

DAY - 7

SEAT NUMBER

--	--	--	--	--	--

2020

II

27

1100

M - 51

(M)

**MECHANICAL TECHNOLOGY
PAPER - II (IB)
OPERATIONS AND MAINTENANCE
OF MACHINE TOOLS-II**

Time : 3 Hours

4 Pages

Max. Marks : 80

सूचना : (१) सर्व प्रश्न आवश्यक आहेत.

(२) उजवीकडील अंक गुण दर्शवितात.

(३) आवश्यक तेथे सुचक आकृत्या काढा.

(४) ड्राईंग इन्स्ट्रुमेंट्स व मॅथेमॅटिकल टेबल वापरण्यास परवानगी आहे.

(५) आवश्यक वाटल्यास योग्य डाटा गृहित धरा.

१. (अ) गाळलेल्या जागी योग्य उत्तर लिहा व वाक्य पुन्हा लिहा

(अ) _____ मिलिंग प्रोसेस मध्ये कटाच्या सुरवातीला चिप्सची जाडी कमी असते.

(i) अप

(ii) डाउन

(iii) फेस

(iv) यापैकी नाही

(ब) विशिष्ट कालावधीनंतर केल्या जाणाऱ्या मेन्टेनंसला _____ मेन्टेनंस असे म्हणतात.

(i) ब्रेकडाउन

(ii) रूटीन

(iii) पिरिऑडीकल

(iv) यापैकी नाही

(क) _____ हा अति कठीण अॅब्रासीव्ह आहे.

- (i) कोरंडम
- (ii) ईमरी
- (iii) डायमंड
- (iv) सॅंडस्टोन

(ड) _____ ही मॉडर्न मशीनिंग मेथड इरोजन ऑफ मेटलच्या तत्वार कार्य करते.

- (i) L.B.M.
- (ii) U.S.M.
- (iii) E.C.M.
- (iv) E.D.M.

(इ) _____ ही सुपरफिनिशिंग क्रिया अॅल्यूमीनियम या धातूसाठी वापरतात.

- (i) अॅनोडॉयझिंग
- (ii) इलेक्ट्रोप्लेटींग
- (iii) लॅपिंग
- (iv) होनिंग

(ब) योग्य जोड्या जुळवा

गट 'अ'

- (अ) L.B.M.
- (ब) इंडेक्सींग
- (क) होनिंग
- (ड) ट्रूइंग
- (इ) लॅपिंग

गट 'ब'

- (i) अॅब्राडींग प्रोसेस
- (ii) आकार योग्य करणे
- (iii) फ्लॅश ट्यूब
- (iv) ग्राइंडींग प्रोसेस
- (v) केमिकल प्रोसेस
- (vi) डिकॉइडींग हेड

(क) चूक की बरोबर सांगा

(अ) मिलिंग मशीनवर गियर तयार करता येत नाही.

(ब) ड्रेसिंग क्रियेमुळे ग्राईडिंग व्हील धारदार बनते.

(क) सुपर फिनिशिंग वस्तूची बाजारात किंमत वाढते.

(ड) सॉ मिलिंग क्रियेच्या साह्याने जॉबचे तुकडे करता येत नाही.

(इ) ब्रेकडाउन मेन्टनंसमुळे अपघाताची शक्यता कमी होते.

(ड) एका वाक्यात उत्तरे लिहा

(अ) कॉलम अँड नि. मिलिंग मशीन मध्ये कटर कशावर बसवितात ?

(ब) अँब्रासिव्ह कनांना घट्ट पकडून ठेवणाऱ्या घटकाला काय म्हणतात ?

(क) U.S.M.चा फुल फॉर्म सांगा.

(ड) मिलिंग मशीनच्या डेपथ ऑफ कटची व्याख्या सांगा.

(इ) विमानासाठी कोणत्या प्रकारचे मेन्टनंस वापरतात ?

२. खालील प्रश्न सोडवा : (कोणतेही चार)

(अ) मिलिंग मशीनचे कार्यतत्त्व आकृतीसह स्पष्ट करा.

(ब) ग्लेझिंगची कारणे व उपाय सांगा.

(क) विविध मॉडर्न मशीनिंग मेथडची नावे सांगा.

(ड) ब्रेकडाउन मेन्टनंसचे तोटे सांगा.

(इ) L.B.M.चे फायदे सांगा.

(फ) मिलिंग मशीनचे वर्गीकरण लिहा.

३. खालील प्रश्न सोडवा (कोणतेही चार)

(अ) विविध बॉण्डची नावे सांगा.

(ब) मिलिंग मशीनवरील विविध अँटिचिमेन्टची नावे लिहा.

(क) मॉडर्न मशीनिंग मेथडची आवश्यकता स्पष्ट करा.

(ड) होनिंग क्रिया स्पष्ट करा.

(इ) ग्राईडिंग व्हीलच्या आकाराच्या विविध आकृत्या काढा.

(फ) मिलिंग मशीनचे स्पेशीफिकेशन स्पष्ट करा.

४. खालील प्रश्न सोडवा (कोणतेही तीन)

१२

- (अ) तुमच्या वर्कशॉपमधील कोणत्याही मशीनचे मेन्टनंस चार्ट तयार करा.
- (ब) अँग्यूलर मिलिंग ऑपरेशन आकृतीसह स्पष्ट करा.
- (क) प्रिक्टेरीव्ह मेन्टनंस मधील विविध ॲक्टीव्हिटी स्पष्ट करा.
- (ड) विविध ॲक्सिसव्हची माहिती लिहा.
- (इ) आरवरची आकृतीसह माहिती लिहा.

५. खालील प्रश्न सोडवा (कोणतेही तीन)

१२

- (अ) प्रिक्टेरीव्ह मेन्टनंस व ब्रेक डाउन मेन्टनंस मधील फरक स्पष्ट करा.
- (ब) मिलिंग मशीनवर केल्या जाणाऱ्या ऑपरेशन्सची यादी तयार करा.
- (क) इलेक्ट्रोप्लेटींग ही क्रिया आकृतीसह स्पष्ट करा.
- (ड) मेन्टनंसचे प्रकार सांगून महत्त्व स्पष्ट करा.
- (इ) व्हर्टीकल मिलिंगची आकृती काढून भागांना नावे द्या.

६. (अ) खालील प्रश्न सोडवा (कोणताही एक)

६

- (अ) इंडेक्सींग म्हणजे काय ? सीपल इंडेक्सींग स्पष्ट करा.
- (ब) टूल ॲन्ड कटरची आकृती काढून नावे द्या.

(ब) खालील प्रश्न सोडवा (कोणताही एक)

६

- (अ) ॲनोडायझिंग क्रिया आकृतीसह स्पष्ट करा.
- (ब) E.D.M. या प्रोसेसची सुबक आकृती काढून नावे द्या.