Seat No. ___________ Enrolment No.: _____________

Gujarat Technological University

Diploma Engineering C to D Bridge Course Examination

Subject Code: C321102 **Date: 03-6-2016**

Subject Name: Electronic Networks

Time: 10.30 AM TO 12:00 PM **Total Marks: 70**

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumption wherever necessary.
3. Each question is of 1 mark.
4. Use of SIMPLE CALCULATOR is permissible. (Scientific/Higher Version not allowed)
5. English version is authentic.

No. Question Text and Option. પ્રશ્ન અને વિકલ્પો.

1. Which of the following is not a passive element

A. Resistor B. Voltage source
C. Inductor D. Capacitor

નીચેનામાંથી કયો પેસિવ એલીમેન્ટ નથી.

૧. અ. રેઝીસ્ટર બ. વોલ્ટેજ સોર્સ
ક. ઇન્ડક્ટર ડ. કેપેસિટર

2. Which of the following is a unilateral element

A. Resistor B. Inductor
C. Silicon diode D. None of these

નીચેનામાંથી કયો યુનીલેટરલ એલીમેન્ટ છે.

૨. અ. રેઝીસ્ટર બ. ઇન્ડક્ટર
ક. સિલિકોન ડાયોડ ડ. આમાંથી કોઇ પણ નહી

3. Two capacitors 4 μF and 6 μF are connected in parallel then total capacitance is

A. 2 μF B. 1/10 μF
C. 12/5 μF D. 10 μF

બે કેપેસીટર 4 μF અને 6 μFને સમાંતર જોડતા કુલ કેપેસીટન્સ

3. અ. 2 μF બ. 1/10 μF
ક. 12/5 μF ડ. 10 μF

4. Ideal voltage source has internal resistance of

A. 0 Ω B. 10 Ω
C. 1 Ω D. ∞Ω

આઇડિઅલ વોલ્ટેજ સોર્સનો ઇન્ટર્નલ રેઝીસ્ટન્સ

૪. અ. 0 Ω બ. 10 Ω
ક. 1 Ω ડ. ∞Ω

5. "Any linear bilateral network having energy sources and resistances can be replaced by equivalent circuit consisting of voltage source in series with an equivalent resistance." Is a statement of which theorem?

A. Thevenin's theorem B. Maximum power transfer theorem
C. None of these D. Norton's theorem

૫. એનર્જી સોર્સિસ અને રેઝીસ્ટન્સ ધરાવતી કોઇ પણ લિનીયર બાઇલેટરલ નેટવર્કને એવી ઇક્વીવેલન્ટ નેટવર્કથી બદલી શકાય જેમાં એક વોલ્ટેજ સોર્સ અને સીરીઝમાં ઇક્વીવેલન્ટ રેઝીસ્ટન્સ હોય- આ કઇ થિયેરમનું સ્ટેટમેન્ટ છે?

અ.	થેવેનીન થિયેરમ	બ.	મેક્સિમમ પાવર ટ્રાન્સફર થિયેરમ
ક.	આમાંથી કોઇ પણ નહી	ડ.	નોર્ટોન્સ થિયેરમ

6. When the image impedances of port 1-1’ and port 2-2’ are equal to each other then image impedance is called

A.	Characteristics impedance	B.	Transfer impedance
C.	Driving point impedance	D.	Iterative impedance

૬. જ્યારે પોર્ટ 1-1’ અને પોર્ટ 2-2’ ના ઇમેજ ઇમ્પીડન્સ સરખા હોય ત્યારે ઇમેજ ઇમ્પીડન્સને શું કહેવાય?

અ.	કેરેક્ટરીસ્ટીક ઇમ્પીડન્સ	બ.	ટ્રાન્સફર ઇમ્પીડન્સ
ક.	ડ્રાઇવીંગ પોઇન્ટ ઇમ્પીડન્સ	ડ.	ઈટરેટીવ ઇમ્પીડન્સ

7. The point at which two or more elements meet is called

A.	Branch	B.	Node
C.	Loop	D.	Mesh

૭. જે બિંદુએ બે કે તેથી વધારે એલીમેન્ટ્સ મળે તેને શું કહેવાય?

અ.	બ્રાંચ	બ.	નોડ
ક.	લૂપ	ડ.	મેસ

8. Star to delta and delta to star conversion is used to simplify circuit elements connected in

A.	Series	B.	Parallel
C.	Series-parallel	D.	None of these

૮. સ્ટાર ટુ ડેલ્ટા અને ડેલ્ટા ટુ સ્ટાર કન્વર્ઝન કઇ રીતે જોડાયેલા સર્કીટ એલીમેન્ટને સિમ્પ્લીફાય કરવા વપરાય છે?

અ.	સીરીઝ	બ.	પેરેલલ
ક.	સીરીઝ-પેરેલલ	ડ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી

9. If electrical properties are changed when input and output terminals are interchanged the network is called

A.	Symmetrical network	B.	Output network
C.	Input network	D.	Asymmetrical network

૯. જે નેટવર્કના ઇનપુટ અને આઉટપુટ ટર્મિનલને ઇન્ટરચેઇન્જ કરતા તેની ઇલેક્ટ્રીકલ પ્રોપર્ટી બદલાય તેને કઇ નેટવર્ક કહેવાય?

