you do when a good student scores less marks ?
- (1) Give him/her a psychological treatment.
  - (2) Feel shameful in front of the class.
  - (3) Inspire him/her to work hard.
  - (4) Punish him/her severely.
86. When previous learning makes no difference at all to the learning in the new situation, it is called
- (1) negative transfer of learning.
  - (2) positive transfer of learning.
  - (3) zero transfer of learning.
  - (4) absolute transfer of learning.

87. वर्ग कक्षा के प्रबंधन के लिए मुख्यतः कौन जिम्मेदार होता है ?
- (1) छात्र
  - (2) प्रधानाध्यापक
  - (3) वर्ग-शिक्षक
  - (4) इनमें से कोई नहीं
88. शिक्षकों को अपने विद्यार्थियों की त्रुटियों का अध्ययन करना चाहिए क्योंकि वे प्रायः \_\_\_\_\_ को सूचित करती हैं ।
- (1) उनके ज्ञान के स्तर
  - (2) अलग-अलग किए पाठ्यक्रम की आवश्यकता
  - (3) योग्यता समूहन के लिए रास्तों
  - (4) अपेक्षित उपचारी कार्यनीतियाँ
89. एक सर्जनशील विद्यार्थी वह होता है जो हो
- (1) अत्यंत बुद्धिमान
  - (2) ड्राइंग और पेंटिंग में होशियार
  - (3) पार्श्विक चिंतन और प्रश्नों को हल करने में होशियार
  - (4) परीक्षाओं में लगातार अच्छे अंक प्राप्त करने में सक्षम
90. जब कोई शिक्षक अपनी कक्षा को एक ट्रिप पर बाहर ले जाए और वापस आने पर इसके बारे में छात्रों के साथ चर्चा करे तो इसे कह सकते हैं
- (1) सीखने के लिए निर्धारण
  - (2) निर्धारण के लिए सीखना
  - (3) सीखने का निर्धारण
  - (4) निर्धारण को सीखना
91. निम्नलिखित में से किसे आम तौर पर आचरण में परिवर्तन का सबसे प्रभावशाली तरीका माना जाता है ?
- (1) नियमित पुरस्कार
  - (2) बढ़िया परामर्श
  - (3) शारीरिक दंड
  - (4) इनमें से कोई नहीं
92. छात्रों को गृहकार्य मूलतः इसलिए दिया जाता है क्योंकि
- (1) यह शिक्षण की प्रक्रिया की सफलता के निर्धारण में मदद करता है ।
  - (2) यह छात्रों की शरारती गतिविधियों को कम करने में मदद करता है ।
  - (3) यह एक छात्र को घर पर भी पढ़ाई करने में समर्थ बनाता है ।
  - (4) यह शिक्षकों का कार्यभार कम करता है ।

87. Who is mainly responsible for class room management ?
- (1) Students
  - (2) Principal
  - (3) Class-teacher
  - (4) None of these
88. Teachers should study the errors of **their** students as they often indicate the
- (1) level of their knowledge.
  - (2) need for differentiated curriculum.
  - (3) pathways for ability grouping.
  - (4) remedial strategies required.
89. A creative learner is one who is
- (1) highly intelligent.
  - (2) good in drawing and painting.
  - (3) good at lateral thinking and problem solving.
  - (4) capable of scoring consistently good marks in tests.
90. When a teacher takes his/her class for a field trip and on coming back discusses the trip with students, it is called
- (1) assessment for learning.
  - (2) learning for assessment.
  - (3) assessment of learning.
  - (4) learning of assessment.
91. Which of the following is generally considered the most effective way to change behaviour ?
- (1) Regular awards.
  - (2) Good advice
  - (3) Physical punishment
  - (4) None of these
92. Students are given homework primarily because
- (1) it helps in assessment of the success of the teaching process.
  - (2) it helps to reduce mischievous activities of students.
  - (3) enables a child to study at home also.
  - (4) it saves teachers' work.

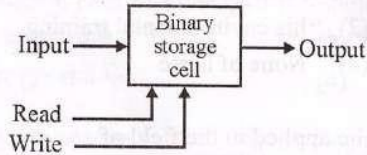
87. Who is mainly responsible for class room management ?
- (1) Students
  - (2) Principal
  - (3) Class-teacher
  - (4) None of these
88. Teachers should study the errors of their students as they often indicate the
- (1) level of their knowledge.
  - (2) need for differentiated curriculum.
  - (3) pathways for ability grouping.
  - (4) remedial strategies required.
89. A creative learner is one who is
- (1) highly intelligent.
  - (2) good in drawing and painting.
  - (3) good at lateral thinking and problem solving.
  - (4) capable of scoring consistently good marks in tests.
90. When a teacher takes his/her class for a field trip and on coming back discusses the trip with students, it is called
- (1) assessment for learning.
  - (2) learning for assessment.
  - (3) assessment of learning.
  - (4) learning of assessment.
91. Which of the following is generally considered the most effective way to change behaviour ?
- (1) Regular awards.
  - (2) Good advice
  - (3) Physical punishment
  - (4) None of these
92. Students are given homework primarily because
- (1) it helps in assessment of the success of the teaching process.
  - (2) it helps to reduce mischievous activities of students.
  - (3) enables a child to study at home also.
  - (4) it saves teachers' work.



93. एक शिक्षक का मुख्य कार्य होता है
- (1) केवल शिक्षण पर ध्यान देना
  - (2) छात्रों की गलतियों को लगातार सामने लाना
  - (3) छात्रों को खुद से सीखने में मदद करना
  - (4) इनमें से कोई नहीं
94. निम्नलिखित में से कौन सही कथन है / हैं ?
- (1) सभी बच्चों की सीखने की क्षमता अलग-अलग होती है ।
  - (2) अधिकांश बच्चों का स्वभाव एक जैसा होता है ।
  - (3) अधिकांश बच्चों की रुचि एक जैसी होती है ।
  - (4) ये सभी
95. बच्चों के लिए शिक्षण \_\_\_\_\_ के अनुसार होना चाहिए ।
- (1) उनके स्वभाव
  - (2) उनके मानसिक विकास
  - (3) उनकी सीखने की क्षमता
  - (4) इन सभी
96. निम्नलिखित में से कौन प्रगामी शिक्षा की एक विशेषता है ?
- (1) अनुदेश केवल निर्धारित पाठ्य-पुस्तकों पर आधारित हो ।
  - (2) परीक्षाओं में अच्छे अंक प्राप्त करने पर बल
  - (3) जाँच और परीक्षाएँ बार-बार हों ।
  - (4) समय-सारणी और बैठने की लचीली व्यवस्था
97. शिक्षण में विभिन्न विधियों के उपयोग की वजह से
- (1) शिक्षण सरल बन गया है ।
  - (2) शिक्षण रोचक बन गया है ।
  - (3) छात्र ज्यादा ध्यान देते हैं ।
  - (4) ये सभी
98. शैक्षणिक मनोविज्ञान के दायरे में निम्नलिखित में से कौन सा क्षेत्र नहीं आता ?
- (1) शिक्षा का दार्शनिक आधार
  - (2) समूह गत्यात्मकता
  - (3) शिक्षा में शिक्षकों और अनुसंधानकर्ताओं का मूल्यांकन
  - (4) तालमेल बिटाने की प्रक्रिया
99. अपने कार्य-निष्पादन में किसी व्यक्ति की दूसरों से समानता या भिन्नता \_\_\_\_\_ के प्रभाव की वजह से होती है ।
- (1) उसकी आनुवंशिकता
  - (2) अपने माहौल में प्रशिक्षण
  - (3) (1) और (2) दोनों
  - (4) इनमें से कोई नहीं
100. मनोवैज्ञानिक सिद्धांत और वाद \_\_\_\_\_ के क्षेत्र में लागू किए जा सकते हैं ।
- (1) प्रबंधन
  - (2) व्यापार
  - (3) चिकित्सीय उपचार
  - (4) इन सभी

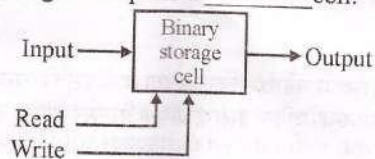
93. The main job of a teacher is to
- (1) focus on teaching only.
  - (2) point out mistakes of students continuously.
  - (3) help the students to learn for themselves.
  - (4) None of these
94. Which of the following is/are a correct statement(s) ?
- (1) Learning capacity of all children is different.
  - (2) Most children have similar nature.
  - (3) Most children possess similar interest.
  - (4) All of these
95. Teaching of students should be according to
- (1) their nature.
  - (2) their mental development.
  - (3) their capability to learn.
  - (4) All of these
96. Which of the following is a feature of progressive education ?
- (1) Instruction based solely on prescribed text books.
  - (2) Emphasis on scoring good marks in examinations.
  - (3) Frequent tests and examinations.
  - (4) Flexible time-table and seating arrangement.
97. Due to the utilization of various methods in teaching
- (1) teaching has become simple.
  - (2) teaching has become interesting.
  - (3) students pay more attention.
  - (4) All of these
98. Which of the following fields is not covered by educational psychology ?
- (1) Philosophical basis of education.
  - (2) Group dynamics.
  - (3) Evaluation of teachers and researchers in education.
  - (4) Process of adjustment.
99. Similarity or difference of a person from others in his performance is due to the effect of
- (1) his heredity.
  - (2) his environmental training.
  - (3) Both (1) & (2)
  - (4) None of these
100. Psychological principles and theories can be applied in the field of
- (1) Management
  - (2) Business
  - (3) Medical treatment
  - (4) All of these

