

MP302

Roll No. : .....

2016

PRODUCTION TECHNOLOGY – II

PART-I

निर्धारित समय : ½ घंटा ]

[अधिकतम अंक : 30

Time allowed : ½ Hour]

[Maximum Marks : 30

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं एवं प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है ।

Note : All Questions are compulsory and each question is of 1 mark.

(ii) 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. निम्न में से टैरेट खराद मशीन का मुख्य विलक्षण गुण है :

- (a) बहु औजार युक्ति
- (b) टूल पोस्ट
- (c) औजार प्रबन्धन
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

2. कपैस्टन खराद मशीन में बहु औजार के स्थान पर रखा गया है

- (a) हेड स्टोक
- (b) टेल स्टोक
- (c) टूल पोस्ट
- (d) टूल

3. बोरिंग में मानक मशीन की यथार्थता कितनी होती है ?

- (a) 0.001 मिमी
- (b) 0.005 मिमी
- (c) 0.002 मिमी
- (d) 0.01 मिमी

1. Out of following, which is the chief distinguishing feature of turret lathe machine ?

- (a) Multiple tool holder
- (b) Tool post
- (c) Tool handling
- (d) None of above

2. Multiple tooling on capstan lathe replacing the

- (a) Head stock
- (b) Tail stock
- (c) Tool post
- (d) Tool

3. Standard machine gives accuracy of for boring

- (a) 0.001 mm
- (b) 0.005 mm
- (c) 0.002 mm
- (d) 0.01 mm

4. टैरेट लेथ मशीन में संलग्न वस्तु कौन सी है ?
- बार स्टोप्स
  - रोलर बॉक्स टर्निंग
  - कोलैप्सिंग टेप
  - उपरोक्त सभी
5. टैरेट मशीन में विभिन्न संक्रियाओं के समय में फटिंग अलाऊन्स का मान होता है
- 12 प्रतिशत
  - 18 प्रतिशत
  - 6 प्रतिशत
  - 24 प्रतिशत
6. बोरिंग मशीन किस प्रकार के छिद्र बनाने के लिए विकसित की है ?
- निकट सहबद्ध संक्रिया
  - छिद्र को बृहद करना
  - (a) व (b) दोनों
  - उपरोक्त में से कोई नहीं
7. क्षैतिज बोरिंग मशीन (मिल) का साइज़ बताया जाता है
- मशीन के द्वारा अधिकतम लम्बाई की छड़ का प्रबन्धन
  - मशीन के द्वारा न्यूनतम लम्बाई की छड़ का प्रबन्धन
  - 50 मिमी
  - 100 मिमी
8. मानक ऊर्ध्व बोरिंग मिल का उपयोग किस कार्य में किया जाता है ?
- बाह्य व्यास व आन्तरिक व्यास पर
  - बड़े टुकड़ों पर फेसिंग हेतु
  - बड़े रिंग गियर ब्लैंक्स पर
  - उपरोक्त सभी
4. Which is the attachment for turret lathe machine ?
- Bar stops
  - Roller box turning
  - Collapsing tap
  - All above
5. What is fatigue allowance to various operating time on turret lathe machine ?
- 12 percent
  - 18 percent
  - 6 percent
  - 24 percent
6. Boring machine developed for what type holes ?
- Closely allied operation
  - Enlarging the holes
  - (a) and (b) both
  - None of above
7. The size of horizontal boring mill is given by
- Largest bar the machine can handle
  - Smallest bar the machine can handle
  - 50 mm
  - 100 mm
8. Standard vertical boring mill is used in which work ?
- Inside and outside diameter
  - Facing large pieces
  - Large ring gear blanks
  - All above

