

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

Enrolment

## GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

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

Subject Code: 340502

Date: 27-11-2014

Subject Name: Safety and Hazard Management in Chemical Industries

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) Importance of Safety in Chemical Industries.                                               | <b>07</b> |
|             | (b) Development of safety organization.                                                        | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b>  | (a) International Standards like ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, 18002.                      | <b>07</b> |
|             | (b) Failure mode and effect analysis ( FMEA).                                                  | <b>07</b> |
|             | OR                                                                                             |           |
|             | (b) Hazard identification like..Fire Hazard, Explosion Hazard, Toxic Hazard, Corrosion Hazard. | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b>  | (a) Chemical as a cause of occupational diseases and poisoning.                                | <b>07</b> |
|             | (b) Classification of Chemical Hazards and control.                                            | <b>07</b> |
|             | OR                                                                                             |           |
| <b>Q.3</b>  | (a) Industrial plant layout and factors affecting it.                                          | <b>07</b> |
|             | (b) Colour codes and symbols for safety.                                                       | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b>  | (a) Safety factors: Heat and Temperature hazards.                                              | <b>07</b> |
|             | (b) Mechanical Hazards.                                                                        | <b>07</b> |
|             | OR                                                                                             |           |
| <b>Q. 4</b> | (a) Noise and vibration Hazards.                                                               | <b>07</b> |
|             | (b) Sources of fire hazards.                                                                   | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b>  | (a) Short note on Personal Protective Devices.                                                 | <b>07</b> |
|             | (b) Disposal of hazardous materials                                                            | <b>07</b> |
|             | OR                                                                                             |           |
| <b>Q.5</b>  | (a) Transportation of hazardous chemicals.                                                     | <b>07</b> |
|             | (b) Classification of different types of fire.                                                 | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ રાસાયણીક ઉદ્યોગોમાં સલામતિના મહત્વ વિશે લખો. ૦૭  
બ સેફ્ટી ઓર્ગેનાઇઝેશન વિકસીત થવા બાબતે લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ આઇ.એસ.ઓ. ૯૦૦૧, આઇ.એસ.ઓ. ૧૪૦૦૧,ઓ.એચ.એસ.એ.એસ. ૦૭  
૧૮૦૦૧,૧૮૦૦૨ જેવા આંતરરાષ્ટ્રીય ધારાધોરણ વિશે લખો.  
બ ફેઇલ્ટ્યોર મોડ અને ઇફેક્ટીવ એનાલીસીસ વિશે લખો. ૦૭
- અથવા  
બ ફાયર હાઝાર્ડ, એક્સ્પ્લોઝન હાઝાર્ડ, ટોક્સીક હાઝાર્ડ, કોરોઝન હાઝાર્ડ, વિગેરે હાઝાર્ડ ૦૭  
ઓળખવાની પદ્ધતિ વિશે લખો.
- પ્રશ્ન. ૩ અ કેમીકલ એક વ્યવસાયીક અને ઝેરીલી અસર કરનાર કારણ હોવા વિશે લખો. ૦૭  
બ કેમીકલ હાઝાર્ડ અને તેના નિયંત્રણના વર્ગીકરણ વિશે લખો. ૦૭
- અથવા  
પ્રશ્ન. ૩ અ ઔદ્યોગિક પ્લાંટ લે આઉટ અને તેની પર અસર કરતાં પરિબળો વિશે લખો. ૦૭  
બ સલામતિ માટે કલર કોડ અને સીમ્બોલ વિશે લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ હીટ અને ટેમ્પરેચર હાઝાર્ડ બાબતે સલામતિના પરિબળો વિશે લખો. ૦૭  
બ મીકેનીકલ હાઝાર્ડ વિશે લખો. ૦૭
- અથવા  
પ્રશ્ન. ૪ અ નોઇઝ અને વાઇબ્રેશન હાઝાર્ડ વિશે લખો. ૦૭  
બ ફાયર હાઝાર્ડ ના સ્ત્રોત વિશે લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ પર્સોનલ પ્રોટેક્ટીવ ડીવાઇઝ વિશે ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭  
બ હાઝાર્ડસ મટીરીઅલના નિકાલ વિશે લખો. ૦૭
- અથવા  
પ્રશ્ન. ૫ અ હાઝાર્ડસ મટીરીઅલના પરિવહન વિશે લખો. ૦૭  
બ વિવિધ પ્રકારના ફાયર (આગ)ના વર્ગીકરણ વિશે લખો. ૦૭

\*\*\*\*\*