અ.	સિમેટ્રીકલ નેટવર્ક	બ.	આઉટપુટ નેટવર્ક
ક.	ઇનપુટ નેટવર્ક	ડ.	એસિમેટ્રીકલ નેટવર્ક

10. Relationship between characteristics impedance of symmetrical T and π network is

A.	$(Z_{o\pi})*(Z_{oT})=Z_1Z_2$	B.	$(Z_{o\pi})*(Z_{oT})=Z_2/Z_1$
C.	$(Z_{o\pi})*(Z_{oT})=Z_1/Z_2$	D.	None of these

૧૦. સિમેટ્રીકલ T અને π નેટવર્કના કેરેક્ટરીસ્ટીક ઇમ્પીડન્સ વચ્ચે શું સંબંધ છે?

અ.	$(Z_{o\pi})*(Z_{oT})=Z_1Z_2$	બ.	$(Z_{o\pi})*(Z_{oT})=Z_2/Z_1$
ક.	$(Z_{o\pi})*(Z_{oT})=Z_1/Z_2$	ડ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી

11. In a two port network, input current is 10 A and input voltage is 20 V. Output current is 4 A and output voltage is 20V. Input impedance is

A.	2Ω	B.	10Ω
C.	5Ω	D.	2.5Ω

૧૧. બે પોર્ટ નેટવર્કમાં ઇનપુટ કરન્ટ 10 A અને ઇનપુટ વૉલ્ટેજ 20 V છે. આઉટપુટ કરન્ટ 4 A અને ઇનપુટ વૉલ્ટેજ 20 V છે. તો ઇનપુટ ઇમ્પીડન્સ શું થાય?

અ.	2Ω	બ.	10Ω
ક.	5Ω	ડ.	2.5Ω

12. "Maximum power will be transferred from source to load if load impedance is complex conjugate of source impedance." Is a statement of which theorem

A.	Norton's theorem	B.	Maximum power transfer theorem
C.	Reciprocity theorem	D.	Thevenin's theorem

૧૨. "જો લોડ ઈમ્પીડન્સ સોર્સ ઈમ્પીડન્સનો કોમ્પ્લેક્સ કંજગેટ હોય તો સોર્સમાંથી લોડમાં મેક્સિમમ પાવર ટ્રાન્સફર થાય"- આ કઇ થિયેરમનું સ્ટેટમેન્ટ છે?

અ.	નોર્ટોન્સ થિયેરમ	બ.	મેક્સિમમ પાવર ટ્રાન્સફર થિયેરમ
ક.	રેસીપ્રોસીટી થિયેરમ	ડ.	થેવેનીન થિયેરમ

13. Dual of Capacitance is

A.	Inductance	B.	Resistance
C.	Capacitance	D.	None of these

૧૩. કેપેસીટન્સનું ડ્યુઅલ શું છે?

અ.	ઇન્ડક્ટન્સ	બ.	રેઝીસટન્સ
ક.	કેપેસીટન્સ	ડ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી

14. The mesh analysis technique is useful when a circuit containing more number of

A.	Current sources	B.	Voltage sources
C.	Dependent sources	D.	None of these

૧૪. સર્કીટમાં કયા પ્રકારના સોર્સિસ વધારે હોય ત્યારે મેસ એનાલીસીસનો ઉપયોગ થાય છે?

અ.	કરન્ટ સોર્સિસ	બ.	વોલ્ટેજ સોર્સિસ
ક.	ડિપેન્ડન્ટ સોર્સિસ	ડ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી

15. What is used in node analysis?

A.	KVL	B.	KCL
C.	KPL	D.	None of these

૧૫. નોડ એનાલિસિસમાં શેનો ઉપયોગ થાય છે?

અ.	KVL	બ.	KCL
ક.	KPL	ડ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી

16. If source impedance is Zs=Rs+jXs and load impedance ZL=RL+JXL Maximum power transfer takes place when

A.	Rs=RL and Xs=XL	B.	Rs=RL and Xs=(-XL)
C.	Rs=(-RL)and Xs=XL	D.	None of these

૧૬. જો સોર્સ ઈમ્પીડન્સ Zs=Rs+jXs અને લોડ ઈમ્પીડન્સ ZL=RL+JXL હોય તો સોર્સમાંથી લોડમાં મેક્સિમમ પાવર ક્યારે ટ્રાન્સફર થાય?

