

परीक्षा केन्द्र का नाम

परीक्षा केन्द्र का नाम

परीक्षा केन्द्र का नाम

साथ हजार सौ

अनुच्छान अंकीय अंकों में

साथ हजार सौ

सौ

अनुच्छान (इनमें में)

साथ हजार सौ

हजार सौ

मेरे उपरोक्त प्रतिचिट्ठी एवं फोटो का विलाप परीक्षार्थी के प्रश्न-पत्र से कर लिया है।

परीक्षा करने सकते हैं कक्ष-निरीक्षक के हस्ताक्षर

कक्ष-निरीक्षक का लग्दा नाम अकिल किया जाना आवश्यक है) नाम

(स्पष्ट पूरा नाम)

**अनुदेश कृपया जाँचे हैं कि OMR उत्तर पत्रक सं. और प्रश्न पुस्तिका क्र. सं. एक-समान होने चाहिए। यदि इनमें अन्यता है तो तुरंत प्रश्न-पुस्तिका और OMR उत्तर पत्रक बदलवा लें।**

**प्रश्न-पुस्तिका के निर्देश**

- कक्ष-निरीक्षक द्वारा दिए गए निर्देश से पूर्व कोई भी अन्यथा प्रश्न-पुस्तिका पर लगी सील को नहीं खोलेगा। बिना सील खोले प्रश्न-पुस्तिका के ऊपरी हिस्से से उत्तर-चाट को सावधानीपूर्वक निकालकर समस्त प्रतिचिट्ठीय पूर्ण करनी होगी।
- कक्ष-निरीक्षक से निर्देश प्राप्ति के उपरान्त प्रश्न-पुस्तिका पर लगे पेपर सील खोलकर भली-भाँति चेक कर लें कि प्रश्न-पुस्तिका ठीक प्रकार से स्टेपल की हुई है तथा प्रश्न-पुस्तिका में पूरे 100 प्रश्न बिना डुप्लीकेट नम्बर के क्रमबद्ध हैं। यदि ऐसा नहीं है, तो तुरंत प्रश्न-पुस्तिका बदल लें। प्रश्न-पुस्तिका किसी भी दशा में खुली नहीं हाली चाहिए अन्यथा आपके विरुद्ध अनुचित साधन प्रयोग करने की कार्रवाही की जायेगी। परीक्षा के उपरान्त अन्यथा प्रश्न-पुस्तिका अपने साथ ले जायेंगे।
- प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं। प्रत्येक सही उत्तर के लिए +4 अंक प्रदान किए जायेंगे, गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जायेगा तथा जिसी प्रश्न के एक से अधिक गोले भरने पर उस प्रश्न का उत्तर अमान्य होगा।
- ओ.एम.आर उत्तर-चाट भरने के निर्देश जिन्नवत अलग से दिये गये हैं, उनका अध्ययन भली-भाँति करते हुए उनका पालन करें।
- उत्तर-चाट में गोले सावधानीपूर्वक बाल पेन से ही भरे। लिखें।
- परीक्षा के दौरान यदि कोई परीक्षार्थी कम्प अधीक्षक, परिनिरीक्षक अथवा परिचद् के अधिकारियों द्वारा दिये गये निर्देशों का पालन नहीं करता है अथवा वह अनुचित साधन का प्रयोग करता है, जिसे प्रश्न-पुस्तिका काड़ना, उत्तर-चाट काड़ना, प्रश्न-पुस्तिका या इसका कोई पत्र बाहर फेंकना, अन्य परीक्षार्थी को सहायता पहुंचाना अथवा किसी से सहायता लेना, वार्तालाप करना लिखित अथवा मुद्रित सामग्री का आदान-प्रदान करना अथवा अन्यथा किसी भी प्रकार की अनुचित कार्रवाही करता है, तो उसकी परीक्षा निरस्त कर दी जायेगी तथा परिचद् को यह अधिकार होगा कि वह परीक्षार्थी को पवेश लेने के अधिकार से विचित कर द।
- परीक्षा के दौरान लॉटीबिल, इलेक्ट्रॉनिक कैलकुलेटर, पज़र, मोबाइल पेन से तथा स्ल्याइडरूल का प्रयोग वर्जित है।
- उत्तर-चाट में गोले सावधानीपूर्वक बाल पेन से भरे व उत्तर के गोले भरने के पहले सुनिश्चित कर ले अन्यथा पुनः सुधार की गुंजाई नहीं रहेगी।

**ओ.एम.आर भरने के निर्देश :**

- अनुच्छान, प्रवेश परीक्षा केन्द्र के कोड की प्रतिचिट्ठीयों बाल पेन से भरे। प्रतिचिट्ठ 3, 4 के आवत्ताकार खानों एवं गोलों को भी बाल पेन से भरें।
- प्रत्येक प्रश्न का उत्तर उसके नीचे बने चारी गोली में से एक जिसे आप सही समझते हों, पूरा-पूरा गहरा बाल पेन से भरें।
- अपना उत्तर सही तरीके से भरें। सही तरीका ○○●○ गलत तरीके ○●○○ ○○○●
- उत्तर-चाट तीन प्रतियों में है। भरने से पहले कृपया जाँच लें कि दूसरी एवं तीसरी जुड़ी प्रति सही रखी हैं, जिससे भरे हुए गोले नीचे रखी प्रति पर सही प्रकार से आएं। प्रथम एवं द्वितीय प्रति अलग-अलग जमा करना अनिवार्य है। यदि कोई परीक्षार्थी दोनों प्रति अपने साथ ले जाये।
- कक्ष निरीक्षक के पास मूल प्रति एवं द्वितीय प्रति अलग-अलग जमा करना अनिवार्य है। यदि कोई परीक्षार्थी दोनों प्रति जमा नहीं करता है तो उसकी परीक्षा निरस्त करते हुये उसके विरुद्ध कार्रवाही बीं जायेगी।
- उत्तर चाट को माँड़ नहीं तथा इस पर कोई भी रफ कार्रवाही नहीं करें। रफ कार्रवाही प्रश्न-पुस्तिका में दिये गये स्थान पर ही करें।



**SECTION - I**  
**MATHEMATICS & SCIENCE**

1. A small metal ball is suspended in an uniform electric field with the help of an insulated thread. If a high energy X-ray beam falls on it
  - (A) The ball will not deflected at all.
  - (B) The ball will be deflected opposite to the direction of field.
  - (C) The ball will be deflected in the direction of field.
  - (D) The ball will move to infinity.
  
