

PARUL UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING & TECHNOLOGY
Diploma Engineering MID semester Examination

Semester: 5th
Subject Code: 03602311
Subject Name: Utility and Instrumentation Control

Date: (10/08/2022)
Time: (1hr: 15min)
Total Marks: 40

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

Q.1	Answer any six out of Ten. (2 Marks Each)	(12)
	1. What is utility? Give Name any four utilities.	
	2. What is Instrumentation? What are their types?	
	3. Differentiate dynamic and static characteristics.	
	4. List out the sources of water.	
	5. Write the importance of utility.	
	6. Define Hard & soft water.	
	7. Define: Speed of response, Accuracy.	
	8. Define coagulation. And also write the application.	
	9. What is boiler feed water? And write the application.	
	10. Define: Sterilization, sedimentation.	
Q.2	A) Classified instrumentation and write the pressure measurement.	(03)
	OR	
	A) What are static characteristics? And explain point accuracy, sensitivity, and reproducibility.	(03)
	B) What is the basic element of instrumentation? And also explain any one in details.	(03)
	OR	
	B) Explain briefly data presenting element or functioning element.	(03)
	C) Classified sources of water and explain any one in details.	(04)
	OR	
	C) Differentiate hard and soft water.	(04)
	D) List out the water softening methods and explain zeolite process with figure.	(04)
Q.3	A) What is the dynamic characteristic? Define: Measuring lag, fidelity, and dynamic error.	(03)
	OR	
	A) Define: Resolution, Threshold, Range or Span.	(03)
	B) List out the water purification methods and explain sedimentation with figure.	(03)
	OR	
	B) List out the water purification methods and explain filtration with figure.	(03)
	C) Methods of water softening processes, and explain Ion-exchange process with figure.	(04)
	OR	
	C) Methods of water softening processes, and explain hot soda lime process with figure.	(04)
	D) Explain in brief on sterilization with figure.	(04)

ગુજરાતી

પ્રશ્ન.૧	દસમાંથી કોઈપણ છ જવાબ આપો.(દરેક માટે ૨ ગુણ)	(૧૮)
	૧. યુટીલીટી ઠીક ઠીક? ઠીક ઠીક? ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	
	૨. ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક?	
	૩. ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	
	૪. ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	
	૫. ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	
	૬. ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	
	૭. ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક: ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક, ઠીક ઠીક.	
	૮. ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	
	૯. ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક? ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	
	૧૦ ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક: ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક, ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	
પ્રશ્ન.૨	અ) ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	(૦૩)
	અથવા	
	અ) ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક? ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક, ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	(૦૩)
	બી) ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક? ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	(૦૩)
	અથવા	
	બી) ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	(૦૩)
	સી) ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	(૦૪)
	અથવા	
	સી) ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	(૦૪)
	ડી) ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	(૦૪)
પ્રશ્ન.૩	અ) ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક? ઠીક ઠીક ઠીક: ઠીક ઠીક ઠીક, ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	(૦૩)
	અથવા	
	અ) ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક: ઠીક ઠીક ઠીક, ઠીક ઠીક ઠીક, ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	(૦૩)
	બી) ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક ઠીક.	(૦૩)
	અથવા	

	બી) ધર્મ ધર્મધર્મધર્મ ધર્મધર્મધર્મ ધર્મ ધર્મધર્મ ધર્મ ધર્મધર્મ ધર્મ ધર્મ ધર્મધર્મ.	(૦૩)
	સી) ધર્મધર્મ ધર્મ ધર્મધર્મ ધર્મધર્મધર્મધર્મ ધર્મધર્મ ધર્મ ધર્મ - ધર્મધર્મધર્મધર્મ ધર્મધર્મધર્મધર્મ ધર્મધર્મ ધર્મધર્મ ધર્મધર્મ.	(૦૪)
	અથવા	
	સી) ધર્મધર્મ ધર્મ ધર્મધર્મ ધર્મધર્મધર્મધર્મ ધર્મધર્મ, ધર્મ ધર્મધર્મ ધર્મ ધર્મ ધર્મધર્મ ધર્મધર્મ ધર્મધર્મધર્મ ધર્મધર્મ.	(૦૪)
	ડી) ધર્મધર્મ ધર્મ ધર્મધર્મધર્મધર્મ ધર્મ ધર્મધર્મધર્મધર્મ ધર્મધર્મ.	(૦૪)