

C.U.SHAH UNIVERSITY

Summer-2015

Subject Code: 2TE03MFE1

Subject Name: Manufacturing Engineering-I

Course Name: DIPLOMA (Mech)

Date: 8/5/2015

Semester: III

Marks : 70

Time: 02:30 TO 05:30

Instructions:

- 1) Attempt all Questions of both sections in same answer book/Supplementary.
- 2) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument prohibited.
- 3) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
- 4) Draw neat diagrams & figures (if necessary) at right places.
- 5) Assume suitable & perfect data if needed.

Q.1	Give the answer of following.	14
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Define manufacturing. 2. Define ductility 3. Define recrystallization temperature 4. Which process is used for making a head of hexagonal bolt? 5. Give the names of pattern material. 6. Give the four names of pattern. 7. Define metal pouring. 8. Define welding term. 9. What is straight polarity? 10. Which welding is also known as hidden welding? 11. Which welding process is used for joining two sheet metal? 12. Wax pattern is used in which casting process? 13. In which casting process hollow part is produced without core? 14. What is the full form of LBW? 	

Attempt any four from Q-2 to Q-8.

Q. 2	1. What are the effects of residual stress?	4
	2. Explain four high rolling mills.	3
	3. Give the difference between hot working and cold working	7
Q. 3	1. Explain drop forging process.	7
	2. List out methods of extrusion process and explain indirect extrusion.	7
Q. 4	1. Write advantages and disadvantages of casting process	7
	2. Explain pattern allowance.	7
Q. 5	1. Define core, list out types of core and explain balanced core with sketch	5
	2. Explain colour code for pattern.	4
	3. Draw cupola furnace.	5



- | | | |
|------|---|---|
| Q. 6 | 1. Explain types of gate. | 7 |
| | 2. Explain shell molding. | 7 |
| Q. 7 | 1. Explain oxy – acetylene gas flame. | 7 |
| | 2. Explain thermite welding | 7 |
| Q. 8 | 1. Explain spot welding with the help of sketch | 5 |
| | 2. Explain TIG welding | 7 |
| | 3. Define soldering and brazing | 2 |



પ્રશ્ન.૧	નીચેના પ્રશ્નના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. મેન્યુફેક્ચરિંગની વ્યાખ્યા આપો.	
	૨. ડક્ટીલીટીની વ્યાખ્યા આપો.	
	૩. પુનઃસ્કટીકરણની વ્યાખ્યા આપો.	
	૪. ષષ્ટકોણબોલ્ટનો હેડ કઈ પ્રક્રિયાથી બને છે?	
	૫. પેટર્ન મટીરીયલના નામ લખો.	
	૬. કોઈ પણ ચાર પેટર્નના નામ લખો.	
	૭. મેટલ પોરીંગની વ્યાખ્યા આપો.	
	૮. વેલ્ડિંગની વ્યાખ્યા આપો.	
	૯. સ્ટ્રેઈટ પોલારીટી એટલે શું?	
	૧૦. કયું વેલ્ડિંગ હિડન વેલ્ડિંગ તરીકે ઓળખાય છે?	
	૧૧. બેશીટ મેટલ જોડવા માટે કયું વેલ્ડિંગ વપરાય છે?	
	૧૨. મીણનું પેટર્ન કઈ કાસ્ટીંગ પ્રક્રિયામાં વપરાય છે?	
	૧૩. કોરવગર પોલાણવાળા ઠાંડાગીના કઈ કાસ્ટીંગ પ્રક્રિયા દ્વારા બનાવાય છે?	
	૧૪. એલ.બી.ડબલ્યુ. નું પુરૂનામ શું છે?	
	કોઈ પણ ચાર પ્રશ્નના જવાબ લખો.	
પ્રશ્ન.૨	૧. રેસીડ્યુઅલ સ્ટ્રેસની અસરો શું છે?	૪
	૨. ફોરહાઈરોલિંગમિલ સમજાવો.	૩
	૩. હોટ વર્કિંગ અને કોલ્ડ વર્કિંગ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૭
પ્રશ્ન.૩	૧. ડ્રોપ ફોરજીંગ સમજાવો	૭
	૨. એક્સટ્રુસન પ્રક્રિયાના નામ લખો અને ઈનડારેક્ટ એક્સટ્રુસન સમજાવો.	૭
પ્રશ્ન.૪	૧. કાસ્ટિંગના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	૭
	૨. પેટર્નની છૂટછાટ સમજાવો.	૭
પ્રશ્ન.૫	૧. કોરની વ્યાખ્યા આપો, કોરના પ્રકાર લખો અને બેલેન્સડ કોઈ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૫
	૨. પેટર્ન માટેના કલરકોડ સમજાવો.	૪
	૩. ક્યુપોલાબક્રીની આકૃતિ દોરો.	૫
પ્રશ્ન.૬	૧. ગેટના પ્રકાર સમજાવો.	૭
	૨. શેલ મોલ્ડીંગ સમજાવો.	૭
પ્રશ્ન.૭	૧. ઓકસીએસિટીલીન ગેસ વેલ્ડિંગની જ્યોત સમજાવો.	૭
	૨. થર્મીટ વેલ્ડિંગ સમજાવો.	૭
પ્રશ્ન.૮	૧. સ્પોટ વેલ્ડિંગ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૫
	૨. ટીગ વેલ્ડિંગ સમજાવો.	૭
	૩. સોલ્ડ રીંગ અને બ્રેજીંગની વ્યાખ્યા આપો.	૨