2. The rate constant for the first order reaction is  $60\text{ s}^{-1}$ . The time in which it reduce the concentration of the reactant to  $\frac{1}{16}$  th value is
  - (A) 46 seconds
  - (B)  $4.6 \times 10^{-3}$  seconds
  - (C)  $4.6 \times 10^{-2}$  seconds
  - (D) 2 seconds
  
3. If a body loses half of its velocity on penetrating 3 cm in a wooden block, then how much will it penetrate more before coming to rest ?
 

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

**भाग - I**  
**गणित एवं विज्ञान**

1. धातु की एक छोटी गेंद रोधक धागे की सहायता से एकसमान वैद्युत क्षेत्र में लटकाई जाती है। यदि एक उच्च ऊर्जा की X-ray बीम इसके ऊपर डाली जाती है तो -
  - (A) गेंद विक्षेपित नहीं होगी।
  - (B) गेंद वैद्युत क्षेत्र की विपरीत दिशा में विक्षेपित होगी।
  - (C) गेंद वैद्युत क्षेत्र की दिशा में विक्षेपित होगी।
  - (D) गेंद अनन्त पर चली जाएगी।
  
2. प्रथम कोटि की एक अभिक्रिया का दर स्थिरांक  $60\text{ s}^{-1}$  है। वह समय जिसमें अभिकारक का सांदरण  $\frac{1}{16}$  th मान रह जाता है -
  - (A) 46 सेकण्ड्स
  - (B)  $4.6 \times 10^{-3}$  सेकण्ड्स
  - (C)  $4.6 \times 10^{-2}$  सेकण्ड्स
  - (D) 2 सेकण्ड्स
  
3. यदि एक वस्तु लकड़ी के एक टुकड़े पर 3 सेमी वेधन में आधा वेग खो देती है, तो यह कितना और वेधन करेगी जिससे कि विरामावस्था में आ जाए ?
 

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

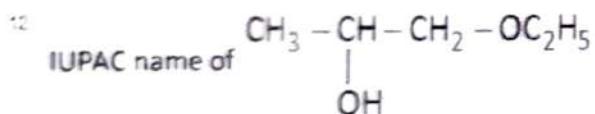


4. If pendulum bob on a 2 metre string is displaced  $60^\circ$  from the vertical and then released, what is the speed of the bob as it is passes through the lowest point in its path ?  
 (A)  $\sqrt{2}$  m/sec      (B)  $\sqrt{2 \times 9.8}$  m/sec  
 (C) 4.43 m/sec      (D)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  m/sec
5. If  ${}^n P_r = {}^n P_{r+1}$  and  ${}^n C_r = {}^n C_{r+1}$ , then the values of n and r  
 (A)  $n = 5, r = 4$       (B)  $n = 3, r = 2$   
 (C)  $n = 4, r = 5$       (D)  $n = 2, r = 3$
6. At the magnetic poles of the earth, a compass needle will be  
 (A) Vertical      (B) Bent slightly  
 (C) Horizontal      (D) Inclined at  $45^\circ$  to the horizontal
7. The value of  $x$  in the following series :  
 $1 + 6 + 11 + 16 + \dots + x = 148$   
 (A) 38      (B) 36  
 (C) 37      (D) 39
8. The half-life period for a zero order reaction is equal to  
 (A)  $\frac{2K}{[A]_0}$       (B)  $\frac{0.693}{K[A]_0}$   
 (C)  $\frac{[A]_0}{2K}$       (D)  $\frac{0.693}{K}$
4. यदि एक पेन्डलम बॉब जो 2 मी की डोरी से बंधा है, को ऊर्ध्वाधर से  $60^\circ$  पर ले जाकर छोड़ दिया जाता है। बॉब का अपने पथ पर निम्नतम बिंदु से गुजरने पर वेग क्या होगा ?  
 (A)  $\sqrt{2}$  मी/से.      (B)  $\sqrt{2 \times 9.8}$  मी/से.  
 (C) 4.43 मी/से.      (D)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  मी./से.
5. यदि  ${}^n P_r = {}^n P_{r+1}$  तथा  ${}^n C_r = {}^n C_{r+1}$  तो n और r का मान होगा -  
 (A)  $n = 5, r = 4$       (B)  $n = 3, r = 2$   
 (C)  $n = 4, r = 5$       (D)  $n = 2, r = 3$
6. पृथ्वी के चुम्बकीय ध्रुवों पर एक कम्पास की सुई होगी -  
 (A) ऊर्ध्वाधर  
 (B) हल्की सी झुकी हुई  
 (C) क्षैतिज  
 (D) क्षैतिज से  $45^\circ$  पर झुकी हुई
7. निम्नलिखित श्रेणी में  $x$  का मान होगा -  
 $1 + 6 + 11 + 16 + \dots + x = 148$   
 (A) 38      (B) 36  
 (C) 37      (D) 39
8. शून्य कोटि की अभिक्रिया के लिए अर्द्ध आयु काल बराबर है -  
 (A)  $\frac{2K}{[A]_0}$       (B)  $\frac{0.693}{K[A]_0}$   
 (C)  $\frac{[A]_0}{2K}$       (D)  $\frac{0.693}{K}$

9. A bomb of mass 9 kg explodes into 2 pieces of mass 3 kg and 6 kg. The velocity of mass 3 kg is 1.6 m/sec. The kinetic energy of mass 6 kg is  
 (A) 1.92 Joule      (B) 9.6 Joule  
 (C) 3.84 Joule      (D) 2.92 Joule

10. A particle is projected at  $60^\circ$  to the horizontal with a kinetic energy K. The kinetic energy at the highest point is  
 (A)  $\frac{K}{4}$       (B) K  
 (C) zero      (D)  $\frac{K}{2}$

11. The number of moles of  $KMnO_4$  that will be needed to react completely with one mole of ferrous oxalate in acidic solution is  
 (A)  $\frac{4}{5}$       (B)  $\frac{3}{5}$   
 (C)  $\frac{2}{5}$       (D) 1