અ.	Rs=RL and Xs=XL	બ.	Rs=RL and Xs=(-XL)
ક.	Rs=(-RL)and Xs=XL	ડ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી

17. Thevenin's equivalent circuit consists of

A.	Voltage source and equivalent series resistance	B.	Voltage source and equivalent parallel resistance
C.	current source and equivalent series resistance	D.	current source and equivalent parallel resistance

૧૭.	થેવેનીન્સ ઇક્વીવેલન્ટ સર્કીટમાં શું હોય છે?			
	અ.	વોલ્ટેજ સોર્સ અને ઇક્વીવેલન્ટ સીરીઝ રેઝીસટન્સ	બ.	વોલ્ટેજ સોર્સ અને ઇક્વીવેલન્ટ પેરેલલ રેઝીસટન્સ
	ક.	કરન્ટ સોર્સ અને ઇક્વીવેલન્ટ સીરીઝ રેઝીસટન્સ	ડ.	કરન્ટ સોર્સ અને ઇક્વીવેલન્ટ પેરેલલ રેઝીસટન્સ
18.	Which theorem is used when a linear bilateral network is using two or more number of energy sources?			
	A.	Reciprocity theorem	B.	Norton's theorem
	C.	Superposition theorem	D.	Thevenin's theorem
૧૮.	જ્યારે લિનીયર બાયલેટરલ નેટવર્કમાં બે કરતા વધારે એનર્જી સોર્સિસ હોય તો કઇ થિયેરમનો ઉપયોગ થાય?			
	અ.	રેસીપ્રોસીટી થિયેરમ	બ.	નોર્ટોન્સ થિયેરમ
	ક.	સુપરપોઝીશન થિયેરમ	ડ.	થેવેનીન થિયેરમ
19.	The algebraic sum of current meeting at a junction is zero –it is a statement of			
	A.	KCL	B.	ALL
	C.	KPL	D.	KVL
૧૯.	જંક્શન પર ભેગા થતા કરન્ટનો એલજેબ્રીક સરવાળો શૂન્ય થાય છે-આ કોનું સ્ટેટમેન્ટ છે?			
	અ.	KCL	બ.	ALL
	ક.	KPL	ડ.	KVL
20.	If two 4 Ω resistances connected in series are connected across 8Volt DC Supply then voltage across each resistance is			
	A.	1Volt	B.	2 Volt
	C.	4Volt	D.	None of these
૨૦.	જો બે સિરીઝમાં જોડાયેલ 4 Ω રેઝીસ્ટન્સને 8Volt ડીસી સપ્લાય સાથે જોડવામાં આવે તો દરેક રેઝીસ્ટન્સની એક્રોસમાં કેટલો વોલ્ટેજડ્રોપ થાય?			
	અ.	1 વૉલ્ટ	બ.	2 વૉલ્ટ
	ક.	4 વૉલ્ટ	ડ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી
21.	Dual of resistance is			
	A.	Inductance	B.	None of these
	C.	capacitance	D.	conductance
૨૧.	રેઝીસટન્સનું ડ્યુઅલ શું છે?			
	અ.	ઇન્ડકટન્સ	બ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી
	ક.	કેપેસીટન્સ	ડ.	કન્ડક્ટન્સ
22.	The two Laws which form basis of circuit analysis were stated by			
	A.	Kirchoff	B.	Faraday
	C.	ohm	D.	None of these
૨૨.	જે બે નિયમો સર્કીટ એનાલિસીસનો પાયો છે તે કોના દ્વારા દર્શાવાયા છે?			
	અ.	કિર્ચોફ	બ.	ફેરેડે
	ક.	ઓહ્મ	ડ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી
23.	Dual of node analysis is			
	A.	Mesh	B.	Mesh analysis
	C.	Node	D.	KCL
	નોડ એનાલિસીસનું ડ્યુઅલ શું છે?			

૨૩. અ. મેસ | બ. મેસ એનાલિસીસ
ક. નોડ | ડ. KCL

24. ∑IR+∑E.M.F.=0 equation represent
A. KVL
B. KCL
C. OHM'S law
D. None of these

૨૪. ∑IR+∑E.M.F.=0 સમીકરણ શું બતાવે છે?
અ. KVL
બ. KCL
ક. ઓહ્મ્સનો નિયમ
ડ. આમાંથી કોઇ પણ નહી

25. Norton's equivalent circuit consists of
A. Voltage source and equivalent series resistance
B. Voltage source and equivalent parallel resistance
C. current source and equivalent series resistance
D. current source and equivalent parallel resistance

૨૫. નોર્ટોન્સ ઇક્વીવેલન્ટ સર્કીટમાં શું હોય છે?
અ. વોલ્ટેજ સોર્સ અને ઇક્વીવેલન્ટ સીરીઝ રેઝીસટન્સ
બ. વોલ્ટેજ સોર્સ અને ઇક્વીવેલન્ટ પેરેલલ રેઝીસટન્સ
ક. કરન્ટ સોર્સ અને ઇક્વીવેલન્ટ સીરીઝ રેઝીસટન્સ
ડ. કરન્ટ સોર્સ અને ઇક્વીવેલન્ટ પેરેલલ રેઝીસટન્સ

26. Dual of current is
A. Impedance
B. Resistance
C. Voltage
D. None of these

૨૬. કરન્ટનું ડ્યુઅલ શું છે?
અ. ઈન્ડક્ટન્સ
બ. રેઝીસ્ટન્સ
ક. વોલ્ટેજ
ડ. આમાંથી કોઇ પણ નહી

