Enrollment No	:	Exam Seat No:	
	C.U.SHA	H UNIVERSIT	\mathbf{Y}
		er Examination-20	
Subject Code:	Tool Engineering 2TE06TEN1 Date: 25/04/2018	Branch: Diploma (Mechani Time: 02:30 To 05:30	cal) Marks: 70
(2) Instruct(3) Draw no	ions written on main answe	any other electronic instrument is book are strictly to be obeyed. In necessary) at right places.	is prohibited.
Q-1	Attempt the following q	uestions:	(14)
a)	1. Manufacturing	s not a function of tool engineerin 2. Material Selection	g?
b)	3. Marketing Which of the following is 1. Cemented carbide	2. Ceramics	
c)	1. Simple die	perations can be performed simular 2. Progressive die	taneously in a
d)	3. Compound dieWhich of the following is1. Design3. Process	4. Combination die s not a part of universal act? 2. Get 4. Dispose	
e)	A device, in which a combushes are integrated that 1. Die	ponent is held and located for a seguide the tool, is called as 2. Fixture	specific operation and
f)	3. JigWhich locator is used for1. Nesting locator3. Fixed stop locator	4. locator locating cylindrical part? 2. V-locator 4. Relieved locator	
g)	-	to remove work piece from close 2. Ejector 4. Blocker	e-fitting locators
h)	In blanking operation the 1. 50% on punch and 50% 3. On punch	<u>-</u>	ch depending upon

- 3. On punch 4. On die or punch depe designer's choice
 - i) Compound dies performs
 - 1.Two or more operations at one station in one stroke
 - 2.Two or more operations at different stations in one stroke
 - 3.Only one operation can do at one work station in one stroke



- 4.Two operations at two different work stations in one stroke
- j) In piercing operation the clearance provided is
 - 1. 50% on punch and 50% on die 2. On die
- 3. On punch 4. On die or punch depending upon designer's choice
 - **k**) The following type of jig is used for machining in more than one plane
 - 1. Template jig

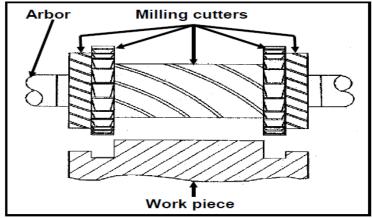
2. Plate type jig

3. Open type jig

- 4. Box type jig
- I) The device which place the workpiece in the same position, in jig and fixture, cycle after cycle is called as
 - 1.Placing device

- 2. Fixing device
- 3.Locating device
- 4.Positioning device
- m) In a ______, both cutting and non-cutting operations are performed at one station of the press in every stroke of the ram.
 - 1. Progressive die

- 2. Simple die
- 3. Combination dies
- 4. Compound die
- **n)** Identify the milling process in given Fig.



1. Gang milling

- 2. Slab milling
- 3. Straddle milling
- 4. Up-cut milling

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

Q-2		Attempt all questions	(14
	1	Explain functions of tool engineering	07
	2	Define "Process planning". List the functions to be performed under Process	
		planning.	07
Q-3		Attempt all questions	(14
	1	Explain 3-2-1 locating principle	07
	2	Draw and explain the tool geometry of single point cutting tool	07
Q-4		Attempt all questions	(14
	1	Explain Locating and Clamping device. Name any three standard Locating and	
		Clamping device each.	07
	2	Explain shearing action in press tool with neat sketch.	07
Q-5		Attempt all questions	(14
	1	List the four Universal Acts. Explain the elements of Universal Acts by suitable	
		example.	07



	2	Classify Press tools according to process and construction.	07
Q-6		Attempt all questions	(14)
	1	Give the difference between compound die and progressive die	07
	2	Give the difference between jig and fixture. Give any three name of Jig and fixture	07
Q-7		Attempt all questions	(14)
-	1	Define clearance and why clearance is necessary in cutting dies.	07
	2	Name the methods to reduce Cutting force and discuss any one.	07
Q-8		Attempt all questions	(14)
	1	Write the name of forming die and explain embossing die and write its	
		application and limitation.	07
	2	List and draw any four types of Locators and state their uses.	07