9. 9 kg द्रव्यमान का एक बम्ब विस्फोट के बाद 3 kg और 6 kg के दो टुकड़ों में बँटता है। 3 kg द्रव्यमान का वेग 1.6 मी/से. है। 6 kg द्रव्यमान की गतिज ऊर्जा होगी -

- (A) 1.92 जूल      (B) 9.6 जूल  
 (C) 3.84 जूल      (D) 2.92 जूल

10. एक कण K गतिज ऊर्जा से क्षेत्रिज से  $60^\circ$  कोण पर प्रक्षेपित किया जाता है, तो उच्चतम बिंदु पर गतिज ऊर्जा होगी -  
 (A)  $\frac{K}{4}$       (B) K  
 (C) शून्य      (D)  $\frac{K}{2}$

11.  $KMnO_4$  के मोलों की संख्या जो फेरस ऑक्सोलेट के 1 मोल से अम्लीय विलयन में पूर्णतः क्रिया के लिए आवश्यक है -  
 (A)  $\frac{4}{5}$       (B)  $\frac{3}{5}$   
 (C)  $\frac{2}{5}$       (D) 1

12.  $CH_3 - CH - CH_2 - OC_2H_5$  का IUPAC नाम है -  
 (A) 1-एथॉक्सी प्रोपेन-2-ऑल  
 (B) 3-एथॉक्सी प्रोपेन-1-ऑल  
 (C) एथॉक्सी पेटेनोल  
 (D) 2-हाइड्रॉक्सी-3-पेटेनॉन



13. Root of the equation  $3x^2 + 7ix + 6 = 0$
- (A)  $3i, 2i$       (B)  $-3i, \frac{2}{3}i$   
 (C)  $2i, \frac{2}{3}i$       (D)  $3i, \frac{3}{2}i$
14. Which of the following does not have a metal carbon bond?
- (A)  $K[Pt(C_2H_4)Cl_3]$  (B)  $Al(OC_2H_5)_3$   
 (C)  $C_2H_5MgBr$       (D)  $Ni(CO)_4$
15. If the arcs of same length in two circles subtend angles of  $60^\circ$  and  $75^\circ$  at their centres, then the ratio of their radii
- (A)  $4 : 7$       (B)  $6 : 7$   
 (C)  $5 : 4$       (D)  $7 : 8$
16. Which of the following is not a colligative property?
- (A) Depression in freezing point  
 (B) Optical activity  
 (C) Relative lowering in vapour pressure  
 (D) Elevation in boiling point
17. The nucleus resulting from  $^{238}_{92}U$  after successive emission of two  $\alpha$ -particles and four  $\beta$ -particles is
- (A)  $^{230}_{94}Pu$       (B)  $^{230}_{88}Ra$   
 (C)  $^{230}_{90}Th$       (D)  $^{230}_{92}U$
13. राशीकरण  $3x^2 + 7ix + 6 = 0$  के मूल होंगे
- (A)  $3i, 2i$       (B)  $-3i, \frac{2}{3}i$   
 (C)  $2i, \frac{2}{3}i$       (D)  $3i, \frac{3}{2}i$
14. निम्नलिखित में से किसमें धातु-कार्बन बंध नहीं है?
- (A)  $K[Pt(C_2H_4)Cl_3]$   
 (B)  $Al(OC_2H_5)_3$   
 (C)  $C_2H_5MgBr$       (D)  $Ni(CO)_4$
15. समान लम्बाई के चाप दो वृत्तों के केन्द्र पर  $60^\circ$  और  $75^\circ$  के कोण बनाते हैं तो उन वृत्तों की त्रिज्याओं का अनुपात होगा -
- (A)  $4 : 7$       (B)  $6 : 7$   
 (C)  $5 : 4$       (D)  $7 : 8$
16. निम्नलिखित में से अणुसंख्यक गुण नहीं है -
- (A) हिमांक का अवनमन  
 (B) प्रकाशीय क्रियाशीलता  
 (C) वाष्पदाब का आपेक्षिक अवनमन  
 (D) क्वथनांक का उन्नयन
17.  $^{238}_{92}U$  से दो  $\alpha$ -कण एवं चार  $\beta$ -कणों के क्रमशः उत्सर्जन के परिणामस्वरूप बनने वाला नाभिक -
- (A)  $^{230}_{94}Pu$       (B)  $^{230}_{88}Ra$   
 (C)  $^{230}_{90}Th$       (D)  $^{230}_{92}U$



18. The length of the minute hand of a clock is 14 cm. The area swept by the minute hand in 5 minutes.
- (A)  $\frac{154}{3} \text{ cm}^2$       (B)  $\frac{154}{12} \text{ cm}^2$   
 (C)  $\frac{154}{6} \text{ cm}^2$       (D)  $\frac{154}{9} \text{ cm}^2$
19. If  $\tan x + \sec x = \sqrt{3}$ , such that  $0 < x < \pi$ , then  $x$  is equal to
- (A)  $\frac{5\pi}{6}$       (B)  $\frac{\pi}{6}$   
 (C)  $\frac{2\pi}{3}$       (D)  $\frac{\pi}{3}$
20. In a single throw of three dice, the probability of getting a total of 5
- (A)  $\frac{5}{108}$       (B)  $\frac{1}{36}$   
 (C)  $\frac{5}{216}$       (D)  $\frac{1}{216}$
21. Real value of  $x$  and  $y$ , if  $\frac{x-1}{3+i} + \frac{y-1}{3-i} = i$
- (A) -10, 12      (B) -2, 5  
 (C) 7, -7      (D) -4, 6
22. The length of a cold storage is double its breadth. Its height is 3 metres. The area of its four walls (including doors) is  $108 \text{ m}^2$ . Its volume will be
- (A)  $416 \text{ m}^3$       (B)  $316 \text{ m}^3$   
 (C)  $216 \text{ m}^3$       (D)  $206 \text{ m}^3$
18. एक घड़ी की मिनट वाली सुई की लम्बाई 14 सेमी है। मिनट वाली सुई के द्वारा 5 मिनट में कवर किए गए क्षेत्र का क्षेत्रफल होगा -
- (A)  $\frac{154}{3} \text{ सेमी}^2$       (B)  $\frac{154}{12} \text{ सेमी}^2$   
 (C)  $\frac{154}{6} \text{ सेमी}^2$       (D)  $\frac{154}{9} \text{ सेमी}^2$
19. यदि  $\tan x + \sec x = \sqrt{3}$ , जबकि  $0 < x < \pi$ , तो  $x$  का मान होगा -
- (A)  $\frac{5\pi}{6}$       (B)  $\frac{\pi}{6}$   
 (C)  $\frac{2\pi}{3}$       (D)  $\frac{\pi}{3}$
20. तीन पारों के एकल उछाल में कुल योग 5 आने की प्रायिकता होगी -
- (A)  $\frac{5}{108}$       (B)  $\frac{1}{36}$   
 (C)  $\frac{5}{216}$       (D)  $\frac{1}{216}$
21. यदि  $\frac{x-1}{3+i} + \frac{y-1}{3-i} = i$  तो  $x$  और  $y$  का वास्तविक मान होगा
- (A) -10, 12      (B) -2, 5  
 (C) 7, -7      (D) -4, 6
22. एक शीत ग्रह की लम्बाई उसकी चौड़ाई की दो गुनी है। इसकी ऊँचाई 3 मी. है। इसकी चारों दीवारों (दरवाजों सहित) का क्षेत्रफल  $108 \text{ मी}^2$  है। शीत ग्रह का आयतन होगा -
- (A)  $416 \text{ मी}^3$       (B)  $316 \text{ मी}^3$   
 (C)  $216 \text{ मी}^3$       (D)  $206 \text{ मी}^3$



