

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Semester –IV Examination Dec. - 2011

Subject code: 342205**Date: 12/12/2011****Subject Name: Mine Sampling Assaying and Mineral Dressing****Time: 10.30 am – 1.00 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 Authentic.

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Write advantages of mineral dressing. | 07 |
| | (b) Sketch a Blake Jaw crusher & name its various parts. | 07 |
| Q.2 | (a) Explain in brief various ore reserve estimation method. | 07 |
| | (b) Write short note on reduction of samples. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain in brief primary, secondary and tertiary crushing. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain various sampling methods with applicability conditions. | 07 |
| | (b) Explain with a neat sketch method of Jigging. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Differentiate between Run of mine grade and Cut off grade. | 07 |
| | (b) Explain in brief Froth flotation process. | 07 |
| Q.4 | (a) Explain with a neat sketch working of hydraulic classifier. | 07 |
| | (b) Explain with a neat sketch working of a Ball mill. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain in brief various operations involved in mineral dressing. | 07 |
| | (b) Write short note on Industrial screening | 07 |
| Q.5 | (a) Write short note on contact angle. | 07 |
| | (b) Explain with a neat sketch working of a Magnetic separator. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Write short note on coal beneficiation. | 07 |
| | (b) Write short note on Salting operation. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	મીનીરલ ડ્રેસિંગના ફાયદાઓ લખો.	07
	બ	જો કુશરની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને જુદા જુદા ભાગોના નામ જણાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	વિવિધ ઓર રીજર્વની ગણતરીના રીતો ટુંકમાં સમજાવો.	07
	બ	સેમ્પલ ઓછા કરવાની પ્રક્રિયા વિશે ટુંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
	બ	પ્રથમ , બીજા અને ત્રીજા તબક્કાની કસીંગ ટુંકમાં સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	વિવિધ સેમ્પલીંગ રીતો ઉપયોગીતાની શરતો સાથે સમજાવો.	07
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે જિગિંગ રીત સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	રન ઓફ માઇન ગ્રેડ અને કટ ઓફ ગ્રેડ વચ્ચે તફાવત કરો.	07
	બ	ફોથ ફ્લોટેશન રીત ટુંકમાં સમજાવો	07
પ્રશ્ન-૪	અ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે હાઇડ્રોલિક ક્લાસીફાયરની કાર્યવિધી સમજાવો.	07
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે બોલ મીલ ની કાર્યવિધી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	મીનીરલ ડ્રેસિંગ સાથે સંકળાયેલા વિવિધ ક્રિયાઓ ટુંકમાં સમજાવો.	07
	બ	ઓધોગિકીય સ્ક્રીનીંગ વિશે ટુંક નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	કોટેક્ટ એંગલ વિશે ટુંક નોંધ લખો.	07
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે મેગનેટીક સેપરેટરની કાર્યવિધી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	કોલ બેનીફિકેશન વિશે ટુંક નોંધ લખો.	07
	બ	શાલ્ટીંગ ક્રિયા વિશે ટુંક નોંધ લખો	07
