

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – EXAMINATION – SUMMER 2015

Subject Code: 320005**Date: 16-06 -2015****Subject Name: NON CONVENTIONAL ENERGY SOURCES****Time:10:30 am to 1:00 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) Classify types of wind mill and explain Dutch type wind mill. **07**
પ્રશ્ન. ૧ અ વિન્ડ મિલ નું વર્ગીકરણ કરો અને ડચ ટાઈપ વિન્ડ મિલ સમજાવો. **07**
- (b) What are the differences between conventional and non-conventional sources of energy? **09**
બ કનવેશનલ અને નોન કનવેશનલ સોર્સ માં શું તફાવત છે? **09**
- Q.2** (a) What are the different types of solar radiation? Explain in brief. **07**
પ્રશ્ન. ૨ અ સોલાર રેડિએશન ના જુદા જુદા પ્રકારો શું છે? ટૂંકમાં સમજાવો. **07**
- (b) Explain solar absorption refrigeration system. **09**
બ સોલર એબશોરપ્શન રેફ્રિજરેશન સિસ્ટીમ સમજાવો. **09**
- OR
- (b) Explain pyrhelimeter. **07**
બ પાયરહેલિયોમીટર સમજાવો.
- Q.3** (a) Explain Micro Hydel power plant. **07**
પ્રશ્ન. ૩ અ માઇક્રો હાઈડલ પાવર પ્લાન્ટ સમજાવો. **07**
- (b) Explain advantages and disadvantages of Geo-thermal energy. **09**
બ જિઓથર્મલ એનર્જી ના ફાયદા અને ગેર ફાયદા સમજાવો. **09**
- OR
- Q.3** (a) Explain solar cooker with neat sketch. **07**
પ્રશ્ન. ૩ અ સોલાર ફૂકર આકૃતિ સાથે સમજાવો. **07**
- (b) Explain double basin type tidal power plant with neat sketch. **09**
બ ડબલ બેસિન પ્રકાર ના ટાઈડલ પાવર પ્લાન્ટ ને આકૃતિ સાથે સમજાવો. **09**
- Q.4** (a) Explain floating gas holder type bio-gas plant. **07**
પ્રશ્ન. ૪ અ ફ્લોટિંગ ગેસ હોલ્ડર પ્રકારનો બાયોગેસ પ્લાન્ટ સમજાવો. **07**
- (b) Explain pyrolysis process of biomass conversion with neat sketch. **09**
બ બાયોમાસ કન્વર્સન ની પાઇરોલિસિસ પ્રક્રિયા આકૃતિ સાથે સમજાવો. **09**
- OR
- Q.4** (a) Explain site selection of bio-gas plant. **07**
પ્રશ્ન. ૪ અ બાયોગેસ પ્લાન્ટ ની સાઇટ સિલેક્શન સમજાવો. **07**

	(b) Explain factors affecting on the production of biogas.	09
	બ બાયોગેસ ના ઉત્પાદન ઉપર અસર કરતાં પરિબલો સમજાવો.	09
Q.5	(a) Explain difference between horizontal axis wind mill and vertical axis wind mill.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ આડીધરી વિન્ડ મિલ અને ઊભીધરી વિન્ડ મિલ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	07
	(b) Explain waste recycling.	09
	બ વેસ્ટ રિસાયકલિંગ સમજાવો.	09
OR		
Q.5	(a) Explain energy conservation in transportation.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ પરિવહન માં એનર્જી કંજર્વેશન સમજાવો.	07
	(b) Explain construction and working of improved smokeless cooking stove with neat sketch.	09
	બ સ્વચ્છ આકૃતિ દ્વારા સુધારેલા ધુમાડા રહીત ચૂલાની રચના અને કાર્ય પદ્ધતિ સમજાવો.	09
