

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG.-SEMESTER-VI EXAMINATION SUMMER 2015

Subject code: 360502

Date: 30/04/2015

Subject Name: Fertilizer technology

Time: 10:30AM TO 1:00PM

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) Classify fertilizers in detail. **07**
(b) Describe manufacturing of Ammonia synthesis gas. **07**
- Q.2** (a) Write manufacturing of Ammonia by Kellogg process. **07**
(b) Write short note : Nitrogenous fertilizers **07**
OR
- (b) Describe Udhe Ammonia converter. **07**
- Q.3** (a) Manufacturing of Nitric acid by pressure ammonia oxidation. **07**
(b) Describe chemical and physical properties of Nitric acid. **07**
OR
- Q.3** (a) Manufacturing of Urea by total recycle process. **07**
(b) Major engineering problems of urea manufacturing. **07**
- Q.4** (a) Manufacturing of Ammonium chloride. **07**
(b) Uses of Ammonia, Urea and Nitric acid. **07**
OR
- Q. 4** (a) Manufacturing of TSP. **07**
(b) Storage, handling and transportation of phosphorus. **07**
- Q.5** (a) Write short note: MAP & DAP **07**
(b) Describe any two compounds of Potassium. **07**
OR
- Q.5** (a) Role of Phosphorous and potassium in plant growth. **07**
(b) Manufacturing of phosphoric acid. **07**

- Q.1** (a) ખાતરનું વિસ્તૃત વર્ગીકરણ કરો. **07**
 (b) એમોનિયા સિન્થેસિસ વાયુનું ઉત્પાદન. **07**
- Q.2** (a) કેલોગ પ્રક્રિયા દ્વારા એમોનિયા વાયુનું ઉત્પાદન. **07**
 (b) ટૂંક નોંધ લખો : નાઇટ્રોજન યુક્ત ખાતર. **07**
- OR**
- (b) ઊંચે એમોનિયા કન્વર્ટર વર્ણવો. **07**
- Q.3** (a) પ્રેસર એમોનિયા ઓક્સિડેશન પ્રક્રિયા દ્વારા નાઇટ્રિક એસિડનું ઉત્પાદન. **07**
 (b) નાઇટ્રિક એસિડનાં ભૌતિક અને રાસાયણિક ગુણધર્મ વર્ણવો. **07**
- OR**
- Q.3** (a) સંપૂર્ણ રીસાયકલ પ્રક્રિયા દ્વારા યુરિયાનું ઉત્પાદન. **07**
 (b) યુરિયાનાં ઉત્પાદન માટેની મુખ્ય ઇજનેરી સમસ્યાઓ. **07**
- Q.4** (a) અમોનિયમ ક્લોરાઇડનું ઉત્પાદન. **07**
 (b) એમોનિયા, યુરિયા અને નાઇટ્રિક એસિડનાં ઉપયોગો. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) TSP નું ઉત્પાદન. **07**
 (b) ફોસ્ફરસનો સંગ્રહ, સંભાળ અને પરિવહન. **07**
- Q.5** (a) ટૂંક નોંધ લખો : MAP તથા DAP **07**
 (b) પોટેશિયમનાં કોઇપણ બે સંયોજનો વર્ણવો. **07**
- OR**
- Q.5** (a) ફોસ્ફરસ અને પોટેશિયમનું છોડની વૃદ્ધિમાં યોગદાન. **07**
 (b) ફોસ્ફરીક એસિડનું ઉત્પાદન. **07**
