

MA306/ME306

Roll No. : .....

Spl. 2017

**ADVANCE WORKSHOP TECHNIQUES**

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) भ्रमिकर्तन मशीन पर की जाने वाली विभिन्न संक्रियाओं के नाम लिखिये ।  
Name the different operations can be performed on milling machine.
- (ii) पृष्ठ परिष्करण संक्रियाओं का प्रयोजन क्या है ?  
What is the purpose of surface finishing processes ?
- (iii) अनुरक्षण परिचालन का अनुक्रम लिखिये ।  
Write the sequence of maintenance operation.
- (iv) सतत् प्रभरण अपघर्षण एवं अतःप्रभरण अपघर्षण से आप क्या समझते हैं ?  
What do you mean by 'Through feed grinding' and 'Infeed grinding' ?
- (v) प्रवेधन का सिद्धान्त क्या है ?  
What is the principle of boring ? (2×5)
  
2. (i) एक शक्ति वर्तुल आरा क्या होता है ? इसकी चित्र की सहायता से संरचना तथा कार्यविधि का विस्तृत वर्णन कीजिये ।  
What is power circular saw ? Describe in detail its construction and working with the help of sketch.
- (ii) एक चित्र की सहायता से क्षैतिज प्रवेधन मशीन का वर्णन कीजिए ।  
Describe a horizontal boring machine with the help of a neat sketch. (6+6)

3. (i) अपघर्षण पहियों के चयन की विधि समझाइये ।  
Explain the method of selection of grinding wheels.
- (ii) केन्द्ररहित अपघर्षण के क्या लाभ तथा हानि है ? एक चित्र की सहायता से किसी एक तरह का केन्द्ररहित अपघर्षण समझाइये ।  
What are the advantages and disadvantages of centreless grinding ? With the help of sketch, explain any one type of centreless grinding. (6+6)
4. निम्न में अन्तर बताइये :  
Differentiate the following :
- (i) "लेपिंग" तथा "हौनिंग"  
Lapping and honning
- (ii) उपरिमुखी व अधोमुखी मिलिंग  
Up and Down milling
- (iii) अपघर्षक पहियों को प्रसाधन करना एवं सही करना ।  
Dressing and truing of grinding wheels (4×3)
5. (i) एक स्वच्छ चित्र की सहायता से आर्बर एसेम्बली की बनावट का वर्णन कीजिए ।  
Describe the construction of arbor assembly with a neat diagram.
- (ii) साधारण एवं सार्वत्रिक मिलिंग मशीन की तुलना कीजिये ।  
Compare plain and universal milling machine. (6+6)
6. (i) कैपस्टन तथा टरेट खराद में क्या भेद है ? उचित आरेखों की सहायता से स्पष्ट कीजिये ।  
What is the difference between Capstan and Turret lathe ? Explain with the help of suitable sketches.
- (ii) किन्हीं दो मिलिंग संलग्नी अवयवों का वर्णन कीजिये ।  
Describe any two milling attachments. (6+6)
7. निम्नलिखित में अन्तर बताइये :  
Differentiate between the following :
- (i) एकल तर्कु व बहु तर्कु स्वचालित मशीन  
Single spindle and multi spindle automatic machine.
- (ii) संरेखण परीक्षण तथा निष्पादन परीक्षण  
Alignment test and performance test. (6+6)
8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :  
Write short notes on the following :
- (i) मशीन टूल परीक्षण  
Machine tool testing
- (ii) अनुरक्षण का महत्व  
Importance of maintenance
- (iii) अपघर्षण पहिए के विभिन्न तत्व  
Various elements of grinding wheels (4×3)