

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Semester –III Examination Dec. 2011

Subject code: 336102

Date: 23/12/2011

Subject Name: Hydraulic & Pump

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 considered Authentic.

- | | | |
|-------------|--|-----------|
| Q.1 | (a) State the kinds of the streams. | 07 |
| | (b) Derive the equation of continuation | 07 |
| Q.2 | (a) Derive the equation of Bernoulli & state its uses | 07 |
| | (b) Short Note on Piezometer Tube | 07 |
| | OR | |
| | (b) Short Note on Current meter | 07 |
| Q.3 | (a) Explain the loss of energy during sudden increase in the diameter of pipe. | 07 |
| | (b) Explain the connection (Combination) of pipe in series | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain the loss of energy during sudden Decrease in the diameter of pipe. | 07 |
| | (b) Explain the parallel combination of the pipe | 07 |
| Q.4 | (a) State the principle of hydraulic machine | 07 |
| | (b) S.Note on hose pipe & nozzle | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) State in brief about velocity diagram | 07 |
| | (b) Note on curve stationary & moving vane | 07 |
| Q.5 | (a) Explain the work of reciprocating pump | 07 |
| | (b) State the uses of pump | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Note on centrifugal pump | 07 |
| | (b) Write difference between reciprocating Pump & centrifugal pump | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	પ્રવાહ ના પ્રકારો જણાવો.	07
	બ	સાતત્ય નુ સમીકરન તારવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	બર્નીલીનુ સમીકરન તારવી તેનુ ઉપયોગો લખો.	07
	બ	ટુંક નોધ લખો- પિઝોમીટર ટ્યુબ.	07
		અથવા	
	બ	ટુંક નોધ લખો- કરંટ મીટર.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	પાઇપ ના વ્યાસ માં એકાએક વધારો થવાથી થતો ઉર્જા નો વ્યય સમજાવો.	07
	બ	પાઇપ નુ સીરજિ માં જોડાણ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	પાઇપ ના વ્યાસ માં એકાએક ઘટાડો થવાથી થતો ઉર્જા નો વ્યય સમજાવો.	07
	બ	પાઇપ નુ સમાંતર જોડાણ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	હાઇડ્રોલીક મશીનનો સીધાંત લખો.	07
	બ	ટુંક નોધ લખો- ફોજ પાઇપ, નોઝલ.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	વેલોસીટી ડાયાગ્રામ વિશે ટુંકમાં જણાવો.	07
	બ	નોધ લખો- કર્વ સ્ટેશનરી અને મુર્વીંગ વેન્સ.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	રેસીપ્રોકેટીંગ પંપનુ કાર્ય સમજાવો.	07
	બ	પંપના ઉપયોગો લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	નોધ લખો- સેન્ટ્રીફ્યુગલ પંપ	07
	બ	તકાવત લખો- રેસીપ્રોકેટીંગ પંપ અને સેન્ટ્રીફ્યુગલ પંપ.	07
