

PL208

Roll No. : .....

2017

**TESTING OF POLYMERS**

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[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) शोर-A एवं शोर-D कठोरता में क्या अन्तर है ?

What is the difference between Shore-A and Shore-D hardness ?

(iii) K-मान क्या है ?

What is K-value ?

(iv) एब्रेशन प्रतिरोध की परिभाषा लिखिए ।

Define abrasion resistance.

(v) तन्य सामर्थ्य क्या होती है ?

What is tensile strength ?

(1 of 2)

(2×5)

P.T.O.

2. सुघट्ट्यों की लचक सामर्थ्य किस प्रकार ज्ञात की जाती है ?  
How flexural strength of plastics are measured ? (12)
3. (i) टीयर सामर्थ्य ज्ञात करने हेतु प्रयुक्त परीक्षण विधि का वर्णन कीजिए ।  
Describe the test method used to measure tear strength.  
(ii) क्रीप की परिभाषा लिखिए ।  
Define Creep. (9+3)
4. बहुलकों के सॉफ्टनिंग पॉइंट को निर्धारित करने वाली परीक्षण विधि का विवरण दीजिए ।  
Describe the test method used to determine the softening point of polymers. (12)
5. (i) बहुलकों के जल अवशोषण परीक्षण विधि का विवरण दीजिए ।  
Describe the method of testing water absorption of polymers.  
(ii) बहुलकों की परावैद्युत सामर्थ्य को ज्ञात करने वाली परीक्षण विधि का वर्णन कीजिए ।  
Describe the test method to measure the dielectric strength of polymers. (6+6)
6. (i) फफूँदी का सुघट्ट्यों पर प्रभाव बताने वाली परीक्षण विधि का विवरण लिखिए ।  
Write the test method to explain the effect of fungi on plastics.  
(ii) आयतन एवं पृष्ठीय प्रतिरोधकता परीक्षण की विवेचना कीजिए ।  
Discuss the volume and surface resistivity test. (6+6)
7. बहुलकों के लिए प्रयुक्त स्मोक जनरेशन परीक्षण का वर्णन कीजिए ।  
Describe the smoke generation test used for testing polymers. (12)
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :  
Write short notes on any two of the following –  
(i) कप प्रवाह परीक्षण  
Cup flow test  
(ii) क्रीप  
Creep  
(iii) चार्पी इम्पेक्ट परीक्षण  
Charpy impact test (6+6)