

PL206

Roll No. :

2017

FIBRE TECHNOLOGY

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) फाइबर की परिभाषा लिखिए ।

Define fibre.

(ii) फाइबर क्रिम्प से क्या तात्पर्य है ?

What is fibre crimp ?

(iii) धागे के डेनियर की व्याख्या कीजिए ।

Explain denier of yarn.

(iv) स्पिनिंग प्रक्रिया क्या होती है ?

What is spinning process ?

(v) फाइबर को खींचने से क्या लाभ होते हैं ?

What are benefits of stretching of fibres ?

(2×5)

2. (i) बायरफ्रिन्जेस को समझाइये ।
Explain birefringence
(ii) मानव निर्मित फाइबर को खींचने की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए ।
Describe the drawing process of man-made fibres. (6+6)
3. फाइबर की फिनिशिंग से आप क्या समझते हैं ? फाइबर की फिनिशिंग करने की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए ।
What do you understand by finishing of fibres ? Discuss various methods of finishing of fibres. (12)
4. फाइबर के मुख्य परीक्षणों का वर्णन कीजिए ।
Describe the main tests of fibres. (12)
5. पॉलीएस्टर की रासायनिकी लिखिए । स्वच्छ प्रवाह आरेख की सहायता से पॉलीएस्टर फाइबर बनाने की विधि का वर्णन कीजिए ।
Write the chemistry of polyester. With a neat flow diagram describe the manufacturing process of polyester fibre. (12)
6. (i) मेटैलिक फाइबर क्या होते हैं ? समझाइए ।
What are metallic fibres ? Explain.
(ii) कार्बन फाइबर के गुणधर्म व उपयोग लिखिए ।
Write the properties and applications of carbon fibres. (6+6)
7. प्रवाह आरेख की सहायता से फाइबर स्पिनिंग करने की नम कताई विधि का वर्णन कीजिए ।
Describe the method of wet spinning for spinning of fibre, with the help of flow diagram. (12)
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :
Write notes on any two of the following :
(i) आर्द्रता की मात्रा एवं आर्द्रता पुनः पाना
Moisture content and moisture regain
(ii) पॉलीविनायल ऐल्कोहॉल फाइबर
Polyvinyl alcohol fibre
(iii) कॉटन काउण्ट
Cotton count (6+6)