

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI • EXAMINATION – WINTER 2017

Subject Code: Fertilizer Technology**Date: 02-11-2017****Subject Name: 360502****Time: 02:30 pm to 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. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a)	List out important synthetic fertilizers with chemical formula	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	અગત્યનાં સંજ્ઞેશિત ખાતરની રાસાયણિક સુત્ર સાથે યાદી બનાવો	07
	(b)	Write chemical, physical properties and uses of Nitrogen	0૭
	બ	નાઇટ્રોજનનાં ભૌતિક, રાસાયણિક ગુણધર્મો અને ઉપયોગ લખો	0૭
Q.2	(a)	Manufacture of Ammonia by Non catalytic partial oxidation	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	નોન-કેટાલિટિક આંશિક ઓક્સિડેશન દ્વારા એમોનિયાનું ઉત્પાદન વર્ણવો	07
	(b)	Describe Udhe Ammonia converter	0૭
	બ	ઉધે એમોનિયા કન્વર્ટર વર્ણવો	0૭
OR			
	(b)	Manufacture of Normal super phosphate	07
	બ	નોર્મલ સુપર ફોસ્ફેટનું ઉત્પાદન વર્ણવો	
Q.3	(a)	Discuss major engineering problems of Nitric Acid manufacture	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	નાઇટ્રિક એસિડ ઉત્પાદનની મુખ્ય ઇજનેરી સમસ્યાઓ ચર્ચો	07
	(b)	Manufacture of Phosphoric acid by any process	0૭
	બ	કોઇ એક પ્રક્રિયા દ્વારા ફોસ્ફરિક એસિડનું ઉત્પાદન વર્ણવો	0૭
OR			
Q.3	(a)	Discuss major engineering problems of Phosphoric acid manufacture	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	ફોસ્ફરિક એસિડ ઉત્પાદનની મુખ્ય ઇજનેરી સમસ્યાઓ ચર્ચો	07
	(b)	Manufacture of Nitric acid by any process	0૭
	બ	કોઇ એક પ્રક્રિયા દ્વારા નાઇટ્રિક એસિડનું ઉત્પાદન વર્ણવો	0૭
Q.4	(a)	Manufacture of Urea by solution recycle process	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	સોલ્યુશન રિસાયકલ પ્રક્રિયા દ્વારા યુરિયાનું ઉત્પાદન વર્ણવો	07
	(b)	Explain factors affecting Urea production	0૭
	બ	યુરિયા ઉત્પાદનને અસર કરતા પરિબળો સમજાવો	0૭
OR			
Q.4	(a)	Write chemical, physical properties and uses of Urea	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	યુરિયાનાં ભૌતિક, રાસાયણિક ગુણધર્મો અને ઉપયોગ લખો	07

	(b) Manufacture of Mono Ammonium Phosphate	09
	બ મોનો એમોનિયમ ફોસ્ફેટનું ઉત્પાદન વર્ણવો	09
Q.5	(a) Ammonium nitrate manufacturing by prilling process	07
પ્રશ્ન. ૫	અ પ્રિલિંગ પ્રક્રિયા દ્વારા એમોનિયમ નાઇટ્રેટનું ઉત્પાદન વર્ણવો	07
	(b) Write chemical, physical properties and uses of Potash	09
	બ પોટાશનાં ભૌતિક, રાસાયણિક ગુણધર્મો અને ઉપયોગ લખો	09
	OR	
Q.5	(a) Describe preparation of potassium nitrate and potassium sulphate	07
પ્રશ્ન. ૫	અ પોટેશિયમ નાઇટ્રેટ અને પોટેશિયમ સલ્ફેટની બનાવટ વર્ણવો	07
	(b) Explain role of Phosphorous and Potassium in plant growth	09
	બ છોડનાં વિકાસમાં ફોસ્ફરસ અને પોટેશિયમની ભૂમિકા સમજાવો	09
