

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

## GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -IV Remedial Examination December - 2010

**Subject code:342103**

**Date: 15 /12 /2010**

**Subject Name: Foundry Technology**

**Time: 02.30 pm – 05.00 pm**

**Total Marks: 70**

### Instructions:

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

<b>Q.1</b>	(a) Define and list different types of pattern. List pattern materials and explain any two with their merits and demerits.	<b>07</b>
<b>Q.2</b>	(b) List advantages of casting over other manufacturing process.	<b>07</b>
	(a) Explain importance of water in molding sand and write procedure to determine moisture content in molding sand.	<b>07</b>
	(b) Explain importance of permeability in molding sand and write procedure to determine permeability molding sand.	<b>07</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q.3</b>	(b) List additives of molding sand with their functions.	<b>07</b>
	(a) Write short note on hot chamber die casting.	<b>07</b>
	(b) Write short note on cold chamber die casting.	<b>07</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q.3</b>	(a) Write short note on shell molding.	<b>07</b>
	(b) Write short note on investment casting.	<b>07</b>
<b>Q.4</b>		
	(a) With diagram differentiate between open and blind riser.	<b>07</b>
	(b) Draw typical mold and write function of various parts.	<b>07</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q. 4</b>	(a) With neat diagram explain importance of gating system.	<b>07</b>
	(b) Explain importance of quality control in various section of foundry.	<b>07</b>
<b>Q.5</b>		
	(a) Write short note on directional solidification.	<b>07</b>
	(b) Draw flow chart of various sections of foundry.	<b>07</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q.5</b>	(a) With diagram, merits and demerits explain crucible furnace.	<b>07</b>
	(b) With diagram, merits and demerits explain cupola.	<b>07</b>
પ્રશ્ન-૧	અ ત્યાખ્યા આપી અલગ અલગ પ્રકાર ની પેટ્રન ની યાદી બનાવો. પેટ્રન મટીરીયલ ની યાદી બનાવી ફાયદા અને ગેરફાયદા સહીત કોઈ પણ બે વણેવો.	<b>07</b>
	બિજુ મેન્યુફેક્ચરીંગ પદ્ધતી સામે કાસ્ટિંગ ના ફાયદા ની યાદી લખો	<b>07</b>

પ્રશ્ન-૨	અ	મોલ્ડિંગ રેતી મા પાણી નુ મહત્વ વણેવો અને મોલ્ડિંગ રેતી મા ભીનાસ સોધવાની રીત લખો.	07
	બ	મોલ્ડિંગ રેતી મા પરમીએબીલીટી નુ મહત્વ વણેવો અને મોલ્ડિંગ રેતી મા પરમીએબીલીટી સોધવાની રીત લખો.	07
		<b>અથવા</b>	
	બ	મોલ્ડિંગ રેતી ના એડેટીવજ ની યાદી બનાવી તેમના કાર્યો લખો.	07
પ્રશ્ન-૩			
	અ	ટુક નોંધ લખો -- હોટ ચેમ્બર ડાઇ કાસ્ટિંગ	07
	બ	ટુક નોંધ લખો -- કોલ્ડ ચેમ્બર ડાઇ કાસ્ટિંગ	07
		<b>અથવા</b>	
પ્રશ્ન-૩			
	અ	ટુક નોંધ લખો -- સેલ મોલ્ડિંગ	07
	બ	ટુક નોંધ લખો -- ઇન્વેસ્ટેમેન્ટ કાસ્ટિંગ	07
પ્રશ્ન-૪			
	અ	ઓપન અને બ્લાઇંડ રાઇઅર નો તફાવત આકૃતી સહીત લખો.	07
	બ	મોલ્ડ ની આકૃતી દોરી અલગ અલગ ભાગ ના કાર્યો લખો.	07
		<b>અથવા</b>	
પ્રશ્ન-૪			
	અ	આકૃતી સહીત ગેટિંગ પ્રણાલી નુ મહત્વ વણેવો.	07
	બ	ફાઉન્ડ્રી ના અલગ અલગ ભાગ માં ગુણવત્તા નીચંત્રણ નુ મહત્વ વણેવો.	07
પ્રશ્ન-૫			
	અ	ટુક નોંધ લખો-- ડાયરેક્શનલ સોલીડીઝિકેશન.	07
	બ	ફાઉન્ડ્રી ના અલગ અલગ ભાગ નો ફલો ચાર્ટ દોરો.	07
		<b>અથવા</b>	
પ્રશ્ન-૫			
	અ	આકૃતી, ફાયદા અને ગેરફાયદા સહીત કુસીબલ ભથી વણેવો.	07
	બ	આકૃતી, ફાયદા અને ગેરફાયદા સહીત ક્યુપોલા વણેવો.	07

\*\*\*\*\*