

WORKSHOP TECHNOLOGY**Time : 2:30 Hours]****[Maximum Marks : 50****NOTES :**

- i) Attempt all questions. Attempt any two parts of each question.
- ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
- iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

Q1) a) What is a pattern? State the advantages and application of the following pattern materials:

- i) Wood
- ii) Metals

b) State the equipment used in gas welding and their function.

c) What is moulding? Discuss various methods of moulding, giving their sketches.

[2 × 5 = 10]**Q2) a)** Define cold forming, Billet and warm working.

b) What are the types of rolling stand arrangements.

c) Discuss the preservation and storage of pattern.

[2 × 5 = 10]**Q3) a)** Distinguish between soldering and brazing. Give suitable example.

b) Explain pit furnace in detail.

c) Sketch various mechanical press drives.

[2 × 5 = 10]**Q4) a)** Compare use of AC and DC welding.

b) Write four casting defects and remedies.

c) Explain the process of deep drawing with the help of neat sketches.

[2 × 5 = 10]**Q5) a)** Differentiate between bench moulding and pit moulding.

b) Describe the process of extrusion. Show by schematic sketches the process of forward extrusion.

c) Define working of a compression moulding machine.

[2 × 5 = 10]

(हिन्दी अनुवाद)

- नोट :** i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न के किन्हीं दो भागों का उत्तर दीजिये।
 ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में सांख्यिकीय आँकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
 iii) परीक्षार्थियों द्वारा पेज़र और मोबाइल फोन का प्रयोग अनुमन्य नहीं है।

- प्र.1)** अ) पैटर्न क्या है? निम्नलिखित पैटर्न सामग्री के लाभ और अनुप्रयोग बताएं :
 i) लकड़ी
 ii) धातुएँ
 ब) गैस वेल्डिंग में प्रयुक्त उपकरण और उनके कार्यों का उल्लेख कीजिए।
 स) मोल्डिंग क्या है? ढलाई की विभिन्न विधियों की चर्चा उनके चित्र देते हुए कीजिए।

[2 × 5 = 10]

- प्र.2)** अ) कोल्ड फॉर्मिंग, बिलेट और वार्म वर्किंग को परिभाषित करें।
 ब) रोलिंग स्टैंड व्यवस्था के प्रकार क्या हैं?
 स) पैटर्न के संरक्षण और भंडारण पर चर्चा करें।

[2 × 5 = 10]

- प्र.3)** अ) सोल्डरिंग और ब्रेजिंग में अंतर करें। उपयुक्त उदाहरण दीजिए।
 ब) pit भट्टी का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।
 स) विभिन्न यांत्रिक प्रेस ड्राइवों को आरेखित करें।

[2 × 5 = 10]

- प्र.4)** अ) एसी और डीसी वेल्डिंग के उपयोग की तुलना करें।
 ब) कास्टिंग के चार दोष तथा उनके उपचार लिखिए।
 स) स्वच्छ रेखाचित्रों की सहायता से गहरी ड्राइंग की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए।

[2 × 5 = 10]

- प्र.5)** अ) बेंच मोल्डिंग और पिट मोल्डिंग के बीच अंतर करें।
 ब) बहिर्वेधन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। आगे बहिर्वाह की प्रक्रिया को योजनाबद्ध रेखाचित्रों द्वारा दिखाएँ।
 स) कम्प्रेसन मोल्डिंग मशीन की कार्य प्रणाली को समझाए।

[2 × 5 = 10]