27. if 10Volt voltage source with 5Ω internal resistance is connected across 5Ω load resistance then maximum power transferred to load is
A. 3Watts
B. 4 watts
C. 5 Watts
D. 6 Watts

૨૭. 5Ω ઇન્ટર્નલ રેઝીસ્ટન્સ ધરાવતા 10V ના વોલ્ટેજ સોર્સને જો 5Ω લોડ રેઝીસ્ટન્સ સાથે જોડવામાં આવે તો લોડમાં કેટલો મેક્સિમમ પાવર ટ્રાન્સફર થાય?
અ. ૩ વોટ્સ
બ. ૪ વોટ્સ
ક. ૫ વોટ્સ
ડ. ૬ વોટ્સ

28. Load current in thevenin's equivalent circuit is given by
A. Vth/(Rth+RL)
B. (Vth*Vth)/Rth
C. Vth/Rth
D. None of these

૨૮. થેવેનીન્સ ઇક્વીવેલન્ટ સર્કીટમાં લોડ કરન્ટ શું હોય છે?
અ. Vth/(Rth+RL)
બ. (Vth*Vth)/Rth
ક. Vth/Rth
ડ. આમાંથી કોઇ પણ નહી

29. Load current in Norton's equivalent circuit is given by
A. (Isc*Req)/Req-RL
B. (Isc*Req)/Req+RL
C. Isc/(Req+RL)
D. None of these

૨૯. નોર્ટોન્સ ઇક્વીવેલન્ટ સર્કીટમાં લોડ કરન્ટ શું હોય છે?
અ. (Isc*Req)/Req-RL
બ. (Isc*Req)/Req+RL

ક. Isc/(Req+RL) ડ. આમાંથી કોઇ પણ નહી

30. Dual of Open circuit is

A. Open circuit B. Short circuit voltage
C. Short circuit D. None of these

ઓપન સર્કીટનું ડ્યુઅલ શું છે?

૩૦. અ. ઓપન સર્કીટ બ. શોર્ટ સર્કીટ વોલ્ટેજ
ક. શોર્ટ સર્કીટ ડ. આમાંથી કોઇ પણ નહી

31. "The ratio of maximum energy stored per cycle to the energy dissipated per cycle" is called

A. Resonance B. Anti-resonance
C. conductance D. Quality factor

"મેક્સિમમ એનર્જી સ્ટોર્ડ પર સાઇકલ અને એનર્જી ડીસીપેટેડ પર સાઇકલનો ગુણોત્તર" ને શું કહેવાય?

૩૧. અ. રેઝોનન્સ બ. એન્ટી-રેઝોનન્સ
ક. કન્ડક્ટન્સ ડ. ક્વોલીટી ફેક્ટર

32. "The impedance offered by a complex network consisting of reactive component is purely resistive". The phenomenon is called

A. Resonance B. Anti-resonance
C. conductance D. Quality factor

૩૨. રીએક્ટીવ કોમ્પોનેન્ટ ધરાવતા કોમ્પ્લેક્સ નેટવર્કનો ઇમ્પીડન્સ પ્યોરલી રેઝીસ્ટીવ હોય છે- આ ઘટનાને શું કહેવાય?

અ. રેઝોનન્સ બ. એન્ટી-રેઝોનન્સ
ક. કન્ડક્ટન્સ ડ. ક્વોલીટી ફેક્ટર

33. The quality factor of capacitor is

A. Qc=ωC/R B. None of these
C. Qc=1/ωCR D. Qc=ωCR

કેપેસીટરનો ક્વોલીટી ફેક્ટર ક્યો છે?

૩૩. અ. Qc=ωC/R બ. આમાંથી કોઇ પણ નહી
ક. Qc=1/ωCR ડ. Qc=ωCR

34. In series R-L-C circuit if R=1ohm ,L=1H and C=1F then fr=

A. (1/2π)Hz B. (2π)Hz
C. (2/π)Hz D. (1/π)Hz

સીરીઝ R-L-C સર્કીટમાં જો R=1ohm ,L=1H અને C=1F હોય તો fr=

૩૪. અ. (1/2π)હર્ટ્ઝ બ. (2π) હર્ટ્ઝ
ક. (2/π) હર્ટ્ઝ ડ. (1/π) હર્ટ્ઝ

35. For perfectly coupled circuit

A. M=1/SQRT(L1L2) B. M=SQRT(L1L2)
C. M=L1L2 D. Non of the above

પરફેક્ટલી કપલ્ડ સર્કીટ માટે

૩૫. અ. M=1/વર્ગમૂળ(L1L2) બ. M=વર્ગમૂળ(L1L2)
ક. M=L1L2 ડ. આમાંથી કોઇ પણ નહી

36. Selectivity=

A. fr/BW B. fr*BW
C. BW/fr D. fr-BW

સિલેક્ટીવીટી=

૩૬.	અ.	fr/BW	બ.	fr*BW
	ક.	BW/fr	ડ.	fr-BW

37. Mutual inductance is a property associated with

A.	One coil	B.	None of these
C.	Resistor	D.	Two or more coil

૩૭. મ્યુચ્યુઅલ ઇન્ડકટન્સ પ્રોપર્ટી કોની સાથે જોડાયેલી છે?