23. A convex lens is in contact with concave lens. The magnitude of the ratio of their focal lengths is  $\frac{2}{3}$ . Their equivalent focal length is 30 cm. What are their individual focal lengths in cm ?
- (A) -10, 15      (B) 75, 50  
 (C) -75, 50      (D) -15, 10
24. The perimeter of a triangular field is 450 m and its sides are in the ratio 13 : 12 : 5. The area of the triangle
- (A) 7560  $\text{m}^2$       (B) 6570  $\text{m}^2$   
 (C) 6750  $\text{m}^2$       (D) 5670  $\text{m}^2$
25. In what ratio does the point (-4, 6) divide the line segment joining the points A(-6, 10) and B(3, -8) ?
- (A) 4 : 5      (B) 3 : 7  
 (C) 2 : 7      (D) 4 : 9
26. Three masses are placed on the  $x$ -axis : 300 gm at origin, 500 gm at  $x = 40$  cm and 400 gm at  $x = 70$  cm. The distance of the centre of mass from the origin is
- (A) 40 cm      (B) 30 cm  
 (C) 45 cm      (D) 50 cm
27. Which of the following is not a good conductor ?
- (A) Cu metal      (B) NaCl(aq)  
 (C) NaCl(s)      (D) NaCl (molten)
23. एक उत्तल लेंस अवतल लेंस के सम्पर्क में है। इनकी फोकस दूरियों के अनुपात का परिमाण  $\frac{2}{3}$  है। इनकी समतुल्य फोकस दूरी 30 सेमी है। इनकी अलग-अलग फोकस दूरी सेमी. में होगी -
- (A) -10, 15      (B) 75, 50  
 (C) -75, 50      (D) -15, 10
24. एक त्रिभुजाकार खेत का परिमाप 450 मी है तथा इसकी भुजाओं का अनुपात 13 : 12 : 5 है। त्रिभुजाकार खेत का क्षेत्रफल होगा -
- (A) 7560  $\text{मी}^2$       (B) 6570  $\text{मी}^2$   
 (C) 6750  $\text{मी}^2$       (D) 5670  $\text{मी}^2$
25. दो बिन्दुओं A(-6, 10) तथा B(3, -8) को जोड़ने वाले रेखाखंड को बिन्दु (-4, 6) किस अनुपात में बाँटेगा -
- (A) 4 : 5      (B) 3 : 7  
 (C) 2 : 7      (D) 4 : 9
26. तीन द्रव्यमान  $x$ -अक्ष पर, 300 gm का मूल बिन्दु पर, 500 gm का  $x = 40$  सेमी पर तथा 400 gm का  $x = 70$  सेमी पर रखे गये हैं। केन्द्रीय द्रव्यमान की मूल बिन्दु से दूरी होगी -
- (A) 40 सेमी.      (B) 30 सेमी.  
 (C) 45 सेमी.      (D) 50 सेमी.
27. निम्नलिखित में से कौन सा सुचालक नहीं है ?
- (A) Cu धातु      (B) NaCl(aq)  
 (C) NaCl(s)      (D) NaCl (पिघला हुआ)





33. The molarity of pure water is (density of water =  $1 \text{ gm L}^{-1}$ )  
 (A) 44.4 M                    (B) 55.55 M  
 (C) 66.66 M                (D) 45.55 M
34. The water droplets in free fall are spherical due to  
 (A) Gravity                    (B) Viscosity  
 (C) Surface tension            (D) Intermolecular attraction
35. The work done in placing a charge of  $8 \times 10^{-18}$  Coulomb on a capacitor of capacity 100 microfarad is  
 (A)  $16 \times 10^{-32}$  Joule  
 (B)  $3.1 \times 10^{-26}$  Joule  
 (C)  $4 \times 10^{-10}$  Joule  
 (D)  $32 \times 10^{-32}$  Joule
36. Which of the following behaves both as nucleophile as well as an electrophile ?  
 (A)  $\text{CH}_3\text{Cl}$                     (B)  $\text{CH}_3\text{CN}$   
 (C)  $\text{CH}_3\text{OH}$                     (D)  $\text{CH}_3\text{CHO}$
37. A body cools from  $80^\circ\text{C}$  to  $64^\circ\text{C}$  in 5 minutes and same body cools from  $80^\circ\text{C}$  to  $52^\circ\text{C}$  in 10 minutes. What is the temperature of surroundings ?  
 (A)  $22^\circ\text{C}$                     (B)  $25^\circ\text{C}$   
 (C)  $24^\circ\text{C}$                     (D)  $28^\circ\text{C}$
33. शुद्ध जल की मोलरता है (जल का घनत्व =  $1 \text{ gm L}^{-1}$ )  
 (A) 44.4 M                    (B) 55.55 M  
 (C) 66.66 M                (D) 45.55 M
34. स्वतंत्रापूर्वक गिर रही पानी की बूँदों का आकार गोलाकार किसके कारण होता है ?  
 (A) गुरुत्व                    (B) इयानता  
 (C) पृष्ठ तनाव              (D) अन्तराअणुक आकर्षण
35. 100 माइक्रोफैरड धारिता के संधारित्र में  $8 \times 10^{-18}$  कूलॉम का आवेश रखने में कार्य करना होगा -  
 (A)  $16 \times 10^{-32}$  जूल  
 (B)  $3.1 \times 10^{-26}$  जूल  
 (C)  $4 \times 10^{-10}$  जूल  
 (D)  $32 \times 10^{-32}$  जूल
36. निम्न में से कौन नाभिकस्नेही तथा इलेक्ट्रॉनस्नेही दोनों की तरह कार्य करता है ?  
 (A)  $\text{CH}_3\text{Cl}$                     (B)  $\text{CH}_3\text{CN}$   
 (C)  $\text{CH}_3\text{OH}$                     (D)  $\text{CH}_3\text{CHO}$
37. एक निकाय  $80^\circ\text{C}$  से  $64^\circ\text{C}$  तक ठण्डा 5 मिनट में होता है तथा वही निकाय  $80^\circ\text{C}$  से  $52^\circ\text{C}$  तक ठण्डा 10 मिनट में होता है। आसपास के वातावरण का ताप होगा -  
 (A)  $22^\circ\text{C}$                     (B)  $25^\circ\text{C}$   
 (C)  $24^\circ\text{C}$                     (D)  $28^\circ\text{C}$