101. जब कोई लक्ष्य ध्वनि उत्पन्न करता हुआ आप की ओर गतिमान हो, तब तरंगों में परस्पर अधिक कसावटपूर्ण दबाव होने के कारण, आवृत्ति उच्चतर होती जाती है। इसका विपरीत तब होता है जब लक्ष्य आप से दूर गतिमान हो तथा पिच निम्नतर होने लगती है। यह घटना कहलाती है
- (1) पट्टिका चौड़ाई (2) डॉप्लर प्रभाव  
(3) ध्वनि अपवर्तन (4) कंपन
102. यद्यपि जब परदा पूर्णरूपेण स्याह हो जबकि फिल्म चल रही हो, व्यावसायिक चल-चित्रों में प्रयुक्त होता हैं
- (1) 32 फ्रेम प्रति सेकण्ड अथवा 102 स्क्रीन प्रदीपन प्रति सेकण्ड  
(2) 72 फ्रेम प्रति सेकण्ड अथवा 234 स्क्रीन प्रदीपन प्रति सेकण्ड  
(3) 8 फ्रेम प्रति सेकण्ड अथवा 32 स्क्रीन प्रदीपन प्रति सेकण्ड  
(4) 24 फ्रेम प्रति सेकण्ड अथवा 72 स्क्रीन प्रदीपन प्रति सेकण्ड
103. इन्टरनेट कंट्रोल मैसेज प्रोटोकॉल (ICMP)
- (1) गेटवेज को अन्य गेटवेज या मेजबान को त्रुटि नियंत्रण संदेश प्रेषित करने देता है।  
(2) एक मशीन में इंटरनेट प्रोटोकॉल साफ्टवेयर तथा अन्य के इन्टरनेट प्रोटोकॉल साफ्टवेयर के बीच संचार प्रदान करता है।  
(3) मूल स्रोत को केवल त्रुटियों की परिस्थितियाँ सूचित करता है। स्रोत को त्रुटियों को पृथक-पृथक प्रयुक्ति प्रोग्रामों से जोड़ना होता है और समस्या को सुधारने के लिए कदम बढ़ाता है।  
(4) उपरोक्त सभी
104. \_\_\_\_\_ प्रोग्रामर को दिखने वाले पद्धति के उन लक्षणों को या अन्य तरीके से कहें तो उन लक्षणों को जो प्रोग्राम के तार्किक क्रियान्वयन पर सीधे प्रभाव डालते हैं, की ओर इंगित करता है।
- (1) कम्प्यूटर संगठन (2) कम्प्यूटर आर्किटेक्चर  
(3) माइक्रोप्रोसेसर (4) बस (Bus)
105. C++ में कोई पलायन अनुक्रम (\On,\Hn,\n,\f) कितने वर्णों की खपत करता है ?
- (1) 1 (2) 3  
(3) 2 (4) इनमें से कोई नहीं
106. किसी मूल ध्वनि की उसके ध्वन्यांकित (रेकोर्डेड) रूपांतर से समीपता कहलाती है
- (1) तद्रूपता (2) डिजिटাইजेशन  
(3) प्रतिदर्शी (4) नाइक्विस्ट प्रमेय
107. OSI मॉडल की कौन सी परत मेजबान-मेजबान परत हैं ?
- (1) परिवहन, सत्र, प्रस्तुति, प्रयुक्ति (2) नेटवर्क, परिवहन, सत्र, प्रस्तुति  
(3) डेटालिक, नेटवर्क, परिवहन, सत्र (4) भौतिक, डेटालिक, नेटवर्क, परिवहन
108. निम्न आकृति एक \_\_\_\_\_ सेल को दर्शाती है।



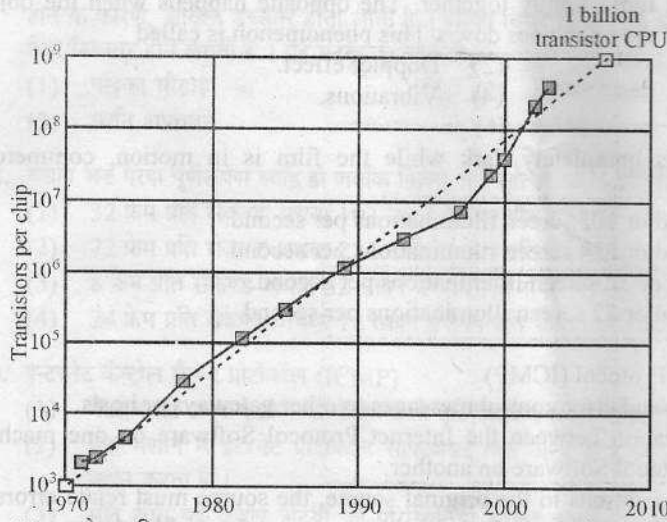
- (1) संचायक (2) मोबाईल  
(3) मेमोरी (4) रजिस्टर

101. When the object making the sound is moving towards you, the frequency goes up due to the waves getting pushed more tightly together. The opposite happens when the object moves away from you and the pitch goes down. This phenomenon is called
- (1) Band width.
  - (2) Doppler effect.
  - (3) Sound refraction.
  - (4) Vibrations.
102. Even when the screen is completely dark while the film is in motion, commercial motion pictures use
- (1) 32 frames per second or 102 screen illuminations per second.
  - (2) 72 frames per second or 234 screen illuminations per second.
  - (3) 8 frames per second or 32 screen illuminations per second.
  - (4) 24 frames per second or 72 screen illuminations per second.
103. Internet Control Message Protocol (ICMP)
- (1) allows gateways to send error control messages to other gateways or hosts.
  - (2) provides communication between the Internet Protocol Software on one machine and the Internet Protocol Software on another.
  - (3) only reports error conditions to the original source, the source must relate errors to individual application programs and take action to correct the problem.
  - (4) All of these
104. \_\_\_\_\_ refers to those attributes of a system visible to a programmer or, put another way, those attributes that have a direct impact on the logical execution of a program.
- (1) Computer organization
  - (2) Computer architecture
  - (3) Microprocessor
  - (4) Bus
105. How many characters does an escape sequence (`\On`, `\Hn`, `\n`, `\f`) in C++ consume ?
- (1) 1
  - (2) 3
  - (3) 2
  - (4) None of these
106. The closeness of the recorded version to the original sound is called
- (1) Fidelity.
  - (2) Digitization.
  - (3) Sampling.
  - (4) Nyquist Theorem.
107. Which layers of the OSI model are host-to-host layers ?
- (1) Transport, Session, Presentation, Application.
  - (2) Network, Transport, Session, Presentation.
  - (3) Datalink, Network, Transport, Session.
  - (4) Physical, Datalink, Network, Transport.
108. The following diagram depicts a \_\_\_\_\_ cell.



- (1) storage
- (2) mobile
- (3) memory
- (4) register

109. निम्न आकृति प्रस्तुत करती है :



- (1) मूरे का नियम (2) न्यूटन रॉफसन विधि  
(3) बॉयल का नियम (4) ग्रेगोर नियम

110. \_\_\_\_\_ पहला इन्टेल x86 माइक्रोप्रोसेसर है, जिसमें दोहरा कोर होता है, जो यह इंगित करता है कि एकल चिप में ही दो प्रोसेसर प्रयुक्त हैं ।

- (1) कोर (2) कोर - 2 ड्युओ  
(3) ड्युअल कोर (4) सेन्ट्रिनो

111. \_\_\_\_\_ चिपें उच्च गति प्रोसेसर हैं जो अपने छोटे डार्ई आकार (die size) तथा निम्न शक्ति आवश्यकता के लिए जानी जाती हैं । इनका बड़े पैमाने पर PDAs तथा अन्य हस्त-पकड़ युक्तियों में उपयोग होता है, जिसमें खेल और फोन के साथ ही साथ उपभोक्ता उत्पादों की अनेक किस्में आती हैं । यह संभवतः सबसे बड़े पैमाने पर उपयोग की जाने वाली एम्बेडेड प्रोसेसर आर्किटेक्चर तथा निश्चित तौर पर किसी भी तरह का विश्व का अत्यधिक बड़े पैमाने पर प्रयुक्त प्रोसेसर आर्किटेक्चर है ।

- (1) HAND (2) LEG  
(3) ARM (4) SUN

112. C++ में अतिभारित फंक्शन के लिए निम्न में से क्या सही नहीं है ?

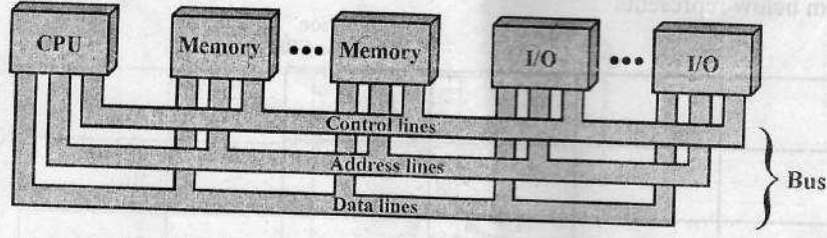
- (1) अतिभारित फंक्शन में विभिन्न तर्क सूची होनी चाहिए ।  
(2) समान तर्क सूची वाले अतिभारित फंक्शन में भिन्न रिटर्न टाईप होना चाहिए ।  
(3) किसी एक के स्थिर तथा अन्य के अस्थिर होने के आधार पर फंक्शन को अतिभारित नहीं किया जा सकता है ;  
(4) उपरोक्त कोई नहीं

113. \_\_\_\_\_ एक संचार पाथ-वे जो दो या अधिक युक्तियों को सम्पर्कित करता है । इसकी अन्य मुख्य लाक्षणिकता यह है कि यह एक साझा प्रसारण माध्यम है । किसी एक युक्ति द्वारा संप्रेषित सिग्नल इससे जुड़ी अन्य सभी युक्तियों द्वारा ग्रहण करने हेतु उपलब्ध होता है ।

- (1) ट्रेन (2) बस  
(3) ड्राम (4) एयरोप्लेन



114. निम्न आरेख दर्शाता है, एक



- (1) बस अंतसंपर्कित योजना (2) मेमोरी अंतसंपर्कित योजना  
(3) I/O. (4) थ्रू-पुट

115. निम्नलिखित कूट लाइनों से कौन सी रचना बुलायी जाएगी ?

- (i) Student S1;  
(ii) Student S2 = S1;  
(1) पहले copy constructor, बाद में default constructor.  
(2) पहले default constructor, बाद में copy constructor.  
(3) दोनों कूट लाइनों के लिए Default constructors.  
(4) दोनों कूट लाइनों के लिए Copy constructors.

116. \_\_\_\_\_ मेमोरी को उस उपलब्ध शीघ्रताशीघ्र-मेमोरी गति तक पहुँचने के लिये अभिलक्षित किया जाता है और साथ ही साथ यह कम खर्चीले प्रकार की अर्धचालक मेमोरी की कीमत पर बड़ी मेमोरी साईज प्रदान करता है।

- (1) रजिस्टर (2) काउन्टर  
(3) फ्लिप-फ्लॉप (4) कैचे

117. निम्न EMP सारिणी पर मनन करें तथा नीचे लिखे प्रश्न का उत्तर दीजिए :

EMP_NO	SALARY	GRADE
E001	1000	E1
E002	2000	E4
E003	1500	E2
E004	4000	E4

निम्न में से किस चयन कथन को कार्यान्वित किया जाना चाहिये, यदि हमें "E4" ग्रेड के कर्मचारी का औसत वेतन दिखाना हो ?

