

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****DIPLOMA ENGG.- IV<sup>th</sup> SEMESTER-EXAMINATION – JUNE- 2012****Subject code: 342205****Date: 21/06/2012****Subject Name: Mine Sampling Assaying & Mineral Dressing****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 considered to be Authentic

- Q.1** (a) Explain constructional details of a Blake Jaw crusher **07**  
(b) Write short note on scope of mineral dressing. **07**
- Q.2** (a) Explain in brief working of a Ball Mill. **07**  
(b) Explain method of collecting sample from a coal heap. **07**  
**OR**  
(b) Write short note on angle of Nip. **07**
- Q.3** (a) Explain various methods of salting. **07**  
(b) Differentiate between Gyrotory crusher and cone crusher. **07**  
**OR**
- Q.3** (a) Differentiate between included and extended area method of ore reserve estimation. **07**  
(b) Explain advantages of size reduction of mineral. **07**
- Q.4** (a) Explain Coning and Quartering method. **07**  
(b) Explain various classification processes. **07**  
**OR**
- Q. 4** (a) Explain importance of sampling in mining industry. **07**  
(b) Explain in brief Froth flotation process. **07**
- Q.5** (a) Explain Chip sampling and Bore hole sampling. **07**  
(b) Write short note on Natural floatability. **07**  
**OR**
- Q.5** (a) Explain the precautions required during collection of samples. **07**  
(b) Write short note on Heavy media separation. **07**

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન-૧	અ	બ્લેક જા કશરનું બંધારણ ચરિત્ર સમજાવો.	07
	બ	મીનરલ ડ્રેસીંગના સ્કોપ ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	બોલ મીલની કાર્ય પ્રણાલી ટુંકમાં સમજાવો.	07
	બ	કોલ હીપ માથી સેમ્પલ ભેગા કરવાની રીત સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	નીપનાં ખુણા ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	સાલટિંગની જુદી જુદી રીતો સમજાવો.	07
	બ	ગાયરેટરી કશર અને કોન કશર વચ્ચે તફાવત કરો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ઓર રીજર્વની ગણતરીની ઇંકલુડેડ અને એક્સટેંડેડ એરીયા રીત વચ્ચે તફાવત કરો.	07
	બ	મીનીરલના સાઇજ રીડક્શનના ફાયદાઓ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	કોનિંગ અને ક્વાર્ટરિંગ રીત સમજાવો.	07
	બ	જુદા જુદા ક્લાસીફિકેશનના રીતો સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ખનન ઉદ્યોગમાં સેમ્પલીંગનું મહત્વ સમજાવો.	07
	બ	ફોથ ફ્લોટેશન રીત ટુંકમાં સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ચિપ સેમ્પલિંગ અને બોર હોલ સેમ્પલિંગ સમજાવો.	07
	બ	નેચુરલ ફ્લોટાબિલીટી ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	સેમ્પલિંગ લેતા વખતે જરૂરી સાવચેતિઓ સમજાવો.	07
	બ	ભારી માધ્યમ પ્રથકીકરણ ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07

\*\*\*\*\*