

Paper Name: - Signal and Systems Semester: 3rd. Paper Code: - EC–303 Branch- Electronics & Communication Engineering 1ST UNIT TEST Full Marks – 25 Time – 30 mins

Student Details:	
Name :	
Roll No:	Registration No:
Signature:	Invigilator's Signature:

							D	etail of	the Ma	rks (To) be filled	ed by Examiner:)			
Q. No.	1a	1b	1c	1d	1e	2	3	4	5	6	7	Total	Signature		
Marks:													oignatare		

GROUP 1 Answer any five questions (1 * 5									
Question No	Questions	Marks	BL	CO	PO				
1.a	The digital system in $y[n]=x[n^2]$ is	1	1	1	2				
	a)Linear and causal								
	b)Linear and non-causal								
	c)Non-linear and causal			·					
	d)Non-linear and non-causal								
1.b	If a signal is folded about the origin in time then	1	1	1	1				
	its				_				
	a) magnitude spectrum undergoes change in sign								
	b) Phase spectrum undergoes change in sign								
	c) magnitude remains unchanged				-				
	d) both (b) and (c)	· · · ·							
1.c	The odd and even components of signal u(t) are	1	1	1	2				
	a)Cost, sint		1	1	2				
	b)Sint, -cost								
	c)Cost, jsint								
1 1	d)Cost, -jsint								
I.d	The system $y(t) = 2x(n+1) + x(1/n)$ is	1	1	1	2				
	a) causal system								
	b)non-causal system								
	c)partly (a) and partly (b)								
-	d)none of these								
1.e	A signal $x(t) = A\cos(\omega_0 t + \Theta)$ is	1	1	1	2				
	a)An energy signal								
	b)A power signal								
	d)Noither on energy as well as a power signal								
1 f	An example of a discrete set of information/		1						
1.1	is	1	1	1	1				
	a) the trajectory of the Sun				1				
	b)data on a CD				Anix				
	c)universe time scale				Principal				
	d)movement of water through a pipe			Regent Educa	ation & Research Four				

ira Kantha**l**ia, P.O.-Sewli Telinipara Barrackpore, Kolkata- 700121



Paper Name: - Signal and Systems Semester: 3rd. Paper Code: - EC–303 Branch- Electronics & Communication Engineering 1st UNIT TEST Full Marks – 25 Time – 30 mins

	1 de supert of	1	1	1	1
1.g	All causal systems must have the component of		1		-
C I	a) memory	2 - 1 - ju	· · · · ·		
а.	b) time invariance	20 10 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11	6		
S	c) stability				
S	d) linearity		11 *	(-20)	
GROUP 2	Answer any four questions		(4 *	5 = 20)	
2	Determine the trigonometric form of the Fourier	5	5	2	2
	series of the signal shown in fig.	leg de l'	Elen Mele		and the second
	철상성 있는 19년 5월 8월 8월 5일 2월 2일 2월 5일 2월 5			- 1 - 1	
	된 그가 관련하면 한 것이 없는 것이 없는 것이 없다. 것이 많은 것이 없다.	6 5 8 6	1. 1. 18 1.		8
	[1] 2 × • • • • • • • • • • • • • • • • • •	hala tri i mi Li i i i i i i i i i i i	98° - 199		
	김 씨가 잘 많을 때 같은 것을 했다. 것 같은 것 같	C R Bar			>
	그는 것은 것은 것 같은 것 같은 것 같은 것 같아요. 것은 것 같아요. 같이 많이 없다. 말 말 하는 것 같아요. 말 ? 말 하는 것 않 ? 말 ? 말 하는 것 ? 말 ? 않 ? 말 ? 말 ? 않 ? 말 ? 말 ? 말 ? 말 ? 말		$\mu^{(1)} = \mu^{(1)}$	1	<i>i</i> .
	그는 소문을 감독적 말할 것 같은 것 같아요. 가격을 다 갔다.		s de produis de la composición de la co	1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 19	
			Sec. 1	State - 2	
	T 2T 3T		a la la la	Sec. 1	
1	이 그는 다시는 것 같은 것이 같은 것에서 바람에 가지 않을까?			4. ⁶ . • •	
2	What do you mean by Half wave symmetry? How	5	1	2	1
5	it is related to quarter wave symmetry? Explain			nStation -	
	with example				
1	Determine whether the following system is	5	5	1	2
4	i) time-variant or time-invariant				
	i) linear or nonlinear			10 ° 10 ° 10 ° 10 ° 10 ° 10 ° 10 ° 10 °	
	$y(t) d^2y(t)/dt^2 + 3t dy(t)/dt + 4y(t-2) = 3x(t)$		김 아파 아니다		
			e ha State State		
5	Write the condition for BIBO stability.	5	1	3	1
6	Prove that energy of a power signal is infinite	5	2	1	2
7	에는 것은 것은 것은 것은 것은 것을 가지 않는 것을 가 있다. 가지 않는 것을 가 있는 것을 가 있다. 가지 않는 것을 가 있는 것을 가 있다. 가지 않는 것을 가 있는 것을 가 있는 것을 가 있다. 것을 가 있는 것을 가 있는 것을 가 있는 것을 가 있는 것을 가 있다. 것을 가 있는 것을 가 있다. 것을 가 있는 것을 가 있다. 것을 가 있는 것을 수 있다. 것을 가 있는 것을 수 있는 것을 것을 가 있는 것을 수 있다. 것을 것을 것을 수 있는 것을 것을 수 있는 것을 수 있는 것을 수 있는 것을 수 있는 것을 것을 것을 것 같이 있는 것을 것을 것 같이 않는 것 같이 않는 것을 것 같이 않는 것 않는 것 같이 않 것 같이 않아? 것 같이 않아? 않아? 것 않아? 것 같이 않아? 것 않아? 것 않아? 않아? 않아? 것 않아? 않아? 않아? 않아? 않아? 않아? 것 같이 않아?	5	3	1	2
	A continuous time signal is shown in fig. Find the	경험도 같은	방 가운동물		
	following versions of the signal. Comment on the	경영화 관람			
	result.				4
	이 아이는 것은 것은 정말 것은 동안에서 안망한 것을 것을 수 있다.			이 이 같은 것	
	x(t) ♠	and the second	: 김 말 같은		· · · ·
				Charles Bar	3 1977
	그는 그 🖊 김 옷이 잘 🔨 📲 생각을 받았는 것 같아.	가지 아이지 않는다. [12] 다시 가 아이지 않는	고 한 글을 물러		
	그는 그는 것 같은 것 같은 것을 알았는 것을 많을 것 같아.		지 안 다 같다.		a generation and a
		「私に発展」	and the second		
			이 같은 것이		
			and the second of the		
	한 것은 집에 가장 같이 많이 많이 많이 많이 했다.	1.2012-0428	a second	2 2 2 2 2 2 2	이 문건 문건 가격
	a) $x(t-2)$ b) $x(-t)$ c) $x(-t+2)2$	A La La Maria		Section 1	
				5° (5°) (1892)	
			, 1989 S	Carl States	No. of the