- (1) `select avg(salary) from EMP whose grade="E4";`  
(2) `select avg(salary) from EMP having grade="E4";`  
(3) `select avg(salary) from EMP group by grade where grade="E4";`  
(4) `select avg(salary) from EMP group by grade having grade="E4";`

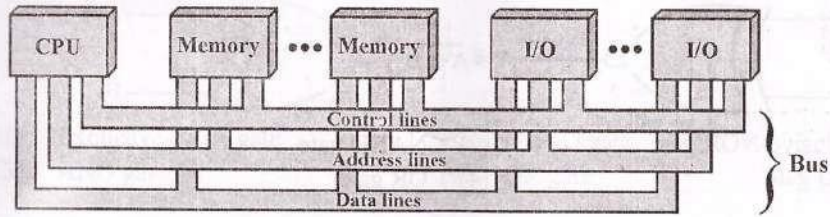
118. किसी I/O मॉड्यूल के लिए मुख्य कार्य फंक्शन या आवश्यकताएँ निम्न में से किस कोटि के अन्तर्गत आती हैं ?

- (1) नियंत्रण और समयपालन (2) प्रोसेसर संचार  
(3) डेटा बफरिंग (4) यह सभी

119. किसी एक यादृच्छिक संख्या पद्धति की कल्पना कीजिए। जिसमें स्वतंत्र अंक जैसे 0, 1 और X हों। इस संख्या पद्धति का रेडिक्स क्या है ?

- (1) 1 (2) 2  
(3) 3 (4) 4

114. The following diagram shows a



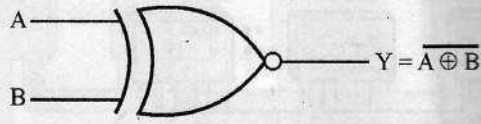
- (1) Bus interconnection scheme.      (2) Memory interconnection scheme.  
 (3) I/O.      (4) Throughput.
115. Which constructor will be called by the following lines of code ?  
 (i) Student S1;  
 (ii) Student S2 = S1;  
 (1) First copy constructor, then default constructor.  
 (2) First default constructor, then copy constructor.  
 (3) Default constructors for both lines of code.  
 (4) Copy constructors for both lines of code.
116. \_\_\_\_\_ memory is intended to give memory speed approaching that of the fastest memories available, and at the same time provide a large memory size at the price of less expensive types of semiconductor memories.  
 (1) Register      (2) Counter  
 (3) Flip flop      (4) Cache
117. Consider the following EMP table and answer the question below:

EMP_NO	SALARY	GRADE
E001	1000	E1
E002	2000	E4
E003	1500	E2
E004	4000	E4

- Which of the following select statement should be executed if we need to display the average salary of employees who belong to grade "E4" ?  
 (1) `select avg(salary) from EMP whose grade="E4";`  
 (2) `select avg(salary) from EMP having grade="E4";`  
 (3) `select avg(salary) from EMP group by grade where grade="E4";`  
 (4) `select avg(salary) from EMP group by grade having grade="E4";`
118. The major functions or requirements for an I/O module fall into which of the following categories ?  
 (1) Control and timing.      (2) Processor communication.  
 (3) Data buffering.      (4) All of these
119. Consider an arbitrary number system with the independent digits as 0, 1 and X. What is the radix of this number system ?  
 (1) 1      (2) 2  
 (3) 3      (4) 4

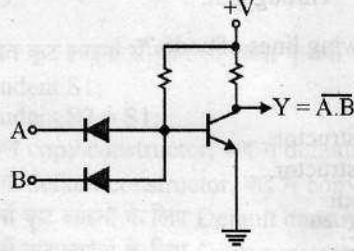


120. निम्नांकित आरेख एक \_\_\_\_\_ प्रदर्शित करता है ।



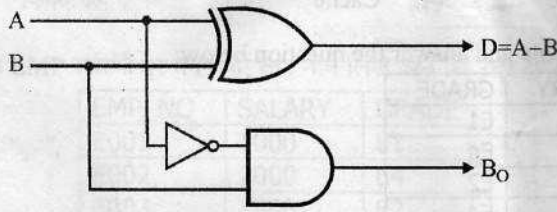
- (1) Exclusive-NOR gate (2) NAND gate  
(3) AND gate (4) OR gate

121. निम्न आकृति \_\_\_\_\_ लॉजिक दर्शाती है ।



- (1) डायोड (2) ट्रांजिस्टर  
(3) डायोड-ट्रांजिस्टर (4) प्रतिरोधक

122. निम्न आकृति एक \_\_\_\_\_ दर्शाती है ।



- (1) अर्ध योजक (2) अर्ध व्यकलक  
(3) पूर्ण योजक (4) पूर्ण व्यकलक

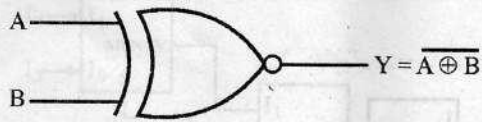
123. निम्न में से कौन सा कथन सही है ?

- (1) JAVA कम्पाइलर JVM के लिए एक कूट उत्पन्न करता है, जिसे JAVA इंटरप्रिटर द्वारा कार्यान्वित किया जाता है ।  
(2) JAVA कम्पाइलर JAVA इंटरप्रिटर के लिए सीधे ही एक कूट उत्पन्न करता है ।  
(3) JAVA कम्पाइलर सीधे ही JVM में कूट कार्यान्वित करता है ।  
(4) JAVA कम्पाइलर विभिन्न आपरेटिंग सिस्टम में सीधे ही एक कूट कार्यान्वित करने में मदद करता है ।

124. एक \_\_\_\_\_, डेटा चयनकर्ता भी कहलाता है । यह एक से अधिक आगम लाइन, एक निर्गम लाइन तथा एक से अधिक चयन लाइन वाला योजकीय परिपथ है ।

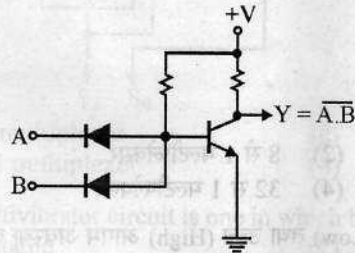
- (1) डी-मल्टीप्लेक्सर (2) मल्टीप्लेक्सर या MUX  
(3) ऑपरेशनल एम्प्लीफायर (4) समेकित परिपथ

120. The following diagram shows a



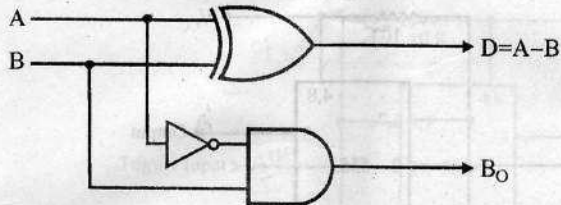
- (1) Exclusive-NOR gate                      (2) NAND gate  
 (3) AND gate                                    (4) OR gate

121. The following diagram depicts \_\_\_\_\_ logic.



- (1) diode    (2) transistor  
 (3) diode-transistor                              (4) resistor

122. The diagram below shows a



- (1) Half adder                                      (2) Half subtractor  
 (3) Full adder                                      (4) Full subtractor

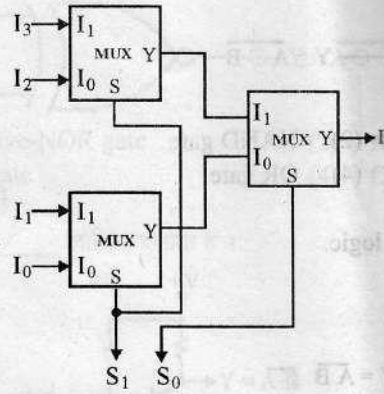
123. Which of the following statements is true ?

- (1) The JAVA compiler produces a code for JVM, which is executed by a JAVA interpreter.  
 (2) The JAVA compiler produces a code directly for JAVA interpreter.  
 (3) The JAVA compiler directly executes code in JVM.  
 (4) The JAVA compiler helps in directly executing a code on different operating systems.

124. A/an \_\_\_\_\_, also called a data selector, is a combinational circuit with more than one input line, one output line and more than one selection line.

- (1) de-multiplexer                                  (2) multiplexer or MUX  
 (3) operational amplifier                        (4) integrated circuit

125. दी गई आकृति के योजकीय परिपथ द्वारा निष्पादित कार्य ज्ञात कीजिए ।

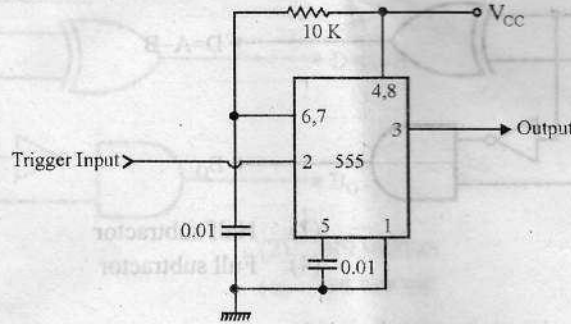


- (1) 4 से 1 मल्टीप्लेक्सर (2) 8 से 1 मल्टीप्लेक्सर  
(3) 16 से 1 मल्टीप्लेक्सर (4) 32 से 1 मल्टीप्लेक्सर

126. एक \_\_\_\_\_ बहु-कंपित्र परिपथ वह है जहाँ निम्न (Low) तथा उच्च (High) आगम अवस्था दोनों स्थिर होती है ।

- (1) एक स्थितिक (2) द्वि-स्थितिक  
(3) बहु-स्थितिक (4) त्रि-स्थितिक

127. किसी एकल स्थितिक बहुकम्पित्र परिपथ के संदर्भ में निम्न आकृति पर ध्यान दें । ट्रिगर छोर (IC का पिन-2) 10 kHz की सममितिय स्पंदित तरंग रूप से चलित है । निर्गत तरंग रूप का कार्य चक्र निर्धारित कीजिए ।



- (1) 0.56 (2) 0.55 (3) 0.57 (4) 0.58

128. एक शिम्ट ट्रिगर प्रतीपक परिपथ में दो ट्रिप बिन्दु 1.8 तथा 2.8 V पर दिखाई देते हैं । किन आगत वोल्टता स्तरों पर यह युक्ति (a) उच्च से निम्न ट्रांजिशन तथा (b) निम्न से उच्च ट्रांजिशन बनाएगी ?

