

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI EXAMINATION – SUMMER- 2018**

**Subject Code: 3361903****Date: 03-05 - 2018****Subject Name: Industrial Management****Time: 10:30 AM TO 01:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

**Q.1**

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. State the system parameters.  
૧. તંત્રના અંગો જણાવો.
2. State the various types of systems.  
૨. તંત્રના જુદા જુદા પ્રકારો જણાવો.
3. Give four benefits of just in time (JIT).  
૩. જસ્ટ ઈન ટાઈમ (JIT) ના ચાર ફાયદા જણાવો.
4. State five “R”s of purchase function.  
૪. ખરીદી માટેના પાંચ “R”s જણાવો.
5. State the types of Gantt chart.  
૫. ગેંટ ચાર્ટના પ્રકારો જણાવો.
6. Explain the significance of critical ratio of production scheduling if  $CR < 1$ ,  $CR > 1$ .  
૬. જો  $CR < 1$ ,  $CR > 1$  હોય તો પ્રોડક્શન સીડ્યુલીંગના સંદર્ભમાં ક્રિટિકલ રેશીયોનું મહત્વ સમજાવો.
7. State any four labour laws enacted by government of India.  
૭. ભારત સરકાર દ્વારા લાગુ પાડેલ ચાર શ્રમ કાયદાઓ જણાવો.
8. List the types of floats of the network diagram and define any two.  
૮. જાળ આકૃતિ માટેના ફ્લોટના પ્રકાર જણાવો અને કોઈ પણ બે ની વ્યાખ્યા આપો.
9. List the functions of PPC and explain the follow up and expediting.  
૯. PPC ના કાર્યો જણાવો અને ફોલો અપ અને એક્ષપેડીટીંગ સમજાવો.
10. Explain the terms used in DARSIRI method.  
૧૦. DARSIRI પદ્ધતિમાં વપરાતા પદો વર્ણવો.

**Q.2****પ્રશ્ન. ૨**

- (a) List the principles of organization and explain any one.
- (અ) વ્યવસ્થાતંત્રનાં સિદ્ધાંતો જણાવો તથા ગમે તે એક સમજાવો.

**03****03****OR**

- (a) List the factors affecting in formulating organizational structure.

**03**

|           |                                                                                   |    |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
|           | (અ) વ્યવસ્થાતંત્રનાં માળખાની રચનામાં અસર કરતા પરીબળોની યાદી બનાવો.                | 03 |
|           | (b) State functions of storekeeper.                                               | 03 |
|           | (બ) સ્ટોરકીપરના કાર્યો જણાવો.                                                     | 03 |
|           | OR                                                                                |    |
|           | (b) State the advantages of centralized storing.                                  | 03 |
|           | (બ) સેન્ટ્રલાઈઝ સ્ટોરીંગના ફાયદાઓ જણાવો.                                          | 03 |
|           | (c) Differentiate between CPM and PERT.                                           | 04 |
|           | (ક) સીપીએમ અને પર્ટ વચ્ચેનો તફાવત લખો.                                            | 04 |
|           | OR                                                                                |    |
|           | (c) Define:- (1) Inventory Control (2) Lead time (3) Buffer stock (4) Stock out   | 04 |
|           | (ક) વ્યાખ્યા આપો :- (1) ઇન્વેન્ટરી અંકુશ (2) લીડ ટાઈમ (3) બફર સ્ટોક (4) સ્ટોક આઉટ | 04 |
|           | (d) Explain the functions of materials management.                                | 04 |
|           | (ડ) માલસામગ્રી સંચાલનના કાર્યો સમજાવો.                                            | 04 |
|           | OR                                                                                |    |
|           | (d) Explain Wilson's inventory model.                                             | 04 |
|           | (ડ) વિલ્સન ઇન્વેન્ટરી મોડેલ સમજાવો.                                               | 04 |
| Q.3       | (a) Explain the importance of scheduling.                                         | 03 |
| પ્રશ્ન. 3 | (અ) સીડ્યુલીંગનું મહત્વ સમજાવો.                                                   | 03 |
|           | OR                                                                                |    |
|           | (a) Explain the purchase procedure.                                               | 03 |
|           | (અ) ખરીદીકાર્યની વિધિ સમજાવો.                                                     | 03 |
|           | (b) List the characteristics of MS project.                                       | 03 |
|           | (બ) એમ.એસ. પ્રોજેક્ટના લક્ષણો જણાવો.                                              | 03 |
|           | OR                                                                                |    |
|           | (b) State the advantage of logistics.                                             | 03 |
|           | (બ) લોજિસ્ટીક્સના ફાયદાઓ જણાવો.                                                   | 03 |
|           | (c) Explain the relation between morale and productivity.                         | 04 |
|           | (ક) જૂસ્સો અને ઉત્પાદકતા વચ્ચેનો સંબંધ સમજાવો.                                    | 04 |
|           | OR                                                                                |    |
|           | (c) Explain factor affecting the job satisfaction.                                | 04 |
|           | (ક) કાર્યસંતોષને અસર કરતા પરિબળો સમજાવો.                                          | 04 |
|           | (d) List the popular methods of cost control and explain any one method.          | 04 |
|           | (ડ) પડતર અંકુશની પ્રચલિત રીતો જણાવો તથા કોઈ પણ એક રીત સમજાવો.                     | 04 |
|           | OR                                                                                |    |
|           | (d) Differentiate between continuous and intermediate production.                 | 04 |
|           | (ડ) સતત અને તુટક-તુટક ઉત્પાદન વચ્ચેના તફાવતના મુદ્દા જણાવો.                       | 04 |
| Q.4       | (a) Explain Critical ratio scheduling in brief.                                   | 03 |
| પ્રશ્ન. 4 | (અ) ક્રિટિકલ રેશીયો સીડ્યુલીંગ ટુંકમાં સમજાવો.                                    | 03 |
|           | OR                                                                                |    |
|           | (a) Write a short note on Economic Batch Quantity (EBQ).                          | 03 |
|           | (અ) આર્થિક વરદી જથ્થા માટે ટુંકનોંધ લખો.                                          | 03 |
|           | (b) Explain ABC analysis.                                                         | 04 |