Regent Education & Research Foundation Bara Kanthaha, F.O. - Sewli Telinipara Barrackpore, Kolkata- 700121

às.



Paper Name: - Electromagnetic waves Semester: 5th. Paper Code: - EC-501 Branch- Electronics & Communication Engineering 1ST UNIT TEST Full Marks - 25 Time - 30 mins

Student Details:	
Name : Roll No: Signature:	Registration No: Invigilator's Signature:

1															
									D	etail of	f the Ma	irks (T	o be fille	1 by Exan	inner.)
	O No	T	1-	1h	10	1d	1e	2	3	4	5	6	7	Total	Signature
	Q. NO.		14	TD	10	10	10							1 1	
	Marks:														

CDOUD 1	(1 * 5 = 5)								
GROUP 1	Answer any live questions	Marks	BL	CO	PO				
Question	Questions	IVIAL 163	50						
No		1	2	2	2				
1.a	Which of the following is zero ?		- 19 A.						
	a. grad div 0. div curl								
	c. cuit cuit u. none or more			1. C					
1 h	The unit of Electric field intensity (H) is	1	1	1	1				
1.0	a) Volt b) Volt/m c) Coulomb/m	• • • • • • •							
	d) $\Delta m pere/m$	21			-				
1.0	Ampere law state, $\nabla X H$ is	1	1	2	2				
1.0	a) I b) $J+iwD$ c) $i\omega D$ d) 0	4 2- 	a state						
1.d	For a uniform plane wave in the x direction	1	2	1	1				
1.0	a) $Ex=0$ and $Hx=0$ b) $Ex=0$ c) $Ez=0$		1 B	10 C 1					
	d) $Hz=0$	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			2				
1 e	Value of intrinsic impudence in free space	1	1	2	2				
1.0	a) 277 b) 377 c) 477 d) None of the above								
			and at it is	10 00 0	1				
1.f	Unit of Magnetic flux is	1	1	1	1				
	a) Volt/m	e de Ese	had a set						
	b) coulombs			a 14					
	c) weber	- 4.							
	d) Amp/m	1	1	1	1				
1.g	∇ .B is equal to	1	1		-				
	a) zero	e de la							
	b) unity								
		1 a.		-					
		(
CROUP 2 Answer any four questions $(4 * 5 = 20)$									
2	Prove $\nabla . (\nabla X H) = 0$	5	3	2	3				
2	Derive Gauss Law for point charge.	5	2	2	2				
3	Explain Faradays law and Prove $\nabla X E = -dB/dt$	5	3	3	2				
4	Explain I diddigo fan and			1					
				Cint					

Principal Regent Education & Research Foundation Bara Kanthalia, P.O.-Sewli Telinipara Barrackpore, Kolkata- 700121



Paper Name: - Electromagnetic waves Semester: 5th. Paper Code: - EC–501 Branch- Electronics & Communication Engineering 1st UNIT TEST Full Marks – 25 Time – 30 mins

5	Write the Maxwell equations in Integral Form.	5	2	2	2
6	Explain Difference between Conduction current and Displacement current	5	2	1	1
7	Prove Boundary condition $H_{t1} - H_{t1} = J$	5	3	2	2

Principal Principal Regent Education & Research Foundation Regent Education & Research Foundation Bara Kanthalia, P.O.-Sewili Telinipara Barackpore, Kolkata-700121 Barrackpore, Kolkata-700121