- (1) 2.8 V और 1.8 V (2) 3 V और 2 V  
(3) 4 V और 2.2 V (4) 2.6 V और 1.5 V

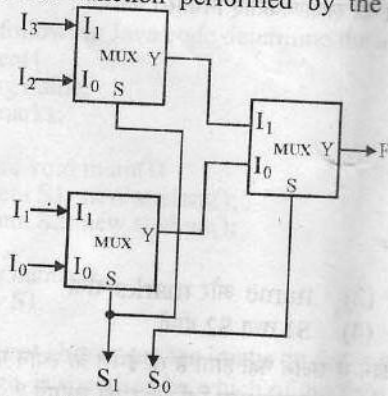
129. एक वेब पेज में अनेक छोटे इमेज होते हैं । हम निम्न द्वारा ब्राउसर की निष्पादन गति को बढ़ा सकते हैं ।

- (1) अनेक प्रक्रियाओं को एक साथ निष्पादित कर ।  
(2) अनेक थ्रेड्स के साथ ।  
(3) प्रसारण लाईन की गति को बढ़ाकर ।  
(4) प्रणाली की मुख्य मेमोरी को बढ़ाकर ।

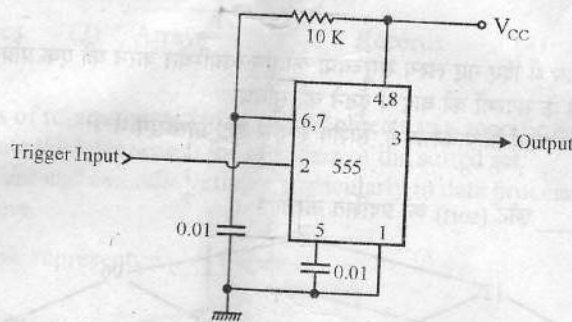
130. किसी 8 बिट D/A परिवर्तित का विभेदन प्रतिशत होता है

- (1) 0.39% (2) 0.38% (3) 0.50% (4) 0.51%

125. Determine the function performed by the combinational circuit of the given figure.



- (1) 4-to-1 multiplexer  
 (2) 8-to-1 multiplexer  
 (3) 16-to-1 multiplexer  
 (4) 32-to-1 multiplexer
126. A \_\_\_\_\_ multivibrator circuit is one in which both LOW and HIGH output states are stable.
- (1) Monostable  
 (2) Bistable  
 (3) Multistable  
 (4) Tristable
127. Refer to the monostable multivibrator circuit in the figure below. The trigger terminal (pin 2 of the IC) is driven by a symmetrical pulsed waveform of 10 kHz. Determine the duty cycle of the output waveform.



- (1) 0.56  
 (2) 0.55  
 (3) 0.57  
 (4) 0.58
128. In a Schmitt trigger inverter circuit, the two trip points are observed to occur at 1.8 and 2.8 V. At what input voltage levels will this device make (a) HIGH-to-LOW transition and (b) LOW-to-HIGH transition?
- (1) 2.8 V & 1.8 V  
 (2) 3 V & 2 V  
 (3) 4 V & 2.2 V  
 (4) 2.6 V & 1.5 V
129. A web page contains many small images. We can speed up the performance of the browser by
- (1) having multiple processes executed simultaneously.  
 (2) having multiple threads.  
 (3) increasing the speed of the transmission line.  
 (4) increasing the main memory of the system.
130. The percentage resolution of an eight bit D/A converter is
- (1) 0.39%  
 (2) 0.38%  
 (3) 0.50%  
 (4) 0.51%

131. निम्न Java कूट की सहायता से Class Student की लक्षणिकताएँ निर्धारित कीजिए :

```
class student{
    string name;
    int marks;
};
public static void main(){
    student S1=new student();
    student S2=new student();
}
```

- (1) केवल name (2) name और marks दोनों  
(3) केवल S1 (4) S1 तथा S2 दोनों

132. यदि कोई उपयोगकर्ता वेब पेज पर इमेज (बिम्ब) देखने में सक्षम नहीं होता है तो ईमेज के स्थान पर अवतरण (टेक्स्ट) प्रदर्शित हो तो यह HTML में निम्न लक्षणों में से किसके द्वारा विनिर्दिष्ट की जाएगी ?

- (1) ALTERNATE (2) ALT LINK  
(3) ALT\_TEXT (4) ALT

133. एक ऐरे (सरणी) होता है

- (1) सम्भवतः सर्वाधिक प्रयुक्त डेटा संरचना (2) एक समांगी संरचना  
(3) एक यादृच्छिक पहुँच संरचना (4) यह सभी

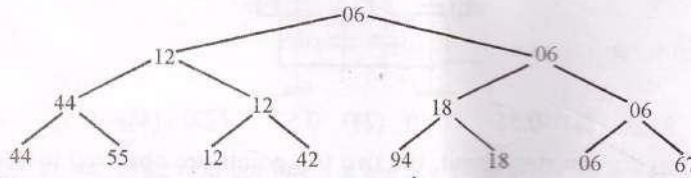
134. \_\_\_\_\_ का उपयोग डिस्क और टेप जैसे द्वितीयक, अनुक्रमिक अभिगम भण्डार में डाटा अभिगम में होता है ।

- (1) अनुक्रम (2) ऐरे  
(3) रिकार्ड्स (4) रजिस्टर्स

135. छाँटाई (Sorting) है

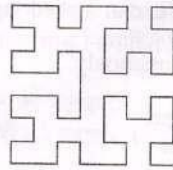
- (1) किसी विशिष्ट क्रम में दिए गए लक्ष्य समुच्चयों को पुनः व्यवस्थित करने की एक प्रक्रिया  
(2) छाँटे हुए समुच्चय के सदस्यों को बाद में ढूँढने की सुविधा  
(3) प्रासंगिक तथा अनिवार्य क्रियाकलाप है, विशेष रूप से डेटा प्रोसेसिंग में ।  
(4) यह सभी

136. निम्न आकृति एक \_\_\_\_\_ छाँट (sort) को प्रदर्शित करती है ।



- (1) बबल (2) शोक  
(3) ट्री (4) अंतरवेशन

137. निम्न आकृति एक \_\_\_\_\_ को प्रदर्शित करती है ।



- (1) 3-कोटि के हिलबर्ट वक्र (2) 2-कोटि के हिलबर्ट वक्र  
(3) 1-कोटि के हिलबर्ट वक्र (4) 4-कोटि के हिलबर्ट वक्र

131. From the following Java code determine the attributes of the class student:

```
class student{
    string name;
    int marks;
};
public static void main(){
    student S1=new student();
    student S2=new student();
}
```

- (1) Only name.
- (2) Both name and marks.
- (3) Only S1.
- (4) Both S1 and S2.

132. If a user is not able to see the image on the web page, the text that is displayed in place of the image, is specified by which of the following attributes in HTML ?

- (1) ALTERNATE
- (2) ALTLINK
- (3) ALT\_TEXT
- (4) ALT

133. An array is

- (1) probably the most widely used data structure.
- (2) a homogeneous structure.
- (3) a random access structure.
- (4) All of these

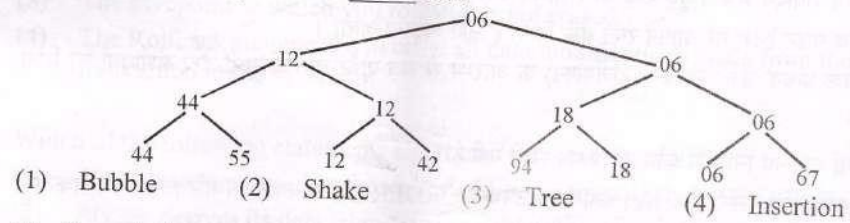
134. \_\_\_\_\_ are used to access data on secondary, sequential-access stores, such as disks and tapes.

- (1) Sequences
- (2) Arrays
- (3) Records
- (4) Registers

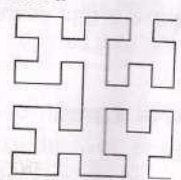
135. Sorting is

- (1) a process of re-arranging a given set of objects in a specific order.
- (2) to facilitate the later search for members of the sorted set.
- (3) is a relevant and essential activity, particularly in data processing.
- (4) All of these

136. The figure below represents a \_\_\_\_\_ sort.



137. The figure below represents a

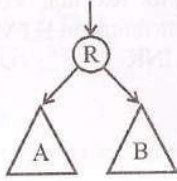


- (1) Hilbert curve of order 3.
- (2) Hilbert curve of order 2.
- (3) Hilbert curve of order 1.
- (4) Hilbert curve of order 4.

138. HTML के संदर्भ में आंतरिक सम्पर्कन (linking) का अर्थ है

- (1) एक ही फाईल नाम से एक कम्प्यूटर में दस्तावेज के एक भाग को किसी दूसरे कम्प्यूटर में दस्तावेज के अन्य भाग से जोड़ना ।
- (2) एक ही LAN में एक कम्प्यूटर दस्तावेज के एक भाग को किसी दूसरे कम्प्यूटर में दस्तावेज के अन्य भाग से जोड़ना ।
- (3) दस्तावेज के एक भाग को उसी दस्तावेज के अन्य भाग से जोड़ना
- (4) एक ही कम्प्यूटर में किसी दस्तावेज के एक भाग को अन्य दस्तावेज से जोड़ना ।

139. निम्न आकृति एक \_\_\_\_\_ को प्रदर्शित करती है ।



- (1) बाइनरी ट्री
- (2) रीकर्सिव ट्री
- (3) इनसर्ट-सोर्ट
- (4) यूनिटरी-ट्री

140. SQL में कौन से कमांड के प्रयोग से सारिणी के फील्ड्स को उसके डेटाटाईप सहित देखा जा सकता है ?

- (1) Select fields from dual where table="MANAGER";
- (2) Select field\_names, datatype from dual where table\_name="MANAGER";
- (3) Desc MANAGER;
- (4) Select description from dual where table\_name="MANAGER";

141. SQL में रोलबैक कथन के लिए निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य नहीं है ?

- (1) सेव पोइन्ट के पश्चात् चिन्हित सभी सेव पोइन्टों को जिन्हें आपने रोल बैक किया है, मिटाया जाता है ।
- (2) यह कार्य संपादन में रखे हुए कोई भी संसाधन को मुक्त नहीं करता ।
- (3) वह सेव पोइंट जिस पर आपने रोल बैक किया है नहीं मिटाया जाता ।
- (4) रोल बैक कथन, कार्य संपादन (ट्रांजेक्शन) के आरम्भ से सेव पोइंट तक के सभी डेटा संशोधनों को मिटा देगा ।

142. SQL में दृश्यों के लिए निम्न में कौन सा कथन सत्य नहीं है ?

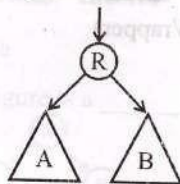
- (1) दृश्य परिभाषित करने में select कथन का उपयोग ORDER BY वाक्यांश समाहित नहीं कर सकता ।
- (2) एक दृश्य अपना डेटा आधार सारिणी से व्युत्पन्न करता है ।
- (3) यदि एकल संबंध से परिभाषित किया गया हो तो कोई दृश्य अद्यतन हो सकता है ।
- (4) एक दृश्य में डेटा की प्रतिकृति रहती है ।

143. किसी बाइनरी ट्री के जटिलता के महत्त्वपूर्ण परिमाणात्मक मापन में उसकी \_\_\_\_\_ हैं । यह ट्री में सभी नोड्स की औसत गहराई का माप भी प्रदान करता है ।

- (1) औसत पथ लम्बाई
- (2) माध्यिका पथ लम्बाई
- (3) बहुलक पथ लम्बाई
- (4) सरल विचलन पथ लम्बाई

138. Internal linking with respect to HTML means
- (1) linking one part of the document on one computer, to another part of the document on some other computer with the same file name.
  - (2) linking one part of the document on one computer, to another part of the document on some other computer in the same LAN.
  - (3) linking one part of the document to another part of the same document.
  - (4) linking one part of the document to another document on the same computer.

