

Roll No. : _____

Code No. : 2315

ENGLISH VERSION

TOOL ENGINEERING

Time Allowed : 2:30 Hours

Maximum Marks : 50

- Notes: (i) Attempt **all** the questions.
(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.

Q.1. Answer **any two** of the following :

[2×5=10]

- (a) List any two important mechanical properties of high speed steel (HSS).
- (b) Name two common commercially available cutting tools.
- (c) Briefly explain the purpose of a chip breaker.

Q.2. Answer **any two** of the following :

[2×5=10]

- (a) State the 3-2-1 principle of location.
- (b) Give two examples of different locating devices.
- (c) Explain the purpose of clamping elements.

Q.3. Answer **any two** of the following :

[2×5=10]

- (a) What are the two fundamental principles of jigs and fixtures design?
- (b) Name any two types of bushes used in drilling jigs.
- (c) Define the primary need for jigs and fixtures.

Q.4. Answer **any two** of the following :

[2×5=10]

- (a) Briefly describe the functioning of a template jig.
- (b) What is the main characteristic of a quick acting jig?
- (c) Differentiate between a channel jig and a box jig.

Q.5. Answer **any two** of the following :

[2×5=10]

- (a) List two functions of an assembly fixture.
- (b) What is the primary use of a welding fixture?
- (c) Name two types of fixtures other than drilling jigs (based on operation).

----- X -----

हिन्दी अनुवाद

TOOL ENGINEERING

Maximum Marks : 50

Time Allowed : 2:30 Hours

- के : (i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
 (ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न पत्र के दोनों अनुवादों में संख्यात्मक 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 अनुरूप प्रश्न का उत्तर दें।
 (iii) दिशानिर्देशों को पढ़ें और भीषाहल फोन के प्रयोग की अनुमति नहीं है।

प्र. 1. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

[2×5=10]

- (अ) हाई स्पीड स्टील (HSS) के किन्हीं दो महत्वपूर्ण यांत्रिक गुणों को सूचीबद्ध कीजिए।
 (ब) दो सामान्य स्थानांतरण रूप से उपलब्ध करिंग टूल्स के नाम बताइए।
 (स) चिप ब्रेकर के उद्देश्य को संक्षेप में समझाइए।

प्र. 2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

[2×5=10]

- (अ) लोकेशन के 3-2-1 सिद्धान्त को बताइए।
 (ब) विभिन्न लोकेटिंग उपकरणों के दो उदाहरण दीजिए।
 (स) क्लैम्पिंग तत्वों के उद्देश्यों की व्याख्या कीजिए।

प्र. 3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

[2×5=10]

- (अ) जिम्स और फिक्स्वर डिजाइन के दो मूलभूत सिद्धान्त क्या हैं?
 (ब) द्रिलिंग जिम्स में उपयोग की जाने वाली दो विभिन्न बुश के प्रकार बताइए।
 (स) जिम्स और फिक्स्वर की प्राथमिक आवश्यकताओं को परिभाषित कीजिए।

प्र. 4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

[2×5=10]

- (अ) टेम्पलेट जिग की कार्य प्रणाली का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
 (ब) क्लिक एक्टिंग जिग की मुख्य विशेषता क्या है?
 (स) डैमल जिग और बॉक्स जिग के बीच का अंतर स्पष्ट कीजिए।

प्र. 5. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

[2×5=10]

- (अ) एक असेंबली फिक्स्वर के दो कार्य सूचीबद्ध कीजिए।
 (ब) द्रिलिंग फिक्स्वर का प्राथमिक उपयोग क्या है?
 (स) द्रिलिंग जिम्स के अलावा ऑपरेशन के आधार पर फिक्स्वर के दो अन्य प्रकारों के नाम बताइए।

----- X -----