ગુજરાતી

J. 9		નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.		(૧૪)
	ક	નીચેના માંથી કયું ટૂલ ઈજનેરીનું કાર્ય નથી ?	,	
1.		મેન્યુફેક્યરિંગ	2. મટિરિયલ સિલેકશન	
		3. માર્કેટિંગ	4. ડીઝાઈનીંગ	
	ખ	નીચેનામાંથી કયું મટિરિયલ સૌથી વધું સખત 1.સિમેંટેડ કાર્બીડે 2.સિરામિક 3.ક્યુબિક બોરોન નાઈટ્રાઈડ(CBN) 4.ડાઇ		
	ગ	બ્લેંકિંગ અને પીયર્સિંગ ઓપરેશન એકસાથે કા 1.સિમ્પલ ડાઈ 2.પ્રોગ્રેસિવ ડાઈ 3.કમ્પાઉન્ડ ડાઈ 4.કમબાઈન ડાઈ	ઈ ડાઈ ઉપર થઈ શકે છે ?	
	ઘ	નીચેના કયો યુનિવર્સલ એક્ટનો ભાગ નથી? 1. ડીઝાઈન 2.ગેટ 3.પ્રોસેસ 4.ડિસ્પોસ		
	ય	કોઈ વિશિષ્ટ કાર્ચ કરવા માટે બુશની સાથે બન્ આપે છે, તેને શું કહે છે? 1. ડાઈ 2.ફિક્ષ્યર 3.જિગ 4.	નાવવામાં આવતા ભાગ કે જે કટિંગ ટ્રલ્સને દિશા લોકેટર	
	છ	ગાય કર્યા કર્યું લોકેટર નળાકાર ભાગને લોકે		
	J	1.નેસ્ટિંગ લોકેટર 2. 3. કિક્સ્ડ સ્ટોપ લોકેટર 4. રિલિવ્ડ લોકેટ	v – લોકેટર	



- જ ક્લોઝડ ફીટીંગ લોકેટર માંથી વર્કપીસને દૂર કરવા વપરાતા સાધનને શું કહે છે ?
 - 1.રીમુવર 2. ઈજેકટર
 - 3.એસ્કેપર 4. બ્લોકર
- ઝ બ્લેંકિંગ કાર્ય દરમ્યાન ક્લીયરંશ કોને આપવામાં આવેછે?
 - 1.50% પંચ અને 50% ડાઈ ઉપર 2. ડાઈ ઉપર
 - 3. પંચ ઉપર 4. દીઝાઈનર ઈચ્છા મુજબ પંચ કે ડાઈ ઉપર.
- ડ કંપાઉન્ડ ડાઈમાં....
 - 1. એક સ્ટ્રોક દરમ્યાન એક વર્કસ્ટેશન પર બે કે બે કરતાં વધારે ઓપરેશન થઈ શકે.
- 2. એક સ્ટ્રોક દરમ્યાન અલગ અલગ વર્કસ્ટેશન પર બે કે બે કરતાં વધારે ઓપરેશન થઈ શકે
- 3. એક સ્ટ્રોક દરમ્યાન એક વર્કસ્ટેશન પર એક જ ઓપરેશન થઈ શકે
- 4. એક સ્ટ્રોક દરમ્યાન બે વર્કસ્ટેશન પર બે ઓપરેશન થઈ શકે
 - પિયર્સિંગ કાર્ય દરમ્યાન ક્લીયરંશ કોને આપવામાં આવેછે?

1.50% પંચ અને 50% ડાઈ ઉપર 2. ડાઈ ઉપર

- 3. પંચ ઉપર 4. દીઝાઈનર ઈચ્છા મુજબ પંચ કે ડાઈ ઉપર.
- ડ. નીચેનામાંથી કેવા જિગનો ઉપયોગ એક કરતાં વધુ સમતલમાં મશીનિંગ કાર્ચ કરવા માટે થાય છે?
 - 1. ટેમ્પલેટ જિગ

- 2. પ્લેટ ટાઈપ જિગ
- 3. ઓપન ટાઈપ જિગ
- 4.બોક્ષ ટાઈપ જિગ
- **ઢ**. રોટેટિંગ સાઇકલ દરમ્યાન વર્ક પીસને પ્રોપર પોઝિશનમાં મૂકવા માટે શેનો ઉપયોગ થાય છે?
 - 1.પ્લેસિંગ ડીવાઈસ