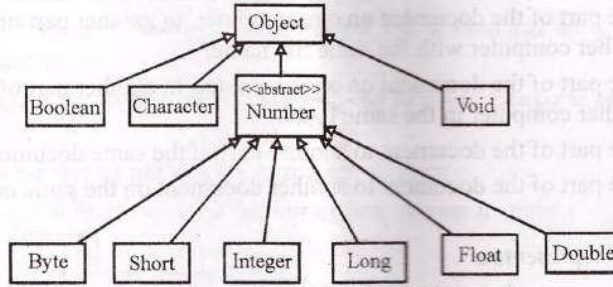
139. The figure below represents a



- (1) Binary tree
  - (2) Recursive tree
  - (3) Insert sort
  - (4) Unitary tree
140. The command used to see the fields of the table alongwith their datatypes in SQL is
- (1) Select fields from dual where table="MANAGER";
  - (2) Select field\_names, datatype from dual where table\_name="MANAGER";
  - (3) Desc MANAGER;
  - (4) Select description from dual where table\_name="MANAGER";
141. Which of the following statements is NOT true for Rollback statements in SQL ?
- (1) All savepoints marked after the savepoint to which you rollbacked, are erased.
  - (2) It does not free any resources held by the transaction.
  - (3) The savepoint to which you rollback is not erased.
  - (4) The Rollback statement will erase all data modifications made from the start of the transaction to the savepoint.
142. Which of the following statements is not true for views in SQL ?
- (1) Select statement used in the view definition cannot include ORDER BY clause.
  - (2) A view derives its data from the base table(s).
  - (3) A view is updatable if it has been defined from a single relation.
  - (4) A view contains a copy of the data.
143. An important quantitative measure of the complexity of a binary tree is its \_\_\_\_\_. It also provides a measure of the average depth of all nodes in the tree.
- (1) average path length
  - (2) median path length
  - (3) mode path length
  - (4) simple deviation path length

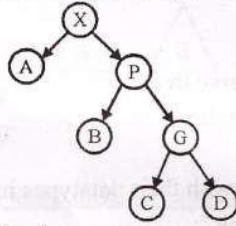


144. निम्न आकृति \_\_\_\_\_ वर्ग के पदानुक्रम दर्शाती है।



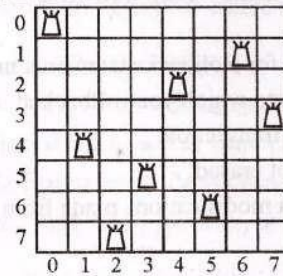
- (1) हीप (Heap) (2) रेपर (Wrapper)  
 (3) वंशानुगत (4) अमूर्त

145. निम्न आकृति जिग-जैग घूर्णन के पश्चात एक \_\_\_\_\_ ट्री है।



- (1) हीप (Heap) (2) बबल (Bubble)  
 (3) स्प्ले (Splay) (4) बाईनरी

146. नीचे का आरेख \_\_\_\_\_ के एक हल को प्रदर्शित करता है।



- (1) Knights Tour. (2) Eight Queens Problem.  
 (3) Kings Problem. (4) Rooks Problem.

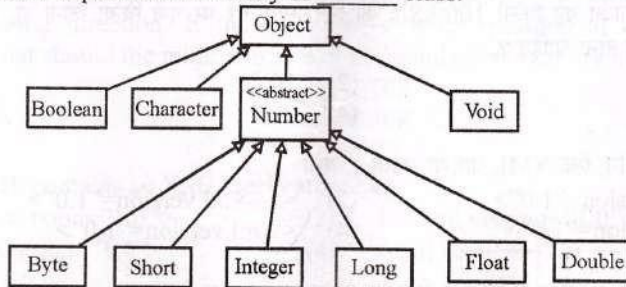
147. XML पार्सर (parser) का कार्य है

- (1) XML विषयवस्तु का HTML विषयवस्तु में रूपांतर  
 (2) XML विषयवस्तु का DHTML विषयवस्तु में रूपांतर  
 (3) XML विषयवस्तु का XML DOM विषयवस्तु में रूपांतर  
 (4) XML विषयवस्तु का बाइनरी कूट में रूपांतर

148. निम्नांकित डेटा किसी हार्ड डिस्क से संबंधित है : प्रति पार्श्व ट्रेकों की संख्या = 600; पार्श्वों की संख्या = 2; प्रति सेक्टर में बाइट्स की संख्या = 512; बाइट्स में संग्रह क्षमता = 21 504 000। इस हार्ड डिस्क के लिए प्रति ट्रेक सेक्टरों की संख्या मालूम कीजिए।

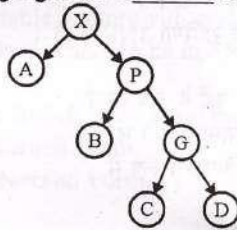
- (1) 35 (2) 40  
 (3) 45 (4) 50

144. The figure below depicts the hierarchy of \_\_\_\_\_ class.



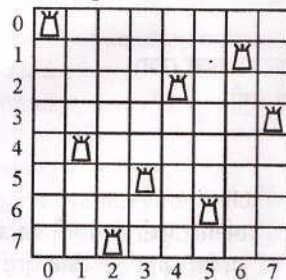
- (1) Heap  
 (2) Wrapper  
 (3) Inheritance  
 (4) Abstract

145. The following figure is a \_\_\_\_\_ tree after zig-zig rotations.



- (1) Heap  
 (2) Bubble  
 (3) Splay  
 (4) Binary

146. The diagram below represents a solution to the



- (1) Knights Tour.  
 (2) Eight Queens Problem.  
 (3) Kings Problem.  
 (4) Rooks Problem.

147. The function of the XML parser is to

- (1) convert XML content into HTML content.  
 (2) convert XML content into DHTML content.  
 (3) convert XML content into XML DOM content.  
 (4) convert XML content into binary code.

148. The following data refer to a hard disk: number of tracks per side = 600; number of sides = 2; number of bytes per sector = 512; storage capacity in bytes = 21 504 000. Determine the number of sectors per track for this hard disk.

- (1) 35  
 (2) 40  
 (3) 45  
 (4) 50

149. किसी डिजिटल संचयी दोलित्रदर्शी के पूर्ण परदे की क्षैतिज दिशा में 100 ms के क्षणिकों का प्रग्रहण किया जाना हो । यदि इन क्षणिकाओं को किसी 100 kS/s की निर्देशनांक दर पर दर्ज किया जाना हो, तो धारण मेमोरी का अल्पतम आकार क्या होना चाहिए ?
- (1) 5K (2) 10K  
(3) 15K (4) 20K
150. किसी XML में प्रोलोग, एक XML घोषणा रखता है, यथा
- (1) `<?xml version="1.0">` (2) `<!--xml version="1.0"-->`  
(3) `</xml version="1.0">` (4) `<\xml version="1.0">`
151. डेटाबेस सामान्यीकरण के संबंध में निम्न में से कौन सा कथन सत्य नहीं है ?
- (1) एक 4NF सारिणी तार्किक विसंगतियों के प्रति 3NF सारिणी से अधिक प्रतिरोधी होती है ।  
(2) एक 3NF सारिणी में, एक 2NF सारिणी की तुलना में कमतर असंगतियाँ होती हैं ।  
(3) एक 3NF सारिणी (table) 2NF सारिणी से अधिक सुभेध होती है ।  
(4) एक डेटाबेस 3NF में है, ऐसा कहा जाता है यदि इसकी सभी सारिणी 3NF में हो ।
152. यदि कोई सारिणी BCNF में है और इसमें कोई बहुमूल्य निर्भरताएँ नहीं है, तब यह है
- (1) तीसरे सामान्य रूप में (2) दूसरे सामान्य रूप में  
(3) चौथे सामान्य रूप में (4) पाँचवें सामान्य रूप में
153. मेमोरी में डेटा संरचना का प्रतिनिधित्व जाना जाता है
- (1) रिकॉसिव (2) एबस्ट्रेक्ट डेटा टाईप  
(3) संचायक संरचना (4) फाईल संरचना
154. किसी ऐरे सूचकांक का सबसे बड़ा तत्त्व कहलाता है
- (1) इसका निम्नतर बाऊंड (2) इसका परास (रेंज)  
(3) इसका उच्चतर बाऊंड (4) ये सभी
155. संलयन क्या है ?
- (1) यह कर्नेल मेमोरी के आबंटन करने की एक दूसरी रणनीति है ।  
(2) एक बड़ी सिस्टम जो निश्चित आकार के भौतिक रूप से समीपस्थ पृष्ठों से मेमोरी का आबंटन करती है ।  
(3) कर्नेल मेमोरी बहुदा लिस्ट से भिन्न फ्री मेमोरी पुल का उपयोग, साधारण यूजर मोड के प्रोसेस को संतुष्ट करने के उपयोग में आर्बिट्रि होती है ।  
(4) बड़ी प्रणाली का लाभ यह है की कितनी शीघ्रता से बड़ी को इस तकनीक का उपयोग करने बृहदतर प्रखण्ड बनाने में संयोजित किया जा सकता है ।
156. स्थिति निर्धारण समय अथवा यादृच्छिक अभिगम समय, दो भागों में होता है; डिस्क आर्म को वांछित सिलिंडर में स्थानांतरित करने के लिए आवश्यक समय को कहा जाता है
- (1) सीक टाइम (2) घूर्णात्मक विलंबता  
(3) फ्लेश ड्राईव (4) ट्रांसफर रेट (अंतरण दर)
157. RDBMS में टेबलों के बीच संबंध का निर्माण किसके उपयोग से किया जाता है ?
- (1) अल्टरनेट की (2) फोरेन की  
(3) केन्डीडेट की (4) कम्पोजीट की

149. A transient of 100 ms is to be captured on a digital storage oscilloscope on full screen in the horizontal direction. If the transient is to be recorded at a sampling rate of 100 kS/s, what should the minimum size of the acquisition memory be ?

