

Seat No.: _____

Enrolment No.: _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI • EXAMINATION – SUMMER 2018

Subject Code: 361903

Date: 01/05/2018

Subject Name: INDUSTRIAL ENGINEERING

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. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Define industrial engineering and state various techniques used in it. **07**
પ્રશ્ન. ૧ અ ઇન્ડસ્ટ્રીયલ એન્જીનીયરીંગ ની વ્યાખ્યા આપી તેની વિવિધ ટેકનીકસ જણાવો. **07**
(b) Define productivity. Explain methods to improve the productivity. **09**
બ ઉત્પાદન ની વ્યાખ્યા આપી ઉત્પાદકતા વધારવા માટે ની રીતો જણાવો. **09**
- Q.2** (a) State various steps to carry out method study and explain each one in short. **07**
પ્રશ્ન. ૨ અ મેથડસ્ટડી કરવા માટે ના તબક્કાઓ દર્શાવો અને દરેક ટૂંક માં સમજાવો. **07**
(b) What is job analysis? Explain job analysis worksheet. **09**
બ કાર્ય વિષ્લેષણ શું છે ? કાર્ય વિષ્લેષણ ની વર્કશીટ સમજાવો. **09**
- OR
- (b) List type of wage plan and explain Taylor's differential piece rate system. **07**
બ વેજપ્લાન ના પ્રકારો લખો અને ટેઈલર્સ ડીફરન્શીયલ પીસ રેટ સિસ્ટમ સમજાવો.
- Q.3** (a) Classify material handling equipment and give their application. **07**
પ્રશ્ન. ૩ અ મટેરિયલ હેન્ડલિંગ ના સાધનો નું વર્ગીકરણ કરો તેમજ તેની ઉપયોગીતા જણાવો. **07**
(b) Draw neat sketch of normal distribution curve and state percentage covered under various specification limits. **09**
બ નોર્મલ ડીસ્ટ્રીબ્યુશન કર્વ દોરી જુદી જુદી લીમીટ માટે તેની નીચેના ક્ષેત્રફળો લખો. **09**
- OR
- Q.3** (a) Differentiate between reliability and quality control. **07**
પ્રશ્ન. ૩ અ રેલાયેબીલીટી અને કવોલીટી કંટ્રોલ વચ્ચે નો તફાવત લખો. **07**

- (b) During the production of COMPUTER eight (8) computers were inspected and defects in each computer as under. Draw C-chart, control limit and comments about the process. 09

COMPUTER NO	1	2	3	4	5	6	7	8
DEFECT IN COMPUTER	0	3	13	4	2	5	0	3

- બ કોમ્પ્યુટર ઉત્પાદન દરમ્યાન આઠ કોમ્પ્યુટર નું ઇન્સ્પેક્શન કરવામાં આવતા નીચે મુજબ ની ખામીઓ મળી, તેના પર થી સી-ચાર્ટ, કંટ્રોલ લીમીટ દર્શાવી પ્રોસેસ વિશે ચર્ચા કરો. 09

COMPUTER NO	1	2	3	4	5	6	7	8
DEFECT IN COMPUTER	0	3	13	4	2	5	0	3

- Q.4** (a) Define ERGONOMICS. Explain the purpose to adopt in design. 07
પ્રશ્ન. ૪ અ અર્ગોનોમીક્સ ની વ્યાખ્યા લખો. ડિઝાઇન માં તેને શા હેતુ માટે સ્વીકારવી જોઈએ સમજાવો. 07

- (b) State the different types of wage plan and explain any one of them. 09
બ વિવિધ વેતન પદ્ધતિઓ જણાવો અને કોઈ પણ એક સમજાવો. 09

OR

- Q.4** (a) Explain single and double sampling plan with an example. 07
પ્રશ્ન. ૪ અ સિંગલ અને ડબલ સેમ્પલીંગ પ્લાન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 07
(b) State the difference between variable and attribute control chart. 09
બ ચલનાત્મક અને ગુણાત્મક આલેખ નો તફાવત જણાવો.. 09

- Q.5** (a) Write a brief note on reengineering. 07
પ્રશ્ન. ૫ અ રિ એન્જિનિયરીંગ વિશે સવિસ્તાર નોંધ લખો. 07
(b) What is performance rating? Why is it required to rate the worker? Explain. 09
બ પરફોર્મન્સ રેટિંગ શું છે? કામદાર નું રેટિંગ શા માટે કરવું જોઈએ? સમજાવો. 09

OR

- Q.5** (a) What is meant by just in time? Write down factor affecting on it. 07
પ્રશ્ન. ૫ અ જસ્ટ ઈન ટાઇમ એટલે શું? તેને અસર કરતા પરિબલો જણાવો. 07
(b) What is job enrichment? Explain the importance of job analysis. 09
બ જોબ એનેરીચમેન્ટ એટલે શું? જોબ અનાલેસીસ નું મહત્વ સમજાવો. 09
