

परीक्षा दिनांक - 16/11/2025

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या : 40
 Number of Pages in Booklet : 40
 पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या : 150
 No. of Questions in Booklet : 150

CAP-25

इस प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक
 कहा न जाए। Do not open this Question
 Booklet until you are asked to do so.

951261

प्रश्न-पुस्तिका संख्या व बारकोड /
 Question Booklet No. & Barcode

**Paper Code : 35****Paper – I****Sub : Textile Dyeing & Painting-I****समय : 03:00 घण्टे + 10 मिनट अतिरिक्त*****अधिकतम अंक : 75****Time : 03:00 Hours + 10 Minutes Extra*****Maximum Marks : 75**

प्रश्न-पुस्तिका के पेपर की सील/पोलिथीन बैग को खोलने पर प्रश्न-पत्र हल करने से पूर्व परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि :

- प्रश्न-पुस्तिका संख्या तथा ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर अंकित बारकोड संख्या समान हैं।
- प्रश्न-पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक के सभी पृष्ठ व सभी प्रश्न सही मुद्रित हैं। समस्त प्रश्न, जैसा कि ऊपर वर्णित है, उपलब्ध हैं तथा कोई भी पृष्ठ कम नहीं है/ मुद्रण त्रुटि नहीं है। किसी भी प्रकार की विसंगति या दोषपूर्ण होने पर परीक्षार्थी वीक्षक से दूसरा प्रश्न-पत्र प्राप्त कर लें। यह सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी। परीक्षा प्रारम्भ होने के 5 मिनट पश्चात् ऐसे किसी दावे/आपत्ति पर कोई विचार नहीं किया जायेगा।

On opening the paper seal/polythene bag of the Question Booklet before attempting the question paper, the candidate should ensure that :

- Question Booklet Number and Barcode Number of OMR Answer Sheet are same.
- All pages & Questions of Question Booklet and OMR Answer Sheet are properly printed. All questions as mentioned above are available and no page is missing/misprinted.

If there is any discrepancy/defect, candidate must obtain another Question Booklet from Invigilator. Candidate himself shall be responsible for ensuring this. No claim/objection in this regard will be entertained after five minutes of start of examination.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. प्रत्येक प्रश्न के लिये एक विकल्प भरना अनिवार्य है।
 2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
 3. प्रत्येक प्रश्न का मात्र एक ही उत्तर दीजिए। एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा।
 4. OMR उत्तर-पत्रक इस प्रश्न-पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको प्रश्न-पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर-पत्रक निकाल कर ध्यान से केवल नीले बॉल पॉइंट पेन से विवरण भरें।
 5. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर सावधानीपूर्वक सही भरें। गलत रोल नम्बर भरने पर परीक्षार्थी स्वयं उत्तरदायी होगा।
 6. ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में करेक्शन पेन/व्हाइटनर/सफेदा का उपयोग निषिद्ध है।
 7. प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा। गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है।
 8. प्रत्येक प्रश्न के पाँच विकल्प दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4, 5 अंकित किया गया है। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले (बबल) को उत्तर-पत्रक पर नीले बॉल पॉइंट पेन से गहरा करना है।
 9. यदि आप प्रश्न का उत्तर नहीं देना चाहते हैं तो उत्तर-पत्रक में पाँचवें (5) विकल्प को गहरा करें। यदि पाँच में से कोई भी गोला गहरा नहीं किया जाता है, तो ऐसे प्रश्न के लिये प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा।
 - 10.* प्रश्न-पत्र हल करने के उपरान्त अभ्यर्थी अनिवार्य रूप से ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक जाँच लें कि समस्त प्रश्नों के लिये एक विकल्प (गोला) भर दिया गया है। इसके लिये ही निर्धारित समय से 10 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।
 11. यदि अभ्यर्थी 10% से अधिक प्रश्नों में पाँच विकल्पों में से कोई भी विकल्प अंकित नहीं करता है तो उसको अयोग्य माना जायेगा।
 12. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा।
 13. मोबाइल फोन अथवा अन्य किसी इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।
- चेतावनी : अगर कोई अभ्यर्थी नकल करने पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराते हुए राजस्थान सार्वजनिक परीक्षा (भर्ती में अनुचित साधनों की रोकथाम अध्यापय) अधिनियम, 2022 तथा अन्य प्रभावी कानून एवं आयोग के नियमों-प्रावधानों के तहत कार्यवाही की जाएगी। साथ ही आयोग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली आयोग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

1. It is mandatory to fill one option for each question.
2. All questions carry equal marks.
3. Only one answer is to be given for each question. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
4. The OMR Answer Sheet is inside this Question Booklet. When you are directed to open the Question Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars carefully with Blue Ball Point Pen only.
5. Please correctly fill your Roll Number in OMR Answer Sheet. Candidates will themselves be responsible for filling wrong Roll No.
6. Use of Correction Pen/Whitener in the OMR Answer Sheet is strictly forbidden.
7. 1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer. A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question.
8. Each question has five options marked as 1, 2, 3, 4, 5. You have to darken only one circle (bubble) indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN.
9. If you are not attempting a question then you have to darken the circle '5'. If none of the five circles is darkened, one third (1/3) part of the marks of question shall be deducted.
- 10.* After solving question paper, candidate must ascertain that he/she has darkened one of the circles (bubbles) for each of the questions. Extra time of 10 minutes beyond scheduled time, is provided for this.
11. A candidate who has not darkened any of the five circles in more than 10% questions shall be disqualified.
12. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English Versions of the question, the English Version will be treated as standard.
13. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt with as per rules.

Warning : If a candidate is found copying or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would be liable to be prosecuted under Rajasthan Public Examination (Measures for Prevention of Unfair means in Recruitment) Act, 2022 & any other laws applicable and Commission's Rules-Regulations. Commission may also debar him/her permanently from all future examinations.

उत्तर-पत्रक में दो प्रतियाँ हैं - मूल प्रति और कार्बन प्रति। परीक्षा समाप्ति पर परीक्षा कक्ष छोड़ने से पूर्व परीक्षार्थी उत्तर-पत्रक की दोनों प्रतियाँ वीक्षक को सौंपेंगे, परीक्षार्थी स्वयं कार्बन प्रति अलग नहीं करें। वीक्षक उत्तर-पत्रक की मूल प्रति को अपने पास जमा कर, कार्बन प्रति को मूल प्रति से कट लाइन से मोड़ कर सावधानीपूर्वक अलग कर परीक्षार्थी को सौंपेंगे, जिसे परीक्षार्थी अपने साथ ले जायेंगे। परीक्षार्थी को उत्तर-पत्रक की कार्बन प्रति चयन प्रक्रिया पूर्ण होने तक सुरक्षित रखनी होगी एवं आयोग द्वारा माँगे जाने पर प्रस्तुत करनी होगी।

1. सिल्क फाइब्रोइन (Silk fibroin) में उच्च क्रिस्टलिनिटी देने वाला अमीनो अम्ल क्रम है :

- (1) ग्लाइसिन - एलानिन - सीरीन
- (2) ग्लाइसिन - सिस्टीन - ग्लाइसिन
- (3) एलानिन - सिस्टीन - एलानिन
- (4) सीरीन - ग्लाइसिन - सीरीन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

2. "हाई-परफॉर्मेंस फाइबर" है

- (1) कपास, रेशम, ऊन
- (2) केव्लर, नोमैक्स, कार्बन फाइबर
- (3) नायलॉन, पॉलिएस्टर, एक्रिलिक
- (4) रेयॉन, एसीटेट, मोडल
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

3. पेरोक्साइड स्टेबलाइजर (Peroxide stabilizers) का कार्य है

- (1) H_2O_2 के अपघटन को तेज़ करना ।
- (2) ब्लिचिंग द्रव में फ्री-रेडिकल गठन को नियंत्रित करना ।
- (3) अवकरण (Reducing agents) के रूप में कार्य करना ।
- (4) वेटिंग एजेंट्स को बदलना ।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

4. ऊन (Wool) में पाया जाने वाला "स्यूंट" (Suint) रासायनिक रूप से क्या है ?

- (1) वसीय अम्लों के पोटैशियम लवण
- (2) सोडियम कार्बोनेट
- (3) हाइड्रोलाइज्ड केराटिन
- (4) रेज़िन यौगिक
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

1. The amino acid sequence in silk fibroin that gives high crystallinity is :

- (1) Glycine-Alanine-Serine repeats
- (2) Glycine-Cystine-Glycine repeats
- (3) Alanine-Cystine-Alanine repeats
- (4) Serine-Glycine-Serine repeats
- (5) Question not attempted

2. Fibres classified as "high-performance fibres" include :

- (1) Cotton, Silk, Wool
- (2) Kevlar, Nomex, Carbon fibre
- (3) Nylon, Polyester, Acrylic
- (4) Rayon, Acetate, Modal
- (5) Question not attempted

3. Peroxide stabilizers function by :

- (1) Speeding decomposition of H_2O_2
- (2) Controlling free radical formation in bleaching liquor
- (3) Acting as reducing agents
- (4) Replacing wetting agents
- (5) Question not attempted

4. Suint in wool is chemically :

- (1) Potassium salts of fatty acids
- (2) Sodium carbonate
- (3) Hydrolysed keratin
- (4) Resinous compounds
- (5) Question not attempted

5. रेशम (Silk) का डिगमिंग (Degumming) मुख्य रूप से क्यों किया जाता है ?

- A. सेरिकिन (Sericin) हटाने के लिए।
- B. रेशम की चमक और कोमलता बढ़ाने के लिए।
- C. फाइब्रोइन (Fibroin) की रँगई योग्यता (Dye affinity) बढ़ाने के लिए
- D. रेशम की मजबूती स्थायी रूप से बढ़ाने के लिए।

सही विकल्प है :

- (1) A, B, D
- (2) A, C, D
- (3) A, B, C
- (4) A, B, C, D
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

6. बीजों से कपास के रेशों को अलग करने की प्रक्रिया क्या कहलाती है ?

- (1) सफाई
- (2) बुनाई
- (3) जिनिंग
- (4) छँटाई
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

7. वस्त्र प्रसंस्करण (Processing) में डि-साइजिंग का मुख्य उद्देश्य क्या है ?

- (1) रेशे का प्राकृतिक रंग हटाना।
- (2) कपड़े से स्टार्च को हटाना।
- (3) कपड़े की चमक को बढ़ाना।
- (4) कपड़े को अग्निरोधी बनाना।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

8. कपास रेशों में सेल्यूलोज की पुनरावर्ती इकाई है

- (1) α -D-ग्लूकोज, $\alpha(1 \rightarrow 6)$ बंध से जुड़ा
- (2) β -D-ग्लूकोज, $\beta(1 \rightarrow 4)$ बंध से जुड़ा
- (3) α -D-ग्लूकोज, $\beta(1 \rightarrow 4)$ बंध से जुड़ा
- (4) β -D-ग्लूकोज, $\alpha(1 \rightarrow 4)$ बंध से जुड़ा
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

5. Degumming of silk is carried out mainly to :

- A. Remove sericin.
- B. Increase lustre and softness.
- C. Increase dye affinity of fibroin.
- D. Improve strength of silk permanently.

Which statements are correct ?

- (1) A, B, D
- (2) A, C, D
- (3) A, B, C
- (4) A, B, C, D
- (5) Question not attempted

6. The process of separating cotton fibre from the seeds is called as :

- (1) Cleaning
- (2) Weaving
- (3) Ginning
- (4) Sorting
- (5) Question not attempted

7. The main purpose of desizing in textile processing is :

- (1) To remove natural colour of the fiber.
- (2) To remove starch from the fabric
- (3) To increase fabric luster
- (4) To make fabric flame resistant
- (5) Question not attempted

8. Which of the following correctly describes the elementary repeating unit of cellulose in cotton fibres ?

- (1) α -D-glucose linked by $\alpha(1 \rightarrow 6)$ bonds.
- (2) β -D-glucose linked by $\beta(1 \rightarrow 4)$ bonds.
- (3) α -D-glucose linked by $\beta(1 \rightarrow 4)$ bonds.
- (4) β -D-glucose linked by $\alpha(1 \rightarrow 4)$ bonds.
- (5) Question not attempted

9. एकमात्र प्राकृतिक फिलामेंट रेशा कौन सा है ?

- (1) रेयॉन (2) नायलॉन
(3) रेशम (4) लिनन
(5) अनुत्तरित प्रश्न

10. नायलॉन किस श्रेणी से सम्बन्धित है ?

- (1) पॉलीओलेफिन्स
(2) पॉलिएस्टर्स
(3) पॉलीएमाइड्स
(4) सेल्यूलोसिक्स
(5) अनुत्तरित प्रश्न

11. कौन से रेशे की सतह पर स्केली संरचना होती है ?

