

MAHARASHTRA STATE BOARD OF VOCATIONAL EDUCATION EXAMINATIONS, MUMBAI

Examination—July, 2017

CERTIFICATE COURSE IN LATHE MACHINE OPERATOR

[वेळ — ३ तास]

(एकूण गुण—१००)

टर्नर थिअरी (थिअरी-१)

गुण

१. (अ) रिकाम्या जागी योग्य शब्द वापरून विधाने पुन्हा लिहा :—

५

- (१) युनिव्हर्सल चकपेक्षा फोर जॉ चकमध्ये जॉब मजबूत पकडण्याची क्षमता आहे.
- (२) लेथ बेडवर घट्ट केल्या जाणाऱ्या रेस्टला (Rest) म्हणतात.
- (३) डायचा उपयोग साठी होतो.
- (४) सेंटर जॉब बरोबर फिरतो.
- (५) पूर्वी पाडलेल्या छिद्राची साईज वाढविण्याच्या क्रियेला असे म्हणतात.

(ब) स्तंभ 'अ' व स्तंभ 'ब' यांच्या योग्य जोड्या जुळवा :—

५

'अ' स्तंभ

'ब' स्तंभ

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| (१) लेथ बेड | (अ) टूल पकडणे |
| (२) जास्त प्रकारच्या गती | (ब) व्ही व सपाट |
| (३) फोर जॉ चक | (क) कोन पूल्ली |
| (४) बॅक गिअर | (ड) अनियमित आकाराचे जॉब पकडणे |
| (५) टूल पोस्ट | (इ) थ्रेडींगकरिता. |

(क) चूक किंवा बरोबर ते लिहा :—

५

- (१) ज्या जॉबमध्ये चुंबकत्व नसते असे जॉब पकडण्यासाठी मॅग्नेटीक चक वापरतात.
- (२) ट्रॅव्हलिंग स्टेडीला तीन जबडे असतात.
- (३) लेथ बेडची लांबी ही दोन सेंटरमधील अंतरापेक्षा कमी असते.
- (४) ज्या चकमध्ये जबड्यांची हालचाल स्वतंत्रपणे होते, त्या चकला फोर जॉ चक प्रकारचा चक म्हणतात.
- (५) लेथ मशिनवर वापरले जाणारे ट्विस्ट ड्रिल व ड्रिलींग मशिनवर वापरले जाणारे ट्विस्ट ड्रिलसारखे असते.

(ड) कार्य लिहा :—

५

- | | | |
|---------------|---------------|-------------|
| (१) लिड स्कू | (२) हेड स्टॉक | (३) फिड रॉड |
| (४) डेड सेंटर | (५) लेथ बेड. | |

२. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (कोणतेही दोन) :—

१६

- (अ) लेथ मशीनवर केली जाणारी वेगवेगळी ऑपरेशन्स लिहा व कोणत्याही दोन क्रियांची माहिती लिहा.
- (ब) लाईव्ह सेंटर व डेड सेंटर मधील फरक लिहा.
- (क) आकृतीसह लेथ कॅरिअर्स (डॉग्ज) च्या प्रकारांची माहिती लिहा.
- (ड) लेथची वैशिष्ट्ये (Specifications) सांगा.

३. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (कोणतेही दोन) :- १६
- (अ) अपघात होण्याचे कारण लिहा.
 (ब) लेथ बेडविषयी तुम्हाला काय माहिती आहे ? लेथ बेडच्या प्रकारांची माहिती लिहा.
 (क) लेथ उपांगांची नावे सांगून कोणत्याही दोनची सविस्तर माहिती लिहा.
 (ड) कोणत्याही एका ड्रिलिंग मशीनची माहिती लिहा.
४. थोडक्यात टिपा द्या (कोणत्याही चार) :- १६
- (अ) टेल स्टॉक (ब) फेस प्लेट (क) टूल पोस्ट
 (ड) बॅक गिअर (इ) चिझल (फ) अँगल प्लेट.
५. खालील प्रश्न सोडवा (कोणतेही दोन) :- १६
- (अ) टेपर टर्निंगचे प्रकार लिहून एकाचे वर्णन करा.
 (ब) हॅमर्सचे प्रकार लिहून एकाचे वर्णन करा.
 (क) व्हर्निअर कॅलिपरचे वर्णन करा.
 (ड) रिमरचे वर्णन करा.
६. खालील प्रश्न सोडवा (कोणतेही दोन) :- १६
- (अ) लेथ मशीन कटींग टूलची आकृती काढून त्याचे विविध कोन दाखवा.
 (ब) फाईल्सचे प्रकार लिहून एकाचे वर्णन करा.
 (क) नर्लिंग पॅटर्नचे विविध प्रकारांचे वर्णन करा.
 (ड) टॅपचे वर्णन करा.

(ENGLISH)

[TIME ALLOWED — 3 HOURS]

(MARKS — 100)

TURNER THEORY (THEORY-I)

- | | |
|--|--------------|
| | Marks |
|--|--------------|
1. (a) Choose the correct alternative and rewrite :— 5
 - (i) Gripping capacity of a four jaw chuck isthan that of universal chuck.
 - (ii) The rest which is clamped to the lathe bed is called
 - (iii) The die are used for
 - (iv) centre revolves with the work.
 - (v) The process of enlarging an already existing hole is called
 - (b) Match the pair from Column 'A' and Column 'B' :— 5

‘A’ Column	‘B’ Column	
(i) Lathe Bed	(a) To hold the tool	
(ii) Speed Change	(b) V and Flat	
(iii) Four Jaw Chuck	(c) Cone Pulley	
(iv) Back Gear	(d) To hold irregular shaped jobs	
(v) Tool Post	(e) Use at the time of threading.	
 - (c) State *true* or *false* :— 5
 - (i) Magnetic chucks can be used for holding work piece of non magnetic material.
 - (ii) The traveling steady has three jaws.
 - (iii) The distance between centers is less than the length of the lathe bed.
 - (iv) The chuck in which each jaw can be adjusted independently is four jaw chuck.
 - (v) Twist drill used on lathe is same as that used in drill machine.
 - (d) Write function of following :— 5
 - (i) Lead Screw
 - (ii) Head Stock
 - (iii) Feed Shaft
 - (iv) Dead Center
 - (v) Bed of a lathe.
 2. Write answers of the following questions (any *two*) :— 16
 - (a) List the operations to be performed on lathe and explain any two in detail.
 - (b) What is the difference between live centre and dead centre ?
 - (c) With sketch describe the types of lathe carriers (dogs).
 - (d) State the specification of lathe.

[Turn over

3. Write answers of the following questions (any *two*) :— 16
- (a) State the causes of accident.
 - (b) What is lathe bed ? Mention the types of bed and explain.
 - (c) List the lathe accessories and explain any two in details.
 - (d) Explain any one type of drilling machine.
4. Write short notes (any *four*) :— 16
- (a) Tail Stock
 - (b) Face Plate
 - (c) Tool Post
 - (d) Back Gear
 - (e) Chisel
 - (f) Angle Plate.
5. Write answers of the following questions (any *two*) :— 16
- (a) State the taper turning methods and explain anyone.
 - (b) State the types of hammers and explain anyone.
 - (c) Explain about vernier calipers.
 - (d) Explain about reamer.
6. Write answers of the following questions (any *two*) :— 16
- (a) Draw the figure of lathe machine cutting tools and show various angles.
 - (b) State the types of files and explain anyone.
 - (c) Explain different types of knurling patterns.
 - (d) Explain about tap.
-