અ.	એક કોઇલ	બ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી
ક.	રેઝીસ્ટર	ડ.	બે અથવા વધારે કોઇલ

38. An ideal transformer should have

A.	Zero power dissipation in both windings	B.	Extremely large self inductance of each winding
C.	Co-efficient of coupling =1	D.	All of these

૩૮. આઇડલ ટ્રાન્સફોર્મર કોને કહેવાય?

અ.	બંને વાઇન્ડીગમાં પાવર ડીસીપેશન ઝીરો હોય	બ.	દરેક વાઇન્ડીગમાં સેલ્ફ ઇન્ડક્ટન્સ ખૂબ જ મોટો હોય
ક.	કોએફીશીયન્ટ ઑફ કપલીંગ=1	ડ.	આમાંથી બધા જ

39. A series R-L-C circuit consists of R= 15Ω,L=3H and C=15μF then resonant frequency is

A.	71.71Hz	B.	17.71Hz
C.	71.17Hz	D.	17.17Hz

૩૯. સીરીઝ R-L-C સર્કીટમાં જો R= 15Ω,L=3H અને C=15μF હોય તો રેઝોનન્ટ ફ્રીક્વન્સી શું હોય?

અ.	71.71 હર્ટ્ઝ	બ.	17.71 હર્ટ્ઝ
ક.	71.17 હર્ટ્ઝ	ડ.	17.17 હર્ટ્ઝ

40. Transformer works on

A.	Kirchoff's law	B.	Faraday's law
C.	Snel's law	D.	None of above

૪૦. ટ્રાન્સફોર્મર શેના પર કામ કરે છે?

અ.	કીર્ચોફનો નિયમ	બ.	ફેરેડેનો નિયમ
ક.	સ્નેલનો નિયમ	ડ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી

41. For Doubly tuned air–core transformer

A.	It is used in Radio receiver	B.	Has both sides of transformers are tuned
C.	All of these	D.	It is used to increase Bandwidth

૪૧. ડબલી ટ્યુન્ડ એર-કોર ટ્રાન્સફોર્મર માટે

અ.	તે રેડીઓ રીસીવરમાં વપરાય છે.	બ.	બંને બાજુના ટ્રાન્સફોર્મર ટ્યુન્ડ હોય છે
ક.	આમાંથી બધા જ	ડ.	તે બેન્ડવીડ્થ વધારવા ઉપયોગી છે.

42. A resistance of 10Ω,an inductor and a capacitor having capacitive reactance of 60Ω at resonance are connected in series then value of inductive reactance is

A.	10 Ω	B.	50 Ω
C.	60 Ω	D.	6.0 Ω

૪૨. 10Ω રેઝીસ્ટર,ઇન્ડક્ટર અને 60Ω કેપેસીટીવ રીએક્ટન્સ ધરાવતા કેપેસીટરને રેઝોનન્સે સીરીઝમાં જોડેલા હોય ત્યારે ઇન્ડક્ટીવ રીએક્ટન્સ શું હોય?

અ.	10 Ω ઓહમ	બ.	50 Ω ઓહમ
ક.	60 Ω ઓહમ	ડ.	6.0 Ω ઓહમ

43. Attenuator is used in

A. Testing laboratories
B. Volume control of radio receiver
C. All of these
D. Volume control of TV receiver

એટેન્યુએટર શેમાં વપરાય છે?

૪૩. અ. ટેસ્ટીંગ લેબોરેટરીઝ
બ. રેડીયો રીસીવરના વોલ્યુમ કંટ્રોલમાં
ક. આમાંથી બધા જ
ડ. ટીવી રીસીવરના વોલ્યુમ કંટ્રોલમાં

44. Relationship between Neper and Decibel is
A. Attenuation in db=8.686*attenuation in Neper
B. Attenuation in Neper =8.686*attenuation in db
C. Attenuation in db=0.1152*attenuation in Neper
D. None of these

નેપિયર અને ડેસીબલ વચ્ચેનો સંબંધ ક્યો છે?

૪૪. અ. એટેન્યુએશન(ડીબીમાં)=8.686* એટેન્યુએશન(નેપિયરમાં)
બ. એટેન્યુએશન(નેપિયરમાં)=8.686* એટેન્યુએશન(ડીબીમાં)
ક. એટેન્યુએશન(ડીબીમાં)=0.1152* એટેન્યુએશન(નેપિયરમાં)
ડ. આમાંથી કોઇ પણ નહી

45. Attenuator is purely
A. Inductive network
B. None of these
C. Resistive network
D. Capacitive network

એટેન્યુએટર એ પ્યોરલી કેવી નેટવર્ક છે?

