

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -VI Regular Examination May - 2011

Subject code:362107

Subject Name: Advance Non Ferrous Metal Production

Date: 24 /05 /2011

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

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Discuss properties and applications of Brass materials. | 07 |
| | (b) Why Aluminum alloys are preferred for automobile applications? | 07 |
| Q.2 | (a) Discuss properties and applications of Bronze materials. | 07 |
| | (b) Draw neat sketch of Cu-Ni phase diagram. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Draw line diagram of Jaw crusher and label it properly. | 07 |
| Q.3 | (a) Give minerals and ores of gold and discuss properties and applications of gold. | 07 |
| | (b) In brief discuss the steps of gold production | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Give minerals and ores of silver and discuss properties and applications of silver. | 07 |
| | (b) In brief discuss cyaniding and electrolytic refining of silver. | 07 |
| Q.4 | (a) Give flow chart of production of Thorium metal. | 07 |
| | (b) Give flow chart of production of Zirconium Carbide. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Give flow chart of production of Zirconium Chloride. | 07 |
| | (b) What are ores, minerals and properties of Zirconium? | 07 |
| Q.5 | (a) What are the sources of chromium and discuss production of ferro chrome? | 07 |
| | (b) Discuss production of metallic chromium. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Give properties and applications of chromium and its alloys. | 07 |
| | (b) Write note on chromium plating. | 07 |

પ્રશ્ન ૧	અ	બ્રાસ મટીરીયલ્સ ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગિતા વિશે ચર્ચા કરો.	07
	બ	ઓટોમોબાઈલ્સના ઉપયોગ માં એલ્યુમિનિયમ મિશ્રધાતુ શા માટે યોગ્ય છે?	07
પ્રશ્ન ૨	અ	બ્રોન્ઝ મટીરીયલ્સ ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગિતા વિશે ચર્ચા કરો	07
	બ	કોપર – નિકલ ફેઈજ ડાયાગ્રામ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	જો-કશ્નર નો લાઈન ડાયાગ્રામ દોરી યોગ્ય નિર્દેશન કરો.	07
પ્રશ્ન ૩	અ	સોના ની ખનીજ અને કાચી ધાતુ ના નામ અપો અને સોના ના ગુણધર્મો વિશે લખો.	07
	બ	સોના ના ઉત્પાદન ના વિવિધ તબક્કાઓ વિશે ટુક મા ચર્ચા કરો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન ૩	અ	ચાંદી ની ખનીજ અને કાચી ધાતુ (ઓર) ના નામ અપો અને ચાંદી ના ગુણધર્મો વિશે લખો	07
	બ	ચાંદી માટે સાઈનાઈડિંગ અને ઇલેક્ટ્રોરીફાઈનીંગ પ્રોસેસ ની ટુક મા ચર્ચા કરો.	07
પ્રશ્ન ૪	અ	થોરીયમ ધાતુ ના ઉત્પાદન નો ફલો ચાર્ટ દોરો.	07
	બ	જીરીકોનિયમ કાર્બાઈડ ના ઉત્પાદન નો ફલો ચાર્ટ દોરો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન ૪	અ	જિરીકોનિયમ કલોરાઈડ ના ઉત્પાદન નો ફલો ચાર્ટ દોરો.	07
	બ	જિરીકોનિયમની ખનીજ અને કાચી ધાતુ (ઓર) અને ગુણધર્મો શા છે?	07
પ્રશ્ન ૫	અ	કોમીયમ ના સ્ત્રોત કયા છે અને ફેરોકોમ ના ઉત્પાદનની ચર્ચા કરો.	07
	બ	મેટાલીક કોમીયમ ના ઉત્પાદનની ચર્ચા કરો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન ૫	અ	કોમીયમ અને તેની મિશ્રધાતુના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો આપો.	07
	બ	કોમીયમ પ્લેટીંગ ઉપર ટુંકનોંધ લખો.	07
