

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER- 2017**

**Subject Code: 3361903****Date:06-05-2017****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. Explain the term system as referred in management.  
૧. મેનેજમેન્ટના સંદર્ભમાં સિસ્ટમ સમજાવો.
2. List the factors affecting job satisfaction.  
૨. જોબ સેટીસ્ફેક્શન ને અસર કરતા પરીબળોની યાદી બનાવો.
3. Explain the term value analysis.  
૩. વેલ્યુ એનાલીસીસ સમજાવો.
4. Explain the importance of routine in PPC.  
૪. PPC માં રૂટીનનું મહત્વ સમજાવો.
5. How JIT (Just in time) concept helps increase productivity?  
૫. કેવી રીતે JIT (જસ્ટ ઇન ટાઇમ) ઉત્પાદકતા વધારવામાં મદદ કરે છે?
6. Which are the general forms and formats used by purchase engineer?  
૬. કયા કયા સામાન્ય સ્વરૂપો અને બંધારણો ખરીદી ઈજનેર દ્વારા વપરાય છે?
7. List different direct and indirect materials used in industrial situation.  
૭. ઔદ્યોગિક પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ આવતી વિવિધ પ્રત્યક્ષ અને પરોક્ષ સામગ્રીની યાદી બનાવો .
8. In network planning how the float benefits the end assembly.  
૮. નેટવર્ક આયોજનમાં કેવી રીતે ફ્લોટ અંત એસેમ્બલીમાં લાભદાયી થાય છે.
9. State various types of systems and explain any one with line diagram.  
૯. વિવિધ પ્રકારની સિસ્ટમો લખો અને કોઇપણ એક રેખાકૃતિ સાથે સમજાવો.
10. Define EOQ.  
૧૦. EOQ વ્યાખ્યાયિત કરો.

**Q.2****પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Define (1) Activity (2) Event and (3) Dependency **03**  
 (અ) વ્યાખ્યાયિત કરો (૧) પ્રવૃત્તિ (૨) બનાવ અને (૩) અવલંબન **03**

OR

- (a) Define Updating and how it is applied in network planning. **03**  
 (અ) અપડેટીંગ વ્યાખ્યાયિત કરો અને તે કેવી રીતે નેટવર્ક આયોજનમાં લાગુ પડે છે. **03**  
 (b) Explain Open system and system boundary. **03**

	(બ) ઓપન સિસ્ટમ અને સિસ્ટમ સીમા સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Draw the block diagram of organization structure for a medium engineering unit.	03
	(બ) એક મધ્યમ એન્જિનિયરિંગ એકમ માટે સંસ્થાકીય માળખા નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.	03
	(c) Explain the importance of material management and its control methods.	04
	(ક) સામગ્રી મેનેજમેન્ટનું મહત્વ સમજાવો અને તેની નિયંત્રણ પદ્ધતિઓ સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Differentiate CPM and PERT.	04
	(ક) CPM અને PERT નો તફાવત આપો.	04
	(d) Explain the concept of ABC analysis for effective inventory control.	04
	(ડ) અસરકારક ઇન્વેન્ટરી નિયંત્રણ માટે એબીસી વિશ્લેષણ ખ્યાલ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain the necessity of dummy activity in network diagram.	04
	(ડ) નેટવર્ક આકૃતિ માં જરૂરી બનાવટી પ્રવૃત્તિ સમજાવો.	04
<b>Q.3</b>	(a) State the basic characteristics of MS Project with regards to activity planning and analysis.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) પ્રવૃત્તિ આયોજન અને વિશ્લેષણ માટે MS Project ના મૂળભૂત લક્ષણો સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Derive the term $EOQ = \sqrt{(2AO/UC)}$ , where A-Annual requirements in units, O-Ordering cost per order, U-Unit cost, C- Carrying cost in %.	03
	(અ) $EOQ = \sqrt{(2AO/UC)}$ તારવો. જ્યાં A- વાર્ષિક જરૂરિયાતો યુનીટ માં, O- ઓર્ડર દીઠ ઓર્ડર કિંમત, U-યુનીટ ખર્ચ, C-વહન ખર્ચ %	03
	(b) List the component of cost involved in ordering material.	03
	(બ) ઓર્ડરીંગ સામગ્રીમાં સામેલ, ખર્ચ ઘટકની યાદી બનાવો.	03
	OR	
	(b) Explain with suitable diagram the Wilson ideal inventory model.	03
	(બ) યોગ્ય રેખાકૃતિ સાથે વિલ્સન આદર્શ ઇવેન્ટરી મોડલ સમજાવો.	03
	(c) Explain the important steps in purchase procedure.	04
	(ક) ખરીદી પ્રક્રિયા ના અગત્યના પગલા સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain the codification method used in store keeping.	04
	(ક) સ્ટોર કીપીંગ માં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી સંહિતા પદ્ધતિ સમજાવો.	04
	(d) Explain the importance of scheduling in PPC.	04
	(ડ) PPC માં શેડ્યુલીંગનું મહત્વ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Write a short note on a Job type of production situation.	04
	(ડ) જોબ ટાઇપ ઉત્પાદન પરિસ્થિતિ પર ટૂંક નોંધ લખો.	04

