

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4(OLD) • EXAMINATION – SUMMER 2018****Subject Code: 341102****Date: 30-Apr-2018****Subject Name: Electronics Instrument & Measurements****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. Each question carry equal marks (14 marks)

<b>Q.1</b>	(a)	Explain principle and construction of PMMC.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૧</b>	અ	PMMC ના સિદ્ધાંત અને રચના સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Define the following:	<b>07</b>
		1. Instrument    2. Accuracy    3. Precision    4. Sensitivity	
		5. Resolution    6. Error    7. Limiting Error	
	બ	નીચેનાંની વ્યાખ્યા આપો.	<b>૦૭</b>
		1. Instrument    2. Accuracy    3. Precision    4. Sensitivity	
		5. Resolution    6. Error    7. Limiting Error	
<b>Q.2</b>	(a)	Explain Integrating type Digital Volt-meter.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૨</b>	અ	ઇન્ટિગ્રેટીંગ પ્રકારનું ડિજિટલ વોલ્ટ મિટર સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Explain Horizontal Deflection System in CRO.	<b>07</b>
	બ	CRO ની Horizontal deflection system સમજાવો.	<b>૦૭</b>
		OR	
	(b)	With circuit diagram describe the Schering Bridge, Obtain its balance equation and write its application.	<b>07</b>
	બ	Schering Bridge સર્કિટ સહિત સમજાવો. તેનું બેલેન્સ સમીકરણ શોધો અને તેના ઉપયોગો લખો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.3</b>	(a)	Give the Classification of Transducer.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	અ	Transducer નું વર્ગીકરણ આપો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Write short note on Cathode Ray Tube (CRT).	<b>07</b>
	બ	Cathode Ray Tube (CRT) પર ટૂંક નોંધ લખો.	<b>૦૭</b>
		OR	
<b>Q.3</b>	(a)	Explain unbonded Strain Gauge. Obtain the equation of Gauge Factor.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	અ	અનબોન્ડેડ સ્ટ્રેઇન ગેજ સમજાવી ગેજ ફેક્ટર નું સમીકરણ શોધો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Write short note on Q-meter.	<b>07</b>
	બ	Q-meter પર ટૂંક નોંધ લખો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.4</b>	(a)	Write short note on Transistor Tester.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	અ	ટ્રાન્ઝિસ્ટર ટેસ્ટર પર ટૂંક નોંધ લખો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Write short note on Digital Storage Oscilloscope (DSO).	<b>07</b>
	બ	DSO પર ટૂંક નોંધ લખો.	<b>૦૭</b>
		OR	
<b>Q.4</b>	(a)	Explain Hartley Oscillator.	<b>07</b>

પ્રશ્ન. ૪	અ	Hartley Oscillator સમજાવો.	૦૭
	(b)	Write short note on LVDT.	૦૭
	બ	LVDT પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Write short note on Thermocouple.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	Thermocouple પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
	(b)	Explain working of Function Generator.	૦૭
	બ	Function Generator નું કાર્ય સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Explain basic block diagram of Frequency Counter.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	બ્લોક આકૃતિ દોરી Frequency Counter સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Decade Counter with logic diagram and truth table.	૦૭
	બ	લોજિક ડાયગ્રામ અને ટ્રૂથ ટેબલ સાથે ડિકેડ કાઉન્ટર સમજાવો.	૦૭

\*\*\*\*\*