- (1) कपास (2) रेयॉन
(3) ऊन (4) रेशम
(5) अनुत्तरित प्रश्न

12. निम्नलिखित का सही मिलान कीजिए :

- A. डिसाइजिंग i. कपड़े को समान सफेदी देना
B. स्कॉरिंग ii. कपड़े से साइजिंग पदार्थ हटाना
C. ब्लिचिंग iii. कपड़े की चमक और मजबूती बढ़ाना
D. मर्सराइजेशन iv. कपड़े से अशुद्धियाँ हटाना

- | | A | B | C | D |
|-----|----|-----|-----|-----|
| (1) | ii | iv | i | iii |
| (2) | i | ii | iii | iv |
| (3) | iv | iii | ii | i |
| (4) | i | iii | iv | ii |

(5) अनुत्तरित प्रश्न

9. Which is the only natural filament fibre ?

- (1) Rayon (2) Nylon
(3) Silk (4) Linen
(5) Question not attempted

10. Nylon belongs to the category of :

- (1) Polyolefins
(2) Polyesters
(3) Polyamides
(4) Cellulosics
(5) Question not attempted

11. Which fibre has a scaly structure ?

- (1) Cotton (2) Rayon
(3) Wool (4) Silk
(5) Question not attempted

12. Match the following correctly :

- A. Desizing i. Giving uniform whiteness to fabric
B. Scouring ii. Removal of sizing material from fabric
C. Bleaching iii. Increasing luster & strength of fabric
D. Mercerization iv. Removing impurities from fabric

- | | A | B | C | D |
|-----|----|-----|-----|-----|
| (1) | ii | iv | i | iii |
| (2) | i | ii | iii | iv |
| (3) | iv | iii | ii | i |
| (4) | i | iii | iv | ii |

(5) Question not attempted

13. प्रत्यक्ष रंजक किस प्रकार के रेशों के लिये उपयुक्त हैं ?
 (1) प्रोटीन रेशा (2) पॉलिएस्टर
 (3) सैल्यूलोसिक रेशा (4) एक्रिलिक
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
14. लेवलिंग एजेंट किस नाम से भी जाने जाते हैं ?
 (1) मॉर्डेंट
 (2) रिटार्डिंग कारक
 (3) स्ट्रिपिंग एजेंट (डाई निकालना)
 (4) अपचायक कारक
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
15. एजोइक रंजक, रेशे पर किस प्रक्रिया द्वारा विकसित किये जाते हैं ?
 (1) युग्मन अभिक्रिया (2) ऑक्सीकरण
 (3) अपचयन (4) विलयन
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
16. गंधक रंजक मुख्यतः किस प्रकार के रेशों पर लगाए जाते हैं ?
 (1) प्रोटीन रेशा (2) सैल्यूलोसिक रेशा
 (3) पॉलिएस्टर (4) ऐक्रिलिक
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
17. नेफ्थोल और डायएजो अवयव किस रंजक वर्ग से संबंधित हैं ?
 (1) अभिक्रियाशील रंजक
 (2) एजोइक रंजक
 (3) वैट रंजक
 (4) गंधक रंजक
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
18. निम्नलिखित में कौन सी प्रतिरोधक रँगई विधि है ?
 (1) बाटिक (2) वैट रँगई
 (3) प्रत्यक्ष रँगई (4) गंधक रँगई
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
13. Direct dyes are suitable for
 (1) Protein fibres
 (2) Polyester
 (3) Cellulosic fibres
 (4) Acrylic
 (5) Question not attempted
14. Levelling agents are also known as
 (1) Mordants
 (2) Retarding agents
 (3) Stripping agents
 (4) Reducing agents
 (5) Question not attempted
15. Azoic dyes are developed on the fibre by
 (1) Coupling reaction
 (2) Oxidation
 (3) Reduction
 (4) Dissolution
 (5) Question not attempted
16. Sulphur dyes are mainly applied to –
 (1) Protein fibers
 (2) Cellulosic fibers
 (3) Polyester
 (4) Acrylic
 (5) Question not attempted
17. Naphthol and Diazo components are related to
 (1) Reactive dye (2) Azoic dye
 (3) Vat dye (4) Sulphur dye
 (5) Question not attempted
18. Which of the following is a resist dyeing technique ?
 (1) Batik
 (2) Vat dyeing
 (3) Direct dyeing
 (4) Sulphur dyeing
 (5) Question not attempted

19. इलेक्ट्रोमैग्नेटिक स्पेक्ट्रम के दृश्य क्षेत्र की सीमा क्या है ?

- (1) 200 – 400 nm
- (2) 400 – 700 nm
- (3) 700 – 900 nm
- (4) 100 – 200 nm
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

20. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए तथा सूचियों के नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर का चयन कीजिये :

सूची-I	सूची-II
A. डायरेक्ट रंगद्रव्य	i. जल में अघुलनशील; उच्च तापमान में पॉलिएस्टर में विसरित होता है।
B. एसिड रंगद्रव्य	ii. कपास को रंगने के लिए क्षार के प्रभाव में सेल्यूलोज के साथ सहसंयोजक बंध बनाता है।
C. डिस्पर्स रंगद्रव्य	iii. अम्ल स्नान में प्रयुक्त; ऊन, रेशम और नायलॉन पर भी प्रयुक्त
D. रिएक्टिव रंगद्रव्य	iv. जल में घुलनशील; स्थैतिकता द्वारा बंधता है।

कूट :

- | | A | B | C | D |
|-----|------------------|-----|-----|----|
| (1) | i | ii | iii | iv |
| (2) | iv | iii | i | ii |
| (3) | iv | iii | ii | i |
| (4) | iii | iv | ii | i |
| (5) | अनुत्तरित प्रश्न | | | |

21. नायलॉन की अभिक्रियाशील रँगई के विषय में कौन सा कथन सही है ?

- (1) केवल क्षारीय माध्यम आवश्यक
- (2) हलका अम्लीय माध्यम एवं ऊष्मा आवश्यक
- (3) कार्बनिक विलायक आवश्यक
- (4) नायलॉन पर लागू नहीं हो सकती
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

19. The range of visible region of the electro-magnetic spectrum is

- (1) 200-400 nm
- (2) 400-700 nm
- (3) 700-900 nm
- (4) 100-200 nm
- (5) Question not attempted

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

List-I	List-II
A. Direct dye	i. Water-insoluble; diffuses into polyester at high-temperature
B. Acid dye	ii. Form covalent bonds with cellulose under alkali to dye cotton
C. Disperse dye	iii. Applied in acid bath; used on wool, silk also nylon
D. Reactive dye	iv. Water soluble, binds by substantivity

Codes :

- | | A | B | C | D |
|-----|------------------------|-----|-----|----|
| (1) | i | ii | iii | iv |
| (2) | iv | iii | i | ii |
| (3) | iv | iii | ii | i |
| (4) | iii | iv | ii | i |
| (5) | Question not attempted | | | |

21. Which statement about reactive dyeing of nylon is correct ?

- (1) Requires alkaline medium only
- (2) Requires slightly acidic medium with heat
- (3) Needs organic solvent
- (4) Cannot be applied on nylon
- (5) Question not attempted

22. निम्नलिखित में से कौन सा वर्णक का ट्रेड (व्यापारिक) नाम नहीं है ?

- (1) एक्रामिन (2) एक्वाबॉन्ड
(3) हेलिज़रिन (4) पॉलीएमाइड
(5) अनुत्तरित प्रश्न

23. निम्नलिखित में से कौन सा सल्फर रंगद्रव्यों का नुकसान है ?

- (1) उच्च लागत
(2) खराब धुलाई स्थिरता
(3) सीमित रंग सीमा
(4) खराब रोशनी स्थिरता
(5) अनुत्तरित प्रश्न

24. रँगई के व्यवहार के आधार पर कौन सा एसिड रंगद्रव्य वर्गीकरण का प्रकार नहीं है ?

- (1) लेवलिंग एसिड डाई
(2) फास्ट एसिड डाई
(3) मिलिंग एसिड डाई
(4) बेसिक एसिड डाई
(5) अनुत्तरित प्रश्न

25. निम्नलिखित में से किसका उपयोग सामान्यतः सूती कपड़ों पर रिएक्टिव डाई को स्थिर करने के लिए किया जाता है ?

- (1) सोडियम क्लोराइड (2) सोडा एश
(3) ऐसेटिक एसिड (4) सल्फ्यूरिक एसिड
(5) अनुत्तरित प्रश्न

26. सल्फर रंगद्रव्य किस प्रकार के रंगों के उत्पादन के लिए सबसे अधिक जाने जाते हैं ?

- (1) चमकदार लाल तथा गुलाबी रंग
(2) हलके रंग
(3) प्रतिदीप्त (फ्लोरोसेंट) रंग
(4) गहरा काला तथा नीला रंग
(5) अनुत्तरित प्रश्न

22. Which of the following is not a trade name of a pigment ?

- (1) Acramine (2) Aquabond
(3) Helizarine (4) Polymide
(5) Question not attempted

23. Which of the following is a disadvantage of sulphur dyes ?

- (1) High cost
(2) Poor washing fastness
(3) Limited shade range
(4) Poor light fastness
(5) Question not attempted

24. Which is not a type of acid dye classification based on dyeing behaviour ?

- (1) Levelling acid dyes
(2) Fast acid dyes
(3) Milling acid dyes
(4) Basic acid dyes
(5) Question not attempted

25. Which of the following is commonly used to fix 'reactive dye' on cotton fabric ?

- (1) Sodium Chloride
(2) Soda Ash
(3) Acetic Acid
(4) Sulphuric Acid
(5) Question not attempted

26. Sulphur dyes are best known for producing which type of colours ?

- (1) Bright red and Pink shades
(2) Pastel colours
(3) Fluorescent colours
(4) Deep black and blue shades
(5) Question not attempted

27. डायरेक्ट रंगद्रव्यों को रँगई के दौरान सामान्यतः किस तापमान पर रखा जाता है ?

- (1) कमरे के तापमान पर (25 °C)
- (2) 60 °C से कम तापमान पर
- (3) 100 °C के आसपास
- (4) 130 °C से अधिक तापमान पर
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

28. घुलनशीलता के मामले में रंजकों और पिगमेंट के बीच अन्तर है

- (1) रंजक अघुलनशील हैं, पिगमेंट घुलनशील हैं।
- (2) कुछ रंजक घुलनशील हैं, पिगमेंट अघुलनशील हैं।
- (3) दोनों घुलनशील हैं।
- (4) दोनों अघुलनशील हैं।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

29. नीचे दिए गए प्रश्न में, कथन तथा दो अभिधारणाएँ (I) तथा (II) दी गई हैं, निम्न में से सही विकल्प को चुनिए :

कथन : कृत्रिम रंगद्रव्यों को एसिड, बेसिक, डायरेक्ट, रिएक्टिव, वैट आदि के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

अभिधारणाएँ (I): वर्गीकरण उनकी रासायनिक संरचना और अनुप्रयोग के आधार पर किया जाता है।

(II): प्रत्येक प्रकार का रंगद्रव्य सभी प्रकार के रेशों के लिए उपयुक्त है।

- (1) केवल अभिधारणा (II) सही है।
- (2) (I) तथा (II) दोनों अभिधारणाएँ सही हैं।
- (3) न तो अभिधारणा (I) और न ही अभिधारणा (II) सही है।
- (4) केवल अभिधारणा (I) सही है।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

27. What is the typical dyeing temperature for Direct dyeing ?

- (1) Room temperature (25 °C)
- (2) Below 60 °C
- (3) Near (100 °C)
- (4) Above 130 °C
- (5) Question not attempted

28. Difference between dyes and pigments in terms of solubility –

- (1) Dyes are insoluble, pigments are soluble
- (2) Some dyes are soluble, pigments are insoluble
- (3) Both are soluble
- (4) Both are insoluble
- (5) Question not attempted

29. In the question given below, statement and two assumptions (i) and (ii) are given. Choose the correct option from the following :

Statement : Synthetic dyes are categorized as acid, basic, direct, reactive, vat, etc.

Assumption : (i) Classification is done based on their chemical structure and application.

(ii) Each type of dye is suitable for all types of fibres.