૪૫. અ. ઇન્ડક્ટીવ નેટવર્ક
બ. આમાંથી કોઇ પણ નહી
ક. રેઝીસ્ટીવ નેટવર્ક
ડ. કેપેસીટીવ નેટવર્ક

46. After attenuation power level of output signal
A. Remains same
B. decreases
C. Increases
D. None of these

એટેન્યુએશન પછી આઉટપુટ સિગ્નલનું પાવર લેવલ શું થાય?

૪૬. અ. સરખું રહે
બ. ઘટે
ક. વધે
ડ. આમાંથી કોઇ પણ નહી

47. For symmetrical lattice attenuator has 6 db loss and load impedance of 100 Ω then value of R1 is
A. 333Ω
B. 3.33Ω
C. 3Ω
D. 33.3Ω

૪૭. સિમેટ્રીક્લ લેટાઇસ એટેન્યુએટર માટે જો લોસ 6 db હોય અને લોડ ઇમ્પીડન્સ 100 Ω હોય તો R1 ની કિંમત શું થાય?
અ. 333 ઓહમ
બ. 3.33 ઓહમ
ક. 3 ઓહમ
ડ. 33.3 ઓહમ

48. In symmetrical lattice attenuator with characteristic impedance Ro and attenuation N the resistance of series arm is given by
A. R1={Ro(N-1)}/(N+1)
B. R1={Ro(N)}/(N+1)
C. R1={Ro(N+1)}/(N-1)
D. R1={Ro(N-1)}/(N)

૪૮. સિમેટ્રીક્લ લેટાઇસ ટાઇપ એટેન્યુએટર જેનો કેરેક્ટરીસ્ટીક ઇમ્પીડન્સ Ro અને એટેન્યુએશન N હોય તો સીરીઝ આર્મનો રેઝીસ્ટન્સ શુ હશે?
અ. R1={Ro(N-1)}/(N+1)
બ. R1={Ro(N)}/(N+1)
ક. R1={Ro(N+1)}/(N-1)
ડ. R1={Ro(N-1)}/(N)

49. Amplitude equalizer are used in

A. Speech reproduction B. All of these
C. telephony D. Transmission lines

એમ્પ્લીટ્યુડ ઇક્વલાઇઝર ક્યાં વપરાય છે?

૪૯. અ. સ્પીચ રીપ્રોડ્ક્શનમાં બ. આમાંથી બધા જ
ક. ટેલિફોની ડ. ટ્રાન્સમિશન લાઇન

Phase equalizers are used

50. A. To avoid phase distortion B. In TV signal transmission lines
C. All of above D. In Facsimile systems

ફેઇઝ ઇક્વલાઇઝર ક્યાં વપરાય છે?

૫૦. અ. ફેઇઝ ડીસ્ટોર્શન દૂર કરવા બ. TV સિગ્નલ ટ્રાન્સમિશન લાઇનમાં
ક. આમાંથી બધા જ ડ. ફેસીમાઇલ સિસ્ટમમાં

Following is not a amplitude equalizer

51. A. Series type two terminal B. Lattice type four terminal
C. Parallel type two terminal D. shunt type two terminal

ક્યુ એમ્પ્લીટ્યુડ ઇક્વલાઇઝર નથી?

૫૧. અ. સીરીઝ ટાઇપ ટુ ટર્મીનલ બ. લેટાઇસ ટાઇપ ફોર ટર્મીનલ
ક. પેરેલલ ટાઇપ ટુ ટર્મીનલ ડ. શન્ટ ટાઇપ ટુ ટર્મીનલ

Which is phase equalizer?

52. A. Parallel type B. Lattice type
C. Series type D. Shunt type

ક્યુ ફેઇઝ ઇક્વલાઇઝર છે?

૫૨. અ. પેરેલલ ટાઇપ બ. લેટાઇસ ટાઇપ
ક. સિરીઝ ટાઇપ ડ. શન્ટ ટાઇપ

53. In symmetrical-π type attenuator with characteristic impedance Ro and attenuation N the resistance of shunt arm is given by

A. R2={Ro(N-1)}/(N+1) B. R2={Ro(N)}/(N+1)
C. R2={Ro(N+1)}/(N-1) D. R2={Ro(N-1)}/(N)

૫૩. સિમેટ્રીક્લ- π ટાઇપ એટેન્યુએટર જેનો કેરેક્ટરીસ્ટીક ઇમ્પીડન્સ Ro અને એટેન્યુએશન N હોય તો શન્ટ આર્મનો રેઝીસ્ટન્સ શુ હશે?

અ. R2={Ro(N-1)}/(N+1) બ. R2={Ro(N)}/(N+1)
ક. R2={Ro(N+1)}/(N-1) ડ. R2={Ro(N-1)}/(N)

54. In symmetrical-T type attenuator with characteristic impedance Ro and attenuation N the resistance of shunt arm is given by

A. R2={2NRo}/{(N+1)(N-1)} B. R2={NRo}/{(N+1)(N-1)}
C. R2={2NRo}/{(N+1)(N+1)} D. R2={2N}/{(N+1)(N-1)}

૫૪. સિમેટ્રીક્લ- T ટાઇપ એટેન્યુએટર જેનો કેરેક્ટરીસ્ટીક ઇમ્પીડન્સ Ro અને એટેન્યુએશન N હોય તો શન્ટ આર્મનો રેઝીસ્ટન્સ શુ હશે?