38. In a  $\Delta ABC$ ,  $AB = 6\sqrt{3}$  cm,  $AC = 12$  cm and  $BC = 6$  cm, then the angle B is  
 (A)  $45^\circ$       (B)  $120^\circ$   
 (C)  $60^\circ$       (D)  $90^\circ$
39. An artificial satellite moving in a circular orbit around the earth has total energy [PE + KE]  $E_o$ . Its potential energy is  
 (A)  $1.5 E_o$       (B)  $2 E_o$   
 (C)  $-E_o$       (D)  $E_o$
40. If  $x = 3 - 2\sqrt{2}$ , then  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  will be  
 (A) 24      (B) 34  
 (C) 30      (D) 36
38. एक त्रिभुज  $\Delta ABC$  में,  $AB = 6\sqrt{3}$  सेमी,  $AC = 12$  सेमी तथा  $BC = 6$  सेमी हो तो कोण B का मान होगा  
 (A)  $45^\circ$       (B)  $120^\circ$   
 (C)  $60^\circ$       (D)  $90^\circ$
39. एक कृत्रिम उपग्रह जो पृथ्वी के चारों ओर वृत्ताकार पथ पर गति कर रहा है, की कुल ऊर्जा (स्थितिज एवं गतिज ऊर्जा)  $E_o$  है। इसकी स्थितिज ऊर्जा होगी -  
 (A)  $1.5 E_o$       (B)  $2 E_o$   
 (C)  $-E_o$       (D)  $E_o$
40. यदि  $x = 3 - 2\sqrt{2}$  हो तो  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  का मान होगा -  
 (A) 24      (B) 34  
 (C) 30      (D) 36



**SECTION - II**  
**FASHION DESIGN & GARMENT TECHNOLOGY**

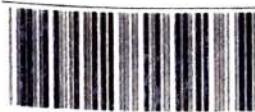
- 41 Stitches of stitching/sewing machine are enlarged or shortened by -  
 (A) take up lever      (B) pressure bar  
 (C) thread-tension device  
 (D) stitch-regular screw
- 42 'Yoke' is following part of garment :  
 (A) lower/bottom part  
 (B) Middle part  
 (C) Side part      (D) Top part
- 43 'Hemp' is a type of  
 (A) Mineral fabric      (B) Natural fabric  
 (C) None of these      (D) Man-made fabric
- 44 What are the numbers of stages in a Fashion wheel ?  
 (A) 6      (B) 5  
 (C) 4      (D) 3
- 45 For a fatty man/woman which type of line dress is most suitable ?  
 (A) vertical lines      (B) V-shaper lines  
 (C) Curve lines      (D) horizontal lines
- 46 If the measurement of chest is 36 inch then, Neck will be (for a general man)  
 (A) 16"      (B) 12"  
 (C) 14"      (D) 15"
- 47 The needle used for stitching of canvass suitcase is  
 (A) 24 number      (B) 5 number  
 (C) 8 number      (D) 2 number

- भाग - II**  
**फैशन डिजाइन एण्ड गारमेण्ट टेक्नॉलोजी**
- 41 सिलाई मशीन के टॉकों को छोटा एवं बड़ा किया जाता है -  
 (A) टेक-अप लीवर रो (B) प्रेशर बार रो  
 (C) थ्रेड-टेंशन डिवाइस रो  
 (D) स्टिच-रेगुलेटर स्क्रू से
- 42 'योक' गार्मेन्ट का निम्नलिखित भाग होता है :  
 (A) नीचे का      (B) बीच का  
 (C) किनारे का      (D) ऊपर का
- 43 'हेम्प' होता है एक प्रकार का -  
 (A) धातु रेशा      (B) प्राकृतिक रेशा  
 (C) इनमें से कोई नहीं (D) मानव-निर्मित रेशा
- 44 'फैशन व्हील' में अवस्थाएँ कितनी होती हैं ?  
 (A) 6      (B) 5  
 (C) 4      (D) 3
- 45 एक मोटे पुरुष/महिला के लिए किस प्रकार की लाइन वाली ड्रेस अधिक उपयुक्त है ?  
 (A) खड़ी रेखाएँ  
 (B) 'वी' शेप की रेखाएँ  
 (C) वक्र रेखाएँ      (D) आड़ी रेखाएँ
- 46 यदि छाती की माप 36 इंच हो तो गले की माप होगी - (सामान्य पुरुष के लिए)  
 (A) 16"      (B) 12"  
 (C) 14"      (D) 15"
- 47 कैनवारा के सूटकेस को सिलने के लिए सुई प्रयोग होती है -  
 (A) 24 नम्बर      (B) 5 नम्बर  
 (C) 8 नम्बर      (D) 2 नम्बर