- (1) only Assumption (ii) is correct.
- (2) Both Assumption (i) and (ii) are correct.
- (3) Neither Assumption (i) nor Assumption (ii) is correct.
- (4) Only Assumption (i) is correct.
- (5) Question not attempted

30. ऐज़ोइक डाईइंग (Azoic dyeing) में एरोमैटिक अमीन का डाएज़ोटाइजेशन सामान्यतः किस स्थिति में किया जाता है ?
- (1) क्षारीय pH और 90 – 100 °C पर
 - (2) अम्लीय pH और 0 – 10 °C पर
 - (3) उदासीन pH और 25 °C पर
 - (4) क्षारीय pH और 60 °C पर
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
31. सल्फर-रंगे कपड़ों में ब्रॉन्ज़ीनेस (Bronziness) मुख्यतः किस कारण से होता है ?
- (1) स्नान में अधिक क्षार (alkali) होने से
 - (2) ल्यूको-डाई (leuco dye) का अधूरा प्रवेश और सतही ऑक्सीकरण से
 - (3) ऑक्सीकरण स्नान के उच्च तापमान से
 - (4) फाइबर पर सोडियम सल्फाइड के अवक्षेप से
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
32. वैट डाई का उच्च धुलाई-स्थायित्व मुख्यतः किस कारण से होता है ?
- (1) सेलुलोज के साथ हाइड्रोजन बंधन
 - (2) बड़े अणु आकार और फाइबर के अंदर अघुलनशीलता
 - (3) फाइबर के हाइड्रॉक्सिल समूहों के साथ मजबूत आयनिक बंध
 - (4) सतह पर सोखने के बाद रेज़िन से स्थिरीकरण
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
33. डायरेक्ट रंगों का कपास (cotton) पर स्थायित्व मुख्यतः किसके कारण होता है ?
- (1) सेलुलोज के हाइड्रॉक्सिल समूहों के साथ आयनिक बंध
 - (2) क्षारीय परिस्थितियों में बनने वाले सहसंयोजक बंध
 - (3) हाइड्रोजन बंधन और वान डर वाल्स बल (पॉलीमर चेन के साथ)
 - (4) फाइबर पर धातु आयन कॉम्प्लेक्सेशन
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
30. During azoic dyeing, diazotization of aromatic amines is usually carried out at :
- (1) Alkaline pH at 90-100 °C
 - (2) Acidic pH at 0-10 °C
 - (3) Neutral pH at 25 °C
 - (4) Alkaline pH at 60 °C
 - (5) Question not attempted
31. Bronziness in sulphur-dyed fabrics is primarily caused by :
- (1) Excess alkali in the bath
 - (2) Incomplete penetration of leuco dye and surface oxidation
 - (3) High temperature of oxidation bath
 - (4) Precipitation of sodium sulphide on fibre
 - (5) Question not attempted
32. The high wash fastness of vat dyes is primarily due to :
- (1) Hydrogen bonding with cellulose
 - (2) Large molecular size and insolubility inside fibre
 - (3) Strong ionic bonds with fibre hydroxyl groups
 - (4) Surface adsorption followed by resin fixation
 - (5) Question not attempted
33. The substantivity of direct dyes for cotton primarily arises due to :
- (1) Ionic bonds with hydroxyl groups of cellulose.
 - (2) Covalent bonds formed under alkaline condition.
 - (3) Hydrogen bonding and Van der Waals forces along the polymer chain.
 - (4) Metal ion complexation on fibre.
 - (5) Question not attempted

34. एसिड डाईज के लिए कौन से कथन सही हैं ?

- A. अधिकांश एसिड डाई सल्फोनिक अम्लों के सोडियम लवण होते हैं ।
- B. वे सामान्यतः पानी में अघुलनशील होते हैं ।
- C. उनकी घुलनशीलता सल्फोनिक अम्ल समूहों द्वारा बढ़ाई जा सकती है ।
- D. विलयन में वे मुख्य रूप से कैटायनिक रूप में पाए जाते हैं ।

सही विकल्प चुनिए :

- (1) A और C
- (2) B और D
- (3) A, C और D
- (4) A, B और C
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

35. निम्नलिखित में से कौन से कथन एसिड डाई (acid dyes) के लिए सही हैं ?

- A. एसिड डाई सामान्यतः सल्फोनिक अम्लों के सोडियम लवण होते हैं, जिससे वे जल में घुलनशील होते हैं ।
- B. एसिड डाई में फाइबर-डाई बंध मुख्यतः आयनिक होते हैं ।
- C. एसिड डाई का मुख्य प्रयोग कपास और अन्य सेलुलोजिक्स पर होता है ।
- D. एसिड डाई को अम्लीय डाई स्नान से लगाया जाता है ।

सही विकल्प चुनिए :

- (1) केवल A, B और D
- (2) केवल A, C और D
- (3) केवल B, C और D
- (4) सभी
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

34. Which of the following statements are correct for acid dyes ?

- A. Most acid dyes are sodium salts of sulfonic acids.
- B. They are generally insoluble in water.
- C. Their solubility can be improved by sulfonic acid groups.
- D. They exist mainly as cationic species in solution.

Choose the correct option :

- (1) A & C
- (2) B & D
- (3) A, C & D
- (4) A, B & C
- (5) Question not attempted

35. Which of the following statements are correct about acid dyes ?

- A. Acid dyes are usually sodium salts of sulfonic acids, making them water-soluble.
- B. The dye-fibre bond in acid dyeing is mainly ionic in nature.
- C. Acid dyes are primarily applied to cotton and other cellulose.
- D. Acid dyes are applied from an acidic dye bath.

Choose the correct option :

- (1) A, B & D only
- (2) A, C & D only
- (3) B, C & D only
- (4) All
- (5) Question not attempted

36. रिएक्टिव डाई पहली बार वाणिज्यिक रूप से कब प्रस्तुत की गई ?

- (1) 1945 (2) 1956
(3) 1954 (4) 1960
(5) अनुत्तरित प्रश्न

37. बाइफंक्शनल रिएक्टिव डाई में होते हैं

- (1) केवल दो समान रिएक्टिव समूह
(2) दो भिन्न रिएक्टिव समूह ताकि स्थिरीकरण प्रतिशत बढ़े।
(3) कोई रिएक्टिव समूह नहीं, वैट डाई की तरह कार्य करते हैं।
(4) केवल प्रिंटिंग में उपयोग होते हैं, रंगाई में नहीं।
(5) अनुत्तरित प्रश्न

38. कथन (Assertion A) : रिएक्टिव डाई सेलूलोज़ रेशों के साथ सहसंयोजक (covalent) बंध बनाते हैं।

कारण (Reason R) : सेलूलोज़ में हाइड्रॉक्सिल समूह होते हैं, जो उपयुक्त परिस्थितियों में डाई के रिएक्टिव समूहों से प्रतिक्रिया कर सकते हैं।

सही विकल्प चुनिए :

- (1) A और R दोनों सत्य हैं, R, A की सही व्याख्या करता है।
(2) A और R दोनों सत्य हैं, R, A की व्याख्या नहीं करता।
(3) A सत्य है, R असत्य है।
(4) A असत्य है, R सत्य है।
(5) अनुत्तरित प्रश्न

36. Reactive dyes were first introduced commercially in :

- (1) 1945 (2) 1956
(3) 1954 (4) 1960
(5) Question not attempted

37. Bifunctional reactive dyes have :

- (1) Two identical reactive groups only
(2) Two different reactive groups to increase fixation %
(3) No reactive group, act like vat dyes
(4) Used only in printing, not dyeing
(5) Question not attempted

38. Assertion (A) : Reactive dyes form covalent bonds with cellulose fibres.

Reason (R) : Cellulose has hydroxyl groups which can react with reactive groups of the dye under suitable conditions.

Choose the correct option :

- (1) Both (A) and (R) true, (R) Explain (A).
(2) Both (A) and (R) true, (R) does not explain (A).
(3) (A) is true, (R) is false
(4) (A) is false, (R) is true
(5) Question not attempted

39. 80° तापमान तथा pH स्थितियों पर रिएक्टिव रंगद्रव्यों में सोडा एश डालने के बाद अनुशंसित सामान्य रँगई समय क्या रहता है ?

- (1) 15 – 20 मिनट (2) 20 – 30 मिनट
(3) 30 – 40 मिनट (4) 60 – 80 मिनट
(5) अनुत्तरित प्रश्न

40. लैंगमुअर ऐडसॉर्प्शन आइसोथर्म के लिए कौन से कथन सही हैं ?

- A. यह मोनोलेयर ऐडसॉर्प्शन मानता है ।
B. सभी ऐडसॉर्प्शन साइट्स समान होती हैं ।
C. सांद्रता के साथ ऐडसॉर्प्शन अनिश्चितकाल तक जारी रहता है ।
D. एक संतृप्ति बिंदु प्राप्त होता है ।

सही विकल्प :

- (1) A, B, C
(2) A, B, D
(3) B, C, D
(4) सभी चार
(5) अनुत्तरित प्रश्न

41. बेसिक डाई के बारे में कौन से कथन सही हैं ?

- A. वे कैटायनिक डाई होते हैं जिनकी रंग शक्ति (tinctorial strength) अधिक होती है ।
B. उनका सेलूलोज के प्रति अच्छा आकर्षण हाइड्रोजन बंधन के कारण होता है ।
C. इन्हें मुख्य रूप से ऐक्रेलिक रेशों पर रिटार्डिंग एजेंट्स की मदद से लगाया जाता है ।
D. वे कागज, चमड़ा और जूट को भी रंग सकते हैं ।

विकल्प :

- (1) A, B और C
(2) A, C
(3) B, C और D
(4) सभी चार
(5) अनुत्तरित प्रश्न

39. What is the typical dyeing time recommended for reactive dyeing after adding Soda Ash at 80° temperature and pH condition ?

- (1) 15-20 minutes
(2) 20-30 minutes
(3) 30-40 minutes
(4) 60-80 minutes
(5) Question not attempted

40. For Langmuir adsorption isotherm, which statement are correct ?

- A. It assumes monolayer adsorption.
B. All adsorption sites are equivalent
C. Adsorption continues indefinitely with concentration.
D. A saturation point is reached.

Choose the correct option :

- (1) A, B, C
(2) A, B, D
(3) B, C, D
(4) All four
(5) Question not attempted

41. Which of the following statements are correct for Basic Dyes ?

- A. They are cationic dyes with high tinctorial strength.
B. They have good affinity towards cellulose due to hydrogen bonding.
C. They are mainly applied to acrylic fibres using retarding agents.
D. They can also dye paper, leather and jute

Options :

- (1) A, B & C (2) A, C
(3) B, C & D (4) All four
(5) Question not attempted

42. कथन (A) : रेशम को ऊन की तुलना में एसिड डाई से कम तापमान पर रंगा जाता है।

कारण (R) : उच्च तापमान रेशम की तन्यता शक्ति और चमक पर हानिकारक प्रभाव डालते हैं।

सही विकल्प चुनिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही और (R), (A) की व्याख्या करता है।
- (2) (A) और (R) दोनों सही, लेकिन (R), (A) की व्याख्या नहीं करता।
- (3) (A) सही, लेकिन (R) गलत।
- (4) (A) गलत, लेकिन (R) सही।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

43. वैट डाई प्रक्रिया में कास्टिक सोडा (NaOH) का मुख्य कार्य क्या होता है ?

- (1) ऑक्सीकारक के रूप में
- (2) जल की घुलनशीलता को बढ़ाता है।
- (3) परिक्षेपक के रूप में
- (4) क्षारीय माध्यम में अपचयन प्रदान करता है।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

44. कथन (A) : एसिड डाई नायलॉन के प्रति आकर्षण दिखाते हैं।

कारण (R) : नायलॉन के अमाइड समूह एनायनिक साइट की तरह कार्य करते हैं जो डाई एनायन को आकर्षित करते हैं।

सही विकल्प चुनिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही और (R), (A) की व्याख्या करता है।
- (2) (A) और (R) दोनों सही, लेकिन (R), (A) की व्याख्या नहीं करता।
- (3) (A) सही, (R) गलत
- (4) (A) गलत, (R) सही
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

42. Assertion (A) : Silk is dyed at lower temperatures than wool with acid dyes.

Reason (R) : Higher temperatures causes deleterious effects on the tensile strength and lustre of silk.

Choose the correct option :

- (1) Both (A) and (R) are true, and (R) is the correct explanation of (A).
- (2) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A).
- (3) (A) is true, but (R) is false.
- (4) (A) is false, but (R) is true
- (5) Question not attempted

43. What is the main function of caustic soda (NaOH) in the VAT-Dyeing process ?

- (1) Act an oxidising agent
- (2) Increase water solubility
- (3) Act as dispressing agent
- (4) Provide alkaline medium for reduction
- (5) Question not attempted

44. Assertion (A) : Acid dyes show affinity for nylon.

Reason (R) : Amide groups of nylon act as anionic sites that attract dye anions.