9. जिग बोरिंग मशीन किस कार्य में उपयोग लेते हैं ?
- परिशुद्धता से छिद्र का स्थानन करना ।
  - जिग में आवश्यक अन्य छिद्र
  - अन्य परिशुद्ध पार्ट्स
  - उपरोक्त सभी
10. जिग बोर्स में कौन सा नाप का निकाय उपयोग में लिया जाता है ?
- सिरा माप निकाय
  - पैमाना एवं सूक्ष्मदर्शी निकाय
  - यथार्थता लीड स्कू निकाय
  - उपरोक्त सभी
11. मिलिंग प्रक्रम क्या है ?
- धातु को शिघ्रता से हटाना ।
  - धातु को धीरे-धीरे हटाना ।
  - कटर का धीमी गति से घूमना ।
  - सिंगल पॉइन्ट टूल
12. मिलिंग मशीन का उपयोग किया जाता है
- समतल सतह के निर्माण में
  - निर्धारित की हुई रूपरेखा वाली सतह में
  - जटील सतह में
  - उपरोक्त सभी
13. मिलिंग टेबल में अनुदैर्घ्य गतिविधि किस दिशा में होती है ?
- अन्दर और बाहर
  - ऊपर और नीचे
  - पीछे और आगे
  - उपरोक्त में से कोई नहीं
14. मिलिंग कटर की बॉडी किस धातु की बनी होती है ?
- उच्च कार्बन इस्पात
  - न्यून कार्बन इस्पात
  - टूल इस्पात
  - मिश्र इस्पात

9. Jig boring machine used for which work ?
- Locating accurately holes
  - Numerous holes necessary for jigs
  - Other precision parts
  - All of above
10. Which system of measurement used in jig bores ?
- The end measure system
  - The scale and microscope system
  - The precision lead screw system
  - All of above
11. What is milling process ?
- Removing metal rapidly
  - Rate of metal removing is slow
  - Cutter rotates at low speed
  - Single point tool
12. Milling machine can be used for
- Machining flat surfaces
  - Contoured surfaces
  - Complex surfaces
  - All of above
13. Longitudinal movement of milling table is take place
- in and out
  - up and down
  - back and forth
  - none of above
14. What is material of body of milling cutter ?
- High carbon steel
  - Low carbon steel
  - Tool steel
  - Alloy steel

15. ब्रोचिंग धातु हटाने की एक विधि है जिसमें औज़ार पर होते हैं
- एक निश्चित राह पर क्रमशः उच्च अग्र भाग
  - गिने हुये कर्तक सिरे (दाँते)
  - कर्तक सिरे (दाँते)
  - उपरोक्त में से कोई नहीं
16. ब्रोचिंग औज़ार में हर अग्र दाता थोड़ा सा उच्च किससे होता है ?
- स्वयं से
  - पूर्व से
  - अग्र से
  - उपरोक्त में से कोई नहीं
17. ब्रोचिंग में सामान्यतः कटिंग स्पीड (कर्तक गति) कितनी होती है ?
- 0.1 से 1.0 मी./सैकण्ड
  - 0.5 से 1.0 मी./सैकण्ड
  - 0.1 से 0.4 मी./सैकण्ड
  - 0.1 से 0.2 मी./सैकण्ड
18. हॉनिंग प्रक्रम में क्या करते है ?
- अपघर्षी प्रस्तर
  - सेपिंग प्रक्रम
  - कर्तक प्रक्रम
  - छिद्रण प्रक्रम
19. लैपिंग प्रक्रम किस कार्य में उपयोग किया जाता है ?
- सतह परिष्करण में
  - ज्यामिती परिशुद्धता
  - सतह की असमतलता को दूर करना
  - उपरोक्त सभी
20. बफिंग प्रक्रम में क्या होता है ?
- समतलता
  - चमकाना
  - धिसाव कार्य
  - उपरोक्त सभी
15. Broaching is method of removing metal by a tool that has
- Successively higher cutting edges in a fixed path
  - Counted cutting edges
  - Cutting edges
  - None of above
16. Each successive tooth is slightly higher than its
- own
  - predecessor
  - successive
  - none of above
17. How much cutting speed of broaching is generally ?
- 0.1 to 1.0 m/sec
  - 0.5 to 1.0 m/sec
  - 0.1 to 0.4 m/sec
  - 0.1 to 0.2 m/sec
18. What do in honing process ?
- Abrading process
  - Shaping process
  - Cutting process
  - Drilling process
19. Lapping process is used in which action ?
- Refining surface
  - Geometrical accuracy
  - Removing surface roughness
  - All of above
20. What happen in buffing process ?
- Smoothing
  - Brightening
  - Rubbing action
  - All of above

