Seat No. _____ Enrolment No.: _____

Gujarat Technological University

Diploma Engineering C to D Bridge Course Examination

Subject Code: C321102 **Date: 06-01-2016**
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. The unit of capacitance is
   A. Farad B. Coulomb
   C. Henry D. Weber

૧. કેપેસિટર નો એકમ
   A. ફેરેડ B. કુલંબ
   C. હેનરી D. વેબર

2. Which of following is the unit of inductance?
   A. Ampereturns B. Ohm
   C. Webers / m D. Henry

૨. નીચેનામાંથી ઈન્ડકટર નો એકમ ક્યો?
   A. એમ્પીયર B. ઓહ્મ
   C. વેબર/મીટર D. હેનરી

3. A 20KΩ resistor in parallel with 20KΩ produces
   A. 10KΩ B. 5KΩ
   C. 20KΩ D. 40KΩ

૩. 20KΩ અવરોધ સાથે 20KKΩ અવરોધ સમાંતર જોડતા શું મળે?
   A. 10KΩ B. 5KΩ
   C. 20KΩ D. 40KΩ

4. Which one of the following is a passive element?
   A. BJT B. Resistor
   C. FET D. Op-amp.

૪. નીચેનામાંથી પેસીવ એલિમેંટ ક્યો?
   A. BJT B. અવરોધ
   C. FET D. Op-amp

5. A capacitor consists of
   A. two insulator separated by a conducting plate. B. two conducting plates separated by an insulator.
   C. two insulator only. D. two conducting plates only.

૫. કેપેસિટર શું ધરાવે છે
   A. બે અવાહક ને અલગ પાડતી વાહક પ્લેટ B. બે વાહક પ્લેટ ને અલગ પાડતુ અવાહક
   C. માત્ર બે અવાહક D. માત્ર બે વાહક પ્લેટ

6. Inductance is the ability of a coil to oppose.
   A. current B. voltage change
   C. current change D. voltage

૬. ઈન્ડકટન્સ એટલે કોઈલની શું વિરોધ કરવાની ક્ષમતા
   A. કરંટ B. વોલ્ટેજ ચેન્જ
   C. કરંટ ચેન્જ D. વોલ્ટેજ

7. Two inductuctors are in series their equivalent will be
   A. $L_1 + L_2 \pm 2M$ B. $L_1 - L_2$
   C. $(L_1 + L_2) /(L_1L_2)$ D. none

૭. બે ઈન્ડકટર ને સીરીઝ માં જોડતા શું મળે?
   A. $L_1 + L_2 \pm 2M$ B. $L_1 - L_2$
   C. $(L_1 + L_2) /(L_1L_2)$ D. કોઇ નહી

8. If $Z_{OC} = 120\Omega$ and $Z_{SC} = 30\Omega$, the characteristic impedance is
   A. 30Ω B. 60Ω
   C. 120Ω D. 150Ω

૮. જો $Z_{OC} = 120\Omega$ અને $Z_{SC} = 30\Omega$, તો લાક્ષણીક ઇમ્પીડંસ
   A. 30Ω B. 60Ω
   C. 120Ω D. 150Ω

9. Which of the following quantity remains same in parallel circuit
   A. Current and Voltage B. Voltage
   C. Current D. None

૯. નીચેનામાંથી સમાંતર જોડણમાં શું સમાન રહે છે
   A. કરંટ અને વોલ્ટેજ B. વોલ્ટેજ
   C. કરંટ D. કોઇ નહી

10. Three resistance of 2Ω each are connected in star. In equivalent delta representation each resistance will have a value of
   A. 3.4Ω. B. 6Ω.
   C. 0.6Ω. D. 5.2Ω.

૧૦. સ્ટારમાં જોડેલા 2Ω ના ત્રણ અવરોધ ને ડેલ્ટામાં રુપાંતર કરતા દરેક અવરોધની વેલ્યુ
   A. 3.4Ω. B. 6Ω.
   C. 0.6Ω. D. 5.2Ω.

