

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Regular / Remedial Examination December - 2010

Subject code:336102

Subject Name: Hydraulics & pumps

Date: 28 /12 /2010

Time: 10.30 am – 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. English version is Authentic

Q.1	(a) Describes chezy's formula	07
	(b) Explain equation of continuity	07
Q.2	(a) Describes uuler's equation & write Bernoulli's equation	07
	(b) Explain piezometers tube	07
	OR	
	(b) Explain currant meter	07
Q.3	(a) Explain loss of head due to sudden enlargement	07
	(b) Describe pipe in series	07
	OR	
Q.3	(a) Explain loss of head due to sudden contraction	07
	(b) Describe pipe in parallel	07
Q.4	(a) Note on : Principal hydraulic machine	07
	(b) Work done by impact pressure due to deviated flow	07
	OR	
Q. 4	(a) Shot Note :- Velocity diagrams	07
	(b) Explain curve stationary & moving vanes	07
Q.5	(a) Short Note :- Reciprocating pump	07
	(b) Write down comparison between Reciprocating pump & Centrifugal pump	07
	OR	
Q.5	(a) Short Note :- Centrifugal pump	07
	(b) Write down definition of pumps & types of pumps	07
પ્રશ્ન-૧	અ ચેઝીનું સુત્ર વર્ણવો.	07
	બ સાતત્ય સમીકરણ સમજાવો	07
પ્રશ્ન-૨	અ યુલરનું સુત્ર વર્ણવી બર્નોલીનું સુત્ર લખો.	07
	બ પીઝોમીટર ટ્યુબ સમજાવો.	07
	અથવા	
	બ કરંટમીટર સમજાવો	07
પ્રશ્ન-૩	અ વ્યાસમાં એકાએક વધારો થવાથી થતો ઉર્જાનો વ્યય સમજાવો.	07
	બ સીરીઝમાં પાઈપ વિશે વર્ણવો.	07

અથવા

પ્રશ્ન-૩

અ વ્યાસમાં એકાએક ઘટાડો થવાથી થતો ઉર્જાનો વ્યય સમજાવો.

07

બ સમાંતરમાં પાઈપ વિશે વર્ણવો.

07

પ્રશ્ન-૪

અ નોંધ લખો : હાઈડ્રોલિક મશીનનો સિધ્ધાંત

07

બ ડેવીએટેડ પ્રવાહ ને કારણે ઈમ્પેક્ટ દબાણ દ્વારા થતું કાર્ય સમજાવો.

07

અથવા

પ્રશ્ન-૪

અ ટુંકનોંધ લખો : વેગનો આલેખ

07

બ કર્વ સ્ટેશનરી અને મુવીંગ વેન્સ વિષે સમજાવો.

07

પ્રશ્ન-૫

અ ટુંકનોંધ લખો : રેસીપ્રોકેટીંગ પંપ

07

બ રેસીપ્રોકેટીંગ પંપ અને કેન્દ્રત્યાગી પંપ વચ્ચે સરખામણી કરો.

07

અથવા

પ્રશ્ન-૫

અ ટુંકનોંધ લખો : કેન્દ્રત્યાગી પંપ

07

બ પંપની વ્યાખ્યા લખો અને પંપના પ્રકાર જણાવો

07