અ. R2={2NRo}/{(N+1)(N-1)} બ. R2={NRo}/{(N+1)(N-1)}
ક. R2={2NRo}/{(N+1)(N+1)} ડ. R2={2N}/{(N+1)(N-1)}

55. In symmetrical-π type attenuator with characteristic impedance Ro and attenuation N the resistance of series arm is given by

A. R1={(N-1)(N+1)Ro}/{N} B. R1={(N-1)(N+1)Ro}/{2N}
C. R1={(N-1)(N-1)Ro}/{2N} D. R1={(N-1)(N+1)}/{2N}

૫૫. સિમેટ્રીક્લ- π ટાઇપ એટેન્યુએટર જેનો કેરેક્ટરીસ્ટીક ઇમ્પીડન્સ Ro અને એટેન્યુએશન N હોય તો સિરીઝ આર્મનો રેઝીસ્ટન્સ શુ હશે?

અ. R1={(N-1)(N+1)Ro}/{N} બ. R1={(N-1)(N+1)Ro}/{2N}

ક. R1={(N-1)(N-1)Ro}/{2N} ડ. R1={(N-1)(N+1)}/{2N}

56. For symmetrical-T attenuator has 40 db loss and load impedance of 300 Ω then value of R2 is

A. 3 Ω B. 4 Ω

C. 5 Ω D. 6 Ω

૫૬. સિમેટ્રીક્લ-T એટેન્યુએટર માટે જો લોસ 40 db હોય અને લોડ ઇમ્પીડન્સ 300 Ω હોય તો R2ની કિંમત શું થાય?

અ. 3 ઓહમ બ. 4 ઓહમ

ક. 5 ઓહમ ડ. 6 ઓહમ

57. It passes certain band of frequencies.

A. Band stop filter B. All pass filter

C. Low pass filter D. Band pass filter

૫૭. તેમાં ચોક્કસ બેન્ડની ફ્રીક્વન્સી પાસ થાય

અ. બેન્ડ સ્ટોપ ફિલ્ટર બ. ઓલ પાસ ફિલ્ટર

ક. લો પાસ ફિલ્ટર ડ. બેન્ડ પાસ ફિલ્ટર

58. Drawback of constant-k filter is

A. Attenuation is not sharp in attenuation band B. Characteristic impedance is not constant

C. Mismatch occurs at different frequencies when terminated in fixed resistive load D. All of above

૫૮. કોનસ્ટંટ-k ફિલ્ટરના ગેરફાયદા ક્યા છે?

અ. એટેન્યુએશન બેન્ડમાં એટેન્યુએશન શાર્પ ના હોય બ. કેરેક્ટરીસ્ટીક ઇમ્પીડન્સ અચળ ના હોય

ક. જ્યારે ફીક્સ્ડ રેઝીસ્ટીવ લોડ્માં ટર્મીનેટ કરીએ ત્યારે જુદીજુદી ફ્રીક્વન્સીએ મીસમેચ થાય. ડ. આમાંથી બધા જ

59. It stops certain band of frequencies.

A. Band stop filter B. All of above

C. Band elimination filter D. Band reject filter

૫૯. તેમાં ચોક્કસ બેન્ડની ફ્રીક્વન્સી પાસ ના થાય

અ. બેન્ડ સ્ટોપ ફિલ્ટર બ. આમાંથી બધા જ

ક. બેન્ડ એલીમીનેશન ફિલ્ટર ડ. બેન્ડ રીજેક્ટ ફિલ્ટર

60. For an ideal filter

A. All of these B. infinite attenuation in stop band

C. Transition region between stop band and pass band would be very small D. Zero attenuation in pass band

૬૦. આઇડીયલ ફિલ્ટર માટે

અ. આમાંથી બધા જ બ. સ્ટોપ બેન્ડમાં એટેન્યુએશન અનંત હોય

	ક.	સ્ટોપ બેન્ડ અને પાસ બેન્ડ વચ્ચેનો ટ્રાંઝીશન વિભાગ ખૂબ જ નાનો હોય	ડ.	પાસ બેન્ડમાં એટેન્યુએશન શૂન્ય હોય

61. For m-derived filter

A.	Sharper cut off characteristics with steeper rise at fc	B.	Zo will be more uniform within passband
C.	Both A & B	D.	None of these

૬૧. m-ડીરાઇવ્ડ ફિલ્ટર માટે

અ.	fc એ સ્ટીપર રાઇઝ સાથે શાર્પર કટઓફ કેરેક્ટરીસ્ટીક્સ	બ.	પાસ બેન્ડમાં Zo વધારે યુનિફોર્મ હોય
ક.	A અને B બંને	ડ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી

62. Frequencies between 100 Hz to 2000 Hz should pass. All other frequencies greater than 2000Hz should stop. Which filter should use.

