

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 8 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 3385501****Date: 22-06-2023****Subject Name: Costing Estimation & Production 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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

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

1. Define the term organization.
૧. ઓર્ગેનાઈઝેશન શબ્દ વ્યાખ્યાયિત કરો.
2. Define the term bill of material.
૨. બિલ ઓફ મટિરિયલ શબ્દને વ્યાખ્યાયિત કરો.
3. Define the term administration.
૩. એડમિનિસ્ટ્રેશન શબ્દ વ્યાખ્યાયિત કરો.
4. Write meaning of costing.
૪. કોસ્ટિંગનો અર્થ લખો.
5. Define the term management.
૫. મેનેજમેન્ટ શબ્દ વ્યાખ્યાયિત કરો.
6. List out constituents of estimation.
૬. એસ્ટીમેશનના ઘટકોની યાદી બનાવો.
7. Define the term scrap.
૭. સ્ક્રેપ શબ્દ વ્યાખ્યાયિત કરો.
8. Define the term material management.
૮. મટિરિયલ મેનેજમેન્ટ શબ્દને વ્યાખ્યાયિત કરો.
9. Define the term direct inventory and indirect inventory.
૯. ડાયરેક્ટ ઇન્વેન્ટરી અને ઇન્ડાયરેક્ટ ઇન્વેન્ટરી શબ્દને વ્યાખ્યાયિત કરો.
10. Draw structure of quality circle.
૧૦. ગુણવત્તા વર્તુળનું માળખું દોરો.

Q.2 (a) Give classification of costs. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) કોસ્ટનું વર્ગીકરણ આપો. **૦૩**

OR

- (a) Describe functions of estimation. **03**
 (અ) એસ્ટીમેશન ના કાર્યોનું વર્ણન કરો **૦૩**
- (b) Describe 5S modern management technique in brief. **03**
 (બ) સંક્ષિપ્તમાં 5S મોડર્ન મેનેજમેન્ટ ટેકનિક નું વર્ણન કરો. **૦૩**

OR

- (b) Write brief note on IPR. 03
(બ) IPR પર ટૂંકી નોંધ લખો. ૦૩
(c) Describe cost of material with respect to material costing. 04
(ક) મટીરીયલ કોસ્ટિંગની સાપેક્ષમાં મટીરીયલની કોસ્ટ સમજાવો. ૦૪

OR

- (c) How can we control over material cost? 04
(ક) આપણે મટીરીયલ કોસ્ટ પર કેવી રીતે નિયંત્રણ રાખી શકીએ? ૦૪
(d) Describe nominal wage, real wage and living wage. 04
(ડ) નોમિનલ વેતન, વાસ્તવિક વેતન અને લિવિંગ વેતનનું વર્ણન કરો. ૦૪

OR

- (d) Describe value analysis with its objectives. 04
(ડ) હેતુઓ સાથે વેલ્યુ એનાલીસીસ નું વર્ણન કરો. ૦૪

Q.3
પ્રશ્ન. ૩

- (a) Describe process planning with pre-requisites of it. 03
(અ) પ્રોસેસ પ્લાનીંગ ને તેની પૂર્વ-આવશ્યકતાઓ સાથે વર્ણન કરો. ૦૩

OR

- (a) Describe requirement of good design. 03
(અ) સારી ડિઝાઇનની જરૂરિયાતનું વર્ણન કરો. ૦૩
(b) Describe KAIZEN in brief. 03
(બ) KAIZEN નું ટૂંકમાં વર્ણન કરો. ૦૩

OR

- (b) Describe JIT modern management technique. 03
(બ) JIT મોડર્ન મેનેજમેન્ટ ટેકનિક નું વર્ણન કરો. ૦૩
(c) Describe various forging operation which is carried out in forging shop. 04
(ક) ફોર્જિંગ શોપમાં કરવામાં આવતા વિવિધ ફોર્જિંગ ઓપરેશન નું વર્ણન કરો. ૦૪