11. Electrical current cannot flow if the circuit is _____.
   A. open B. short
   C. loose D. closed

૧૧. સર્કીટમાં ઈલેક્ટ્રીક કરંટ મળતો નથી જો સર્કીટ
   A. ઓપન હોય B. શોર્ટ હોય
   C. લુઝ હોય D. બંધ હોય

12. An ideal voltage source should have
   A. Large emf. B. small emf.
   C. Zero internal resistance. D. none of these.

૧૨. આદર્શ વોલ્ટેજ સોર્સ માં શું હોવુ જોઈએ
   A. વધારે emf. B. ઓછો emf.
   C. શુન્ય ઈન્ટરનલ અવરોધ. D. કોઇ નહી.

13. Ideal current source should have
   A. large value of current. B. infinite internal resistance.
   C. zero internal resistance. D. low value of voltage.

૧૩. આદર્શ કરંટ સોર્સ માં શું હોવુ જોઈએ

A. વધારે વેલ્યુનો કરંટ
B. અનંત ઈન્ટરનલ અવરોધ
C. શુન્ય ઈન્ટરનલ અવરોધ
D. ઓછી વેલ્યુનો વોલ્ટેજ

14. A practical current source is represented by

A. a resistance in series with an ideal current source.
B. a resistance in parallel with an ideal current source.
C. a resistance in parallel with an ideal voltage source.
D. none of above.

૧૪. પ્રેક્ટીકલ કરંટ સોર્સ શેનાથી રજુ થાય છે

A. અવરોધ અને આદર્શ કરંટ સોર્સ સીરીઝમા
B. અવરોધ અને આદર્શ કરંટ સોર્સ સમાંતરમા
C. અવરોધ અને આદર્શ વોલ્ટેજ સોર્સ સમાંતરમા
D. કોઇ નહી

15. If a circuit does not contain any source of energy or emf, it is known as

A. unilateral circuit.
B. bilateral circuit.
C. active network.
D. passive network.

૧૫. જો સર્કીટમાં એક પણ એનર્જી સોર્સ કે emf ના હોય તો સર્કીટ

A. યુનિલેટરલ સર્કીટ
B. બાયલેટરલ સર્કીટ
C. એકટીવ નેટવર્ક
D. પેસીવ નેટવર્ક

16. Which of the following is not a bilateral?

A. Resistor.
B. Diode.
C. Capacitor.
D. Inductor.

૧૬. નીચેનામાંથી શું બાયલેટરલ નથી?

A. અવરોધ
B. ડાયોડ
C. કેપેસિટર
D. ઈન્ડકટર

17. If a 10K Ω resistor is placed across a 10v supply, the current will be

A. 10mA
B. 1mA
C. 0.01mA
D. 0.1mA

૧૭. જો 10K Ω અવરોધ સાથે 10v સપ્લાય જોડતા કરંટ શું?

