

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-3 EXAMINATION –WINTER- 2019

Subject Code:3331901

Date: 27-11-2019

Subject Name: MANUFACTURING ENGINEERING-I

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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Classify Manufacturing processes.
૧. ઉત્પાદન પ્રક્રિયાનું વર્ગીકરણ કરો.
2. Enlist different types of rolling mills used in rolling processes.
૨. રોલિંગ પ્રક્રિયામાં વપરાતી વિવિધ રોલિંગ મીલ્સના નામ લખો.
3. What is blanking & piercing?
૩. બ્લેન્કિંગ અને પીયરશીંગ એટલે શું?
4. Give examples of temporary joining processes.
૪. ટેમ્પરરી જોઈનીંગ પ્રક્રિયાઓના ઉદાહરણ આપો.
5. Enlist properties of Moulding sand.
૫. મોલ્ડિંગ સેન્ડ ના ગુણધર્મોની યાદી લખો.
6. Draw neat sketch of Balanced Core.
૬. બેલેન્સ કોર ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.
7. Write in brief on “Shrinkage Allowance”.
૭. સંકોચન છૂટ વિશે ટૂંકમાં લખો.
8. Define: Hardness & Toughness.
૮. હાર્ડનેસ અને ટકુનેસ ની વ્યાખ્યા આપો.
9. What is Bloom & Billet?
૯. બ્લૂમ અને બીલેટ એટલે શું?
10. Give full names of LBW, TIG, GMAW & USW in terms of Welding.
૧૦. વેલ્ડિંગ ના સંદર્ભમાં LBW, TIG, GMAW અને USW ના પુરા નામ લખો.

Q.2

(a) Explain the Recrystallization temperature.

03

પ્રશ્ન. ૨

(અ) પુનઃસ્ફટીકીકરણ તાપમાન વિશે સમજાવો.

૦૩

OR

(a) Explain metal properties..

03

(અ) ધાતુના ગુણધર્મો વિશે સમજાવો.

૦૩

(b) Differentiate between Hot working & Cold working processes.

03

(બ) ઉષ્ણ કાર્ય અને શીત કાર્ય નો તફાવત લખો.

૦૩

OR

(b) Explain Drop forging with neat sketch.

03

	(બ)	સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી ડ્રોપ ફોર્જિંગ સમજાવો.	૦૩
	(c)	Explain Wire drawing process with neat sketch.	04
	(ક)	સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી વાયર ડ્રોઈંગ સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Draw a neat sketch of Cupola furnace & label it.	04
	(ક)	ક્યુપોલા ફરનેસની નામનિર્દેશ સાથે સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(d)	Explain types of oxy acetylene flames.	04
	(ડ)	ઑકસી એસીટીલીન જ્યોત ના વિવિધ પ્રકાર સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	List various types of Arc welding processes & explain any one with neat sketch.	04
	(ડ)	વિવિધ પ્રકારની આર્ક વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયાઓનાનામ લખી કોઈપણ એક સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a)	Define the term pattern & state the purpose of pattern.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	પેટર્ન ની વ્યાખ્યા આપો. પેટર્નના હેતુઓ લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain Core making process.	03
	(અ)	કોર મેકિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain Spinning with neat sketch.	03
	(બ)	સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સ્પીનીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(b)	What is Extrusion? Give its advantages & disadvantages.	03
	(બ)	એક્સ્ટ્રુઝન એટ્લે શું? તેના ફાયદા અને ગેરફાયદાઓ જણાવો.	૦૩
	(c)	Explain Forging defects.	04
	(ક)	ફોર્જિંગ પ્રક્રિયાની ખામીઓ સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain Soldering & Brazing in brief.	04
	(ક)	સોલ્ડરિંગ અને બ્રેઝિંગ ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
	(d)	List various types of Resistance welding processes & explain Seam welding with neat sketch.	04
	(ડ)	વિવિધ પ્રકારની રેસીસ્ટન્સ વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયાઓનાનામ લખી સીમ વેલ્ડિંગ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write a short note on Acetylene Generator.	04
	(ડ)	એસીટીલીન જનરેટર વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
Q.4	(a)	Write a short note on rolling process.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	રોલિંગ પ્રક્રિયાવિશે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	State names of defects produced during rolling process.	03
	(અ)	રોલિંગ પ્રક્રિયામાં ઉત્પન્ન થતી ખામીઓના નામ લખો.	૦૩
	(b)	List the hand tools used in preparing mould.	04
	(બ)	મોલ્ડ બનાવવા માટે વપરાતા વિવિધ હેન્ડ ટુલ્સના નામની યાદી આપો.	૦૪
		OR	
	(b)	Write a short note on Investment Casting.	04

	(બ) ઈનવેસ્ટમેન્ટ કાસ્ટીંગ પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	(c) List the Equipments used for Gas welding & explain their working.	07
	(ક) ગેસ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા માટે વપરાતા વિવિધ સાધનોના નામની યાદી આપી તેમના વીશે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Classify the Welding processes.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા નું વર્ગીકરણ કરો.	૦૪
	(b) Explain Centrifugal casting.	04
	(બ) સેન્ટ્રીફુગલ કાસ્ટીંગ વીશે સમજાવો.	૦૪
	(c) Enlist Mechanical properties of metal.	03
	(ક) ધાતુઓના મિકેનીકલ ગુણધર્મો લખો.	૦૩
	(d) Explain Thermit welding.	03
	(ડ) થર્મીટ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩

GTUQuestionPapers.com