

PL301

Roll No. : .....

SPL 2021

**ENGINEERING PLASTICS**

निर्धारित समय : 1½ घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 70

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

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **TWO** 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) कोल्ड ड्रिंक बोतलों को बनाने वाले पदार्थ (पॉलीमर) का नाम लिखिए ।

Write the name of polymer used in manufacturing of cold drink bottles.

(ii) पॉलीकार्बोनेट एवं पॉलीसल्फोन के ग्लास ट्रान्जिशन ताप को लिखिए ।

Write the glass transition temperature of polycarbonate and polysulfone ?

(iii) पी.पी.एस. के यांत्रिकी गुणों को बताइए ।

Write the mechanical properties of PPS.

(iv) पी.ई.ई.के. क्या है ?

What is PEEK ?

(v) पी.आई. पॉलीमर के किन्हीं चार उपयोगों को लिखिए ।

Write any four applications of P.I. polymer.

(4×5)

2. पॉलीब्यूटलीन टेरैफ्थैलेट के प्रमुख गुणों एवं उपयोगों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए ।

Describe the specific properties and applications of Polybutylene Terephthalate (PBT) in detail.

(25)

3. (i) पॉलीएसीटल के गुणों एवं उपयोगों की विवेचना कीजिए ।  
Describe the properties and applications of polyacitals.
- (ii) पॉलीईथर इमिड (पी.ई.आई.) की रसायनिकी एवं गुणों को लिखिए ।  
Write the chemistry and applications of Polyether Imide (PEI). (12½+12½)
4. पॉलीकार्बोनेट क्या है ? इनकी रसायनिकी, गुणों एवं ढालने के तरीकों का वर्णन कीजिए ।  
What is polycarbonate ? Describe its chemistry, properties and moulding methods. (25)
5. निम्न पॉलीमर्स के गुणों का विस्तार से वर्णन कीजिए :  
Discuss the properties of following polymers :
- (i) पॉलीफेनाइलीन सल्फाइड  
Polyphenylene sulphide
- (ii) पॉलीइथाइलीन टेरेफ्थैलेट  
Polyethylene terephthalate (12½+12½)
6. पॉलीफेनाइलीन ऑक्साइड क्या है ? इनकी रासायनिकी, गुणों एवं उपयोगों का वर्णन कीजिए ।  
What is polyphenylene oxide ? Discuss its chemistry, properties and applications. (25)
7. पॉलीइमिड क्या है ? इनकी रसायनिकी, उपयोगों एवं ढालने के तरीकों का वर्णन कीजिए ।  
What is polyimide ? Discuss its chemistry, applications and molding process. (25)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :  
Write short notes on following :
- (i) पॉलीसल्फोन के उपयोग  
Applications of Polysulfone
- (ii) पी.ई.टी. की प्रोसेसिंग  
Processing of PET (12½+12½)