Choose the correct option :

- (1) (A) & (R) both are correct, (R) explain (A).
- (2) (A) & (R) both are correct, but (R) does not explain (A).
- (3) (A) is correct, (R) is false
- (4) (A) is false, (R) is correct
- (5) Question not attempted

45. सेल्युलोजिक रेशों के लिए 'बेसिक रंगद्रव्यों' में कौन से मॉर्डेंट की आवश्यकता होती है ?

- (1) फिटकरी
- (2) हारड़ा
- (3) टैनिन एसिड
- (4) मॉर्डेंट की आवश्यकता नहीं
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

46. कपास पर खाकी मुख्यतः कौन सा रंजक प्रयुक्त होता है ?

- (1) वैट रंजक
- (2) गंधक रंजक
- (3) प्रत्यक्ष रंजक
- (4) एजोइक रंजक
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

47. निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं ?

- A. दबाव और नमी के प्रभाव में ऊन के रेशे उलझ जाते हैं और आपस में जुड़कर फैल्ट कपड़ा बनाते हैं।
- B. फ्लैनेल एक बुना हुआ कपड़ा (वोवन) है जो कि रेजिंग फिनिश के कारण मुलायम महसूस होता है।
- (1) केवल A
- (2) केवल B
- (3) A तथा B दोनों
- (4) न ही A और न ही B
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

48. एसिड रंजक मुख्यतः किस प्रकार के तंतु पर प्रयोग किए जाते हैं ?

- (1) पॉलिएस्टर तंतु
- (2) ऊन तथा रेशम तंतु
- (3) कॉटन तथा लिनन तंतु
- (4) ऐक्रिलिक तंतु
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

45. What mordant are required in 'Basic dyes' for cellulosic fibres ?

- (1) Alum
- (2) Harda
- (3) Tannic Acid
- (4) No Mordant required
- (5) Question not attempted

46. Which dye is used mainly for Khaki shades on cotton ?

- (1) Vat dye
- (2) Sulphur dye
- (3) Direct dye
- (4) Azoic dye
- (5) Question not attempted

47. Which of the following statements is/are CORRECT ?

- A. Under the influence of the pressure & moisture, the wool fibres are matted & interlocked to form a felted cloth.
- B. Flannel is a woven fabric with soft handle due to raising finish.
- (1) only A
- (2) only B
- (3) Both A and B
- (4) Neither A nor B
- (5) Question not attempted

48. Which fibres are commonly dyed with acid dyes ?

- (1) Polyester fibre
- (2) Wool & Silk fibres
- (3) Cotton & Linen fibres
- (4) Acrylic fibre
- (5) Question not attempted

49. कपड़े के प्रति वर्ग इंच में ताने और बाने की संख्या को कहा जाता है

- (1) थ्रेड काउंट (2) यार्न संख्या
(3) ग्रेन (4) टेम्पल
(5) अनुत्तरित प्रश्न

50. प्रोजेक्टाइल शटललेस लूम में टक्ड इन सेलवेज के संदर्भ में, सही कथन चुनें :

- (1) बाना का घनत्व, सेलवेज क्षेत्र में आधा हो जाता है ।
(2) बाना का घनत्व, सेलवेज क्षेत्र में दो गुना हो जाता है ।
(3) ताना का घनत्व, सेलवेज क्षेत्र में दो गुना हो जाता है ।
(4) इनमें से कोई नहीं
(5) अनुत्तरित प्रश्न

51. टेक्स प्रणाली में धागा संख्या को इस प्रकार परिभाषित किया गया है :

- (1) 100 मीटर धागे का द्रव्यमान ग्राम में
(2) 1000 मीटर धागे का द्रव्यमान ग्राम में
(3) 9000 मीटर धागे का द्रव्यमान ग्राम में
(4) 840 गज धागे का वजन पाउण्ड में
(5) अनुत्तरित प्रश्न

52. बुनाई (वीविंग) के लिए मुख्य तैयारी की प्रक्रिया निम्नलिखित है :

- (1) वाइंडिंग - वार्पिंग - साइजिंग - ड्राइंग-इन
(2) कार्डिंग - कांबिंग - रोविंग - स्पिनिंग
(3) कलेण्डरिंग - नेपिंग - शिअरिंग - साइजिंग
(4) डाईंग - प्रिंटिंग - फिनिशिंग - फेल्टिंग
(5) अनुत्तरित प्रश्न

49. Number of warp and weft yarn per square inch of fabric is known as :

- (1) Thread count (2) Yarn Count
(3) Grain (4) Temple
(5) Question not attempted

50. With reference to tucked-in selvedge in projectile shuttleless looms, select the correct option :

- (1) Pick density is halved in selvedge area
(2) Pick density is doubled in selvedge area
(3) End density is doubled in selvedge area
(4) None of these
(5) Question not attempted

51. In the Tex system, yarn number is defined as :

- (1) Mass in grams of 100 metres of yarn
(2) Mass in grams of 1000 metres of yarn
(3) Mass in grams of 9000 metres of yarn
(4) Mass in pounds of 840 yards of yarn
(5) Question not attempted

52. Which of the following are the main preparation processes for weaving ?

- (1) Winding - Warping - Sizing - Drawing - in
(2) Carding - Combing - Roving - Spinning
(3) Calendering - Napping - Shearing - Sizing
(4) Dyeing - Printing - Finishing - Felting
(5) Question not attempted

53. ताने के साइजिंग का मुख्य उद्देश्य क्या है ?

- (1) धागे को रँगना
- (2) धागे का टूटना कम करना
- (3) धागे को मुलायम बनाना
- (4) इनमें से कोई भी नहीं
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

54. बुने हुए डिजाइन के मूल तत्व हैं

- (1) डिजाइन और ड्राफ्ट
- (2) ड्राफ्ट और पेग प्लान
- (3) पेग प्लान और डेंटिंग प्लान
- (4) डिजाइन, ड्राफ्ट और पेग प्लान
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

55. निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं ?

- A. वेलवेट एक ताना कट पाइल वाला फैब्रिक है, जिसमें छोटी, मुलायम, घनी पाइल है।
- B. टेरी टावल (तौलिया) एक लूप वाला बाना पाइल वाला फैब्रिक है।
- (1) केवल A
 - (2) केवल B
 - (3) A तथा B दोनों
 - (4) न ही A और न ही B
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न

56. पॉलिएस्टर के धागे का वजन 50 ग्राम है और उसकी लम्बाई 6000 मीटर है। धागे के डेनियर की गणना करें।

- (1) 75 डेनियर
- (2) 120 डेनियर
- (3) 30 डेनियर
- (4) 450 डेनियर
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

53. What is the primary purpose of sizing warp yarns ?

- (1) To dye the yarn
- (2) To reduce breakage of yarn
- (3) To gives softness of yarn
- (4) None of these
- (5) Question not attempted

54. The basic element of Woven design are –

- (1) Design and Draft
- (2) Draft and Peg Plan
- (3) Peg Plan and Denting Plan
- (4) Design, Draft and Peg Plan
- (5) Question not attempted

55. Which of the following statements is/are CORRECT ?

- A. Velvet is a cut warp pile fabric with a short, soft, dense pile
- B. Terry Towel is a looped weft pile fabric.
- (1) Only A
 - (2) Only B
 - (3) Both A and B
 - (4) Neither A nor B
 - (5) Question not attempted

56. The yarn of polyester weighting 50 grams in 6000 metre length. Calculate the denier of yarn ?

- (1) 75 Denier
- (2) 120 Denier
- (3) 30 Denier
- (4) 450 Denier
- (5) Question not attempted

57. एक सूती जिंघहैम कपड़ा 18 टेक्स वार्प (ताना) और 21 टेक्स (बाना) से बुना है। कपड़े में प्रति सेंटीमीटर 28 ताना और 25 बाना हैं। कपड़े का GSM (ग्राम प्रति स्क्वेयर मीटर) की गणना करें। ताना और बाना क्रिंप को अनदेखा करें।
- (1) 102.9 (2) 108.2
(3) 239.5 (4) 274.6
(5) अनुत्तरित प्रश्न

58. निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं ?
- A. ट्विस्ट नापने की कांट्रेक्शन विधि में, कुल टर्न्स की संख्या को मुड़े हुए धागे की लंबाई के दोगुने से विभाजित किया जाता है।
- B. कम ट्विस्ट फैक्टर वाला धागा, उच्च ट्विस्ट फैक्टर वाले धागे की तुलना में मुलायम महसूस होगा।
- (1) केवल A
(2) केवल B
(3) A तथा B दोनों
(4) न ही A और न ही B
(5) अनुत्तरित प्रश्न

59. दी गई लूम की चौड़ाई और शटल की लंबाई के लिए, यदि हम लूम की गति बढ़ाना चाहते हैं तो हमें
- A. शटल के वेग को बढ़ाना होगा।
- B. शटल के मार्ग (पिकिंग) के लिए क्रैंकशाफ्ट रोटेशन की डिग्री की संख्या बढ़ानी होगी।
- सही विकल्प का चयन करें।
- (1) केवल A
(2) केवल B
(3) A तथा B दोनों
(4) न ही A और न ही B
(5) अनुत्तरित प्रश्न

57. A cotton Gingham fabric is woven from 18 tex warp and 21 tex weft. The fabric has 28 ends/cm and 25 picks/cm. Calculate gsm of the fabric. Ignore the warp & weft crimp.
- (1) 102.9 (2) 108.2
(3) 239.5 (4) 274.6
(5) Question not attempted

58. Which of the following statements is/are CORRECT ?
- A. In contraction method of twist measurement, the total number of turns is divided by twice of the twisted yarn length.
- B. A yarn with a lower twist factor will be soft in feel as compared to yarn having higher twist factor.
- (1) Only A
(2) Only B
(3) Both A and B
(4) Neither A nor B
(5) Question not attempted

59. For a given width of loom and length of shuttle, if we wish to increase the loom speed, we must
- A. Increase the shuttle velocity
- B. Increase the number of degrees of crank shaft rotation available for passage of shuttle.
- Select the correct option :
- (1) Only A
(2) Only B
(3) Both A and B
(4) Neither A nor B
(5) Question not attempted

60. रिंग स्पन यार्न में

- A. महीन यार्न में अधिक टर्न (या ट्विस्ट) प्रति इंच की आवश्यकता होती है।
- B. प्रति इंच अधिक टर्न (या ट्विस्ट) के परिणामस्वरूप यार्न की उत्पादन दर कम होती है।

निम्नलिखित में से कौन सा/से तथ्य सही है/हैं ?

- (1) केवल A
- (2) केवल B
- (3) A तथा B दोनों
- (4) न ही A और न ही B
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

61. एक रिंग फ्रेम स्पिंडल 12000 rpm पर घूमता है। यदि यार्न की डिलीवरी की गति 18 m/min है, तो यार्न के ट्विस्ट की अनुमानित गणना प्रति इंच क्या होगी ?

- (1) 6.67 tpi (2) 666.7 tpi
- (3) 17 tpi (4) 38 tpi
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

62. यार्न दोषों के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन गलत है/हैं ?

- A. रीविंग में कभी-कभार अतिरिक्त लंबे फाइबर की उपस्थिति के कारण यार्न में जो दोष आता है, उसे "क्रैकर्स" कहते हैं।
- B. स्पिनर्स डबल एक यार्न दोष है जो टूटे हुए धागे के साथ वाले स्पिंडल से टकराने और फिर चलते रहने के कारण होता है।

- (1) केवल A
- (2) केवल B
- (3) A तथा B दोनों
- (4) न ही A और न ही B
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

60. In ring spun yarns :

- A. Finer yarns require higher turns per inch.
- B. Higher turns per inch results in lower yarn production rates.

Which of the two statements is/are correct ?

- (1) Only 'A'
- (2) Only 'B'
- (3) Both 'A' and 'B'
- (4) Neither 'A' nor 'B'
- (5) Question not attempted

61. A ringframe spindle rotates at 12000 rpm. If the delivery speed of the yarn is 18 m/min, what will be the approximate calculated twist per inch of the yarn ?

- (1) 6.67 tpi (2) 666.7 tpi
- (3) 17 tpi (4) 38 tpi
- (5) Question not attempted

62. Which of the following statements is/are INCORRECT, in reference to yarn faults ?

- A. The presence of infrequent extra long fibre in a roving result in a yarn fault known as "crackers".
- B. Spinner's double is a yarn fault caused by broken end lashing across to an adjacent spindle and continue to run.

- (1) Only A
- (2) Only B
- (3) Both A and B
- (4) Neither A nor B
- (5) Question not attempted

63. रेशों से धागा बनाने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं ?

