

PL208

Roll No. :

2019

TESTING OF POLYMERS

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. निम्न का संक्षिप्त उत्तर दीजिए :

Answer the following in brief :

(i) बहुलकों का परीक्षण क्यों आवश्यक है ?

Why testing of polymers is necessary ?

(ii) लचक सामर्थ्य की परिभाषा लिखिए ।

Define flexural strength.

(iii) बहुलकों के विद्युत प्रतिरोधकता परीक्षण की क्या उपयोगिता है ?

What is the significance of electrical resistance test of polymers ?

(iv) हेज से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by haze ?

(v) सुघट्टों पर जीवाणुओं के क्या प्रभाव होते हैं ?

What are the effects of bacteria on plastics ?

(2×5)

2. तन्य सामर्थ्य की परिभाषा लिखिए । बहुलकों की तन्य सामर्थ्य किस प्रकार ज्ञात की जाती है ?

Define Tensile Strength. How tensile strength of polymers are measured ?

(4+8)

3. सुघट्टों के हीट डिस्टोर्शन ताप को ज्ञात करने के लिए प्रयुक्त परीक्षण का वर्णन कीजिए ।

Describe the test method used to measure the heat distortion temperature of plastics. (12)

4. कप प्रवाह परीक्षण को चित्र की सहायता से समझाइए ।
Explain cup flow test with the help of a diagram. (12)
5. आयतन एवं पृष्ठीय प्रतिरोधकता परीक्षण की विवेचना कीजिए ।
Discuss the volume and surface resistivity test. (12)
6. जीवाणुओं का सुघट्ट्यों पर प्रभाव बताने वाली परीक्षण विधि का विवरण दीजिए ।
Describe the test method to explain the effect of bacteria on plastics. (12)
7. बहुलकों के ऑक्सीजन इंडेक्स को ज्ञात करने हेतु परीक्षण का वर्णन कीजिए ।
Describe the test to measure the oxygen index of polymers. (12)
8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on the following : (4×3)
- (i) जल अवशोषण परीक्षण
Water absorption test
 - (ii) सुघट्ट्यों की बर्स्ट सामर्थ्य
Burst strength of plastics
 - (iii) क्रीप
Creep