

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER 2014

Subject Code:3340604**Date: 4/12/2014****Subject Name: Water Resources management****Time: 02:30 PM – 05:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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) Write in detail function of water Resource management. **07**
 (b) Explain different types of precipitation. **07**

- Q.2** (a) Explain factor affecting Runoff. **07**
 (b) Find average rain fall by Arithmetic average method and Thiessen polygon method using following data. **07**

Rain Gauge	A	B	C	D	E	F
Precipitation cm	65	50	70	35	40	45
Area of Thiessen polygon km ²	120	140	90	85	110	130

OR

- (b) Write factor effecting Evaporation and method to reduce evaporation losses. **07**
- Q.3** (a) Write and explain different type of Investigation to be done in reservoir planning. **07**
 (b) Write components of an Earthen dam and their function. **07**

OR

- Q.3** (a) Write factors effecting selection of site for reservoir. **07**
 (b) Write factors governing selection of type of dam. **07**

- Q.4** (a) Draw a sketch of diversion head work and label its components on it. **07**
 (b) Draw cross section of canal in filling and in cutting, label its component. **07**

OR

- Q. 4** (a) Write causes of failure of weirs and their remedies. **07**
 (b) Write detailed classification of canals. **07**

- Q.5** (a) List different work to be carried out under water shed development. **07**
 (b) Explain method of Artificial recharge for ground water. **07**

OR

- Q.5** (a) Explain method of rain water harvesting. **07**
 (b) Draw a figure of different zone of ground water and explain each. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ જળ સંપત્તી વ્યવસ્થા નાં કાર્ય લખો. ૦૭
 બ અવક્ષેપણના જુદા જુદા પ્રકાર વિશે લખો . ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ રન ઓફને અસર કરતા પરિબળો સમજાવો. ૦૭
 બ ગણિતિય રિત તથા થીસન પોલીગોનની રિતે નિયેના ડેટા પરથી સરેરાશ વરસાદ શોધો. ૦૭

Rain Gauge	A	B	C	D	E	F
Precipitation cm	65	50	70	35	40	45
Area of Thiessen polygon km ²	120	140	90	85	110	130

અથવા

- બ બાષ્પીભવન ને અસર કરતા પરીબળો લખી બાષ્પીભવન ને ઘટાડવાની રીત લખો ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ જળાશયના આયોજન માટે કરવાના થાતા અવેષણો ની યાદી બનાવી સમજાવો. ૦૭
 બ માટી બંધના મુખ્ય ભાગો અને તેના કાર્યો લખો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ જળાશયના સ્થળની પસંદગીને અસર કરતા પરીબળો લખો. ૦૭
 બ બંધના પ્રકારની પસંદગીને નીયંત્રીત કરતા પરીબળો લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ડાયવર્જન હોડવર્ક ની આકૃતિ દોરી તેના ભાગો દર્શાવો. ૦૭
 બ ખોદાણ તથા પુરાણ માં આવેલી કેનાલની આકૃતિ દોરી, ભાગો ના નામ લખો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ વિયર તુટાવાના કારણો અને તેને બચાવવાના ઉપાયો લખો. ૦૭
 બ કેનાલનું વિગત વાર વર્ગીકરણ કરો . ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ વોટરશેડ ડેવલપમેન્ટ હેઠળ કરવાના થતા વિકાસના ક્રમે ની યાદી બનાવો. ૦૭
 બ ભુગર્ભ જળ ને કૃત્રિમ રિચાર્જ કરવાની રિતો વર્ણવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ વરસાદ ના પાનીના સંચયની રિતો વર્ણવો. ૦૭
 બ ભુગર્ભ જળના વિસ્તારો દર્શાવતી આકૃતિ દોરી તેને સમજવો ૦૭