- (1) विविंग (बुनाई) (2) स्पिनिंग (कताई)
(3) निटींग (4) डाईंग
(5) अनुत्तरित प्रश्न

64. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए तथा सूचियों के नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर को चुनिए :

सूची-I (मशीन)	सूची-II (मशीन के कार्य)
A. कार्डिंग मशीन	i. छोटे रेशों को हटाना
B. ड्राइंग फ्रेम	ii. धागों की अंतिम कताई
C. कॉम्बर	iii. लैप को स्लिवर में परिवर्तित करता है।
D. रिंग फ्रेम	iv. स्लिवर को खींचता है और बराबर करता है।

कूट :

	A	B	C	D
(1)	iv	iii	ii	i
(2)	iii	iv	i	ii
(3)	iv	i	iii	ii
(4)	i	ii	iv	iii
(5)	अनुत्तरित प्रश्न			

65. कौन सी यार्न निर्माण प्रणाली मोटे यार्न के उच्च उत्पादन दर के लिए सबसे उपयुक्त है ?

- (1) रिंग स्पिनिंग
(2) ओपन एन्ड रोटार स्पिनिंग
(3) एयर जेट स्पिनिंग
(4) ओपन एन्ड रोटार और एयर जेट स्पिनिंग दोनों सही हैं।
(5) अनुत्तरित प्रश्न

63. What is the process of making yarn from fibres called ?

- (1) Weaving (2) Spinning
(3) Knitting (4) Dyeing
(5) Question not attempted

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

List-I (Machine)	List-II (Functions)
A. Carding Machine	i. Remove short fibres
B. Drawing Frame	ii. Final Spinning of Yarn
C. Comber	iii. Convert lap into sliver
D. Ring frame	iv. Draft and Equalize sliver

Codes :

	A	B	C	D
(1)	iv	iii	ii	i
(2)	iii	iv	i	ii
(3)	iv	i	iii	ii
(4)	i	ii	iv	iii
(5)	Question not attempted			

65. Which yarn manufacturing system is most suitable for producing coarse count yarns at high production rates ?

- (1) Ring spinning
(2) Open end rotor spinning
(3) Air Jet Spinning
(4) Both Open end rotor spinning and Air Jet Spinning, are correct
(5) Question not attempted

66. धागा निर्माण में ऐंठन का प्राथमिक उद्देश्य क्या है ?

- (1) धागे की मोटाई घटाने के लिए
- (2) धागे की मजबूती तथा एकजुटता (संशक्ति) में सुधार करने के लिए
- (3) रेशों से अशुद्धियाँ दूर करने के लिए
- (4) धागे को रँगने के लिए
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

67. धागे के ऐंठन की दिशा के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें :

- A. ऐंठन की दिशा कपड़े की चमक को प्रभावित करती है, क्योंकि यह प्रकाश के परावर्तन के कोण को बदल देती है।
- B. ऐंठन की मात्रा धागे के रूप/आकृति और मोटाई को प्रभावित करती है।
- C. उच्च ऐंठन वाले (35-80) धागे बहुत ही नरम, चिकने और मोटे कपड़े प्रदान करते हैं।

संकेतांकों का प्रयोग करते हुए सही उत्तर दीजिये :

- (1) A एवं B दोनों सही हैं।
- (2) A एवं C दोनों सही हैं।
- (3) A, B एवं C सही हैं।
- (4) B एवं C दोनों सही हैं।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

68. निम्नलिखित में से कौन सा/से तथ्य गलत है/हैं ?

- A. यार्न फाइननेस नापने की डाइरेक्ट प्रणाली, यार्न की इकाई लंबाई के वजन (भार) पर आधारित है।
 - B. इनडायरेक्ट प्रणाली में धागा जितना महीन होगा, गिनती उतनी अधिक होगी।
- (1) केवल A
 - (2) केवल B
 - (3) A तथा B दोनों
 - (4) न ही A और न ही B
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न

66. What is the primary purpose of twisting in yarn manufacturing ?

- (1) To decrease yarn thickness
- (2) To improve yarn strength and cohesion
- (3) To remove the impurities from the fibres
- (4) To dye the yarn
- (5) Question not attempted

67. Consider the following statements regarding 'yarn Twist' :

- A. Direction of twist affects the sheen of the fabric as it alters the angle of reflection of lights.
- B. Amount of the twist affects the appearance and thickness of the yarn.
- C. The yarns with high twist (35-80) provides very soft hand, smooth and bulky fabrics.

- (1) Both A and B are correct.
- (2) Both A and C are correct.
- (3) A, B and C are correct.
- (4) Both B and C are correct.
- (5) Question not attempted

68. Which of the following statements is/are INCORRECT ?

- A. Direct system of measuring yarn fineness is based on weight per unit length of yarn.
 - B. In the indirect system, the finer the yarn, the higher the count numbers.
- (1) Only 'A'
 - (2) Only 'B'
 - (3) Both 'A' and 'B'
 - (4) Neither 'A' nor 'B'
 - (5) Question not attempted

69. किस प्रकार का धागा मोटे और पतले भागों के लिए जाना जाता है जो टेक्सचर प्रभाव पैदा करते हैं ?

- (1) शनील धागा (2) लूप धागा
(3) कोर-स्पुन धागा (4) स्लब धागा
(5) अनुत्तरित प्रश्न

70. निम्नलिखित में से कौन सी करघे की प्राथमिक गति नहीं है ?

- (1) शेडिंग
(2) पिकिंग
(3) बिटिंग-अप
(4) लपेटना तथा छोड़ना
(5) अनुत्तरित प्रश्न

71. कौन सी सूत्र निर्माण विधि स्लाइवर को सीधे मोड़कर बिना रोविंग के सूत बनाती है ?

- (1) रिंग स्पिनिंग
(2) ट्विस्टलेस स्पिनिंग
(3) सेल्फ ट्विस्ट स्पिनिंग
(4) ओपन एंड स्पिनिंग
(5) अनुत्तरित प्रश्न

72. यदि 1 डेनियर = 9000 मीटर पर 1 ग्राम है, तो 1 टेक्स = ?

- (1) 1 ग्राम / 1000 मीटर
(2) 1 ग्राम / 9000 मीटर
(3) 9 ग्राम / 1000 मीटर
(4) 10 ग्राम / 1000 मीटर
(5) अनुत्तरित प्रश्न

73. दो या दो से अधिक एकहरे धागों को ऐंठन देकर किस प्रकार का धागा बनाया जाता है ?

- (1) फिलामेंट धागे (2) टेक्सचर धागे
(3) स्ट्रेच धागा (4) प्लाई धागे
(5) अनुत्तरित प्रश्न

69. Which type of yarn is known for thick and thin sections creating a textured effect ?

- (1) Chenille yarn (2) Loop yarn
(3) Core-Spun yarn (4) Slub yarn
(5) Question not attempted

70. Which of the following is not a primary motion of loom ?

- (1) Shedding
(2) Picking
(3) Beating up
(4) Letting-off and taking-up
(5) Question not attempted

71. Which yarn construction method produces yarns by directly twisting slivers without roving ?

- (1) Ring Spinning
(2) Twistless Spinning
(3) Self-Twist Spinning
(4) Open end Spinning
(5) Question not attempted

72. If 1 denier = 1 gram per 9000 metres, then 1 tex = ?

- (1) 1 gram/1000 metres
(2) 1 gram/9000 metres
(3) 9 gram/1000 metres
(4) 10 gram/1000 metres
(5) Question not attempted

73. Which type of yarn is made by twisting two or more single yarn together ?

- (1) Filament yarn (2) Textured yarn
(3) Stretch yarn (4) Ply yarn
(5) Question not attempted

74. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सही उत्तर चुनिए :

सूची-I	सूची-II
A. विपकोर्ड फैब्रिक	i. कपड़े में कोशिका जैसी उपस्थिति
B. हनीकांब फैब्रिक	ii. बारी-बारी से सिकुड़ी और सपाट पट्टियाँ
C. सीर सकर	iii. प्रमुख खड़ी ट्विल रेखाएँ
D. क्रेप	iv. अनियमित या टूटी हुई सतह का दिखना

	A	B	C	D
(1)	ii	iii	i	iv
(2)	iii	i	ii	iv
(3)	i	ii	iii	iv
(4)	ii	i	iv	iii
(5)	अनुत्तरित प्रश्न			

75. _____ करघा, तीन सेट धागों को एक दूसरे से 60° कोण पर बुनता है और परिणामी कपड़ा सभी दिशाओं में स्थिर रहता है।

- (1) त्रिअक्षीय (2) वृत्ताकार
(3) बहु-शेड (4) रैपियर
(5) अनुत्तरित प्रश्न

76. बुने हुए वस्त्र की मूल इकाई क्या है ?

- (1) कोर्स और वेल
(2) ताना और बाना
(3) फिलामेंट और स्टेपल
(4) ट्विस्ट और प्लाई
(5) अनुत्तरित प्रश्न

74. Match List-I and List-II and select the correct option :

List-I	List-II
A. Whipcord fabrics	i. Cell like appearance in fabric
B. Honeycomb fabrics	ii. Alternating puckered & flat strips
C. Seer Sucker	iii. Prominent steep twill lines
D. Crepe	iv. Irregular or Broken surface appearance

	A	B	C	D
(1)	ii	iii	i	iv
(2)	iii	i	ii	iv
(3)	i	ii	iii	iv
(4)	ii	i	iv	iii
(5)	Question not attempted			

75. _____ loom weaves three sets of yarns at 60° angles to each other and the resultant fabrics are stable in all directions.

- (1) Triaxial loom
(2) Circular loom
(3) Multiple-shed loom
(4) Rapier loom
(5) Question not attempted

76. The basic unit of woven fabric is :

- (1) Course and Wale
(2) Warp and Weft
(3) Filament and Staple
(4) Twist and Ply
(5) Question not attempted

77. नीला वुल मानक का उपयोग किस रंग फास्टनेस में किया जाता है ?

- (1) धुलाई फास्टनेस
- (2) प्रकाश फास्टनेस
- (3) रगड़न फास्टनेस
- (4) ड्राय-क्लीनिंग फास्टनेस
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

78. पसीने का फास्टनेस निम्नांकित में से किस pH अवस्था में किया जाता है ?

- (1) अम्लीय
- (2) क्षारीय
- (3) अम्लीय एवं क्षारीय दोनों
- (4) इनमें से कोई नहीं
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

79. सम्मिलित तंतु वस्त्र स्ट्रीप किस कलर फास्टनेस जाँच में की जाती है ?

- (1) रगड़न फास्टनेस
- (2) धुलाई फास्टनेस
- (3) पसीना फास्टनेस
- (4) प्रकाश फास्टनेस
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

80. जिगर रँगार्ड मशीन में सामान्य द्रव अनुपात क्या होता है ?

- (1) उच्च द्रव अनुपात (1 : 20)
- (2) निम्न द्रव अनुपात (1 : 1 से 1 : 6)
- (3) बहुत निम्न द्रव अनुपात (1 : 1 से कम)
- (4) कोई विशेष अनुपात उपयोग नहीं किया जाता ।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

81. जैकार्ड करघा मुख्य रूप से किस तरह की बुनाई के लिए उपयोग किया जाता है ?

- (1) सादी बुनाई
- (2) जटिल पैटर्न
- (3) छोटे साधारण डिजाइन
- (4) ट्विल बुनाई
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

77. Blue wool standard are used in which colour fastness tester ?

- (1) Washing fastness
- (2) Light fastness
- (3) Rubbing fastness
- (4) Dry Cleaning fastness
- (5) Question not attempted

78. Perspiration fastness measure under the following pH condition ?

- (1) Acidic
- (2) Alkaline
- (3) Both Acidic and Alkaline
- (4) None of these
- (5) Question not attempted

79. Multi fibre fabric strips is mainly used in which colour fastness test ?

- (1) Rubbing fastness
- (2) Washing fastness
- (3) Perspiration fastness
- (4) Light fastness
- (5) Question not attempted

80. What is the typical liquor ratio for a Jigger dyeing machine ?

- (1) High liquor ratio (1 : 20)
- (2) Low liquor ratio (1 : 1 to 1 : 6)
- (3) Very low liquor ratio (less than 1 : 1)
- (4) No specific ratio is used
- (5) Question not attempted

81. Jacquard loom is mainly used for weaving

- (1) Plain weave
- (2) Complex patterns
- (3) Small simple designs
- (4) Twill weave
- (5) Question not attempted

82. कौन सी मशीन ऐक्रिलिक धागे की रँगई के लिए उपयुक्त है ?

- (1) डॉप डाईंग मशीन
- (2) एयर फ्लो डाईंग मशीन
- (3) एच.टी.एच.पी. वर्टिकल डाईंग मशीन
- (4) यार्न पैकेज डाईंग मशीन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

83. कौन सी रँगई मशीन का उपयोग अक्सर उच्च तापमान और दबाव पर कपड़ों की रँगई के लिए किया जाता है ?

