

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 362104****Date: 30-05-2014****Subject Name: Advance Foundry****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Explain advancement in foundry compare to convention foundry. **07**
(b) Explain cooling curves for metals and alloy. **07**
- Q.2** (a) Explain directional solidification in casting. **07**
(b) Explain importance of inoculants in casting process. **07**
- OR
- (b) Differentiate between open riser and blind riser **07**
- Q.3** (a) Differentiate between pressurized and unpressurised gating system **07**
(b) Explain importance of gating ratio in casting with example. **07**
- OR
- Q.3** (a) Write shortnote on Shell molding. **07**
(b) Explain parameter involve in riser design. **07**
- Q.4** (a) Explain principle and procedure of investment casting with figure. **07**
(b) Explain merits, demerits and application of investment casting. **07**
- OR
- Q.4** (a) Explain advantages of die casting over sand casting. **07**
(b) Explain cold chamber die casting with figure. **07**
- Q.5** (a) Draw neat line diagram cupola furnace. **07**
(b) Explain production of SG cast iron. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain fluxing and degassing for aluminium casting. **07**
(b) Explain production of copper by casting. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ સામાન્ય ફાઉન્ડ્રીની સરખામણીમા આધુનિક ફાઉન્ડ્રીનુ વર્ણન કરો. ૦૭
બ મેટલ અને એલોય માટે કુલીંગ કર્વ વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ કાસ્ટીંગમા ડાયરેક્શનલ સોલીડીફીકેશન સમજાવો. ૦૭
બ કાસ્ટીંગ પ્રોસેસમા ઇનોક્યુલન્ટનુ મહત્વ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ ઓપન રાઇઝર અને બ્લાઇંડ રાઇઝર વચ્ચે તફાવત આપો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ પ્રેસરાઇઝ અને અનપ્રેસરાઇઝ ગેટીંગ સિસ્ટમ વચ્ચે તફાવત આપો. ૦૭
બ કાસ્ટીંગમા ગેટીંગ રેશીયાનુ મહત્વ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ શેલ મોલ્ડીંગ પર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
બ રાઇઝર ડીઝાઇનમા જરૂરી પેરામીટર વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ઇન્વેસ્ટમેન્ટ કાસ્ટીંગનો હેતુ અને કાર્યપધ્ધતી આકૃતિ સાથે વર્ણવો. ૦૭
બ ઇન્વેસ્ટમેન્ટ કાસ્ટીંગના ફાયદા, ગેરફાયદા અને ઉપયોગો વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ સેન્ડ કાસ્ટીંગની સાપેક્ષે ડાઇ કાસ્ટીંગના ફાયદાઓ જણાવો ૦૭
બ કોલ્ડ ચેમ્બર ડાઇ કાસ્ટીંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ક્યુપોલા ફર્નેશ નામનિર્દેશન સાથે સ્વચ્છ રેખાકૃતિ દોરો. ૦૭
બ SG કાસ્ટ આયર્નની ઉત્પાદન વર્ણન કરો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ એલ્યુમીનીયમ કાસ્ટીંગ માટે ફલક્ષીંગ અને ડીગેસીંગ વર્ણવો. ૦૭
બ કાસ્ટીંગ દ્વારા કોપર પ્રોડકશન વર્ણવો. ૦૭
