

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2024**

**Subject Code: 3361903**

**Date: 25-11-2024**

**Subject Name: Industrial Management**

**Time: 02:30 PM TO 05:00 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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

**Q.1** Answer any seven out of ten. દરમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. 14

1. List the factors affecting moral.  
નૈતિકતા પર અસર કરતાં પરીબળ જણાવો.
2. Give the full name of CPM and PERT in network.  
નેટવર્ક માં CPM અને PERT ના પુરા નામ આપો.
3. Define EOQ.  
EOQ ની વ્યાખ્યા આપો.
4. Explain the term value analysis.  
વેલ્ચુ એનાલીસીસ પદ સમજાવો.
5. How ABC analysis useful in Inventory control?  
ઇન્વેન્ટરી કંટ્રોલ માં ABC એનાલીસીસ કેવી રીતે મદદગ્રસ્પ બને છે.
6. Explain the significance of Factory Acts.  
ફેક્ટરી કાયદાઓ નું મહત્વ સમજાવો.
7. State the basic functions of PPC.  
પીપીસી ના મુખ્ય કાર્યો જણાવો.
8. List the benefits of logistics in supply chain management.  
સપ્લાય ચેન મેનેજમેન્ટ માં લોજિસ્ટિક નાં લાભો ની યાદી બનાવો.
9. State the five “R”s of purchase functions.  
ખરીદકાર્ય માટે ના પાંચ “R” સમજાવો.
10. What is Enterprise resource planning (ERP)?  
એન્ટરપ્રાઇઝ રેસોર્સ લ્યાન્ડિંગ (ERP) શું છે?

**Q.2** (a) Explain open system and system boundary in term of management. 03  
**પ્રશ્ન. 2** (અ) મેનેજમેન્ટ માં ઓપન સીસ્ટમ અને સીસ્ટમ બાઉન્ડરી સમજાવો. 03

OR

- (a) List the principles of organization and explain any one.  
સંસ્થા ના સીદ્ધાંતો ની સુચી બનાવી કોઇ પણ એક સમજાવો.
- (અ) (b) List the characteristics of MS Projects.  
MS પ્રોજેક્ટ્સ ની લાક્ષણીકતાઓની યાદી આપો.

OR

- (b) (અ) Explain importance of centralized authority delegation.  
કેન્દ્રીય સત્તા પ્રતીનીધી મંડળ નું મહત્વ સમજાવો.

- (c) Differentiate CPM and PERT. 04  
 (S) CPM અને PERT વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. 04
- OR
- (c) Explain importance of material management and its control methods. 04  
 (S) મટેરીયલ મેનેજમેન્ટ નું મહત્વ અને તેની નિયંત્રણ પદ્ધતિઓ સમજાવો. 04
- (d) Explain the necessity of dummy activity in network diagram. 04  
 (S) નેટવર્ક ડાયાગ્રામ માં નિસ્ક્રીય પ્રવૃત્તિ ની જરૂરીયાત સમજાવો. 04
- OR
- (d) Explain following term in brief which are used in network diagram. 04  
 (1) Event (2) Activity (3) Dependency (4) Dummy activity  
 (S) નીચે જણાવેલ નેટવર્ક ડાયાગ્રામ માં વપરાતા પદો સંવિસ્તાર જણાવો. 04  
 (1) ઘનાવ (2) પ્રવૃત્તિ (3) અવલંબન (4) નિસ્ક્રીય પ્રવૃત્તિ
- Q.3** (a) List the important functions of material management. 03  
**પ્રશ્ન. 3** (S) મટેરીયલ મેનેજમેન્ટ ના અગત્ય ના કાર્યો જણાવો. 03
- OR
- (a) Explain four types of float. 03  
 (S) યાર પ્રકાર નાં ફ્લોટ નું વર્ણવો.
- (b) Differentiate Job ordered production system and continuous production system. 03  
 (S) જોબ ઓર્ડર પ્રોડક્શન સીસ્ટમ અને સતત પ્રોડક્શન સીસ્ટમ વચ્ચે નો તફાવત આપો.
- OR
- (b) Explain characteristics of JIT. 03  
 (S) JIT ની લાક્ષ્ણીકતા ઓ વર્ણવો.
- (c) Explain the important steps in purchase procedure. 04  
 (S) ખરીદ પ્રક્રિયા ના મહત્વ પુર્ણ પગલાં સમજાવો. 04
- OR
- (c) Explain importance of scheduling in PPC. 04  
 (S) પીપીસી માં સમયપત્રક નું મહત્વ સમજાવો. 04
- (d) Briefly Explain the controlling function of management. 04  
 (S) મેનેજમેન્ટ માં “કંટ્રોલીંગ” કાર્ય સંવિસ્તાર સમજાવો. 04
- OR
- (d) Differentiate between Line and Functional organization. 04  
 (S) લાઇન અને ફંક્શનલ ઓર્ગનાઝિશન વચ્ચે નો તફાવત આપો. 04
- Q.4** (a) State the important provision for health in the factory act,1948. 03  
**પ્રશ્ન. 4** (S) ફેક્ટરી એક્ટ, ૧૯૪૮ માં આરોગ્ય માટે ની મહત્વની જોગવાઈઓ જણાવો. 03
- OR
- (a) State the effects of bottleneck. 03  
 (S) બોટલનેક ની અસરો જણાવો.
- (b) Draw network diagram based on following details and indicate critical path. 04