54. What is Full form of 'CAD' ?  
 (A) Controlled Access Design  
 (B) Computer Aided Department  
 (C) Computer Aided Design  
 (D) Computer Access Design
55. Shears are used -  
 (A) for stitching  
 (B) for cutting/trimming  
 (C) For measuring      (D) for making design
56. In drafting the 'symbol' used 'N.W.' denotes -  
 (A) Women neck      (B) Natural waist  
 (C) Cloth warp in length  
 (D) cloth warp in width
57. A hardware device that is capable of executing a sequence of instruction is called  
 (A) Processor      (B) CPU  
 (C) CU      (D) ALU
58. MICR stand for  
 (A) Magnetic Ink Character Reader  
 (B) None of these  
 (C) Magnetic Ink Code Reader  
 (D) Magnetic Ink Cheque Reader
59. 'Flap' is used in -  
 (A) Sleeve      (B) Pocket  
 (C) Collar      (D) Neck
54. 'CAD' का फुल फार्म क्या होगा ?  
 (A) कन्ट्रोल्ड एक्सेस डिजाइन  
 (B) कम्प्यूटर एडेड डिपार्टमेन्ट  
 (C) कम्प्यूटर एडेड डिजाइन  
 (D) कम्प्यूटर एक्सेस डिजाइन
55. 'शियर्स' का प्रयोग किया जाता है  
 (A) सिलाई करने में  
 (B) कटिंग/ट्रिमिंग करने में  
 (C) नाप लेने में      (D) डिजाइन बनाने में
56. ड्राफिटिंग में प्रयुक्त चिह्न 'N.W.' व्यक्त करता है -  
 (A) महिलाओं का गला  
 (B) कंधे से कमर तक  
 (C) कपड़े का ताना लम्बाई में  
 (D) कपड़े का ताना चौड़ाई में
57. एक हार्डवेयर डिवाइस जो निर्देश के अनुक्रम को निष्पादित करने में सक्षम होता है उसे कहा जाता है  
 (A) प्रोसेसर      (B) सी.पी.यू.  
 (C) री.यू.      (D) ए.एल.यू.
58. MICR का मतलब है  
 (A) मैग्नेटिक इंक कैरेक्टर रीडर  
 (B) इनमें से कोई नहीं  
 (C) मैग्नेटिक इंक कोड रीडर  
 (D) मैग्नेटिक इंक चेक रीडर
59. फ्लैप का उपयोग होता है  
 (A) स्लीव में      (B) पॉकेट में  
 (C) कॉलर में      (D) नेक में



60. The psychological effects of 'orange' colour is  
 (A) Eco-friendly, Fertility, Good Luck etc.  
 (B) Happiness, Proud, Intelligence etc.  
 (C) Enthusiasm, Bravery, Knowledge etc.  
 (D) Cool, Peace, Trust etc.
61. Word 'Pert-o-porter' is related to  
 (A) cotton dress      (B) woolen dress  
 (C) readymade dress (D) fancy dress
62. 'Needle Board' is used for  
 (A) Embroidery      (B) Keeping needles  
 (C) Pressing          (D) None of these
63. 'Fly' is used for  
 (A) covering pocket  
 (B) covering button or zip  
 (C) for opening      (D) None of these
64. 'Boutique' is the place where exhibition is carried out for -  
 (A) readymade dress and garments  
 (B) sale on discount  
 (C) designers dress (D) antique dress
65. Length of measuring tape is  
 (A) 60 inch           (B) 64 inch  
 (C) 62 inch           (D) 68 inch
60. नारंगी रंग के प्रकाश का मनोवैज्ञानिक प्रभाव है -  
 (A) प्रकृति के पर्यावरण-हितैषी, उत्पादकता, अच्छा भाग्य आदि।  
 (B) प्रसन्नता, गर्व, बुद्धिमता इत्यादि।  
 (C) उत्साह, बहादुरी, ज्ञान इत्यादि।  
 (D) ठण्डा, शान्ति, विश्वारा आदि
61. शब्द 'पर्ट-ओ-पोर्टर' का सम्बन्ध है -  
 (A) सूती वस्त्रों से (B) ऊनी वस्त्रों से  
 (C) रेडीमेड वस्त्रों से (D) फैनी वस्त्रों से
62. 'नीडल बोर्ड' का प्रयोग किया जाता है -  
 (A) कढाई करने के लिए  
 (B) सुइयाँ रखने के लिए  
 (C) प्रेस करने के लिए  
 (D) इनमें से कोई नहीं
63. 'फ्लाई' का प्रयोग किया जाता है  
 (A) जेब को ढकने के लिए  
 (B) जिप या बटन को ढकने के लिए  
 (C) खुले भाग के लिए  
 (D) इनमें से कोई नहीं
64. 'बुटीक' वह जगह है जहाँ प्रदर्शनी लगती है -  
 (A) रेडीमेड कपड़ों की  
 (B) छूट पर बिकने वाले कपड़ों की  
 (C) डिजाइनर कपड़ों की  
 (D) प्राचीन काल के कपड़ों की
65. मापन टेप की लम्बाई होती है  
 (A) 60 इंच           (B) 64 इंच  
 (C) 62 इंच           (D) 68 इंच



