

MA306/ME306

Roll No. :

SPL 2021

ADVANCE WORKSHOP TECHNIQUES

निर्धारित समय : 1½ घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **TWO** 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) धातु काट आरा मशीन के विनिर्देश लिखिये ।
Write specifications of saw machine.
 - (ii) प्रवेधन व प्रतिवेधन प्रक्रिया को परिभाषित करिये ।
Define boring and counterboring process.
 - (iii) भूमिकर्तन मशीन को वर्गीकृत करिये ।
Classify milling machine.
 - (iv) एक अपघर्षक में प्रयुक्त होने वाले कोई पाँच बंधक लिखे ।
Write any five bonds used in a grinder.
 - (v) केपस्टन व टरेट लेथ मशीन को अर्द्धस्वचलित लेथ मशीन क्यों कहते हैं ?
Why the capstan and turret lathe machines are called as semiautomatic lathe machines ? (4×5)
-
2. (i) धातु काट पट्टी आरा की संरचना का सचित्र वर्णन करिये ।
Describe construction of metal cutting band saw with sketch.
 - (ii) स्विस् किस्म की स्वचालित स्क्रू मशीन की कार्यप्रणाली स्पष्ट करिये ।
Explain the working of swiss type automatic screw machine. (12½+12½)

3. (i) उदग्र भूमिकर्तन मशीन किस्म की प्रवेधन मशीन की कार्यप्रणाली का वर्णन करिये ।
Describe the working system of a vertical milling machine type Boring machine.
- (ii) स्तम्भ व जानु किस्म की भूमिकर्तन मशीन की कार्यप्रणाली सचित्र समझाइये ।
Explain the working system of column and knee type milling machine with a sketch. (12½+12½)
4. (i) एक अपघर्षक पहिये में प्रयुक्त होने वाले अपघर्षी, कण-आकार, कोटि व संरचना को समझाइये ।
Explain the abrasives, grain size, grade and structure used for a grinding wheel.
- (ii) केपस्टन लेथ मशीन व टरेट लेथ मशीन में कोई छः अन्तर बताये ।
Give any six differences between capstan and turret lathe machines. (12½+12½)
5. (i) एक अपघर्षी पहिये के सन्तुलन व आरोपण को समझाइये ।
Explain the balancing and mounting of a grinding wheel.
- (ii) सरल भूमिकर्तन मशीन, सार्वत्रिक भूमिकर्तन मशीन व सर्व-सार्वत्रिक भूमिकर्तन मशीन में अन्तर करिये ।
Differentiate the plain milling machine, universal milling machine and omniversal milling machine. (12½+12½)
6. (i) संयुक्त घातांकन विधि की प्रक्रिया का उदाहरण देकर वर्णन करिये ।
Describe the procedure of compound indexing method by giving an example.
- (ii) बाह्य बेलनाकार अपघर्षण मशीन की कार्यप्रणाली सचित्र समझाइये ।
Explain the working system of external cylindrical grinding machine with sketch. (12½+12½)
7. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :
Write short notes on following :
- (i) केपस्टन व टरेट लेथ मशीन की बार फीडिंग यंत्रावली
Bar feed mechanism of capstan and turret lathe machine
- (ii) औजार व कर्तक अपघर्षक
Tool and cutter grinder
- (iii) फलक भूमिकर्तन व सिरा भूमिकर्तन संक्रियायें
Face and end milling operations (9+8+8)