

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2016

Subject Code: 342205**Date: 24- 05- 2016****Subject Name: Mine Sampling Assaying and Mineral Dressing****Time: 10:30 AM TO 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1	(a) Define Sample and Sampling. How it is required?	07
પ્રશ્ન. ૧	અ સેમ્પલ અને સેમ્પલિંગ વર્ણવો. અને તેમની જરૂરીયાત શુ છે તે જણાવો ?	૦૭
	(b) Explain sampling methods in detail.	07
	બ સેમ્પલિંગની પદ્ધતિઓ સવિસ્તર સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a) Differentiate between Sample and Sampling.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ સેમ્પલ અને સેમ્પલિંગ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.	૦૭
	(b) Explain various types of samples in brief.	07
	બ વિવિધ પ્રકારના સેમ્પલના પ્રકારો વિષે સમજૂતી આપો.	૦૭
OR		
	(b) Define Salting. Write the purpose of salting in brief.	07
	બ સોલ્ટિંગ વિષે સમજાવો અને સોલ્ટિંગનું મહત્વ સવિસ્તર સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a) Define the following terms :	07
	(1) Assay value (2) Grade value (3) Assay map (4) Tenor	
પ્રશ્ન. ૩	અ નીચેના પદો વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૭
	(અ) Assay value (બ) Grade value (ક) Assay map (ડ) Tenor	
	(b) Write a short note on Estimation of ore reserves.	07
	બ ઓર રીઝર્વને મેળવવાની રીત ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
OR		
Q.3	(a) Write a short note on safety against salting.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ સોલ્ટિંગ કરતી વખતે રાખવામા આવતી સાવચેતીઓ પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
	(b) Explain reduction of sample with their methods used.	07
	બ સેમ્પલને ઘટાડવાની પ્રક્રિયા તેની વપરાતી પદ્ધતિઓ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a) Define Mineral Dressing. Write their objectives and limitations.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ મીનરલ ડ્રેસિંગની વ્યાખ્યા લખો તથા તેના હેતુ અને મર્યાદા લખો.	૦૭
	(b) Explain Froth floatation in brief with sketch.	07
	બ ફોથ ફ્લોટેશન આકૃતિ સહિત સવિસ્તર સમજાવો.	૦૭
OR		
Q.4	(a) Write a short note on Commination.	07

પ્રશ્ન. ૪	અ	કોમીનેશન ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	૦૭
	(b)	Explain Size Separation in brief.	૦૭
	બ	સાઇઝ સેપરેશન વિષે સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Draw neat and clean flow sheet of Coal.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	કોલસાનો સ્વચ્છ અને સુંદર ફ્લો શીટ દોરો.	૦૭
	(b)	Explain Coal beneficiation method in brief.	૦૭
	બ	કોલ બેનીફીસીએશન પદ્ધતિ સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Draw neat and clean flow sheet of Lead & Zinc.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	લીડ અને ઝીંકની સ્વચ્છ અને સુંદર ફ્લો શીટ દોરો.	૦૭
	(b)	Why mine sampling, assaying and mineral dressing are required in Mining field? Give various reasons.	૦૭
	બ	માઇન સેમ્પલિંગ, એસેઇંગ અને મીનરલ ડ્રેસિંગની માઇનીંગ ફીલ્ડમા જરૂરીયાત શું છે? વિવિધ કારણો આપો.	૦૭
