

PL205

Roll No. :

2019

POLYMERISATION ENGINEERING

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. निम्नलिखित के संक्षिप्त उत्तर दीजिए :

Answer the following in brief :

(i) पॉलीएथिलीन के विभिन्न प्रकारों का उल्लेख कीजिए ।

Write down the various types of polyethylene.

(ii) सह-बहुलीकरण से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by Co-polymerisation ?

(iii) सेल्यूलोज एसीटेट का रासायनिक संरचना सूत्र लिखिए ।

Write down the chemical structural formula of cellulose acetate.

(iv) हाई इम्पेक्ट पॉलीस्टाइरीन से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by high impact polystyrene ?

(v) नाइलोन-6 के कोई चार उपयोग लिखिए ।

Write any four applications of Nylon-6.

(2×5)

2. एच.डी.पी.ई. के निर्माण में प्रयुक्त होइस्ट प्रक्रम का सचित्र वर्णन कीजिए ।

Describe Hoechst process used for the manufacture of H.D.P.E. with the help of sketch.

(12)

3. एल.डी.पी.ई. के निर्माण में प्रयुक्त उच्च दाब बहुलकीकरण प्रक्रम का सचित्र वर्णन कीजिए ।
Describe High Pressure polymerisation process used for the manufacture of L.D.P.E.
with the help of sketch. (12)
4. पी.वी.सी. के निर्माण में प्रयुक्त सस्पेंशन बहुलकीकरण प्रक्रम का वर्णन कीजिए ।
Describe the Suspension polymerisation process used for the manufacture of P.V.C. (12)
5. पॉलीस्टाइरीन के निर्माण में प्रयुक्त एकलक निर्माण एवं रासायनिकी की विवेचना कीजिए ।
Discuss the monomer preparation and chemistry used for the manufacture of polystyrene. (12)
6. सेलुलोज नाइट्रेट बहुलक की निर्माण प्रक्रिया एवं उपयोगों का वर्णन कीजिए ।
Describe the manufacturing process and applications of Cellulose nitrate. (12)
7. फीनॉल फॉर्मैल्डीहाइड रेजिन की रासायनिकी एवं निर्माण प्रक्रिया की विवेचना कीजिए ।
Discuss the chemistry and manufacturing process of phenol formaldehyde resin. (12)
8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
Write short notes on the following :
(i) जिगलर नाटा उत्प्रेरक
Ziegler Natta Catalyst
(ii) पी.ए.एन.
P.A.N. (6+6)