66. Measurement of Drafting table is  
 (A) None of these      (B)  $6' \times 4' \times 3'$   
 (C)  $4' \times 6' \times 3'$     (D)  $3' \times 6' \times 6'$
67. The sign of 'more padding' is  
 (A) ++                          (B)   
 (C) #                            (D) -
68. Confidential pocket of men's pant is called  
 (A) Welt pocket      (B) Side pocket  
 (C) Watch pocket    (D) Slant pocket
69. The number of heads in the 'Fashion figure' is  
 (A) 9                            (B) 10  
 (C) 8                            (D) 11
70. In followings which is not a 'body type' ?  
 (A) Plus size      (B) Pear shape  
 (C) culmination figure (D) Hour glass figure
71. The size of 'L' scale sides is  
 (A)  $8'' \times 16''$       (B)  $5'' \times 10''$   
 (C)  $12'' \times 24''$     (D)  $10'' \times 20''$
72. If the waist is more than the size of chest and hip, then this figure is called as  
 (A) Stout figure      (B) Stooping figure  
 (C) Corpulent figure (D) Erect figure
73. The body of a general/normal man is divided to  
 (A) 8 parts                    (B) 7 parts  
 (C) 6 parts                    (D) 5 parts
66. ड्राफिटिंग टेबिल की माप होती है -  
 (A) इनमें से कोई नहीं (B)  $6' \times 4' \times 3'$   
 (C)  $4' \times 6' \times 3'$     (D)  $3' \times 6' \times 6'$
67. 'पैड बढ़ाने' का चिह्न होता है -  
 (A) ++                            (B)   
 (C) #                            (D) -
68. पुरुषों के पैण्ट में प्रयोग की जाने वाली गुप्त जेब कहलाती है -  
 (A) वेल्ट पॉकेट      (B) साइट पॉकेट  
 (C) वाय पॉकेट      (D) स्लैण्ट पॉकेट
69. 'फैशन फिगर' में हेडों की संख्या होती है  
 (A) 9                            (B) 10  
 (C) 8                            (D) 11
70. निम्न में से कौन सा 'बॉडी टाइप' नहीं है ?  
 (A) प्लस राइज      (B) पीयर शेप  
 (C) शिखर (कल्मिनेशन) फिगर  
 (D) आवर ग्लास फिगर
71. 'एल' स्केल की भुजाओं की माप है -  
 (A)  $8'' \times 16''$       (B)  $5'' \times 10''$   
 (C)  $12'' \times 24''$     (D)  $10'' \times 20''$
72. यदि छाती एवं हिप की अपेक्षा कमर का भाग अधिक मोटाई का हो, तो कहलाता है -  
 (A) स्टाऊट फिगर      (B) स्टूपिंग फिगर  
 (C) कार्पूलेन्ट फिगर (D) इरेक्ट फिगर
73. किसी सामान्य मनुष्य के शरीर को बाँटा जाता है  
 (A) 8 भागों में            (B) 7 भागों में  
 (C) 6 भागों में            (D) 5 भागों में

- |  |  |
|--|--|
| <p>74. What is the factor which affect fashion ?<br/>           (A) Economic status (B) Political status<br/>           (C) All (D) Climate</p> <p>75. Who invented sewing machine ?<br/>           (A) Usha (B) Alias Hope<br/>           (C) Singer (D) Charles Senthal</p> <p>76. According to Indian standard generally length of Man is<br/>           (A) 5'6" (B) 5'4"<br/>           (C) 5'8" (D) 5'10"</p> <p>77. What is the standard measurement of 'waist' for a child aged 5 to 6 year ?<br/>           (A) 18 inch (B) 24 inch<br/>           (C) 20 inch (D) 22 inch</p> <p>78. Which of the following is most durable stitch made by stitching/sewing machine ?<br/>           (A) Lock stitch (B) None of these<br/>           (C) Zig-zag stitch (D) Chain stitch</p> <p>79. Embroidery work is done by _____ number needle.<br/>           (A) 11 and 14 (B) 21 and 24<br/>           (C) 9 and 11 (D) 9 and 24</p> <p>80. What is 'QC' ?<br/>           (A) Quality cost (B) Quality control<br/>           (C) Quality customer (D) Quality concept</p> <p>81. The number of darts in the simple blouse is<br/>           (A) 6 (B) 10<br/>           (C) 9 (D) 7</p> | <p>74. 'फैशन' को प्रभावित करने वाला कारक है<br/>           (A) आर्थिक स्थिति (B) राजनैतिक स्थिति<br/>           (C) सभी (D) जलवायु</p> <p>75. सिलाई मशीन की खोज किसने की ?<br/>           (A) ऊषा (B) एलिस होप<br/>           (C) सिंगर (D) चार्ल्स सेंथल</p> <p>76. भारतीय मानक के अनुसार पुरुषों की सामान्य लम्बाई होती है -<br/>           (A) 5'6" (B) 5'4"<br/>           (C) 5'8" (D) 5'10"</p> <p>77. 5 से 6 वर्ष के बच्चे की 'कमर' की मानक माप होगी<br/>           (A) 18 इंच (B) 24 इंच<br/>           (C) 20 इंच (D) 22 इंच</p> <p>78. सिलाई मशीन के द्वारा की गई सबसे मजबूत स्टिंग कौन सी होती है ?<br/>           (A) लॉक स्टिंच (B) इनमें से कोई नहीं<br/>           (C) जिंग-जैंग स्टिंच (D) चेन स्टिंच</p> <p>79. किस नम्बर की सुई से कढ़ाई का काम किया जाता है ?<br/>           (A) 11 व 14 (B) 21 व 24<br/>           (C) 9 व 11 (D) 9 व 24</p> <p>80. 'QC' क्या है ?<br/>           (A) क्वालिटी कॉस्ट (B) क्वालिटी कन्ट्रोल<br/>           (C) क्वालिटी कस्टमर (D) क्वालिटी कॉन्सेप्ट</p> <p>81. साधारण ब्लाउज में डाले गए डार्ट्स की संख्या होती है -<br/>           (A) 6 (B) 10<br/>           (C) 9 (D) 7</p> |
|--|--|



