

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –4 - EXAMINATION – SUMMER-2022

Subject Code:340605

Date :04-07-2022

Subject Name: Irrigation Engineering

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM

Total Marks:70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Q.1	(a)	Define: 1) crop period 2) delta 3) kor depth 4) cash crop 5) crop ratio 6) paleo 7) culturable command area	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	વ્યાખ્યા આપો ૧) ક્રોપ પીરીયડ ૨) ડેલ્ટા ૩) કોર ડેપ્થ ૪) કેશ ક્રોપ ૫) ક્રોપ રેશીયો ૬) પાલિયો ૭) ખેડાઉ સિચાઈ ક્ષેત્ર	07
	(b)	Define hydrology and Explain hydrological cycle with neat sketch	૦૭
	બ	હાઈડ્રોલોજી ની વ્યાખ્યા આપો અને હાઈડ્રોલોજીકલ સાઈકલ આકૃતિ સહ સમજાવો	૦૭
Q.2	(a)	Define Runoff. State factors affecting Runoff.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	રનઓફ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેને અસર કરતા પરિબલો જણાવો	07
	(b)	Enlist various forces acting on gravity dam and explain any one.	૦૭
	બ	ભારાશ્રિત બંધ પર લાગતાં બળોની યાદી બનાવો અને કોઈ એક સમજાવો	૦૭
		OR	
	(b)	Write advantages and disadvantages of canal lining	07
	બ	નહેરના અસ્તરના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો	
Q.3	(a)	Draw neat sketch of an earthen dam showing component. Write the function of each component.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	માટી ના બંધ ના ભાગો દરસાવતી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. દરેક ભાગ નું કાર્ય લખો	07
	(b)	Differentiate between Silt excluder and Silt ejector	૦૭
	બ	સિલ્ટ એક્સક્લુડર અને સિલ્ટ ઈજેક્ટર વચ્ચેનો તફાવત આપો	૦૭
		OR	
Q.3	(a)	Distinguish between Sprinkler irrigation and Drip irrigation	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	ફુવારા તેમજ ટપક સિંચાઈ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો	07
	(b)	Give classification of canal according to network of canals	૦૭
	બ	નહેરોની જળચના પ્રમાણે વર્ગિકરણ જણાવો	૦૭
Q.4	(a)	Draw neat sketch of diversion head work, label all components and explain any one component	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	અપવર્તન મુખબાંધકામની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો, તેના બધા ભાગોના નામ દર્શાવો અને કોઈપણ એક ભાગને સમજાવો.	07
	(b)	Describe in brief factors affecting alignment of canal	૦૭
	બ	નહેરનાં રેખાંકનને અસર કરતાં પરિબલો જણાવો	૦૭
		OR	
Q.4	(a)	Explain factors affecting selection of site for a reservoir	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	જળાશય ની સાઈટ પસંદ કરવાના પરીબલો સમજાવો	07
	(b)	Explain Unconfined and Confined aquifer with sketch.	૦૭

	બ	અબંધિયાર અને બંધિયાર એકિવકર આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Write short note on Reservoir losses.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	જલાશય ની ઘટ પર ટૂક નોંધ લખો	07
	(b)	Give the classification of tube well and explain Strainer type tube well.	૦૭
	બ	ટયૂબવેલનું વર્ગીકરણ કરો અને સ્ટ્રેઈનર પ્રકારના ટયૂબવેલને સમજાવો	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Explain water logging and write causes of water logging.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	જલગ્રસન સમજાવો અને જલગ્રસ થવાના કારણો લખો.	07
	(b)	Write various flood control methods and explain any one method	૦૭
	બ	પૂર નિયંત્રણની રીતો લખી કોઈપણ એક રીતને સમજાવો	૦૭