OR

- (c) Find the time required to drill 12 holes in a flange each of dia. 5 cm × 3 cm depth. Assume cutting speed as 50 m/min and feed as 0.20 mm/ rev. 04
(ક) ફ્લેન્જમાં ડાયામીટર ૫ સે.મી. × ૩ સે.મી. ઊંડાઈ ના ૧૨ હોલ ડ્રિલ કરવા માટે જરૂરી સમય શોધો. કટિંગ સ્પીડ ૫૦ મી/મિનિટ અને ફીડ ૦.૨૦ સેમી/રીવો ધારો. ૦૪
(d) Describe factors affecting on welding cost. 04
(ડ) વેલ્ડિંગ ખર્ચ પર અસર કરતા પરિબલોનું વર્ણન કરો. ૦૪

OR

- (d) Estimate the total time taken to turn a 40 cm. Long 4 cm. diameter M.S. rod to a diameter of 3 cm. in a single cut. Assume cutting speed to be 30 m/min. feed to be 0.1 mm/rev. and the mounting time in self-centering 3 jaw chuck to be 40 second. Neglect time taken for setting up tool etc. 04
(ડ) ૪૦ સેમી લંબાઈના M.S. bar ને સિંગલ કટ માં ૪ સેમી ડાયામીટર માંથી ૩ સેમી ડાયામીટર કરવામાં માટે ટોટલ મશીનીંગ ટાઇમ એસ્ટીમેટ કરો. કટિંગ સ્પીડ ૩૦ મી/મિનિટ, ફીડ ૦.૧ મીમી/રીવો અને ૩-જો સેલ્ફ-સેન્ટરીંગ ચક માં જોબ નો માઉન્ટીંગ ટાઇમ ૪૦ સેકન્ડ ધારો. ટૂલ સેટીંગ ટાઇમ ને અવગણો. ૦૪

Q.4
પ્રશ્ન. ૪

- (a) Describe objectives of material management. 03
(અ) મટીરીયલ મેનેજમેન્ટના હેતુઓનું વર્ણન કરો. ૦૩

OR

- (a) Write a short note on functional design. 03
 (અ) કાર્યાત્મક ડિઝાઇન પર ટૂંકી નોંધ લખો. ૦૩
 (b) Describe classification of inventory in brief. 04
 (બ) સંક્ષિપ્તમાં ઇન્વેન્ટરીના વર્ગીકરણનું વર્ણન કરો. ૦૪

OR

- (b) List out benefits and limitation of MRP. 04
 (બ) MRP ના લાભો અને મર્યાદાઓની યાદી આપો. ૦૪
 (c) The following table give the duration in days and the predecessor for the various tasks. 07

Activity	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Predecessor	8	10	8	10	16	17	18	14	9
Time	—	—	—	A	A	B,D	C	C	E,G

Draw the network diagram, show critical path and calculate project duration.

- (ક) નીચે દર્શાવેલ ટેબલ માં વિવિધ ટાસ્કનો સમયગાળો દિવસમાં અને પુરોગામી એક્ટીવીટી આપેલ છે. ૦૭

Activity	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Predecessor	8	10	8	10	16	17	18	14	9
Time	—	—	—	A	A	B,D	C	C	E,G

નેટવર્ક ડાયાગ્રામ દોરો, ક્રીટીકલ પાથ દર્શાવો અને પ્રોજેક્ટના સમય ની ગણતરી કરો.

- Q.5** (a) Write short note on QMS. 04
પ્રશ્ન. ૫ (અ) QMS પર ટૂંકી નોંધ લખો. ૦૪
 (b) Describe Depreciation in brief. 04
 (બ) અવમૂલ્યનનું ટૂંકમાં વર્ણન કરો. ૦૪
 (c) Prepare list of different qualities of an Estimation Engineer. 03
 (ક) એસ્ટીમેશન એન્જિનિયરના જુદા જુદા ગુણોની યાદી તૈયાર કરો. ૦૩
 (d) Write brief note on Time study. 03
 (ડ) ટાઇમ સ્ટડી પર સંક્ષિપ્ત નોંધ લખો. ૦૩