2. ક્રિક્ષિંગ ડીવાઈસ

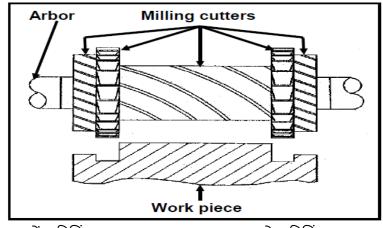
3.લોકેટિંગ ડીવાઈસ

- 4.પોઝિશિનિંગ ડીવાઈસ
- ણ. પ્રેસની અંદર રેમના દરેક સ્ટ્રોક દરમ્યાનડાઈમાં કટિંગ અને નોન-કટિંગ ઓપરેશન એકસાથે થાસે.
 - 1.પ્રોગ્રેસિવ ડાઈ

2. સિમ્પલ ડાઈ

3.કોંબીનેશન ડાઈ

- 4. કમ્પાઉન્ડ ડાઈ
- ત નીચે આપેલી આકૃતિમાં કેવા પ્રકારની મિલિંગ પ્રોસેસ થાય છે ?



1.ગેંગ મિલિંગ

2. સ્લેબ મિલિંગ

3.સ્ટ્રેડલ મિલિંગ

4. અપ-કટ મિલિંગ



પ્રશ	ા્ન –	ર થી પ્રશ્ન – ૮ ભાંથી કોઈપણ ચાર પ્રશ્નોના જવાબ લખો.	
1	y. 2	નીચેના પ્રશ્નોના પ્રશ્નોના જવાબ લખો	(٩४)
		1 ટૂલ ઈજનેરીનાં કાર્ય સમજાવો.	೦೨
		પ્રોસેસ પ્લાનિંગ એટલે શું? પ્રોસેસ પ્લાનિંગમાં આવતા કાર્યોની યાદી બનાવો.	೦೨
1	y. 3	નીચેના પ્રશ્નોના પ્રશ્નોના જવાબ લખો	(٩४)
		1 ૩-2-1 લોકેટિંગ સિદ્ધાંત સમજાવો.	೦೨
		2 સિંગલ પોઈન્ટ કટિંગ ટ્રલ માટેની રૂપરેખા દોરો અને સમજાવો.	೦೨
પ્ર. ૪		નીચેના પ્રશ્નોના પ્રશ્નોના જવાબ લખો	(٩४)
	1	લોકેટિંગ અને ક્લેમ્પિંગ ડિવાઈસ સમજાવો. કોઈપણ ત્રણ લોકેટિંગ અને ક્લેમ્પિંગ ડિવાઈસનાં નામ લખો.	0.9
	2	સ્વચ્છ આકૃતિસાથે પ્રેસ ટ્રલમાં થતાં શીયરિંગ એક્શન સમજાવો.	೦೨
પ્ર. પ		નીચેના પ્રશ્નોના પ્રશ્નોના જવાબ લખો	(٩४)
	1	કોઈપણ યાર યુનિવર્સલ એક્ટ જણાવો. યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે યુનિવર્સલ એક્ટનાં ભાગો સમજાવો.	0.9
	2	કાર્ચ તથા રચનાની દ્રષ્ટિએ પ્રેસ ટૂલને વર્ગીકૃત કરો.	೦೨
પ્ર. ૬		નીચેના પ્રશ્નોના પ્રશ્નોના જવાબ લખો	(٩४)
	1	કમ્પાઉન્ડ ડાઈ અને પ્રોગ્રેસિવ ડાઈ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	೦೨
	2	જિગ અને ફિક્ષ્યર વચ્ચેનો તફાવત લખો. કોઈપણ ત્રણ જિગ અને ફિક્ષ્યર નામ લખો.	೦೨
પ્ર. ૭		નીચેના પ્રશ્નોના પ્રશ્નોના જવાબ લખો	(१४)
	1	ક્લીયરન્સ એટલે શું? કટિંગ ડાઈમાં ક્લીયરન્સ શા માટે જરૂરી છે?	೦೨
	2	કટિંગ ફોર્સ ઘટાડવા માટેની રીતનાં નામ લખો અને કોઈપણ એક રીત સમજાવો.	೦೨
y . C		નીચેના પ્રશ્નોના પ્રશ્નોના જવાબ લખો	(٩४)
	1	ફ્રોર્મિંગ ડાઈનાં નામ લખો. એમ્બોઝિંગ ડાઈ સમજાવો તથા તેની ઉપયોગિતા અને મર્યાદા જણાવો.	0.9
	2	કોઈપણ ચાર લોકેટરનાં નામ લખો અને દોરો તથા તેના ઉપયોગો લખો.	೦೨