- (1) विंच रँगई मशीन
- (2) जिगर रँगई मशीन
- (3) एच.टी.एच.पी. रँगई मशीन
- (4) पैकेज रँगई मशीन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

84. ऊनी धागे के रँगई के लिए कौन सी मशीन उपयोग की जाती है ?

- (1) हैंक डाईंग मशीन
- (2) बीम डाईंग मशीन
- (3) कॉप डाईंग मशीन
- (4) कोन डाईंग मशीन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

85. जिगर रँगई मशीन में कपड़ा किस रूप में प्रोसेस किया जाता है ?

- (1) यार्न पैकेज
- (2) रोप रूप में (रस्सी)
- (3) पूरी चौड़ाई रूप में (खुला हुआ)
- (4) ढीले रेशों रूप में
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

82. Which machine is suitable for acrylic yarn dyeing ?

- (1) Dope dyeing machine
- (2) Airflow dyeing machine
- (3) HTHP vertical dyeing machine
- (4) Yarn package dyeing machine
- (5) Question not attempted

83. Which dyeing machine is often used for dyeing fabric at high temperature and pressure ?

- (1) Winch dyeing machine
- (2) Jigger dyeing machine
- (3) HTHP dyeing machine
- (4) Package dyeing machine
- (5) Question not attempted

84. Which machine is used for dyeing of Woollen yarn ?

- (1) Hank dyeing machine
- (2) Beam dyeing machine
- (3) Cop dyeing machine
- (4) Cone dyeing machine
- (5) Question not attempted

85. In which form is the fabric processed in a Jigger dyeing machine ?

- (1) Yarn package
- (2) Rope form
- (3) Open width form
- (4) Loose fibre form
- (5) Question not attempted

86. सामान्य रूप से पॉलिएस्टर की रँगई _____ के द्वारा की जाती है।

- (1) एच.टी.एच.पी विधि
- (2) कैरियर विधि
- (3) थर्मोसोल विधि
- (4) ये सभी
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

87. कौन सी रँगई मशीन स्थिर वस्त्र सामग्री के माध्यम से रँगई के घोल को संचालित करने के सिद्धांत पर काम करती है ?

- (1) पैकेज रँगई
- (2) जिगर रँगई
- (3) विंच रँगई
- (4) जेट रँगई
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

88. किस रँगई मशीन में बुने हुए वस्त्र से अंदर से बाहर और बाहर से अंदर की ओर लिफाफे होते हैं ?

- (1) जेट डाईंग मशीन
- (2) विंच डाईंग मशीन
- (3) बीम डाईंग मशीन
- (4) जिगर डाईंग मशीन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

89. विंच रँगई मशीन का प्राथमिक उद्देश्य क्या है ?

- (1) पॉलिएस्टर कपड़े की उच्च ताप पर रँगई
- (2) न्यूनतम तनाव के साथ नाजुक कपड़े की रँगई
- (3) कपड़े की पूरी चौड़ाई में रँगई
- (4) कपड़े की सतत रँगई
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

90. निम्न में से कौन सा जेट रँगई मशीन का लाभ नहीं है ?

- (1) कम पानी, ऊर्जा और रसायन की खपत
- (2) छोटा रँगई चक्र समय
- (3) कुशल और उच्च तापमान दर
- (4) उच्च द्रव अनुपात
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

86. Polyester is generally dyed by :

- (1) H.T.H.P. method
- (2) Carrier method
- (3) Thermosol method
- (4) All of these
- (5) Question not attempted

87. Which dyeing machine operates on the principle of circulating dye liquor through the stationary material ?

- (1) Package dyeing
- (2) Jigger dyeing
- (3) Winch dyeing
- (4) Jet dyeing
- (5) Question not attempted

88. In which dyeing machine does the liquor flow from inside to outside & outside to inside of the woven fabric ?

- (1) Jet dyeing machine
- (2) Winch dyeing machine
- (3) Beam dyeing machine
- (4) Jigger dyeing machine
- (5) Question not attempted

89. What is the Primary purpose of a Winch dyeing machine ?

- (1) High temperature dyeing of polyester fabric.
- (2) Dyeing delicate fabric with minimal tension.
- (3) Dyeing fabric in open width form.
- (4) Continuous dyeing of fabric.
- (5) Question not attempted

90. Which of the following is not a advantage of Jet dyeing machines ?

- (1) Less consumption of water, energy and chemicals
- (2) Shorter dyeing cycle time
- (3) Efficient and high production rate
- (4) High liquor ratio
- (5) Question not attempted

91. रंग स्थायित्व को प्रभावित करने वाले कारक क्या हैं ?
- (1) रंजक की आणविक संरचना
 - (2) रेशे के प्रकार और संरचना
 - (3) रँगई की प्रक्रिया
 - (4) ये सभी
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
92. रंग की फास्टनेस जाँच के लिए दो तरह की ग्रे स्केल का उपयोग किया जाता है
- (1) शेड के परिवर्तन
 - (2) वस्त्र पर स्टैनिंग
 - (3) शेड के परिवर्तन और वस्त्र पर स्टैनिंग दोनों
 - (4) इनमें से कोई नहीं
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
93. रंग परिवर्तन और रंग धब्बे के लिए कौन से स्केल का उपयोग किया जाता है ?
- (1) ग्रे स्केल
 - (2) वाइट स्केल
 - (3) ब्लैक स्केल
 - (4) ऑरेंज स्केल
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
94. वाशिंग फास्टनेस के ग्रे स्केल में रेटिंग रेंज निम्नांकित है :
- (1) 0 – 5
 - (2) 1 – 5
 - (3) 1 – 8
 - (4) 1 – 10
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
95. खुले चौड़े बुने हुए सूती वस्त्र की रँगई के लिए कौन सी मशीन का उपयोग किया जाता है ?
- (1) जिगर रँगई मशीन
 - (2) जेट रँगई मशीन
 - (3) फाइबर रँगई मशीन
 - (4) विन्च रँगई मशीन
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
91. What are the factors that affects colourfastness ?
- (1) The molecular structure of dye
 - (2) The type and structure of fibre
 - (3) The dyeing process
 - (4) All of these
 - (5) Question not attempted
92. For colour fastness measurement/ evaluation of two types of grey scaled are used –
- (1) Change in shade
 - (2) Staining on textile material
 - (3) Both change in shade and staining on textile material
 - (4) None of these
 - (5) Question not attempted
93. Which scale is used for colour change and colour staining ?
- (1) Grey scale
 - (2) White scale
 - (3) Black scale
 - (4) Orange scale
 - (5) Question not attempted
94. Grey scale for washing fastness consists of following rating range.
- (1) 0 – 5
 - (2) 1 – 5
 - (3) 1 – 8
 - (4) 1 – 10
 - (5) Question not attempted
95. Which machine is suitable for dyeing of woven cotton fabric in the open width ?
- (1) Jigger dyeing machine
 - (2) Jet dyeing machine
 - (3) Fibre dyeing machine
 - (4) Winch dyeing machine
 - (5) Question not attempted

96. लॉण्ड्रोमीटर का उपयोग करके किस प्रकार का रंग स्थायित्व परीक्षण किया जाता है ?

- (1) धुलाई स्थायित्व
- (2) प्रकाश स्थायित्व
- (3) रगड़ स्थायित्व
- (4) पसीने के प्रति स्थायित्व
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

97. सूती कपड़े की स्काउरिंग की जाती है

- (1) क्षारीय माध्यम
- (2) अम्लीय माध्यम
- (3) न्यूट्रल माध्यम
- (4) इनमें से कोई भी नहीं
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

98. ऑर्गेडी परिसज्जा उदाहरण है

- (1) यांत्रिकी परिसज्जा का
- (2) रासायनिक परिसज्जा का
- (3) अस्थायी परिसज्जा का
- (4) इनमें से कोई भी नहीं
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

99. मर्सराइजेशन की प्रक्रिया की जाती है

- (1) एसिटिक अम्ल
- (2) सोडियम हाइड्रॉक्साइड
- (3) स्टार्च घोल
- (4) हाइड्रोजन पेरोक्साइड
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

100. जेनोन लैम्प निम्नलिखित में से किसके लिए उपयोगी है ?

- (1) लाईट फास्टनेस
- (2) धुलाई फास्टनेस
- (3) रगड़न फास्टनेस
- (4) पसीना का फास्टनेस
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

96. Which type of colour fastness is tested using a Launderometer ?

- (1) Washing fastness
- (2) Light fastness
- (3) Rubbing fastness
- (4) Perspiration fastness
- (5) Question not attempted

97. Scouring of cotton cloth is done in

- (1) Basic medium
- (2) Acidic medium
- (3) Neutral medium
- (4) None of these
- (5) Question not attempted

98. Organdie finish is an example of :

- (1) Mechanical finish
- (2) Chemical finish
- (3) Temporary finish
- (4) None of these
- (5) Question not attempted

99. Mercerisation is carried out using :

- (1) Acetic acid
- (2) Sodium hydroxide
- (3) Starch solution
- (4) Hydrogen peroxide
- (5) Question not attempted

100. Xenone Lamp is used to test the following :

- (1) Light fastness
- (2) Washing fastness
- (3) Rubbing fastness
- (4) Perspiration fastness
- (5) Question not attempted

101. निम्नलिखित में से कौन सी यांत्रिक फिनिश है, न कि रासायनिक ?

- (1) मर्सराइजेशन
- (2) कैलेंडरिंग
- (3) अग्निरोधक फिनिश
- (4) जलरोधी फिनिश
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

102. टिकाऊ परिसज्जा वे होती हैं जो

- (1) संक्षिप्त समय तक रहती हैं।
- (2) कई धुलाई के बाद भी बनी रहती हैं।
- (3) केवल यांत्रिक होती हैं।
- (4) केवल रेशम पर लगाई जाती हैं।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

103. ऐसी फिनिश जो कपड़े की पूरी आयु तक प्रभावी रहती है, उसे कहते हैं

- (1) अस्थायी-फिनिश
- (2) अर्ध-स्थायी फिनिश
- (3) स्थायी फिनिश
- (4) यांत्रिक फिनिश
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

104. मर्सराइजेशन को किस श्रेणी में रखा जाता है ?

- (1) यांत्रिक फिनिश
- (2) रासायनिक फिनिश
- (3) विशेष रंग फिनिश
- (4) जैविक फिनिश
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

105. कपड़े की _____ गुणवत्ता में सुधार के लिए उसे रेसिन KVS उपचार दिया जाता है।

- (1) ज्वाला मंदक प्रभाव
- (2) एंटी क्रीजिंग प्रभाव (सिलवट हटाना)
- (3) वाटरप्रूफिंग प्रभाव (जलरोधक)
- (4) मृदा विमोचन प्रभाव (मिट्टी मुक्त)
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

101. Which of the following is a mechanical finish rather than a chemical finish ?

- (1) Mercerization
- (2) Calendering
- (3) Flame retardant finish
- (4) Water repellent finish
- (5) Question not attempted

102. Durable finishes are those :

- (1) Last for a short time
- (2) Remain after repeated washings
- (3) Only mechanical
- (4) Applied only to silk
- (5) Question not attempted

103. Finishing treatment that remain effective throughout the life of the fabric is called :

- (1) Temporary finish
- (2) Semi-permanent finish
- (3) Permanent finish
- (4) Mechanical finish
- (5) Question not attempted

104. Mercerization is classified under :

- (1) Mechanical finish
- (2) Chemical finish
- (3) Special colour finish
- (4) Biological finish
- (5) Question not attempted

105. The resin KVS treatment is given to fabric to improve

- (1) Flame Retardant effect
- (2) Anti creasing effect
- (3) Water proofing effect
- (4) Soil release effect
- (5) Question not attempted

106. ऊन के लिए सिकुड़नरोधी फिनिश में प्रायः किससे उपचार किया जाता है ?

