

Seat No.: \_\_\_\_\_  
No. \_\_\_\_\_

Enrolment

## GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER • 2014

Subject Code: 342205

Date: 03-12-2014

Subject Name: Mine Sampling, Assaying and 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 sample & specimen. **07**  
(b) Write various purpose of sampling. **07**
- Q.2** (a) Explain scope of mineral dressing. **07**  
(b) Explain chip sampling & channel sampling. **07**
- (b) Explain coning & quartering method. **07**
- Q.3** (a) Write precautions against salting. **07**  
(b) Explain included area method of reserve estimation. **07**
- Q.3** (a) Explain extended area method of reserve estimation. **07**  
(b) Explain froth floatation process. **07**
- Q.4** (a) Explain different types of grade. **07**  
(b) Explain coal beneficiation process. **07**
- Q. 4** (a) Explain heavy media separation. **07**  
(b) Explain different types of mineral reserves. **07**
- Q.5** (a) Explain jigging process. **07**  
(b) Write short note on Tumbling mill. **07**
- Q.5** (a) Explain jaw crusher. **07**  
(b) Explain assay plan/map & assay plan factor. **07**

\*\*\*\*\*

<b>Q.1</b>	(a) સેમ્પલ અને સ્પેશીમેન સમજાવો.	<b>07</b>
	(b) સેમ્પલીંગના વિવિધ હેતુઓ લખો.	<b>07</b>
<b>Q.2</b>	(a) મિનરલ ડ્રેસીંગ ના સ્કોપ સમજાવો.	<b>07</b>
	(b) ચિપ સેમ્પલીંગ અને ચેનલ સેમ્પલીંગ સમજાવો.	<b>07</b>
	(b) કોનીંગ અને ક્વાટરીંગ પદ્ધતિઓ વ સમજાવો.	<b>07</b>
<b>Q.3</b>	(a) સોલ્ટીંગ વિરુદ્ધ સાવચેતિઓ લખો.	<b>07</b>
	(b) રીઝર્વ એસ્ટીમેશનની ઇંકલુડેડ એરીયા પદ્ધતિ સમજાવો.	<b>07</b>
<b>Q.3</b>	(a) રીઝર્વ એસ્ટીમેશનની એક્સ્ક્લુડેડ એરીયા પદ્ધતિ સમજાવો.	<b>07</b>
	(b) ફરોથ ફ્લોટેશન પ્રક્રિયા સમજાવો.	<b>07</b>
<b>Q.4</b>	(a) ગ્રેડના વિવિધ પ્રકાર સમજાવો.	<b>07</b>
	(b) કોલ બેનીફીકેશન પ્રક્રિયા સમજાવો.	<b>07</b>
<b>Q. 4</b>	(a) હેવી મિડીયા સેપરેશન સમજાવો.	<b>07</b>
	(b) મિનરલ રીઝર્વના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો.	<b>07</b>
<b>Q.5</b>	(a) જિગિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	<b>07</b>
	(b) ટમ્બલિંગ મિલ ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	<b>07</b>
<b>Q.5</b>	(a) જો કશર સમજાવો.	<b>07</b>
	(b) એસે પ્લાન/મેપ અને એસે પ્લાન ફેક્ટર સમજાવો.	<b>07</b>

\*\*\*\*\*