82. The famous work of Lucknow is  
 (A) Block print work (B) Chikan work  
 (C) Patch work (D) Applique work
83. The chest size of 3-4 years old child is generally  
 (A) 26 inches (B) 28 inches  
 (C) 18 inches (D) 22 inches
84. Which of the following materials fibre contains largest abrasion resistance ?  
 (A) Wool (B) Cotton  
 (C) Silk (D) Nylon
85. 'Quilting' is an art used in  
 (A) Pattern making (B) Sewing  
 (C) Trimming (D) Measurement
86. For 'Body rise' of the children, the correct formula is (H is measurement of Hip)  
 (A)  $\frac{H}{4} + 2''$  (B)  $\frac{H}{4} + 2\frac{1}{2}''$   
 (C)  $\frac{H}{4} + 2\frac{1}{4}''$  (D)  $\frac{H}{4} + 3''$
87. 'Tracing wheel' is used  
 (A) for stitching (B) for marking  
 (C) for cutting pattern (D) for making design
88. A collection of related data is known as  
 (A) Information  
 (B) Valuable information  
 (C) Database (D) Metadata
82. लखनऊ की प्रसिद्ध कार्य शैली है  
 (A) ब्लॉक प्रिन्ट वर्क (B) चिकन वर्क  
 (C) पैच वर्क (D) एप्लीक वर्क
83. रामान्यतः 3-4 वर्ष के बच्चे की चेस्ट की नाप होती है -  
 (A) 26 इंच (B) 28 इंच  
 (C) 18 इंच (D) 22 इंच
84. घिसावट-प्रतिरोधक सबसे अधिक किस रेशे में होता है ?  
 (A) ऊन (B) कपास  
 (C) सिल्क (D) नायलॉन
85. किलिटिंग एक कला है जो कि प्रयुक्त की जाती है -  
 (A) पैटर्न बनाने में (B) सिलाई में  
 (C) ट्रिमिंग में (D) मापन में
86. बच्चों के शरीर वृद्धि के लिए सही सूत्र है (H हिप की माप है)  
 (A)  $\frac{H}{4} + 2''$  (B)  $\frac{H}{4} + 2\frac{1}{2}''$   
 (C)  $\frac{H}{4} + 2\frac{1}{4}''$  (D)  $\frac{H}{4} + 3''$
87. 'ट्रेसिंग व्हील' का प्रयोग किया जाता है -  
 (A) सिलाई करने में (B) निशान लगाने में  
 (C) पैटर्न काटने में (D) डिजाइन बनाने में
88. संबंधित डेटा का एक संग्रह है  
 (A) इन्फार्मेशन  
 (B) महत्वपूर्ण इन्फार्मेशन  
 (C) डाटा बेस (D) मेटा डाटा



89. 'Kimono' is a sort of  
 (A) collar                    (B) pocket  
 (C) sleeve                  (D) wrist part of sleeve
90. 'Pleats' are used in dress making -  
 (A) All of these  
 (B) To give good shape of dress  
 (C) for fitting and fullness of dress  
 (D) To set small part with big part
91. What is 'Tucks' -  
 (A) A types of pattern  
 (B) A part of sewing machine  
 (C) Fancy seams            (D) Types of sleeve
92. The internal part of machine among following is  
 (A) pressure foot           (B) Shuttle  
 (C) Feed-dog                (D) Needle bar
93. The parts of sewing machine used for forwarding the cloth is  
 (A) Feed Dog                (B) Tension stud  
 (C) Feed Horse             (D) Slide plate
94. 'French curve' is used for  
 (A) Making line            (B) Making design  
 (C) Making curve/Round shape  
 (D) Making pattern
89. 'किमोनो' एक प्रकार की होती है -  
 (A) कॉलर                    (B) पॉकेट  
 (C) आस्तीन              (D) कफ
90. 'प्लेट्रा' का प्रयोग वस्त्र निर्माण में करते हैं -  
 (A) ये सभी  
 (B) वस्त्र को अच्छी शेप देने में  
 (C) वस्त्र में फिटिंग एवं सम्पूर्णता लाने के लिए  
 (D) बड़े पार्ट को छोटे पार्ट के साथ सेट करने के लिए
91. 'टक' क्या है ?  
 (A) एक प्रकार का पैटर्न  
 (B) सिलाई मशीन का भाग  
 (C) फैन्सी सीम  
 (D) आस्तीन का प्रकार
92. निम्न में से मशीन के अंदर का पुर्जा होता है  
 (A) प्रेशर फुट            (B) शटल  
 (C) फीड-डाग             (D) नीडल बार
93. सिलाई मशीन का पुर्जा जो कपड़े को आगे सरकाता है, कहलाता है -  
 (A) फीड डॉग            (B) टेंशन स्टड  
 (C) फीड हॉर्स           (D) स्लाइड प्लेट
94. 'फ्रेंच कर्व' का प्रयोग होता है  
 (A) लाइन बनाने में    (B) डिजाइन बनाने में  
 (C) गोलाई बनाने में   (D) पैटर्न बनाने में

- 95 According to tailoring which one is not correct ?  
 (A) Length of standard body is 5'4"  
 (B) Length of hand is 2 times face length.  
 (C) Length of face is 8"  
 (D) Length of leg is 4 times of face length.
- 96 Which one is not a decorative stitch among the following ?  
 (A) Loop and Blanket Stitches  
 (B) Herring Bone Stitch  
 (C) Fish Bone Stitch (D) Surgical Stitch
- 97 Which software is used for designing ?  
 (A) Tally software (B) Picasa software  
 (C) Vista system software  
 (D) Microsoft power point
- 98 Light should come at the time of working with machine  
 (A) from both side (B) from right  
 (C) from top (D) from left
- 99 Which is not application software ?  
 (A) None of these (B) PageMaker  
 (C) Photoshop (D) Windows NT
- 100 On mixing of 'Red' and 'Blue' colours, we get  
 (A) Green (B) Sky blue  
 (C) Violet/Purple (D) Black
- 95 टेलरिंग के अनुसार निम्न में एक राही नहीं है:  
 (A) व्यक्ति की मानक लम्बाई 5'4" होती है।  
 (B) हाथों की लम्बाई, चेहरे की लम्बाई का 2 गुना होती है।  
 (C) फेरा की लम्बाई 8" होती है।  
 (D) टाँगों की लम्बाई, चेहरे की लम्बाई का 4 गुना होती है।
- 96 निम्न में से कौन सा सॉफ्टवेयर डिजाइनिंग के लिए प्रयुक्त किया जाता है ?  
 (A) टैली (B) पिकासा  
 (C) विस्टा (D) माइक्रोसॉफ्ट पावर प्याइंट
97. निम्न में से कौन सा सॉफ्टवेयर डिजाइनिंग के लिए प्रयुक्त किया जाता है ?  
 (A) टैली (B) पिकासा  
 (C) विस्टा (D) माइक्रोसॉफ्ट पावर प्याइंट
98. मशीन पर कार्य करते समय रोशनी आनी चाहिए  
 (A) दोनों तरफ से (B) दायीं तरफ से  
 (C) ऊपर से (D) बायीं तरफ से
99. निम्नलिखित में से कौन सा एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर नहीं है ?  
 (A) इनमें से कोई नहीं (B) पेजमेकर  
 (C) फोटोशॉप (D) विंडोज एन.टी.
100. लाल और नीला रंग को मिलाने पर प्राप्त होता है -  
 (A) हरा (B) आकाशीय नीला  
 (C) बैंगनी (D) काला