- (1) कॉस्टिक सोडा
- (2) पॉलीयूरेथेन रेज़िन
- (3) सोडियम हाइपोक्लोराइट
- (4) वैक्स इमल्शन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

107. कैलेन्डर फिनिश की श्रेणी है

- (1) अस्थायी फिनिश
- (2) स्थायी फिनिश
- (3) अर्धस्थायी फिनिश
- (4) रसायन फिनिश
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

108. कृत्रिम रेशों को डीलस्टर (चमक कम करने) के लिए सामान्य रूप से प्रयुक्त रसायन है

- (1) टाइटेनियम डाइऑक्साइड
- (2) सोडियम हाइड्रॉक्साइड
- (3) कैल्सियम कार्बोनेट
- (4) जिंक ऑक्साइड
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

109. सोडियम क्लोराइट विरंजन के लिए उपयोगी है

- (1) ऊनी वस्त्र
- (2) रेशमी वस्त्र
- (3) सूती वस्त्र
- (4) पॉलिएस्टर वस्त्र
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

110. सूती वस्त्र पर जिंक क्लोराइड का उपयोग के रूप में किया जाता है ।

- (1) वेटनिंग एजेन्ट
- (2) स्टीफनिंग एजेन्ट
- (3) वेटनिंग और एन्टीसेप्टिक एजेन्ट
- (4) वेटनिंग और स्टीफनिंग एजेन्ट
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

106. The shrink resist finish for wool often involves treatment with :

- (1) Caustic soda
- (2) Polyurethane resin
- (3) Sodium hypochlorite
- (4) Wax emulsions
- (5) Question not attempted

107. Class of Calender finish is –

- (1) Temporary finish
- (2) Permanent finish
- (3) Semi-permanent finish
- (4) Chemical finish
- (5) Question not attempted

108. The chemical most commonly used for delustering of synthetic fibre is :

- (1) Titanium dioxide
- (2) Sodium hydroxide
- (3) Calcium carbonate
- (4) Zinc oxide
- (5) Question not attempted

109. Sodium chlorite is suitable for bleaching of –

- (1) Woollen fabric
- (2) Silk fabric
- (3) Cotton fabric
- (4) Polyester fabric
- (5) Question not attempted

110. Use of Zinc chloride on the cotton fabric as

- (1) Weightening agent
- (2) Stiffening agent
- (3) Weightening and Antiseptic agent
- (4) Weightening and Stiffening agent
- (5) Question not attempted

111. तुलनात्मक रूप से ज्वलनशीलता के संदर्भ में कौन सा फाइबर सुरक्षित है ?

- (1) सूती (2) ऊन
(3) पॉलिएस्टर (4) जूट
(5) अनुत्तरित प्रश्न

112. कपास के कपड़ों के लिए फिनिशिंग से पहले ब्लीचिंग का मुख्य उद्देश्य है

- (1) चमक बढ़ाना ।
(2) जलरोधी क्षमता सुधारना ।
(3) प्राकृतिक रंग और अशुद्धियाँ हटाना ।
(4) रेशे को मजबूत करना ।
(5) अनुत्तरित प्रश्न

113. कॉकलिंग या क्रॉ फुटिंग निम्नांकित में पाया जाता है :

- (1) ऊनी वस्त्रों (2) सूती वस्त्र
(3) रेशम वस्त्र (4) जूट वस्त्र
(5) अनुत्तरित प्रश्न

114. क्यों हीट सेटिंग (heat setting) प्राकृतिक रेशों की तुलना में, कृत्रिम रेशों (synthetic fibers) पर अधिक प्रभावी होती है ?

- (1) कृत्रिम रेशों में उच्च आर्द्रता अवशोषण होता है ।
(2) कृत्रिम रेशे थर्मोप्लास्टिक होते हैं ।
(3) प्राकृतिक रेशों में क्रिस्टलीय क्षेत्र (crystalline region) नहीं होते ।
(4) प्राकृतिक रेशों में मोम पाये जाते हैं ।
(5) अनुत्तरित प्रश्न

115. ऊन में फेल्टिंग/प्रोग्रेसिव संकुचन को रोकने के लिए सामान्य फिनिशिंग प्रक्रिया है

- (1) सिंजिंग (2) क्लोरीनेशन
(3) सैन्फोराइजेशन (4) कैलेंडरिंग
(5) अनुत्तरित प्रश्न

111. Which fibre is comparatively safe in terms of flammability ?

- (1) Cotton (2) Wool
(3) Polyester (4) Jute
(5) Question not attempted

112. For cotton fabrics, bleaching before finishing primarily aims to :

- (1) Increase Luster
(2) Improve water repellency
(3) Remove natural colour and impurities
(4) Strengthen the fibre
(5) Question not attempted

113. Cockling or crows footing is observed in the following :

- (1) Woollen fabric (2) Cotton fabric
(3) Silk fabric (4) Jute fabric
(5) Question not attempted

114. Why heat setting is more effective for synthetic fibres than natural fibres ?

- (1) Synthetic fibres have high moisture regain
(2) Synthetic fibres are thermoplastic
(3) Natural fibres lack crystalline regions
(4) Natural fibres contain waxes
(5) Question not attempted

115. A common finishing process for wool to prevent felting/progressive shrinkage is

- (1) Singeing (2) Chlorination
(3) Sanforization (4) Calendering
(5) Question not attempted

116. ऊन के रेशों को सल्फ्यूरिक एसिड से उपचारित करके उसमें उपस्थित वनस्पति अशुद्धियों को हटाने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं ?

- (1) पार्चमेन्टाइजेशन
- (2) मर्सराइजेशन
- (3) सैम्फोराइजेशन
- (4) कार्बोनाइजेशन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

117. स्कूपिंग निम्नांकित रसायन से किया जाता है :

- (1) एच सी एल (HCl)
- (2) एच टू एस ओ फोर (H_2SO_4)
- (3) टार्टरिक अम्ल (Tartaric Acid)
- (4) ऐसीटिक अम्ल (Acetic Acid)
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

118. एम्बॉसिंग कैलेंडरिंग से कपड़े को मिलता है

- (1) चिकना और चमकदार फिनिश
- (2) शिकन प्रतिरोधी गुण
- (3) त्रि-आयामी (3D) उभरा हुआ पैटर्न
- (4) जल प्रतिरोधी गुण
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

119. रेशमी वस्त्र से गोंद निकालने की प्रक्रिया है

- (1) विरंजन (ब्लीचिंग)
- (2) विगोदन (डीगमिंग)
- (3) स्कूपिंग
- (4) सॉवरिंग
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

116. Treatment of wool fibres with H_2SO_4 in order to remove vegetable impurities is called :

- (1) Parchmentization
- (2) Mercerization
- (3) Sanforization
- (4) Carbonization
- (5) Question not attempted

117. The scrooping is done with following chemicals :

- (1) HCl
- (2) H_2SO_4
- (3) Tartaric acid
- (4) Acetic acid
- (5) Question not attempted

118. Embossing calendering gives fabric :

- (1) Smooth glossy finish
- (2) Wrinkle resistance
- (3) Three dimensional raised patterns
- (4) Hydrophobic character
- (5) Question not attempted

119. Removal of gum from the silk fabric is

- (1) Bleaching
- (2) Degumming
- (3) Scrooping
- (4) Souring
- (5) Question not attempted

120. सैन्फोराइजेशन का सिद्धान्त क्या है ?

- (1) नियंत्रित संपीडन सिकुड़न
- (2) सेल्यूलोज का क्रॉस लिंकिंग
- (3) सतह पर चमक
- (4) कपास का अम्ल उपचार
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

121. मर्सरीकृत वस्त्र का फिनिशिंग वर्ग है

- (1) भौतिक फिनिश
- (2) रासायनिक फिनिश
- (3) रासायनिक एवं स्थायी फिनिश
- (4) रासायनिक एवं अस्थायी फिनिश
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

122. पार्चमेंटाइज्ड सूती वस्त्रों को आमतौर पर किस नाम से जाना जाता है ?

- (1) ऑर्गेन्डी
- (2) टाफेटा
- (3) वॉइल
- (4) गैबरडीन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

123. ब्रशिंग और सेरिंग का उद्देश्य है

- (1) ब्रशिंग के द्वारा वस्त्र के सतह की सफाई
- (2) तंतु कटाई के द्वारा वस्त्र के सतह की सफाई
- (3) तंतु को जलाकर वस्त्र के सतह की सफाई
- (4) ब्रशिंग और तंतु की कटाई के द्वारा वस्त्र के सतह की सफाई
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

120. The principle behind sanforization is :

- (1) Controlled compressive shrinkage
- (2) Cross linking of cellulose
- (3) Surface glazing
- (4) Acid treatment of cotton
- (5) Question not attempted

121. Finishing class of mercerised fabric is

- (1) Mechanical finish
- (2) Chemical finish
- (3) Chemical and permanent finish
- (4) Chemical and temporary finish
- (5) Question not attempted

122. Parchmentized cotton fabrics are popularly known as

- (1) Organdie
- (2) Taffeta
- (3) Voile
- (4) Gabardine
- (5) Question not attempted

123. The object of brushing and shearing is

- (1) To clean fabric surface by brushing of fabric
- (2) To clean fabric surface by cutting of fibres
- (3) To clean fabric surface by burning of fibres
- (4) To clean fabric surface by brushing & cutting of fibres
- (5) Question not attempted

124. एक ऐसी फिनिश जो कपड़े को पानी से गीला होने से बचाती है; लेकिन जल वाष्प को पार होने देती है, उसे क्या कहते हैं ?

- (1) वॉटरप्रूफ फिनिश
- (2) वॉटर रिपेलेंट फिनिश
- (3) एंटी साइल फिनिश
- (4) लैमिनेटेड फिनिश
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

125. रेशम वस्त्र का वजन बढ़ाने के लिए उपयोग किया जाता है

- (1) टीन/जिंक क्लोराइड
- (2) डायसोडियम हाइड्रोजन फॉस्फेट
- (3) सोडियम सिलिकेट
- (4) टीन क्लोराइड, डायसोडियम हाइड्रोजन फॉस्फेट एवं सोडियम सिलिकेट के संयुक्त प्रभाव से
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

126. सैंफोराइज्ड (sanforized) वस्त्रों का मुख्य लाभ है

- (1) शिकन प्रतिरोध
- (2) आयामी स्थिरता
- (3) जल प्रतिरोध
- (4) चमकदार सतह
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

127. ऊन के फिनिशिंग में वाष्प का उपयोग निम्नांकित में किया जाता है :

- (1) क्रेबिंग
- (2) पॉटिंग
- (3) मिलिंग
- (4) डिकेटाईजिंग
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

124. A finish that resists wetting by water but allows passage of water vapour is called :

- (1) Water proof finish
- (2) Water repellent finish
- (3) Anti soil finish
- (4) Laminated finish
- (5) Question not attempted

125. Weighting of silk fabric done by the use of

- (1) Tin/Zinc chloride
- (2) Disodium hydrogen phosphate
- (3) Sodium Silicate
- (4) Combined effect of tin chlorides, disodium hydrogen phosphate and sodium silicate
- (5) Question not attempted

126. The main advantage of sanforized fabric is :

- (1) Wrinkle resistance
- (2) Dimensional stability
- (3) Water resistance
- (4) Lustrous surface
- (5) Question not attempted

127. In the finishing of wool steam is used in the following :

- (1) Crabbing
- (2) Potting
- (3) Milling
- (4) Decatising
- (5) Question not attempted

128. पॉलिएस्टर का उत्पादन किसके पॉलिमरीकरण से किया जाता है ?

- (1) एथिलीन ग्लाइकोल और टेरैफ्थैलिक अम्ल
- (2) हेक्सामिथाइलीन डाइमीन और एडीपिक अम्ल
- (3) सेल्यूलोज एसीटेट और ट्राइएसीटेट
- (4) कैप्रोलैक्टम और एक्रिलोनाइट्राइल
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

129. कच्ची ऊन से प्राप्त कौन सी प्राकृतिक अशुद्धि अपनी नमी बनाये रखने की (मॉइस्चराइजिंग) विशेषता के कारण प्रसाधन सामग्री (कॉस्मेटिक्स) में व्यापक रूप से उपयोग की जाती है ?

- (1) स्यूइंट
- (2) मिट्टी और वनस्पति अवशेष
- (3) लैनोलिन
- (4) खनिज लवण
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

130. किस रेशे की अनुदैर्घ्य संरचना में धारियाँ पाई जाती हैं और जिसकी अनुप्रस्थ-काट असमान होती है ?

- (1) नायलॉन
- (2) पॉलिएस्टर
- (3) रेयॉन
- (4) लिनन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

131. निम्नलिखित में से कौन सा एक बास्ट (तना) रेशा है ?

- (1) कपास
- (2) जूट
- (3) ऊन
- (4) रेशम
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

132. फ्लैक्स रेशे की अनुप्रस्थ संरचना है

- (1) बहुभुजाकार
- (2) त्रिकोणीय
- (3) वृक्काकार/गुर्दे के आकार की
- (4) अंडाकार
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

128. Polyester is produced by the polymerization of _____.

- (1) Ethylene glycol and terephthalic acid
- (2) Hexamethylene diamine and adipic acid
- (3) Cellulose acetate & triacetate
- (4) Caprolactum & acrylonitrile
- (5) Question not attempted

129. Which natural impurity obtained from raw wool is widely used in cosmetics due to its moisturizing properties ?

- (1) Suint
- (2) Dirt & Vegetable matter
- (3) Lanolin
- (4) Mineral salts
- (5) Question not attempted

130. Which fibre has striations in its longitudinal structure and has irregular cross-section ?

- (1) Nylon
- (2) Polyester
- (3) Rayon
- (4) Linen
- (5) Question not attempted

131. Which of the following is a bast fibre ?

- (1) Cotton
- (2) Jute
- (3) Wool
- (4) Silk
- (5) Question not attempted

132. The cross sectional structure of flax fibers is

- (1) Polygonal
- (2) Triangular
- (3) Kidney shaped
- (4) Oval
- (5) Question not attempted

133. इनमें से कौन सा प्राकृतिक रेशा सबसे अधिक लोचदार है ?

