

PL209

Roll No. :

2019

PLASTIC PROCESSING-I

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 प्रश्नों के संक्षेप में उत्तर दीजिए :

Answer the following questions in brief :

- (i) ब्लोअप अनुपात क्या होता है ?
What is blow up ratio ?
(ii) क्लैम्पिंग बल की उपयोगिता को समझाइये ।
Explain use of clamping force.
(iii) मोल्डिंग चक्र समझाइये ।
Explain moulding cycle.
(iv) इन्जेक्शन मोल्डिंग मशीन की क्षमता किस प्रकार परिभाषित की जाती है ?
How capacity of Injection moulding machine is defined ?
(v) तीन प्लेट अन्तःक्षेपीय मोल्ड क्या हैं ?
What are three plate injection moulds ? (2×5)

2. एक स्वच्छ चित्र की सहायता से एकल स्कू एक्सट्रूडर की कार्यविधि को समझाइये । द्वि-स्कू एक्सट्रूडर एकल स्कू एक्सट्रूडर से कैसे विशिष्ट है ?

Explain the working principle of single screw extruder with the help of a neat diagram.

How is twin screw extruder superior than single screw extruder ? (12)

(1 of 2)

P.T.O.

3. निम्न के लाभ एवं हानियों का वर्णन कीजिए :

Describe the advantages & disadvantages of the following :

- (i) टोगल क्लेम्पिंग एवं हाइड्रोलिक क्लेम्पिंग
Toggle clamping and hydraulic clamping
- (ii) प्लन्जर एवं स्क्रू इन्जेक्शन मोल्डिंग
Plunger and Screw Injection moulding.

(6+6)

4. स्वच्छ चित्र की सहायता से एल.डी.पी.ई. ब्लोन फिल्म बनाने की विधि का वर्णन कीजिए ।

Describe the manufacturing process of LDPE blown film with neat sketch.

(12)

5. चित्र की सहायता से विभिन्न प्रकार की इन्जेक्शन मोल्डिंग की नोजल को समझाइये तथा अन्तःक्षेपी मोल्डिंग मशीन के विनिर्देश भी बताइये ।

Explain with the help of diagram various types of nozzle of an injection moulding machine and also explain the specification of an injection moulding machine.

(12)

6. स्क्रैप ग्राइन्डर को कहाँ प्रयोग में लिया जाता है ? इसकी कार्यविधि का वर्णन कीजिए ।

Where scrap grinder is used ? Describe its working process.

(12)

7. पी.वी.सी. केबल बनाने की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए ।

With the help of diagram describe the manufacturing technique for PVC cables.

(12)

8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

Write short notes on the following :

- (i) रिएक्शन इन्जेक्शन मोल्डिंग
Reaction Injection moulding
- (ii) स्टेटिक, ड्रेग एवं दाब बहाव
Static, drag and Pressure flow

(6×2)