

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

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER 2013**

**Subject Code: 332201**

**Date: 11-06-2013**

**Subject Name: Mining - I**

**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.

- |            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>Q.1</b> | (a) Explain problems associated with drilling operation.          | <b>07</b> |
|            | (b) Write various uses of borehole.                               | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b> | (a) Differentiate between Percussive and Rotary drilling.         | <b>07</b> |
|            | (b) Write short note on Chilled Shot Drilling.                    | <b>07</b> |
|            | <b>OR</b>   |           |
|            | (b) Explain Borehole Survey.                                      | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b> | (a) Write advantages of Wire Line Drilling.                       | <b>07</b> |
|            | (b) Explain double tube core barrel.                              | <b>07</b> |
|            | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q.3</b> | (a) Explain construction of Delay Detonator.                      | <b>07</b> |
|            | (b) Explain Safety Fuse.  | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b> | (a) Differentiate between Low and High Explosives.                | <b>07</b> |
|            | (b) Differentiate between Permitted and Non-permitted Explosives. | <b>07</b> |
|            | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q.4</b> | (a) Explain Muffled blasting.                                     | <b>07</b> |
|            | (b) Explain Direct and Indirect Initiation.                       | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b> | (a) Write short note on ANFO.                                     | <b>07</b> |
|            | (b) Write short note on Magazine.                                 | <b>07</b> |
|            | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q.5</b> | (a) Explain Rope Drilling.  | <b>07</b> |
|            | (b) Explain Screw Feed Mechanism.                                 | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

|          |   |   |    |
|----------|---|---|----|
| પ્રશ્ન-૧ | અ | ડ્રીલીંગ સાથે સંકળાયેલી સમસ્યાઓ સમજાવો.               | ૦૭ |
|          | બ | બોર-હોલના વિવિધ ઉપયોગો લખો.                           | ૦૭ |
| પ્રશ્ન-૨ | અ | પરકસીવ અને રોટરી ડ્રીલીંગ વચ્ચે તફાવત કરો.            | ૦૭ |
|          | બ | ચિલ્ડ શોટ ડ્રીલીંગ ઉપર ટુંક નોંધ લખો.                 | ૦૭ |
|          |   | અથવા  |    |
| પ્રશ્ન-૩ | બ | બોરહોલ સર્વેક્ષણ સમજાવો.                              | ૦૭ |
|          | અ | વાયર લાઇન ડ્રીલીંગના ફાયદાઓ લખો.                      | ૦૭ |
|          | બ | ડબલ ટ્યુબ કોર બેરલ સમજાવો.                            | ૦૭ |
| પ્રશ્ન-૩ |   | અથવા  |    |
|          | અ | ડીલે ડીટોનેટરનું બંધારણ સમજાવો.                       | ૦૭ |
|          | બ | સેફ્ટી ફ્યુસ સમજાવો.                                  | ૦૭ |
| પ્રશ્ન-૪ | અ | લો અને હાઇ એક્સ્પ્લોઝીવ વચ્ચે તફાવત કરો.              | ૦૭ |
|          | બ | પરમિટેડ અને નોન પરમિટેડ એક્સ્પ્લોઝીવ વચ્ચે તફાવત કરો. | ૦૭ |
|          |   | અથવા  |    |
| પ્રશ્ન-૪ | અ | મફલ્ડ બ્લાસ્ટીંગ સમજાવો.                              | ૦૭ |
|          | બ | ડાઇરેક્ટ અને ઇન-ડાઇરેક્ટ ઇનીશીયેશન સમજાવો.            | ૦૭ |
| પ્રશ્ન-૫ | અ | એંફો ઉપર ટુંક નોંધ લખો.                               | ૦૭ |
|          | બ | મેગેઝીન ઉપર ટુંક નોંધ લખો.                            | ૦૭ |
|          |   | અથવા  |    |
| પ્રશ્ન-૫ | અ | રોપ ડ્રીલીંગ સમજાવો.                                  | ૦૭ |
|          | બ | સ્ક્રુ-ડ્રીડ મિકેનીઝમ સમજાવો.                         | ૦૭ |

\*\*\*\*\*