(બ) અબક વર્ગીકરણ સમજાવો. 04

OR

(b) Explain the fulkerson's rule for preparing Network Diagram with example. 04

(બ) નેટવર્ક ડાયાગ્રામ તૈયાર કરવા માટેનો ફલ્કર્સન નિયમ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 04

(c) Draw a network diagram for the following activities. Show critical path and calculate total project time. 07

| Activity                     | A   | B | C | D | E   | F | G   |
|------------------------------|-----|---|---|---|-----|---|-----|
| Immediate preceding activity | --- | A | A | C | B,D | C | E,F |
| Duration in Days             | 7   | 9 | 6 | 4 | 5   | 8 | 3   |

(ક) નીચેની પ્રવૃત્તિ માટે નેટવર્ક ડાયાગ્રામ દોરો અને કટોકટી પાથ બતાવો તથા પ્રોજેક્ટનો કુલ સમયગાળો શોધો. 09

| પ્રવૃત્તિ                  | A   | B | C | D | E   | F | G   |
|----------------------------|-----|---|---|---|-----|---|-----|
| તૂરતની પૂર્વગામી પ્રવૃત્તિ | --- | A | A | C | B,D | C | E,F |
| સમય દિવસમાં                | 7   | 9 | 6 | 4 | 5   | 8 | 3   |

Q.5 (a) CMV manufacturing's material has following details : 04

Annual requirements = 24,000 units  
Ordering cost = Rs. 270 / order  
Unit cost = Rs. 5 / unit  
Carrying cost = 20 % of storage value  
Find out the EOQ

પ્રશ્ન. ૫ (અ) CMV મેન્યુફેક્ચરીંગ મટીરીયલ પાસે નીચેની વિગતો છે : 04

વાર્ષિક જરૂરિયાત = 24,000 એકમો  
ઓર્ડર દીઠ ઓર્ડર ખર્ચ = Rs. 270  
એકમ દીઠ કિંમત = Rs. 5  
નિભાવ ખર્ચ = સંગ્રહાયેલ માલના 20 %  
તો ઉપરની વિગતોને આધારે EOQ શોધો.

(b) Explain the following terms with reference to PPC. 04

(a) Routing (b) Dispatching.

(બ) ઉત્પાદન, આયોજન અને અંકુશના સાપેક્ષમાં નીચેની વિગતો સમજાવો. 04

(અ) પ્રક્રિયાનો માર્ગ (બ) સૂચનાઓ અને સાધનો ઈશ્યુ કરવા

(c) Define bottleneck and state the effect of bottleneck. 03

(ક) બોટલનેક ની વ્યાખ્યા આપો અને તેની અસરો જણાવો. 03

(d) Explain Line and Staff organization. 03

(ડ) રૈખિક અને સ્ટાફ વ્યવસ્થાતંત્ર સમજાવો. 03

\*\*\*\*\*