- (1) 5K
- (2) 10K
- (3) 15K
- (4) 20K

150. Prolog in XML contains an XML declaration like

- (1) `<?xml version="1.0">`
- (2) `<!--xml version="1.0"-->`
- (3) `</xml version="1.0">`
- (4) `<xml version="1.0">`

151. Which of the following statements is NOT true with respect to database normalization ?

- (1) A 4NF table is more immune against logical inconsistencies than a 3NF table.
- (2) A 3NF table will have fewer anomalies than a 2NF table.
- (3) A 3NF table is more vulnerable than a 2NF table.
- (4) A database is said to be in 3NF if all its tables are in 3NF.

152. If a table is in BCNF and has no multi-valued dependencies, then it is said to be in

- (1) Third Normal Form.
- (2) Second Normal Form.
- (3) Fourth Normal Form.
- (4) Fifth Normal Form.

153. Representation of data structure in memory is known as

- (1) recursive.
- (2) abstract data type.
- (3) storage structure.
- (4) file structure.

154. The largest element of an array index is called its

- (1) lower bound.
- (2) range.
- (3) upper bound.
- (4) All of these

155. What is coalescing ?

- (1) It is a second strategy for allocating kernel memory.
- (2) The buddy system allocates memory from a fixed size segment consisting of physically contiguous pages.
- (3) Kernel memory is often allocated from a free-memory pool different from the list used to satisfy ordinary user-mode processes.
- (4) An advantage of the buddy system is how quickly adjacent buddies can be combined to form larger segments using this technique.

156. The positioning time or random access time, consists of two parts: the time necessary to move the disk arm to the desired cylinder, called

- (1) seek time
- (2) rotational latency
- (3) flash drives
- (4) transfer rate

157. In an RDBMS relationships between tables are created by using

- (1) Alternate keys.
- (2) Foreign keys.
- (3) Candidate keys.
- (4) Composite keys.

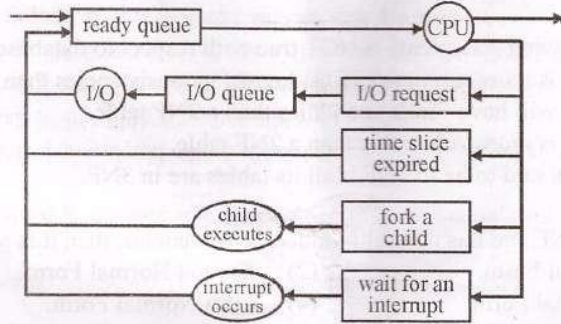
158. रीयल टाइम ऑपरेटिंग सिस्टम हमेशा किस पर चलता है ?

- (1) लिनक्स (2) यूनिक्स  
(3) एम्बेडेड सिस्टम (4) ऐपल का मेक ओ.एस.

159. एक प्रोग्राम \_\_\_\_\_ सत्ता (इन्टिटी) है ।

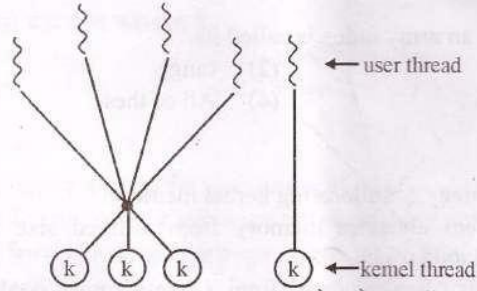
- (1) क्रियाशील (ऐक्टिव) (2) निश्चेष्ट (पैसिव)  
(3) प्रसुप्त (डोमैन्ट) (4) अतिक्रियाशील (हाइपरऐक्टिव)

160. निम्नलिखित आरेख दर्शाता है



- (1) प्रक्रिया सृजन (2) प्रक्रिया अवस्था  
(3) पंक्तिबद्ध आरेख (4) संचार मॉडल

161. निम्नलिखित आरेख दर्शाता है



- (1) द्वि-स्तरीय मॉडल (2) अनेक से एक मॉडल  
(3) एक से एक मॉडल (4) अनेक से अनेक मॉडल

162. यह मूल से आरंभ होता है और निश्चित फाइल के नीचे की ओर पथ पर डिरेक्टरी नामों को देकर चलता है । इसे कहते हैं

- (1) निरपेक्ष पथ नाम (2) सापेक्ष पथ नाम  
(3) निश्चित पथ नाम (4) अनिश्चित पथ नाम

163. प्रत्येक प्रक्रिया मेमोरी के एकल खंड में समाविष्ट होती है जो आने वाली प्रक्रिया के समाविष्ट खंड से संलग्न होती है, कहलाती है ।

- (1) संलग्न स्मृति रक्षण (2) संलग्न स्मृति नियतन  
(3) संलग्न स्मृति पुनरावस्थापन (4) संलग्न स्मृति उपयोग

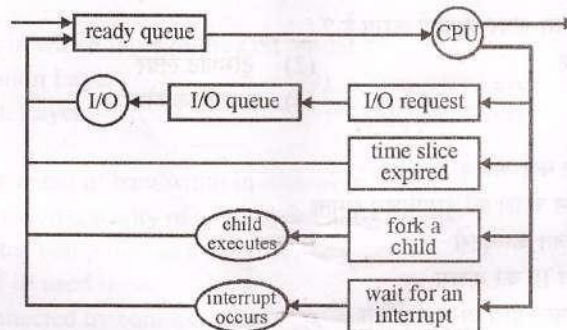
158. Real-Time operating system always runs on

- (1) Linux. (2) UNIX.  
 (3) Embedded system. (4) Apple's Mac OS.

159. A program is a/an \_\_\_\_\_ entity.

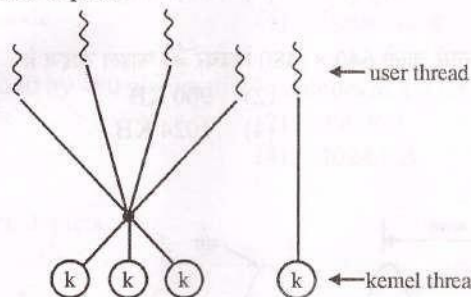
- (1) active (2) passive  
 (3) dormant (4) hyperactive

160. The diagram given below represents



- (1) process creation. (2) process state.  
 (3) Queueing diagram. (4) communication model.

161. The following diagram depicts



- (1) two-level model (2) many-to-one model  
 (3) one-to-one model (4) many-to-many model

162. This begins at the root and follows a path down to the specified file, giving the directory names on the path. This is known as

- (1) absolute path name. (2) relative path name.  
 (3) definite path name. (4) indefinite path name.

163. Each process is contained in a single section of memory that is contiguous to the section containing the next process is called

- (1) contiguous memory protection. (2) contiguous memory allocation.  
 (3) contiguous memory relocation. (4) contiguous memory utilization.

164. स्मृति नियतन (मेमोरी एलोकेशन) के लिए फर्स्ट-फिट और बेस्ट-फिट स्ट्रेटेजी किससे हानि पाती है ?

- (1) बाह्य विखंडन (2) आंतरिक विखंडन  
(3) 50-प्रतिशत नियम (4) खण्डीकरण

165. प्रारंभिक अतिरेकता के लिए सरलतम परंतु सबसे खर्चीला अभिगम प्रत्येक डिस्क की प्रतिकृति है। इस तकनीक को कहते हैं

- (1) स्वेप स्पेस (2) मिररिंग  
(3) पेज स्लोट (4) इनमें से कोई नहीं

166. ब्रीज OSI मॉडल के किस लेयर में कार्य करता है ?

- (1) ऐप्लीकेशन लेयर (2) ट्रांसपोर्ट लेयर  
(3) नेटवर्क लेयर (4) डेटालिंक लेयर

167. नेटवर्क में बैंडविड्थ का क्या अर्थ है ?

- (1) एक कम्युनिकेशन चैनल की ट्रांसमिशन क्षमता  
(2) नेटवर्क में संयोजित कम्प्यूटर्स  
(3) नेटवर्क में प्रयुक्त IP का क्लास  
(4) कम्युनिकेशन चैनलों द्वारा अन्तःसंयोजित

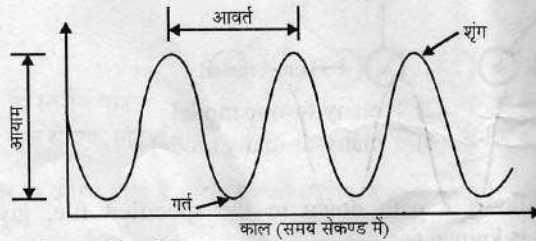
168. निम्नलिखित में से कौन सा ट्रांसमिशन सिस्टम प्रत्येक प्रयुक्ति को उच्चतम डाटा रेट प्रदान करता है ?

- (1) कम्प्यूटर बस (2) टेलिफोन बस  
(3) वोइस एंड मोड (4) लिज़ लाइन

169. 8 बिट रिजोल्यूशन में 256 कलर्स वाली  $640 \times 480$  पिक्चर की फाइल साइज है :

- (1) 300 KB (2) 900 KB  
(3) 128 KB (4) 1024 KB

170. निम्नलिखित आरेख दर्शाता है :

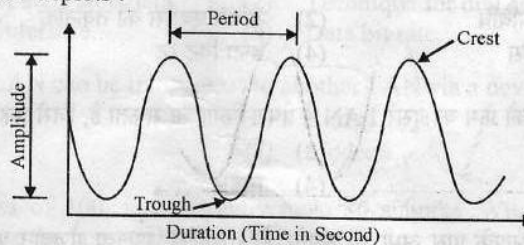


- (1) तरंग रूप में ध्वनि (2) हवा आवृत्ति  
(3) दृष्टि रेखा (4) आरेख में संपीडन

171. किसी 3-D दृश्य में 3-D मॉडल के व्यू से बिटमेप इमेज के निर्माण की प्रक्रिया को कहते हैं

- (1) रेंडरिंग (2) लूपिंग  
(3) क्रॉस-डिसॉल्विंग (4) इमेजिंग

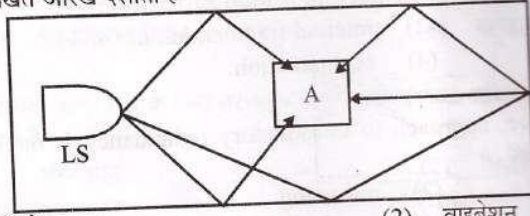
164. Both the first-fit and best-fit strategies for memory allocation suffer from
- (1) external fragmentation.
  - (2) internal fragmentation.
  - (3) 50-percent rule.
  - (4) segmentation.
165. The simplest, but most expensive, approach to introductory redundancy is duplicate to every disk. This technique is called
- (1) swap space.
  - (2) mirroring.
  - (3) page slots.
  - (4) None of these
166. Bridge works in which layer of the OSI model ?
- (1) Application Layer
  - (2) Transport Layer
  - (3) Network Layer
  - (4) Datalink Layer
167. What is the meaning of bandwidth in a network ?
- (1) Transmission capacity of a communication channel.
  - (2) Connected computers in a network.
  - (3) Class of IP used in Network.
  - (4) Interconnected by communication channels.
168. Which one of the following transmission systems provides the highest data rate to an individual device ?
- (1) Computer bus
  - (2) Telephone bus
  - (3) Voice and mode
  - (4) Lease lines
169. The file size of a 640 by 480 picture of 256 colours in a 8-bit resolution is
- (1) 300 KB
  - (2) 900 KB
  - (3) 128 KB
  - (4) 1024 KB
170. The diagram below depicts :



- (1) Sound in wave form.
  - (2) Wind frequency.
  - (3) Line of sight.
  - (4) Compressions on a map.
171. The process of producing bitmapped images from a view of 3-D models in a 3-D scene is called
- (1) Rendering
  - (2) Looping.
  - (3) Cross-dissolving.
  - (4) Imaging.

