

MP50051

Roll No. : .....

Nov. 2022

**PRODUCTION PLANNING AND CONTROL**

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्न-पत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

Note : There are **THREE** sections in the paper **A, B and C.**

(ii) सेक्शन-ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।

Answer **all the 10 parts** of the **question No. 1** in **Section A**. Each part carries **one mark** and **all 10 parts** have objective type questions.

(iii) सेक्शन-बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन / 50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any **6 questions** out of the **8 questions** in **Section B**. Each question carries **3 marks** and to be answered within **5 lines / 50 words**.

(iv) सेक्शन-सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन / 150 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any **4 questions** out of the **6 questions** in **Section C**. Each question carries **8 marks** and to be answered within **15 lines / 150 words**.

(v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए।

Solve **all the questions** of a section **consecutively together**.

(vi) 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.

सेक्शन - ए

Section - A

1. (i) डेल्फी विधि का प्रयोग किसके लिए किया जाता है ?

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| (a) निर्णयात्मक पूर्वानुमान | (b) समय श्रृंखला पूर्वानुमान |
| (c) सहयोगी मॉडल             | (d) ऊपर के सभी               |

Dalphi method is used for

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| (a) Judgemental forecast | (b) Time series forecast |
| (c) Associative model    | (d) All of the above     |



(ii) अवधि t-2 और t-1 की माँग क्रमशः 10 और 12 है। नेवे विधि के अनुसार अगली अवधि 't' की माँग है

- (a) 10 (b) 11  
(c) 12 (d) 14

The demand for period t-2 and t-1 is 10 and 12 respectively. As per naive method, the demand for next period 't' is

- (a) 10 (b) 11  
(c) 12 (d) 14

(iii) यदि किसी अवधि के लिए वास्तविक माँग 150 इकाई है लेकिन पूर्वानुमान माँग 170 इकाई थी। पूर्वानुमान त्रुटि है

- (a) +20 (b) -20  
(c) -10 (d) +10

If the actual demand for a period is 150 units but forecast demand was 170 units. The forecast error is

- (a) +20 (b) -20  
(c) -10 (d) +10

(iv) निम्न में से किस उद्योग के लिए आर्द्र जलवायु सहायक होती है ?

- (a) कपास (b) इस्पात  
(c) लाइट बल्ब (d) ऑटोमोबाइल

For which of the following industry humid climate is helpful ?

- (a) Cotton (b) Steel  
(c) Light bulb (d) Automobiles

(v) निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया उत्पादन योजना और नियन्त्रण प्रणाली का हिस्सा नहीं है ?

- (a) मार्ग (b) निर्धारण  
(c) प्रक्रियाओं का एकीकरण (d) अनुसरण

Which of the following process is not a part of the production planning and control system ?

- (a) Routing (b) Scheduling  
(c) Integration of process (d) Follow up

(vi) क्षमता नियोजन निम्न से प्रभावित हुआ है

- (a) ऑपरेशन समय (b) ऑपरेटर दक्षता  
(c) मशीन उपयोग (d) उपरोक्त सभी

Capacity planning has been influenced by

- (a) Operation time (b) Operator efficiency  
(c) Machine use (d) All of the above

(vii) प्रेषण निम्न द्वारा उत्पादन कार्यों की शुरुआत को अधिकृत करता है

- (a) सामग्री को स्टोर से पहली प्रक्रिया में जारी करना
- (b) ड्राइंग निर्देश पत्र जारी करना
- (c) सामग्री को प्रक्रिया से प्रक्रिया तक जारी करना
- (d) ऊपर के सभी

Dispatching authorizes the start of production operation by

- (a) Releasing the material from store to first process.
- (b) Issuing of drawing instruction sheets.
- (c) Releasing the material from process to process.
- (d) All of the above

(viii) जॉनसन के नियम का प्रयोग किया जाता है

- (a) अनुक्रमण समस्या
- (b) कार्यभार समस्या
- (c) सकल नियोजन
- (d) निर्धारण

Johnson's rule is used for

- (a) Sequencing problem
- (b) Assignment problem
- (c) Aggregate planning
- (d) Scheduling

(ix) बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए उपयोग की जाने वाली मशीनें हैं

- (a) विशेष उद्देश्य मशीन
- (b) सामान्य उद्देश्य मशीन
- (c) मेन्यूअल रूप से संचालित मशीन
- (d) अर्द्ध-स्वचालित मशीन

The machine used for mass production are

- (a) Special purpose machine
- (b) General purpose machine
- (c) Manually operated machine
- (d) Semi-automatic machine

(x) विनिर्माण में MPS की फुल फॉर्म क्या होती है ?

- (a) विनिर्माण उत्पादन खंड
- (b) न्यूनतम उत्पादन कार्यक्रम
- (c) अधिकतम उत्पादन खंड
- (d) मास्टर उत्पादन कार्यक्रम

What is full form of MPS in manufacturing ?

- (a) Manufacturing production sections
- (b) Minimum production schedule
- (c) Maximum production section
- (d) Master productions schedule

(1×10)

### सेक्शन - बी

### Section - B

2. दीर्घकालिक और अल्पकालिक पूर्वानुमान क्या है ?

What is long term and short term forecasting ?

(3)

3. प्रवृत्ति, चक्र और मौसमी घटकों के आकलन की व्याख्या कीजिये ।

Explain estimation of trend, cycle and seasonality components.

(3)

4. प्लांट के स्थान चयन को प्रभावित करने वाले कोई चार घटक लिखिये ।

Write any four factors affecting site selection of plant.

(3)

P.T.O.

5. संयंत्र उत्पादन सुविधा डिजाइन के बारे में संक्षेप में लिखें ।  
Write in brief about plant production facility design. (3)
6. प्रोडक्शन शेड्यूल को अपडेट करने की व्याख्या कीजिये ।  
Explain updating of production schedule. (3)
7. FCFS, CUSTPR और SPT की कुल फार्म लिखिये ।  
Write full form of FCFS, CUSTPR and SPT. (3)
8. सतत उत्पादन के लिए सिस्टम डिजाइन क्या है ?  
What is system design for continuous production ? (3)
9. मास्टर उत्पादन का एकीकरण क्या है ?  
What is integration of master production ? (3)

**सेक्शन – सी**

**Section – C**

10. सरल मूविंग औसत और भारित मूविंग औसत का उदाहरण सहित वर्णन करो ।  
Describe simple moving average and weighted moving average with example. (8)
11. एग्रीगेट प्लानिंग और मास्टर प्रोडक्शन शेड्यूलिंग की व्याख्या करो ।  
Explain aggregate planning and master production scheduling. (8)
12. विभिन्न अनुक्रमण और शेड्यूलिंग तकनीकों की व्याख्या कीजिये ।  
Explain various sequencing and scheduling techniques. (8)
13. विभिन्न प्रेषण नियमों की व्याख्या कीजिये ।  
Explain various dispatching rules. (8)
14. सामग्री आवश्यकता और शॉप शेड्यूलिंग प्रणाली का वर्णन करो ।  
Describe material requirement and shop scheduling system. (8)
15. सिस्टम परफॉरमेंस के मूल्यांकन और विश्लेषण की विभिन्न तकनीकों का वर्णन कीजिये ।  
Describe various techniques of analysis and evaluation of system performance. (8)