26. इनमें से कौन सा मशीनिंग प्रक्रम में विद्युत ऊर्जा का उपयोग का धातु को कर्तन करने में लिया जाता है ?

- (a) ई.सी.एम.
- (b) ई.डी.एम.
- (c) ए.जे.एम.
- (d) पी.ए.एम.

27. ई.सी.एम. कौन से सिद्धान्त पर आधारित है ?

- (a) फेराडे एवं ओम
- (b) फेराडे
- (c) ओम
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

28. लेजर है एक

- (a) विकीरण है ।
- (b) इलेक्ट्रॉन है ।
- (c) बीम है ।
- (d) इलेक्ट्रोमैग्नेटिक विकीरण है ।

29. इलेक्ट्रोकेमिकल ग्राइन्डिंग में धातु हटाने की दर होती है

- (a) 10 मि.मी<sup>3</sup>/सेकंड
- (b) 15 मि.मी<sup>3</sup>/सेकंड
- (c) 20 मि.मी<sup>3</sup>/सेकंड
- (d) 25 मि.मी<sup>3</sup>/सेकंड

30. एब्रेसिव जेट मशीनन में एब्रेसिव कण का साइज क्या होता है ?

- (a) 10 से 40 माइक्रोन
- (b) 40 से 70 माइक्रोन
- (c) 40 से 60 माइक्रोन
- (d) 40 से 80 माइक्रोन

26. In which machining process electrical energy is used to cut the material to find shape and size

- (a) E.C.M.
- (b) E.D.M.
- (c) A.J.M.
- (d) P.A.M.

27. E.C.M. based on which principle ?

- (a) Faraday & Ohm
- (b) Faraday
- (c) Ohm
- (d) None of these

28. Laser is

- (a) An radiation
- (b) An electron
- (c) Beam
- (d) An electromagnetic radiation

29. In electrochemical grinding metal removal rate is (order of)

- (a) 10 mm<sup>3</sup>/sec
- (b) 15 mm<sup>3</sup>/sec
- (c) 20 mm<sup>3</sup>/sec
- (d) 25 mm<sup>3</sup>/sec

30. In abrasive jet machining, what is size of abrasive particles ?

- (a) 10 to 40 micron
- (b) 40 to 70 micron
- (c) 40 to 60 micron
- (d) 40 to 80 micron

21. सुपर-फिनिशिंग प्रक्रम में क्या होता है ?  
 (a) विमाएँ अपरिवर्तित प्रक्रम  
 (b) विमाएँ परिवर्तन प्रक्रम  
 (c) अन्य बाह्य कार्य अनावश्यक  
 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
22. थ्रेड (चूड़ियाँ) मुख्यतः किस काम में ली जाती है ?  
 (a) जोड़ने में  
 (b) सामंजस्य में (अनुकूलन में)  
 (c) शक्ति स्थानान्तरण में  
 (d) उपरोक्त सभी में
23. कार्स्टिंग (ढलाई) से कौन सी थ्रेड (चूड़ियाँ) प्राप्त की जाती है ?  
 (a) रुक्ष चूड़ियाँ  
 (b) फाइन चूड़ियाँ  
 (c) बट्रेस थ्रेड  
 (d) वर्गाकार थ्रेड
24. रोलिंग विधि से चूड़ियाँ बनाना होता है  
 (a) शिघ्र विधि  
 (b) आर्थिक विधि  
 (c) (a) व (b) दोनों  
 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
25. गियर फिनिशिंग विधियाँ कौन सी हैं ?  
 (a) गियर ग्राइन्डिंग  
 (b) गियर लैपिंग  
 (c) गियर शेविंग  
 (d) उपरोक्त सभी
21. What happen in super finishing process ?  
 (a) Not dimension changing process  
 (b) Dimension changing process  
 (c) No external work required  
 (d) None of above
22. Threads are commonly used for which work ?  
 (a) As fasteners  
 (b) For adjustment  
 (c) To transmit power  
 (d) All of above
23. Through casting which thread is achieved  
 (a) Rough threads  
 (b) Fine threads  
 (c) Buttress threads  
 (d) Square threads
24. Rolling is a method of making threads  
 (a) Faster methods  
 (b) Economic methods  
 (c) (a) and (b) both  
 (d) None of above
25. Which are the gear finishing method ?  
 (a) Gear grinding  
 (b) Gear lapping  
 (c) Gear shaving  
 (d) All of above

