

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4(NEW) • EXAMINATION – SUMMER 2018****Subject Code: 3340206****Date: 07-May-2018****Subject Name: Automobile Manufacturing Technology****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. Differentiate Batch Production and Mass Production.
૧ બેચ પ્રોડક્શન અને માસ પ્રોડક્શન ની વ્યાખ્યા આપો.
2. Define Manufacturing process and Production process.
૨. મેન્યુફેક્ચરિંગ પ્રક્રિયા અને ઉત્પાદન પ્રિક્રિયાની વ્યાખ્યા આપો.
3. List defects in Forging process.
૩. ફોર્જિંગ પ્રક્રિયામાં થતી ખામીઓની યાદી બનાવો.
4. List out Mechanical Working processes.
૪. મિકેનિકલ વર્કિંગ પ્રક્રિયાઓની યાદી બનાવો.
5. Define the term Pattern and State the purpose of Pattern.
૫. પેટર્ન ની વ્યાખ્યા આપો અને પેટર્ન નો હેતુ જણાવો.
6. List the Equipment used in Gas Welding.
૬. ગેસ વેલ્ડિંગમાં વપરાતા સાધનોની યાદી બનાવો.
7. List different parts of Lathe machine.
૭. લેથ મશીનના ભાગો ની યાદી બનાવો.
8. Explain Reaming and Counter boring operation.
૮. રીમિંગ અને કાઉન્ટર બોરિંગ પ્રિક્રિયા સમજાવો.
9. Define NC and CNC.
૯. NC અને CNC ની વ્યાખ્યા આપો.
10. Write benefits of Group Technology (GT).
૧૦. ગ્રુપ ટેકનોલોજી ના લાભો લખો.

Q.2

(a) Classify Manufacturing processes.

03

પ્રશ્ન. ૨ (અ) મેન્યુફેક્ચરિંગ પ્રક્રિયાનું વર્ગીકરણ કરો.

03**OR**

(a) Explain working principle of spinning process.

03

(અ) સ્પીનિંગ પ્રક્રિયાનો કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો.

03

(b) Differentiate between hot working and cold working process.

03

(બ) હોટ વર્કિંગ અને કોલ્ડ વર્કિંગ પ્રક્રિયા વચ્ચેનો તફાવત આપો.

03**OR**

	(b) State the advantages of hot rolling as compared to cold rolling.	03
	(બ) કોલ્ડ રોલીંગ ની સરખામણીમાં હોટ રોલીંગના ફાયદા જણાવો.	03
	(c) List the various types of rolling mills and explain any one.	04
	(ક) જુદા જુદા પ્રકારની રોલીંગ મીલની યાદી બનવો અને ગમે તે એક સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain any two properties of moulding sand.	04
	(ક) મોલ્ડિંગ સેન્ડના કોઈપણ બે ગણધર્મો સમજાવો.	04
	(d) List any four defects in sand casting with its causes and remedies.	04
	(ડ) સેન્ડ કાસ્ટિંગમાં ઉદભવતી ચાર ખમીઓ તેના કારણો અને ઉપાયો સાથે લખો.	04
	OR	
	(d) Explain working principle of Centrifugal casting with neat sketch.	04
	(ડ) કેન્દ્રત્યાગી કાસ્ટિંગનો કાર્યસિદ્ધાંત સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
Q.3	(a) Write the advantages and application of Gas Welding.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) ગેસ વેલ્ડિંગ ના ફાયદા અને ઉપયોગો જણાવો.	03
	OR	
	(a) Differentiate between brazing and soldering.	03
	(અ) સોલ્ડરિંગ અને બ્રેઝિંગ નો તફાવત આપો.	03
	(b) Explain working principle of Resistance Welding.	03
	(બ) રેઝિસ્ટન્સ વેલ્ડિંગ નો કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain working principle of Arc welding.	03
	(બ) આર્ક વેલ્ડિંગનો કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો.	03
	(c) Explain the Principle of MIG welding process.	04
	(ક) મિગ વેલ્ડિંગ પદ્ધતિનો કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain Spot welding with neat sketch.	04
	(ક) સ્પોટ વેલ્ડિંગ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	04
	(d) Explain Types of Pattern Allowance.	04
	(ડ) પેટર્ન અલાઉન્સ ના પ્રકાર સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Define core and Explain Balanced core.	04
	(ડ) કોરની વ્યાખ્યા આપો અને બેલેન્સ્ડ કોર સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain factors affecting the selection of Machine tool.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) મશીન ટૂલ ની પસંદગી ને અસર કરતા પિરબળો સમજાવો.	03
	OR	
	(a) List Different Operation to be Carried out on Lathe machine.	03
	(અ) લેથ મશીન પર કરાતા ઓપરેશનોની યાદી બનાવો.	03
	(b) Differentiate between Shaper Machine and Planner Machine.	04
	(બ) શેપર મશીન અને પ્લેનર મશીન વચ્ચેનો તફાવત આપો.	04
	OR	
	(b) Differentiate between Up Milling and Down Milling.	04

(બ)	અપ મિલિંગ અને ડાઉન મિલિંગ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૪
(c)	Differentiate between Basic Machine tool and Special Purpose Machine tool	૦૭
(ક)	મૂળભૂત મશીન ટૂલ અને ખાસ પ્રકારનાં મશીન ટૂલ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૭
Q.5	(a) Explain basic concept of Flexible Manufacturing System (FMS).	૦૪
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ફ્લેક્સિબલ મેન્યુફેક્ચરિંગ સીસ્ટમ(FMS) નો મુળભૂત ખ્યાલ વર્ણવો.	૦૪
	(b) Define Automated Guided Vehicle (AGV) and write its advantages.	૦૪
	(બ) ઓટોમેટેડ ગાઇડેડ વ્હીકલ (AGV) ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના ફાયદાઓ લખો.	૦૪
	(c) Explain Working principle of Drilling machine.	૦૩
	(ક) ડ્રીલીંગ મશીનનો કાર્યસિધ્ધાંત સમજાવો.	૦૩
	(d) Explain Quick-Return mechanism of shaper machine.	૦૩
	(ડ) શેપર મશીનમાં ક્વિક રીટન મીકેનીઝમ સમજાવો.	૦૩

GTUQuestionPapers.com