A.	Band stop filter	B.	High pass filter
C.	Low pass filter	D.	Band pass filter

૬૨. 100 હર્ટઝ થી2000 હર્ટઝ ફ્રીક્વન્સી પાસ થાય.બાકીની બધી ફ્રીક્વન્સી 2000 Hzથી મોટી પાસ ના થાય આ માટે ક્યુ ફિલ્ટર વાપરશો?

અ.	બેન્ડ સ્ટોપ ફિલ્ટર	બ.	હાઇ પાસ ફિલ્ટર
ક.	લો પાસ ફિલ્ટર	ડ.	બેન્ડ પાસ ફિલ્ટર

63. For constant k type high pass filter

A.	fc=1/(4π/sqrt(LC))	B.	fc=1/(4π+sqrt(LC))
C.	fc=1/(4π-sqrt(LC))	D.	fc=1/(4π*sqrt(LC))

૬૩. કોનસ્ટંટ-k ટાઇપ હાઇપાસ ફિલ્ટર માટે

અ.	fc=1/(4π/વર્ગમૂળ(LC))	બ.	fc=1/(4π+વર્ગમૂળ(LC))
ક.	fc=1/(4π-વર્ગમૂળ(LC))	ડ.	fc=1/(4π*વર્ગમૂળ(LC))

64. A T or π network is called constant-k type if

A.	Z1Z2≠K*K	B.	Z1Z2=K*K
C.	Z1/Z2≠K*K	D.	Z1/Z2=K*K

૬૪. T અથવા π નેટવર્કને કોનસ્ટંટ-k ટાઇપ કહેવાય

અ.	Z1Z2≠K*K	બ.	Z1Z2=K*K
ક.	Z1/Z2≠K*K	ડ.	Z1/Z2=K*K

65. For m-derived π-section low pass filter if cut off frequency is 1.5KHz and infinite attenuation frequency is 1.8KHz then value of m is

A.	0	B.	0.553
C.	1.553	D.	None of these

૬૫. m-ડીરાઇવ્ડ π-સેક્શન લો પાસ ફિલ્ટર માટે જો કટ ઑફ ફ્રીક્વન્સી 1.5KHz અને ઇનફાઇનાટ એટેન્યુએશન ફ્રીક્વન્સી 1.8KHz હોય તો m ની કિંમત શી હશે?

અ.	0	બ.	0.553
ક.	1.553	ડ.	આમાંથી કોઇ પણ નહી

66. In m-derived filter value of m is

A.	m>1	A.	m<0
C.	0<m<1	C.	0>m>1

m-ડીરાઇવ્ડ ફિલ્ટરમાં mની કિંમત

૬૬. અ. m>1 બ. m<0
ક. 0<m<1 ડ. 0>m>1

67. Frequencies between 2000 Hz to 2500 Hz should stop. All other frequencies should pass. Which filter should use.

A. Band stop filter B. High pass filter
C. Low pass filter D. Band pass filter

૬૭. 2000 Hz to 2500 Hz ફ્રીક્વન્સી પસાર ના થાય અને બીજી બધી ફ્રીક્વન્સી પસાર થાય તે માટેનું ફિલ્ટર

અ. બેન્ડ સ્ટોપ ફિલ્ટર બ. હાઇ પાસ ફિલ્ટર
ક. લો પાસ ફિલ્ટર ડ. બેન્ડ પાસ ફિલ્ટર

68. Frequencies between 2000 Hz to 2500 Hz should pass. All other frequencies should stop. Which filter should use.

A. Band stop filter B. High pass filter
C. Low pass filter D. Band pass filter

૬૮. 2000 Hz to 2500 Hz ફ્રીક્વન્સી પસાર થાય અને બીજી બધી ફ્રીક્વન્સી પસાર ના થાય તે માટેનું ફિલ્ટર

અ. બેન્ડ સ્ટોપ ફિલ્ટર બ. હાઇ પાસ ફિલ્ટર
ક. લો પાસ ફિલ્ટર ડ. બેન્ડ પાસ ફિલ્ટર

69. Frequencies between 100 Hz to 2000 Hz should stop. All other frequencies greater than 2000Hz should pass. Which filter should use.

A. Band stop filter B. High pass filter
C. Low pass filter D. Band pass filter

૬૯. 100 Hz થી 2000 Hz ફ્રીક્વન્સી પસાર ના થાય અને બીજી બધી ફ્રીક્વન્સી 2000 Hzથી મોટી પસાર થાય તે માટેનું ફિલ્ટર

અ. બેન્ડ સ્ટોપ ફિલ્ટર બ. હાઇ પાસ ફિલ્ટર
ક. લો પાસ ફિલ્ટર ડ. બેન્ડ પાસ ફિલ્ટર

70. In constant-k type filter value of (k*k) is

A. C/L B. 1/(LC)
C. L/C D. (LC)

૭૦. કૉન્સ્ટન્ટ- k ટાઇપમાં (k*k)ની કિંમત

અ. C/L બ. 1/(LC)
ક. L/C ડ. (LC)

****