

PL205

Roll No. :

2018

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. (i) एच.डी.पी.ई. के कोई चार गुणों को लिखें ।

Write any four properties of HDPE.

(ii) टेबल टेनिस बॉल किस पॉलिमर से बनती है ?

Name the polymer used for manufacturing of Table Tennis ball.

(iii) एच.आई.पी.एस. पॉलीमर क्या होता है ?

What is H.I.P.S. polymer ?

(iv) एपोक्साइड रिंग की रासायनिक संरचना बनाइए ।

Draw the chemical structure of epoxide ring.

(v) नोवोलक एवं रिसोल प्रकार के फिनोल फार्मल्डीहाइड में अन्तर बताइए ।

Differentiate between novolac and resole type phenol formaldehyde.

(2×5)

2. फिलिप्स विधि द्वारा एच.डी.पी.ई. बनाने की क्रियाविधि का फ्लो-चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए ।
Describe the manufacturing of HDPE by Philips process with help of flow-chart. (12)
3. निम्न पॉलिमर्स के गुणों एवं उपयोगों को बताइए :
Write the properties and applications of following polymers :
(i) पॉलीप्रोपाईलीन (पी.पी.)
Polypropylene (P.P.)
(ii) पॉलीस्टाइरीन (पी.एस.)
Polystyrene (P.S.) (12)
4. सैलुलोज ऐसीटेट की रसायनिकी, गुणों एवं उपयोगों का विस्तारपूर्वक उल्लेख कीजिए ।
Describe the chemistry, properties and applications of cellulose acetate in detail. (12)
5. उच्च दाब प्रक्रिया द्वारा लो-डेन्सिटी पॉलीएथाइलीन बनाने की विधि का फ्लो-चार्ट की सहायता से वर्णन कीजिए ।
Describe the manufacturing of low density polyethylene by high pressure process with the help of flow-sheet. (12)
6. पॉलीस्टाइरीन बनाने की विभिन्न प्रक्रियाओं का फ्लो-चार्ट की सहायता से वर्णन कीजिए ।
Describe the different processes for the manufacturing of polystyrene with help of flow-chart. (12)
7. नाइलोन-6 एवं 66 की रसायनिकी, गुणों एवं उपयोगों का उल्लेख कीजिए ।
Discuss the chemistry, properties and applications of Nylon-6 and 66. (12)
8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
Write short notes on following :
(i) ए.बी.एस.
A.B.S.
(ii) पॉलीयूरेथेन
Polyurethane (6+6)