

PARUL UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING & TECHNOLOGY
Diploma Engineering, Mid semester Examination

Semester: 3rd
 Subject Code: (03609207)
 Subject Name: (Manufacturing Engineering - 1)

Date: (10/08/2022)
 Time: (1hr: 30min)
 Total Marks: 40

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

Q.1	Answer any six out of Ten. (2 Marks Each)	(12)
	1. Enlist the different machining operations performed on Lathe machine.	
	2. Define broaching and write its applications.	
	3. Write different types of Drilling machine.	
	4. Enlist the operations which are performed on Drilling machine.	
	5. Enlist basic parts of lathe machines.	
	6. What is cutting fluid? Write its functions.	
	7. Write properties of good lubricant.	
	8. Write name of different types of Lathes.	
	9. What is drilling? Write the name of main components of drilling machine.	
	10. What is tapping?	
Q.2	A) Draw the block diagram of lathe machine with its parts.	(03)
	OR	
	A) Explain Types of cutting fluids.	(03)
	B) Write a short note on "Selection of cutting fluids"	(03)
	OR	
	B) Explain different methods of application of cutting fluid.	(03)
	C) Explain Horizontal type broaching machine with diagram.	(04)
	OR	
	C) Draw the diagram of broach tool and Explain any two elements of it.	(04)
	D) Explain any three operations which are performed on Drilling machine.	(04)
Q.3	A) Explain lathe machine specifications with figure.	(03)
	OR	
	A) Explain Step turning and taper turning operation with diagram.	(03)
	B) Draw radial drilling machine with its parts.	(03)
	OR	
	B) Explain Counterboring and Countersinking operations with diagram.	(03)
	C) Classify different types of Drilling machine.	(04)
	OR	
	C) Explain work holding devices of Drilling machine.	(04)
	D) Explain any three operations which are performed on lathe machine with figure.	(04)

ગુજરાતી

પ્રશ્ન.૧	દસમાંથી કોઈપણ છ જવાબ આપો. (દરેક માટે ૨ ગુણ)	(૧૮)
	૧. લેથ મશીન પર કરવામાં આવતી વિવિધ મશીનિંગ કામગીરીની નોંધણી કરો.	
	૨. બ્રોચિંગને વ્યાખ્યાયિત કરો અને તેના ઉપયોગો લખો.	
	૩. વિવિધ પ્રકારના ડ્રિલિંગ મશીન લખો.	
	૪. ડ્રિલિંગ મશીન પર કરવામાં આવતી કામગીરીની નોંધણી કરો.	
	૫. લેથ મશીનોના મૂળભૂત ભાગોની નોંધણી કરો.	
	૬. કટિંગ પ્રવાહી શું છે? તેના કાર્યો લખો.	
	૭. સારા લુબ્રિકન્ટના ગુણધર્મો લખો.	
	૮. વિવિધ પ્રકારના લેથના નામ લખો	
	૯. ડ્રિલિંગ શું છે? ડ્રિલિંગ મશીનના મુખ્ય ઘટકોના નામ લખો.	

	૧૦. ટેપિંગ શું છે?	
પ્રશ્ન.૨	એ) લેથ મશીનનો બ્લોક ડાયાગ્રામ તેના ભાગો સાથે દોરો.	(૦૩)
	અથવા	
	એ) કટીંગ પ્રવાહીના પ્રકારો સમજાવો.	(૦૩)
	બી) "કટીંગ પ્રવાહીની પસંદગી" પર ટૂંકી નોંધ લખો	(૦૩)
	અથવા	
	બી) કટિંગ પ્રવાહીના ઉપયોગની વિવિધ પદ્ધતિઓ સમજાવો.	(૦૩)
	સી) ડાયાગ્રામ સાથે હોરીઝન્ટલ ટાઇપ બ્રોચિંગ મશીન સમજાવો.	(૦૪)
	અથવા	
	સી) બ્રોચ ટૂલનો આકૃતિ દોરો અને તેના કોઈપણ બે ઘટકો સમજાવો	(૦૪)
	ડી) ડ્રિલિંગ મશીન પર કરવામાં આવતી કોઈપણ ત્રણ કામગીરી સમજાવો.	(૦૪)
પ્રશ્ન.૩	એ) આકૃતિ સાથે લેથ મશીનની સ્પેસિફિકેશન્સ સમજાવો.	(૦૩)
	અથવા	
	એ) સ્ટેપ ટર્નિંગ અને ટેપર ટર્નિંગ ઓપરેશનને ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો.	(૦૩)
	બી) તેના ભાગો સાથે રેડિયલ ડ્રિલિંગ મશીન દોરો.	(૦૩)
	અથવા	
	બી) ડાયાગ્રામ સાથે કાઉન્ટરબોરિંગ અને કાઉન્ટરસિંકિંગ કામગીરી સમજાવો.	(૦૩)
	સી) વિવિધ પ્રકારના ડ્રિલિંગ મશીનનું વર્ગીકરણ કરો	(૦૪)
	અથવા	
	સી) ડ્રિલિંગ મશીનના વર્ક હોલ્ડિંગ ઉપકરણો સમજાવો	(૦૪)
	ડી) લેથ મશીન પર કરવામાં આવતી કોઈપણ ત્રણ કામગીરી આકૃતિ સાથે સમજાવો	(૦૪)