**Q.4** (a) From the following details draw the project diagram and state critical path **03**

Process	A	B	C	D	E	F
Immediate preceding activity	-	A	A	B,C	B	E,D
Time in days	3	5	6	5	4	7

**પ્રશ્ન. ૪** (અ) નીચેની માહિતી પરથી પ્રોજેક્ટ રેખાકૃતિ અને ક્રિટિકલ પાથ દોરો. **03**

પ્રવૃત્તિ	A	B	C	D	E	F
તુરતની પુરોગામી ક્રિયાઓ	-	A	A	B,C	B	E,D
સમય દિવસમાં	3	5	6	5	4	7

OR

(a) From the following network details draw (1) the critical path (2) for each event calculate EPO and LPO. **03**

Activity	A	B	C	D	E	F	G	H
Immediate preceding activity	-	A	A	A	B	B,C,D	D	E,F,G
Time in days	4	12	6	4	15	20	8	9

(અ) નીચેની નેટવર્ક માહિતી પરથી (1) ક્રીટીકલ પાથ (2) દરેક ઘટના માટે EPO and LPO ગણો. **03**

પ્રવૃત્તિ	A	B	C	D	E	F	G	H
તુરતની પુરોગામી ક્રિયાઓ	-	A	A	A	B	B,C,D	D	E,F,G
સમય દિવસમાં	4	12	6	4	15	20	8	9

(b) Explain the importance of Labor laws. **04**  
(બ) મજૂર કાયદાઓનું મહત્વ સમજાવો. **0૪**

OR

(b) With reference the following data calculate EOQ. **04**

- 1) Annual average requirements = 18,000 units
- 2) Ordering cost = Rs.100 / each order
- 3) Unit cost = Rs.25
- 4) Inventory carrying cost = 10 % of a unit cost

(બ) નીચેના ડેટા પરથી EOQ ની ગણતરી કરો. **0૪**

- 1) વાર્ષિક સરેરાશ જરૂરિયાતો = 18,000 એકમો
- 2) ઓર્ડરીંગ કિંમત = રૂ. 100 / દરેક ઓર્ડર
- 3) એકમ ખર્ચ = રૂ. 25
- 4) ઈન્વેન્ટરી વહન ખર્ચ = એક યુનિટ કોસ્ટના 10%

(c) State various types of floats as referred in network diagram. **07**

(ક) નેટવર્ક આકૃતિમાં આવતા વિવિધ પ્રકારના ફ્લોટ્સ સમજાવો. **0૭**

**Q.5** (a) Prepare a scheduling using Gantt chart from a given data: **04**  
Name of the component- M25 standard hexagon nut

	Material list-25 mm right hexagonal bar of a standard length, Minimum batch size- 500 numbers per shift of 8 hours	
પ્રશ્ન. ૫	(અ) આપેલ માહિતી પરથી ગેન્ટ ચાર્ટની મદદથી સેડ્યુલીંગ તૈયાર કરો: ઘટક નું નામ - M25 સ્ટાંડર્ડ ષટ્કોણ નટ મટીરીયલ લીસ્ટ - 25mm પ્રમાણભૂત લંબાઈનો રાઇટ ષટ્કોણ બાર, ન્યુનત્તમ બેચ સાઇઝ - 8 કલાક પાળી દીઠ 500 નંબરો	0૪
	(b) State the concept, its need and significant benefits associated to a logistics.	04
	(બ) લોજિસ્ટિક્સ નો ખ્યાલ, તેની જરૂરીયાત અને નોંધપાત્ર લાભ જણાવો.	0૪
	(c) How value analysis is done with questioning approach and why it is required?	03
	(ક) કેવી રીતે મુલ્ય વિશ્લેષણ, પ્રશ્નાવલી ની પદ્ધતિથી કરવામાં આવે છે અને તે શા માટે જરૂરી છે?	03
	(d) State the advantages of centralized authority concept in industry.	03
	(ડ) ઉદ્યોગ માં કેન્દ્રિત સત્તા ખ્યાલ ના લાભ જણાવો.	03

\*\*\*\*\*