3. (i) खरादना के औज़ार आरेख को समझाइये ।  
Explain tool layouts for turning.
- (ii) भूमिकर्तन यंत्र की औज़ार स्वामित्व युक्तियों को समझाइये ।  
Explain tool holding devices for milling machine. (6+6)
4. (i) ग्राइन्डिंग पहिया प्रसाधन और ट्रूयिंग को समझाइये ।  
Explain dressing and truing of grinding wheels.
- (ii) उच्च परिष्करण प्रक्रम को समझाइये ।  
Explain super finishing process. (3+3+6)
5. (i) थ्रेड कटिंग (चूड़ी बनाना) प्रक्रम को समझाइये ।  
Explain thread cutting process.
- (ii) थ्रेड रोलिंग प्रक्रम को समझाइये ।  
Explain thread rolling process. (6+6)
6. (i) गियर स्टैम्पिंग (अंककरण) विधि को समझाइये ।  
Explain gear stamping method.
- (ii) गियर परिष्करण को समझाइये ।  
Explain finishing of gear. (6+6)
7. (i) "हॉट-डिपिंग" धातु सतहीकरण प्रक्रम को सविस्तार समझाइये ।  
Explain hot-dipping metal coating process in detail.
- (ii) रासायनिक भूमिकर्तन का सविस्तार वर्णन कीजिये ।  
Explain chemical milling in detail. (6+6)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :  
Write short notes on the following :
- (i) सीधा विभाजन  
Direct Indexing
- (ii) थ्रेड ग्राइन्डिंग  
Thread grinding
- (iii) इलेक्ट्रो-केमिकल ग्राइन्डिंग  
Electro Chemical grinding (4×3)

2173

MP302

Roll No. : .....

2016  
**PRODUCTION TECHNOLOGY – II**  
**PART-II**

निर्धारित समय : तीन घंटे ]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[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 कीजिए ।  
Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।  
Start each question on a 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) खराद मशीनों के लिए औज़ार स्वामित्व युक्तियों को समझाइये ।

Explain tool holding devices for turning machines.

(ii) कुपछेदन यंत्र को समझाइये ।

Explain boring machine.

(iii) भूमिकर्तन मशीन (यंत्र) में विभागन को समझाइये ।

Explain indexing in milling machine.

(iv) औज़ार ग्राइंडर्स (सान चढ़ाने वाली मशीन) को समझाइये ।

Explain tool grinders.

(v) ब्रोचिंग औज़ारों के नाम लिखिए ।

Write the name of broaching tools.

(2×5)

2. (i) क्षैतिज कुपछेदन यंत्र की संरचना एवं कार्यप्रणाली को समझाइये ।

Explain construction and working of horizontal boring machine.

(ii) भूमिकर्तन यंत्र के कार्य करने का सिद्धान्त समझाइये ।

Explain working principle of milling machine.

(6+6)

(7)

P.T.O.