

MP308

Roll No. :

2018

METAL FORMING PROCESSES

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) प्लास्टिसिटी की आवश्यक शर्तें लिखिये ।

Write the necessary conditions of plasticity.

(ii) रॉलिंग के प्रकार बताइये ।

Explain types of rolling.

(iii) सीम लेस पाइप किसे कहते हैं ? समझाइए ।

What is seamless pipe ? Explain.

(iv) फोर्जिंग क्या है ? समझाइये ।

What is forging ? Explain.

(v) घर्षण के महत्त्व को समझाइये ।

Explain importance of friction. (2×5)

2. (i) बहिर्वेधन प्रक्रम में घर्षण को समझाइये ।

Explain friction in extrusion process.

(ii) बेंडिंग प्रक्रम में घर्षण को समझाइये ।

Explain friction in bending process. (6×2)

3. (i) हॉट-रोलिंग संक्रिया को समझाइये ।
Explain hot rolling operation.
- (ii) फोर्जिंग के लाभ लिखिये ।
Write the advantages of forging. (6×2)
4. (i) बट-वैल्डन पाइप के उत्पादन की विधि समझाइये ।
Explain the production method of butt welded pipe.
- (ii) फोर्जिंग प्रक्रिया के उपयोग लिखिये ।
Write the applications of forging. (6×2)
5. (i) प्रेस फोर्जिंग का विस्तार से वर्णन कीजिये ।
Explain press forging in detail.
- (ii) ट्यूब-बहिर्वेधन को सविस्तार समझाइये ।
Explain tube-extrusion in detail. (6×2)
6. (i) तार ड्रायिंग प्रक्रम को समझाइये ।
Explain wire drawing process.
- (ii) कपिंग व बेंडिंग को समझाइये ।
Explain cupping & bending. (6×2)
7. गर्म व ठण्डी स्पीनिंग का विस्तार में वर्णन कीजिये ।
Explain Hot & Cold spinning in detail. (6+6)
8. निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिये :
Write notes on the following :
- (i) स्टेपड बहिर्वेधन
Stepped extrusion
- (ii) ड्रॉप फोर्जिंग
Drop forging
- (iii) लगातार रोलिंग
Continuous rolling (3×4)