

F/2017/1616

Total Pages : 7

(2)

**SEVENTH SEMESTER (REVISED)  
MECHATRONICS**

**COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING**

*Time : Three Hours*

*Maximum Marks : 100*

**Note :** i) Attempt total six questions. Question No.1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any five.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final. किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

- i) Retrieval type process planning is based on
- (a) Group technology
  - (b) FMS
  - (c) CAD
  - (d) CAM

F/2017/1616

368

P.T.O.

पुनः विधि योजना आधारित है

(अ) ग्रुप टेक्नोलॉजी

(ब) एफ एम एस

(स) कैड

(द) कैम

ii) Automated assembly system based on type of work transfer system is :

(a) Dial type assembly system

(b) In line assembly system

(c) Carousel assembly system

(d) Synchronous transfer system

वर्क ट्रांसफर सिस्टम के आधार पर आटोमेटिक असेम्बली तंत्र होता है

(अ) डायल टाइप असेम्बली तंत्र

(ब) इन लाइन असेम्बली तंत्र

(स) कैरोजल असेम्बली तंत्र

(द) सिंक्रोनस ट्रांसफर तंत्र

F/2017/1616

369

Contd.....

(3)

iii) A network system in which all the station are connected to central control station in manufacturing is called :

- (a) Star Network
- (b) Ring Network
- (c) Bus Network
- (d) Mix Network

उत्पादन में एक ऐसा नेटवर्क सिस्टम जिसमें सभी स्टेशनों को एक सेन्ट्रल कंट्रोल स्टेशन से जोड़ा जाता है। कहलाता है - <https://www.rgpvonline.com>

- (अ) स्टार नेटवर्क
- (ब) रिंग नेटवर्क
- (स) बस नेटवर्क
- (द) मिक्स नेटवर्क

iv) MIPLAN is a

- (a) Generative type CAPP system
- (b) Retrieval type CAPP system
- (c) Regenerative type CAPP system
- (d) None of the above

(4)

MIPLAN एक है :

- (अ) जनरेटिव प्रकार का कैप सिस्टम
- (ब) रिट्रीवल प्रकार का कैप सिस्टम
- (स) रिजनरेटिव प्रकार का कैप सिस्टम
- (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

v) Which is not a CAD software?

इनमें से कौन-सा केड सॉफ्टवेयर नहीं है?

- (a) IDEAS
- (b) CATIA
- (c) PRO-E
- (d) DOS

2. a) What is Automated assembly? Write the benefits of automated assembly system. 10

ऑटोमेटेड असेम्बली क्या है? तथा इसके लाभ लिखिए।

b) Define machine vision system. Explain its working principle in detail with figure. 8

मशीन वीजन सिस्टम को परिभाषित कीजिए। इसके कार्यकारी सिद्धांत को विस्तार से चित्र सहित समझाइए।

3. a) Define group technology. Explain OPITZ coding and classification system. 9

ग्रुप टेक्नोलॉजी को परिभाषित कीजिए। OPITZ कोडिंग तथा वर्गीकरण तंत्र को समझाइए।

(5)

- b) What is CAPP system? Explain two approaches of CAPP system. with sketch. 9

केप सिस्टम क्या है? केप सिस्टम की दो एप्रोचों को चित्र के साथ समझाइए।

4. a) Explain different types of data collection system. 9

विभिन्न प्रकार के डाटा कलेक्शन सिस्टम को समझाइए।

- b) What is Robot anatomy? Describe the six degree of freedom of industrial robot. 9

रोबोट एनाटॉमी क्या है? औद्योगिक रोबोट की छः डिग्री ऑफ फ्रीडम का वर्णन कीजिए।

5. a) Define FMS. Explain various computer control functions in FMS. 9

एफ.एम.एस. की परिभाषा दीजिए। एफ.एम.एस. के विभिन्न कम्प्यूटर कंट्रोल फंक्शनों को समझाइए।

- b) Write the name of different types of sensors used in robots. Explain their function in detail. 9

रोबोट में उपयोग में आने वाले विभिन्न प्रकार के सेन्सरस के नाम लिखिए। तथा इनके कार्यों को विस्तार से समझाइए।

F/2017/1616

372

P.T.O.

(6)

6. a) Define an industrial robot. Explain the different configurations used for industrial robot with a neat sketch. 10

इण्डस्ट्रियल रोबोट की परिभाषा दीजिए। इण्डस्ट्रियल रोबोट की विभिन्न संरचनाओं को चित्र की सहायता से समझाइए।

- b) What is CAM? Explain its functions. 8

कैम क्या है? इसके कार्यों को समझाइए।

7. a) What is AGV? Explain its types. 10

ए.जी.वी. क्या है? इसके प्रकारों को समझाइए।

- b) Define CIM. Write its benefits. 8

CIM को परिभाषित कीजिए। तथा इसके लाभ लिखिए।

8. Write short notes on any three of the following: 6 each

- a) Applications of industrial robot
- b) Automated storages and Retrieval system
- c) End effectors
- d) Production flow analysis

F/2017/1616

373

Contd.....

(7)

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षेप में टिप्पणियाँ लिखिए।

- अ) इण्डस्ट्रियल रोबोट की उपयोगिता
- ब) ऑटोमेटेड स्टोरेज रिट्राइवल सिस्टम
- स) एन्ड इफेक्टर
- द) प्रोडक्शन फ्लो एनालाइसिस



<https://www.rgpvonline.com>

F/2017/1616

Whatsapp @ 9300930012

Your old paper & get 10/-

पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से

<https://www.rgpvonline.com>