Activity	Duration (Days)	Immediate predecessor
A	7	-
B	9	-
C	4	A

D	11	B
E	8	C, D

- (બ્ય) નીચે આપેલ માહીતી પર થી નેટવર્ક ડાયાગ્રામ તૈયાર કરો અને ક્રિટિકલ પાથ નક્કી કરો. 08

ઘનાવ	સમય (દીવસમાં)	પૂર્વવર્તી ઘનાવ
A	૭	-
B	૬	-
C	૪	A
D	૧૧	B
E	૮	C, D

OR

- (બ) Draw network diagram based on following details and indicate critical path. 04

Activity	Duration (Days)	Immediate predecessor
A	5	-
B	3	A
C	6	A
D	4	B, C
E	4	B
F	5	E, D

- (બ્ય) નીચે આપેલ માહીતી પર થી નેટવર્ક ડાયાગ્રામ તૈયાર કરો અને ક્રિટિકલ પાથ નક્કી કરો. 08

ઘનાવ	સમય (દીવસમાં)	પૂર્વવર્તી ઘનાવ
A	૫	-
B	૩	A
C	૬	A
D	૪	B, C
E	૪	B
F	૫	E, D

- (ચ) A firm has provided following data regarding one of its material: 07

Total annual requirement = 10,000 units

Ordering cost = Rs. 8 / order

Cost of unit = 0.40 / unit

Carrying cost = 10% of stored material value

Find out the following :

(i) EOQ of material

(ii) Total ordering cost and total carrying cost at EOQ.

- (ક) એક પેઢી એ પોતાની સામગ્રી માંથી નીચે મુજબ માહીતી આપેલ છે. 09

કુલ વાર્ષિક જરૂરીયાત = ૧૦,૦૦૦ એકમ

ઓર્ડરિંગ કીમત = રૂ. ૮ / ઓર્ડર

યુનિટ ની કીમત = ૦.૪૦ / એકમ

કેરીંગ કીમત = ૧૦% સંગ્રહીત સામગ્રી ની વેલ્યુ.

નીચે જણાવેલ શોધો.

(I) સામગ્રી ના EOQ ની ગણતરી કરો.

(II) EOQ પર કુલ ઓર્ડરિંગ કીમત અને કુલ કેરીંગ કીમત ની ગણતરી કરો.

- Q.5 (ા) State techniques of value analysis and seven logical steps of DARSIRI technique. 04

<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) મુલ્ય વિશેષજ્ઞા ની પદ્ધતિઓ અને DARSIRI પદ્ધતિ ના સાત તાર્કીક તબક્કા ઓ જણાવો.	<b>૦૪</b>
(બ)	State ways to control waste in industries.	<b>૦૪</b>
(ચ)	ઇંડસ્ટ્રી માં બગાડ નિયંત્રીત કરવાના માર્ગો જણાવો.	<b>૦૪</b>
(ઝ)	© Write short note on Gantt chart.	<b>૦૩</b>
(ક)	ગેટ ચાર્ટ વિષે ટુંક નોંધ વખો.	<b>૦૩</b>
(દ)	List the software included in ERP.	<b>૦૩</b>
(સ)	ERP માં સમાવિષ્ટ સોફ્ટવેર ની યાદી આપો.	<b>૦૩</b>

\*\*\*\*\*