- (1) कपास (2) जूट
(3) लिनन (4) ऊन
(5) अनुत्तरित प्रश्न

951261

134. डैक्रॉन और टेरीलीन किस रेशे के दो ब्रांड नाम हैं ?

- (1) नायलॉन (2) रेयॉन
(3) पॉलिएस्टर (4) काँच
(5) अनुत्तरित प्रश्न

951261

135. रानीपाल क्या है ?

- (1) ऑक्सीडाइजिंग ब्लीच
(2) रिड्यूसिंग ब्लीच
(3) ऑप्टिकल ब्राइटनर
(4) ऐसिडिक रीएजेंट
(5) अनुत्तरित प्रश्न

951261

136. मोहेर किससे प्राप्त होता है ?

- (1) अंगोरा बकरी (2) कोकून
(3) तना (4) भेड़
(5) अनुत्तरित प्रश्न

951261

137. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- A. कपास एक स्टेपल रेशा है ।
B. ऊन एक फिलामेंट है ।
C. कपास एक फिलामेंट है ।

सही विकल्प चुनें :

- (1) A एवं B दोनों सही हैं ।
(2) सिर्फ A सही है ।
(3) सिर्फ B सही है ।
(4) सिर्फ C सही है ।
(5) अनुत्तरित प्रश्न

133. Which natural fibre is the most elastic ?

- (1) Cotton (2) Jute
(3) Linen (4) Wool
(5) Question not attempted

134. Dacron and Terylene are two brand name of which fibre ?

- (1) Nylon (2) Rayon
(3) Polyester (4) Glass
(5) Question not attempted

135. Ranipal is a :

- (1) Oxidizing bleach
(2) Reducing bleach
(3) Optical brightner
(4) Acidic reagent
(5) Question not attempted

136. Mohair is obtained from :

- (1) Angora goat (2) Cocoon
(3) Bast (4) Sheep
(5) Question not attempted

137. Consider the following statements :

- A. Cotton is a staple fibre
B. Wool is a filament.
C. Cotton is a filament.

Choose the correct option using codes :

- (1) Both A & B are correct.
(2) Only A is correct.
(3) Only B is correct.
(4) Only C is correct.
(5) Question not attempted

138. रेशम पर मौजूद गोंद मुख्यतः किससे बनी होती है ?

- (1) लिग्निन (2) सेरिसिन
(3) पेक्टिन (4) मोम
(5) अनुत्तरित प्रश्न

139. हैक्सामिथिलीन डायमोनियम एडिपानाइड को और किस नाम से जाना जाता है ?

- (1) ऊन (2) नायलॉन सॉल्ट
(3) फिलामेंट (4) वेदर ऊन
(5) अनुत्तरित प्रश्न

140. निम्नलिखित में से कौन सा सिंजिंग का लाभ है ?

- (1) बड़ी हुई पिलिंग
(2) कपड़े की उपस्थिति में सुधार
(3) कोमलता बढ़ जाती है।
(4) घटा हुआ स्थायित्व
(5) अनुत्तरित प्रश्न

141. ब्लिचिंग के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- A. हाइड्रोजन परॉक्साइड ऊन के लिए उपयुक्त है।
B. सोडियम परबोरेट ऊन के लिए उपयुक्त नहीं है।
C. क्लोरीन ब्लिच ऊन के लिए उपयुक्त है।

सही विकल्प को चुनिए :

- (1) A एवं B दोनों सही हैं।
(2) A एवं C दोनों सही हैं।
(3) B एवं C दोनों सही हैं।
(4) सिर्फ C सही है।
(5) अनुत्तरित प्रश्न

138. The gum coating in silk is primarily composed of :

- (1) Lignin (2) Sericin
(3) Pectin (4) Wax
(5) Question not attempted

139. Hexamethylene Diammonium Adipamide is also known as :

- (1) Wool (2) Nylon salt
(3) Filament (4) Wether wool
(5) Question not attempted

140. Which of the following is a benefit of singeing ?

- (1) Increased pilling
(2) Improved Fabric appearance
(3) Softness increases
(4) Decreased durability
(5) Question not attempted

141. Consider the following statements, with reference to bleaching :

- A. Hydrogen peroxide is suitable for wool.
B. Sodium perborate is not suitable for wool.
C. Chlorine bleaches are suitable for wool.

Choose the correct option using codes :

- (1) Both A & B are correct.
(2) Both A & C are correct.
(3) Both B & C are correct.
(4) Only C is correct.
(5) Question not attempted

142. हाइड्रोजन पEROक्साइड का उपयोग प्रोटीन रेशों के ब्लीचिंग के लिए क्यों किया जाता है ?

- (1) शक्तिशाली ऑक्सीकरण एजेंट
- (2) सौम्य ऑक्सीकरण एजेंट
- (3) लघुकारक एजेंट
- (4) रँगई एजेंट
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

143. पॉलीएथिलीन (Polyethylene) के बारे में विचार कीजिए :

- A. यह एथिलीन मोनोमर के डबल बांड खुलने से बनती है ।
- B. निम्न-घनत्व पॉलीएथिलीन (LDPE) उच्च दाब पर फ्री-रेडिकल पॉलिमरीकरण से बनती है ।
- C. उच्च-घनत्व पॉलीएथिलीन (HDPE) जीगलर-नाटा या समन्वय उत्प्रेरक पॉलिमरीकरण से निम्न दाब पर बनती है ।
- D. पॉलीएथिलीन एक स्टेप-ग्रोथ पॉलिमर है ।

सही विकल्प है :

- (1) केवल A, B, C
- (2) केवल A, C, D
- (3) केवल B, C, D
- (4) सभी
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

144. टैक्सटाइल प्रोसेसिंग में ब्लीचिंग (विरंजन) का प्राथमिक उद्देश्य है

- (1) प्राकृतिक रंग को हटाना ।
- (2) रंग डालना ।
- (3) अशुद्धियों को हटाना ।
- (4) कपड़े की मजबूती में सुधार करना ।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

142. Why is hydrogen peroxide used for bleaching protein fibers ?

- (1) Strong oxidizing agent
- (2) Mild oxidizing agent
- (3) Reducing agent
- (4) Dyeing agent
- (5) Question not attempted

143. Consider the following statements about polyethylene :

- A. Polyethylene is formed by opening of the double bond of ethylene monomers.
- B. Low-Density Polyethylene (LDPE) is produced by free radical polymerisation at high pressure.
- C. High-Density Polyethylene (HDPE) is produced by Ziegler-Natta or co-ordination catalyst polymerisation at low pressure.
- D. Polyethylene is a step-growth polymer.

Which are correct ?

- (1) A, B, C only
- (2) A, C, D only
- (3) B, C, D only
- (4) All
- (5) Question not attempted

144. The primary object of bleaching in textile processing

- (1) To remove natural colour
- (2) To add colour
- (3) To remove impurities
- (4) To improve fabric strength
- (5) Question not attempted

145. डि-साइजिंग (Desizing) के बारे में निम्न में से कौन से सही हैं ?

- A. यह सामान्यतः स्कॉरिंग और ब्लिचिंग से पहले की जाती है।
- B. अम्लीय डि-साइजिंग (Dilute HCl या H_2SO_4) स्टार्च को हाइड्रोलाइज करती है, लेकिन कपास को नुकसान पहुँचा सकती है।
- C. एंजाइम डि-साइजिंग में तापमान और pH का सावधानीपूर्वक नियंत्रण आवश्यक है।
- D. सिंथेटिक साइज (जैसे PVA) केवल ऑक्सीकरण द्वारा हटाई जा सकती है।

सही विकल्प चुनिए :

- (1) A, B, C
- (2) A, D
- (3) B, C, D
- (4) सभी
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

146. निम्न में से कौन सा गलत युग्म है ?

- (1) नोमैक्स - पॉलीएमाइड
- (2) केव्लर - पॉलिएस्टर
- (3) कैसीन - प्रोटीन
- (4) कोडेल - पॉलिएस्टर
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

147. रेशों को घनत्व (Density) के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- (1) पॉलीप्रोपाइलीन < ऊन < नायलॉन 6 < पॉलिएस्टर < कपास
- (2) ऊन < पॉलीप्रोपाइलीन < नायलॉन 6 < कपास < पॉलिएस्टर
- (3) पॉलीप्रोपाइलीन < नायलॉन 6 < ऊन < पॉलिएस्टर < कपास
- (4) कपास < पॉलिएस्टर < ऊन < नायलॉन 6 < पॉलीप्रोपाइलीन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

145. Which of the following are true about Desizing ?

- A. Desizing is normally carried out before scouring and bleaching.
- B. Acid desizing (using dilute HCl or H_2SO_4) hydrolysis starch but may damage cotton.
- C. Enzyme desizing requires careful control of temperature and pH.
- D. Synthetic sizes (e.g. PVA) can be removed by oxidation only.

Choose the correct code :

- (1) A, B, C are correct
- (2) A, D only
- (3) B, C, D are correct
- (4) All are correct
- (5) Question not attempted

146. Which one is wrong pair ?

- (1) Nomex - Polyamide
- (2) Kevlar - Polyester
- (3) Casein - Protein
- (4) Kodel - Polyester
- (5) Question not attempted

147. Arrange the fibres in increasing order of density :

- (1) Polypropylene < Wool < Nylon 6 < Polyester < Cotton
- (2) Wool < Polypropylene < Nylon 6 < Cotton < Polyester
- (3) Polypropylene < Nylon 6 < Wool < Polyester < Cotton
- (4) Cotton < Polyester < Wool < Nylon 6 < Polypropylene
- (5) Question not attempted

148. पॉलिएस्टर रेशा बनाने की व्यावसायिक प्रक्रिया है

- (1) रिंग-ओपनिंग पॉलिमरीकरण
- (2) संक्षेपण (Condensation) पॉलिमरीकरण
- (3) योजक (Addition) पॉलिमरीकरण
- (4) आयनिक पॉलिमरीकरण
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

149. विस्कोस प्रक्रिया (Viscose process) में बनने वाला मध्यवर्ती यौगिक है

- (1) सेल्यूलोज एसीटेट
- (2) सेल्यूलोज नाइट्रेट
- (3) सेल्यूलोज जैथेट
- (4) सेल्यूलोज कार्बामेट
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

150. सूची-I में रेशों के नाम दिए गए हैं और सूची-II में मानक परिस्थितियों में उनकी नमी अवशोषण (Moisture Regain %) दी गई है। सही मिलान कीजिए :

सूची-I (रेशे)	सूची-II (नमी अवशोषण)
A. कपास	i. 14 – 16
B. पॉलिएस्टर	ii. 4 – 5
C. ऊन	iii. < 1
D. नायलॉन	iv. 7 – 8

सही विकल्प चुनिए :

- | | | | | |
|-----|------------------|-----|-----|-----|
| | A | B | C | D |
| (1) | iii | i | ii | iv |
| (2) | iv | iii | i | ii |
| (3) | ii | iv | iii | i |
| (4) | iv | ii | i | iii |
| (5) | अनुत्तरित प्रश्न | | | |

148. The commercial process used for polyester fibre manufacture is :

- (1) Ring opening polymerization
- (2) Condensation polymerization
- (3) Addition polymerization
- (4) Ionic polymerization
- (5) Question not attempted

149. The intermediate compound formed in viscose process is :

- (1) Cellulose acetate
- (2) Cellulose nitrate
- (3) Cellulose xanthate
- (4) Cellulose carbamate
- (5) Question not attempted

150. In List-I name of fibre are given and in List-II, percentage moisture regain in fibres in standard conditions are given. Match them by using codes :

List-I (Fibre)	List-II (Moisture Regain)
A. Cotton	i. 14 – 16
B. Polyester	ii. 4 – 5
C. Wool	iii. < 1
D. Nylon	iv. 7 – 8

Choose the correct option :

- | | | | | |
|-----|------------------------|-----|-----|-----|
| | A | B | C | D |
| (1) | iii | i | ii | iv |
| (2) | iv | iii | i | ii |
| (3) | ii | iv | iii | i |
| (4) | iv | ii | i | iii |
| (5) | Question not attempted | | | |

रफ कार्य के लिए स्थान / SPACE FOR ROUGH WORK