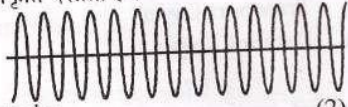


172. निम्नलिखित आरेख दर्शाता है



- (1) रिजोल्यूशन (2) वाइब्रेशन  
(3) रिबरब्रेशन (4) फ्रिक्वेन्सी

173. निम्नलिखित आकृति दर्शाती है :



- (1) शुद्ध ज्या तरंग (2) पल्स कोड मोड्यूलेशन  
(3) निदर्शन (4) विरलीकरण

174. नियमित अंतराल पर तरंगाकृति का आशुचित्र (स्नेप शोट) लेकर उसे बाइनरी संख्या में दर्शाने की प्रक्रिया को कहा जाता है

- (1) निदर्शन (2) मानक निर्धारण  
(3) क्रमिक फोर्मेटिंग (4) साउंड स्ट्रुक्चर

175. \_\_\_\_\_ तकनीक में एक पदार्थ जो अधिक दूर दिखाया गया है उसे समानुपातिक छोटा बताया जाता है ।

- (1) डायमैशन (2) पर्सपेक्टिव  
(3) कोम्प्रेशन (4) लोकलाइजेशन

176. निम्नलिखित में से कौन सा प्रतिक्रियाशील है ?

- (1) एक रेडियो प्रसारण (2) टीवी पर एक टोक शो  
(3) एक न्यूजपेपर (4) एक कम्प्यूटर गेम

177. x.25 मानक निर्दिष्ट करता है

- (1) स्टार्ट-स्टोप डाटा की प्रविधि (2) डायल एक्सेस की तकनीक  
(3) DTE / DCE इंटरफेस (4) डाटा बिट रेट

178. एक डिवाइस से एक LAN की फ्रेम का दूसरे LAN में प्रेषण किया जा सकता है, जिसे कहते हैं

- (1) रूटर (2) ब्रिज  
(3) रिपीटर (4) मोडेम

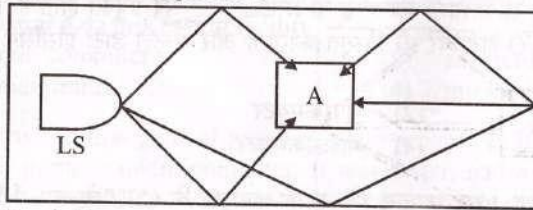
179. 100 के IP एड्रेस के साथ आपके पास अभी 80 सबनेट है । आपको उपलब्ध मेजबान की संख्या को अधिकतम करने के लिए कौन सा सबनेट मास्क प्रयुक्त करना चाहिए ?

- (1) 192 (2) 224  
(3) 248 (4) 252

180. \_\_\_\_\_ स्विचों को टोकन रिंग में रखता है

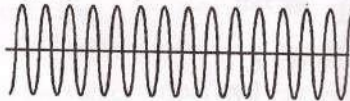
- (1) ट्रांसिवर (2) नाइन-पीन कनेक्टर  
(3) MAU (4) NIC

172. The diagram below represents



- (1) Resolution
- (2) Vibration
- (3) Reverberation
- (4) Frequency

173. The following figure represents



- (1) Pure sine wave.
- (2) Pulse code modulation.
- (3) Sampling.
- (4) Rarefaction.

174. The process of taking a snapshot of the waveform at regular intervals and representing it as a binary number is known as

- (1) Sampling.
- (2) Standard Assessment.
- (3) Sequential Formatting.
- (4) Sound Structure.

175. \_\_\_\_\_ is a technique where the same objects shown further away are shown proportionately smaller.

- (1) Dimension
- (2) Perspective
- (3) Compression
- (4) Localization

176. Which of the following is interactive ?

- (1) A radio broadcast.
- (2) A talk show on TV.
- (3) A newspaper.
- (4) A computer game.

177. The x.25 standard specifies a

- (1) Technique for start-stop data.
- (2) Technique for dial access.
- (3) DTE / DCE interface.
- (4) Data bit rate.

178. Frames from one LAN can be transmitted to another LAN via a device called

- (1) Router.
- (2) Bridge.
- (3) Repeater.
- (4) Modem.

179. With an IP address of 100, you currently have 80 subnets. What subnet mask should you use to maximize the number of available hosts ?

- (1) 192
- (2) 224
- (3) 248
- (4) 252

180. The \_\_\_\_\_ houses the switches in token ring.

- (1) Transceiver
- (2) Nine-pin connector
- (3) MAU
- (4) NIC

181. सुपर कम्प्यूटर्स के अलावा बड़े, अधिक शक्तिशाली कम्प्यूटर्स के लिए \_\_\_\_\_ पद प्रयुक्त होता है। यह विशाल डाटाबेस का अवलम्बन करता है, जो I/O हार्डवेयर को विस्तृत करता है और सेन्ट्रल डाटा प्रोसेसिंग फेसीलिटी में प्रयुक्त होता है।
- (1) मिनीकम्प्यूटर (2) सुपरकम्प्यूटर  
(3) मेनफ्रेम (4) माइक्रोकम्प्यूटर
182. यह प्रथम सामान्य हेतु माइक्रो-प्रोसेसर था। वह सामान्य हेतु माइक्रो-कम्प्यूटर के CPU के रूप में डिजाइन हुआ था। वह अत्यधिक तेज, ज्यादा सूचना सेट वाला और अधिक एड्रेसिंग क्षमता वाला था। हम किस माइक्रो-प्रोसेसर की चर्चा कर रहे हैं ?
- (1) 4004 (2) 8008  
(3) 8080 (4) यह सभी
183. OSI नेटवर्क आर्किटेक्चर में, रूटिंग किसके द्वारा निष्पादित होता है
- (1) नेटवर्क लेयर (2) डाटा लिंक लेयर  
(3) ट्रांसपोर्ट लेयर (4) सेशन लेयर
184.  $C = x + x + x + x + x + x + x$  में यदि  $x = 10$  है, तो C का मान क्या है ?
- (1) 48 (2) 45  
(3) 46 (4) 49
185. 16 से 1 मल्टीप्लेक्सर के क्रियान्वयन के लिए PROM की साईज निर्धारित कीजिए।
- (1) 1M x 1 (2) 2M x 1  
(3) 8M x 1 (4) 32M x 1
186. निम्नलिखित प्रोग्रामनीय लॉजिक डिवाइस के लिए प्रोग्रामनीय परस्पर संबंधों की संख्या निर्धारित कीजिए। जिसमें हैं आठ इनपुट वेरीयेबल्स, 16 AND गेट्स और चार OR गेट्स के साथ PAL डिवाइस
- (1) 384 (2) 512  
(3) 256 (4) 128
187. ओब्जेक्ट ओरीएंटेड प्रोग्रामिंग में एक इकाई में विशेषताएँ और व्यवहार को परिवेष्टित करने पर, प्राप्त होता है
- (1) डाटा एबस्ट्रैक्शन (2) डाटा एनकेप्स्युलेशन  
(3) डाटा हाइडिंग (4) ये सभी
188. \_\_\_\_\_ पद प्रोडक्ट में इलेक्ट्रॉनिक्स और सॉफ्टवेयर के उपयोग से संबंधित है, जो सामान्य हेतु कम्प्यूटर्स जैसे लैपटॉप या डेस्कटॉप सिस्टम के विपरीत है।
- (1) कोम्प्लेक्स सिस्टम (2) सिम्पल सिस्टम  
(3) फ़ज़ी लॉजिक (4) एम्बेडेड सिस्टम
189. \_\_\_\_\_ एक लोकप्रिय उच्च-बैंडविड्थ, प्रोसेसर मुक्त बस है जो मेज़नीन या पेरीफेरल बस के रूप में कार्य कर सकता है।
- (1) पेरीफेरल कम्पोनेंट इंटरकनेक्ट (PCI) (2) पेरीफेरल कम्पोनेंट डिसकनेक्ट (PCD)  
(3) इनपुट आउटपुट कनेक्ट (4) एरे कनेक्ट
190. क्रमिक, प्रत्यक्ष, यादृच्छिक और साहचर्य, कम्प्यूटर \_\_\_\_\_ सिस्टम की अभिगम विधियाँ और मुख्य लाक्षणिकताएँ हैं।
- (1) स्टेक (2) काउण्टर  
(3) मेमोरी (4) कोर

181. The term \_\_\_\_\_ is used for the larger, more powerful computers other than supercomputers. It supports a large database, has elaborate I/O hardware, and is used in a central data processing facility.
- (1) minicomputer (2) supercomputer  
(3) mainframe (4) microcomputer
182. This was the first general purpose micro-processor. It was designed to be the CPU of a general purpose micro-computer. It was faster, had a richer instruction set and a larger addressing capability. Which microprocessor are we discussing ?
- (1) 4004 (2) 8008  
(3) 8080 (4) All of these
183. In OSI network architecture, routing is performed by the
- (1) Network layer. (2) Data link layer.  
(3) Transport layer. (4) Session layer.
184. What will be the value of C, in  $C = x^{10} + x^{10} + x^{10} + x^{10} + x$ , if  $x=10$  ?
- (1) 48 (2) 45  
(3) 46 (4) 49
185. Determine the size of PROM required for implementing the 16-to-1 multiplexer.
- (1) 1M x 1 (2) 2M x 1  
(3) 8M x 1 (4) 32M x 1
186. Determine the number of programmable inter-connections in the following programmable logic device- PAL device with eight input variables, 16 AND gates and four OR gates.
- (1) 384 (2) 512  
(3) 256 (4) 128
187. In object-oriented programming, by wrapping up characteristics and behaviour into one unit, we achieve
- (1) data abstraction. (2) data encapsulation.  
(3) data hiding. (4) All of these
188. The term \_\_\_\_\_ refers to the use of electronics and software within a product, as opposed to a general-purpose computer, such as a laptop or desktop system.
- (1) complex system (2) simple system  
(3) Fuzzy logic (4) embedded system
189. The \_\_\_\_\_ is a popular high-bandwidth, processor independent bus that can function as a mezzanine or peripheral bus.
- (1) Peripheral component interconnect (PCI)  
(2) Peripheral component disconnect (PCD)  
(3) Input output connect  
(4) Array connect
190. Sequential, direct, random and associative are access methods and key characteristics of computer \_\_\_\_\_ system.
- (1) stack (2) counter  
(3) memory (4) core

191. मोनोलिथिक कर्नेल में, ओपरेटिंग सिस्टम इसमें चलता है  
 (1) यूजर मोड (2) सुपरवाइजर मोड  
 (3) यूजर/सुपरवाइजर मोड (4) इनमें से कोई नहीं
192. 0000 के लिए सुसमता का प्रयोग करके हेमिंग (7, 4) कोड है  
 (1) 0000000 (2) 1111111  
 (3) 2222222 (4) 12121212
193. यूजर-श्रेड लाइब्रेरी और कर्नेल के बीच कम्युनिकेशन की एक योजना को कहते हैं  
 (1) लाइटवेइट प्रोसेस (2) अपकॉल हेन्डलर  
 (3) शिड्यूलर ऐक्टीवेशन (4) क्लीनअप हेन्डलर
194. एक क्रिटीकल-सेक्शन समस्या के एक क्लासिक सॉफ्टवेयर आधारित हल को कहते हैं  
 (1) पीटरसन का हल (2) प्रक्रिया तुल्यकालन  
 (3) समन्वयन (4) रेस स्थिति
195. \_\_\_\_\_ मेमोरी रीड-राइट संक्रिया का एक क्रम है जो एटॉमिक है।  
 (1) क्रिटीकल सेक्शन ओब्जेक्ट (2) एडेप्टिव म्यूटेक्स  
 (3) टर्नस्टाइल (4) मेमोरी ट्रांजेक्शन
196. एक कारनॉफ मानचित्र का प्रयोग करके निम्नलिखित व्यंजक के लिए लघुकरण व्यंजक है :  
 $F(W, X, Y, Z) = \Sigma(0, 4, 8, 12)$  :  
 (1)  $YZ$  (2)  $Y'Z'$   
 (3)  $Y+Z$  (4)  $Y'+Z'$
197. यदि प्रक्रिया अनुगमनीय है परंतु अस्थायी रूप से अन्य प्रक्रिया के अनुगमन के लिए रुकी हुई है, यह प्रक्रिया किस अवस्था में कही जाएगी ?  
 (1) अनुगमित (2) तैयार  
 (3) बाधित (4) अवरूद्ध
198. जावा में किसी विधि को प्रत्यादेशित करने के लिए, हमें उपवर्ग में एक विधि को \_\_\_\_\_ के साथ परिभाषित करना आवश्यक है।  
 (1) समान नाम, सुपर क्लास में एक विधि के रूप में समान डाटा टाइप वाले समान संख्या में दलील  
 (2) भिन्न नाम, सुपर क्लास में एक विधि के रूप में समान डाटा टाइप वाले समान संख्या में दलील  
 (3) समान नाम परंतु सुपर क्लास में एक विधि के रूप में भिन्न संख्या में दलील  
 (4) समान नाम, समान संख्या में दलील परंतु सुपर क्लास में एक विधि के रूप में भिन्न डाटा टाइप
199. SQL में वर्तमान टेबल में नया कॉलम को जोड़ने के लिए, किस कमान्ड (आदेश) का प्रयोग कर सकते हैं ?  
 (1) MODIFY TABLE (2) EDIT TABLE  
 (3) ALTER TABLE (4) ALTER COLUMNS
200. निम्नलिखित में से कौन से सर्च अल्गोरिथम में सॉर्टेड ऐरे की आवश्यकता है ?  
 (1) लिनियर सर्च (2) हेश सर्च  
 (3) बाइनरी सर्च (4) ये सभी

191. In a monolithic kernel, operating system runs in
- (1) user mode. (2) supervisor mode.  
 (3) user/supervisor mode. (4) None of these
192. The Hamming (7, 4) code for 0000 using even parity is
- (1) 0000000 (2) 1111111  
 (3) 2222222 (4) 12121212
193. One scheme for communication between user-thread library and the kernel is known as
- (1) lightweight process. (2) upcall handler.  
 (3) scheduler activation. (4) cleanup handler.
194. A classic software-based solution to the critical-section problem is known as
- (1) Peterson's solution. (2) process synchronization.  
 (3) coordination. (4) race condition.
195. \_\_\_\_\_ is a sequence of memory read-write operations that are atomic.
- (1) Critical section object (2) Adaptive mutex  
 (3) Turnstile (4) Memory transaction
196. The reduced expression for the following expression using a Karnaugh Map  $F(W,X,Y,Z)=\Sigma(0,4,8,12)$  is :
- (1) YZ (2) Y'Z'  
 (3) Y+Z (4) Y'+Z'
197. If a process is runnable but is temporarily stopped to let another process run, in which state is the process said to be ?
- (1) Running (2) Ready  
 (3) Interrupted (4) Blocked
198. To override a method in Java, we need to define a method in a sub-class with the
- (1) same name, same number of arguments having the same data types as a method in the superclass.  
 (2) different name, same number of arguments having the same data types as a method in the superclass.  
 (3) same name but different number of arguments as a method in the superclass.  
 (4) same name, same number of arguments but different data types as a method in the superclass.
199. In order to add a new column to an existing table in SQL, we can use the command
- (1) MODIFY TABLE (2) EDIT TABLE  
 (3) ALTER TABLE (4) ALTER COLUMNS
200. Which of the following search algorithm requires a sorted array ?
- (1) Linear search (2) Hash search  
 (3) Binary search (4) All of these

### INSTRUCTIONS TO CANDIDATE/परीक्षार्थी के लिए अनुदेश

1. Please do not open this booklet until you are told to do so.
  2. Fill up the necessary information in the space provided on the cover of the Question Booklet and the Answer Sheet before commencement of the test.
  3. The duration of the test is 3 hours. There are 200 questions.
  4. Please check for the completeness of the Question Booklet immediately after opening.
  5. Each question has four answer options marked (1), (2), (3) and (4).
  6. Answers are to be marked on the Answer Sheet, which is provided separately.
  7. Choose the most appropriate option and darken the oval completely, corresponding to (1), (2), (3) or (4) against the relevant question number.
  8. Use only blue ball point pen to darken the oval for answering.
  9. Please do not darken more than one oval against any question, as scanner will read such marking as wrong answer.
  10. Once an oval is darkened as answer to the question, it cannot be changed.
  11. All questions carry equal marks. There is no negative marking.
  12. Rough work, if any, is to be done on the question booklet only. No separate sheet will be provided/used for rough work.
  13. Calculator, Mobile etc., are not permitted inside the examination hall.
  14. Candidates seeking, receiving and/or giving assistance during the test will be disqualified.
  15. Appropriate civil/criminal proceedings will be instituted against the candidate taking or attempting to take this booklet or part of it outside the examination hall during the test, besides cancellation of his/her candidature.
  16. The right to exclude any question(s) from final evaluation rests with the testing authority.
  17. Candidate may take the Question Booklet after the completion of the test.
1. कृपया जब तक कहा न जाए इस प्रश्न-पुस्तिका को न खोलें ।
  2. परीक्षा शुरू होने से पहले प्रश्न-पुस्तिका तथा उत्तर-पत्रक के कवर पर दिये गये स्थान में आवश्यक सूचना भरें ।
  3. परीक्षा अवधि 3 घण्टे है । इसमें 200 प्रश्न हैं ।
  4. प्रश्न-पुस्तिका खोलने के तुरन्त बाद जाँच कर लें कि प्रश्न-पुस्तिका पूरी है ।
  5. प्रत्येक प्रश्न के चार उत्तर विकल्प हैं जिन पर (1), (2), (3) और (4) अंकित हैं ।
  6. उत्तर अलग से दिये गये उत्तर-पत्रक पर अंकित करें ।
  7. सर्वाधिक समुचित उत्तर चुनकर सम्बन्धित प्रश्न संख्या के सामने (1), (2), (3) या (4) के तदनुरूप अंडाकृति को पूरी तरह से काला कर दें ।
  8. उत्तर देने के लिए अंडाकृति को केवल नीले पेन से काला करें ।
  9. किसी प्रश्न के सामने एक से अधिक अंडाकृति को काला न करें, क्योंकि स्कैनर उस निशान को गलत उत्तर पढ़ लेगा ।
  10. प्रश्न के उत्तर के रूप में अंडाकृति को भरने पर जवाब बदला नहीं जा सकता ।
  11. सभी प्रश्नों के समान अंक हैं । कोई ऋणात्मक अंकन नहीं है ।
  12. यदि कोई कच्चा काम करना है तो वह केवल प्रश्न-पुस्तिका पर करें । कच्चे काम के लिए कोई अलग पत्रक नहीं दिया जाएगा ।
  13. कैलकुलेटर, मोबाइल आदि परीक्षा हाल के अन्दर ले जाना मना है ।
  14. परीक्षा के दौरान सहायता माँगने, प्राप्त करने और/अथवा देने वाले परीक्षार्थियों को अयोग्य ठहरा दिया जाएगा ।
  15. इस प्रश्न-पुस्तिका या इसके किसी अंश को परीक्षा के दौरान, परीक्षा हाल से बाहर ले जाने या ले जाने का प्रयास करने वाले परीक्षार्थियों के विरुद्ध उचित सिविल/दांडिक कार्यवाही की जाएगी और उनकी अभ्यर्थिता रद्द कर दी जाएगी ।
  16. किसी प्रश्न/प्रश्नों को अंतिम मूल्यांकन से बाहर रखने का अधिकार परीक्षा प्राधिकारी को प्राप्त है ।
  17. परीक्षार्थी परीक्षा समाप्त होने पर प्रश्न-पुस्तिका ले जा सकता है ।