A. 10mA
B. 1mA
C. 0.01mA
D. 0.1mA

18. The circuit whose properties are same in either direction is known as

A. unilateral circuit.
B. bilateral circuit.
C. irreversible circuit
D. reversible circuit

૧૮. જે સર્કીટની પ્રોપર્ટી કોઈ પણ દિશા માં સરખી હોય એ સર્કીટ

A. યુનિલેટરલ સર્કીટ
B. બાયલેટરલ સર્કીટ
C. ઈરિવર્સિબલ સર્કીટ
D. રિવર્સિબલ સર્કીટ

19. A terminal where three or more branches meet is known as

A. node
B. terminal
C. loop
D. anode

૧૯. જ્યાં ત્રણ કે તેથી વધારે બ્રાન્ચ ભેગી મળે એ

A. નોડ
B. ટર્મિનલ
C. લુપ
D. એનોડ

20. A closed path made by several branches of the network is known as

A. Branch B. Loop
C. Circuit D. Junction

૨૦. નેટવર્કમાં અનેક બ્રાન્ચથી બનતો બંધ પાથ શું કહેવાય

A. બ્રાન્ચ B. લુપ
C. સર્કીટ D. જંકશન

21. Active network is one which contains

A. Only variable resistances B. Only some source of emfs
C. Only two source of emfs D. Passive element and source of emf

૨૧. એક્ટીવ નેટવર્ક કે જેમા

A. માત્ર વેરીએબલ અવરોધો હોય B. માત્ર emf સોર્સ જ હોય
C. માત્ર બે emf સોર્સ હોય D. પેસીવ એલીમેન્ટ અને emf સોર્સ હોય

22. Kirchhoff's first law states that

A. Net current flow at the junction is positive B. Algebraic sum of the currents meeting at the junction is zero
C. No current can leave the junction without some current entering it. D. Total sum of currents meeting at the junction is zero.

૨૨. કિર્ચોફ ના પહેલા નિયમ મુજબ

A. જંકશન પર મળતો નેટ કરંટ પોઝિટિવ હોય B. જંકશન પાસે ભેગા થતા કરંટનો બૈજિક સરવાળો શુન્ય થાય
C. જ્યા સુધી થોડો કરંટ જંકશનમા જાય નહિ ત્યા સુધી કોઇ કરંટ જંકશન છોડી સકતો નથી D. જંકશન પાસે ભેગા થતા કરંટનો સરવાળો શુન્ય થાય

23. KCL is applied at

A. Junction B. Closed path
C. Branch D. Resistors

૨૩. KCL ક્યાં એપ્લાય થાય

A. જંકશન B. બંધ પાથ
C. બ્રાન્ચ D. અવરોધ

24. Kirchhoff's voltage law is applicable to only

A. junction in a network B. closed path in a network
C. electronic circuit D. passive circuits

૨૪. કિર્ચોફ વોલ્ટેજ નિયમ ક્યાં લાગુ પડે

A. નેટવર્કમા જંકશન B. નેટવર્કમા બંધ પાથ
C. ઈલેક્ટ્રોનિક સર્કીટ D. પેસીવ સર્કીટ

25. Kirchhoff's second law is related to

A. Junction currents B. Battery e.m.fs
C. IR drops D. Both battery e.m.fs and IR drops

૨૫. કિર્ચોફ ના બીજા નિયમ કોને સંબંધીત છે

A. જંકશન કરંટ B. બેટરી e.m.fs

C. IR ડ્રોપ D. બેટરી e.m.fs અને IR ડ્રોપ બંને

26. Kirchhoff's first law is used in the formation of

A. Loop equations B. Nodal equations
C. Both D. None of the above

૨૬. કિર્ચોફ નો પહેલો નિયમ શેના માટે વપરાય

A. લુપ ઈક્વેશન માટે B. નોડલ ઈક્વેશન માટે
C. બંને લુપ અને નોડલ ઈક્વેશન માટે D. કોઇ નહી

27. Superposition theorem can be applicable to

A. Passive elements B. Non-linear bilateral network
C. Linear bilateral network D. None

૨૭. સુપરપોઝિસન નિયમ શેના માટે વપરાય

A. પેસીવ એલિમેન્ટ B. નોન-લિનયર બાયલેટરલ નેટવર્ક
C. લિનયર બાયલેટરલ નેટવર્ક D. કોઇ નહી

28. Kirchhoffs laws are applicable to

A. AC circuits only B. DC circuits only
C. Both AC and DC circuits D. Passive network only

૨૮. કિર્ચોફ ના નિયમો શેના માટે વપરાય

A. માત્ર AC સર્કીટસ B. માત્ર DC સર્કીટસ
C. બંને AC અને DC સર્કીટસ D. માત્ર પેસીવ નેટવર્ક

29. To calculate Thevenin's equivalent resistance value in a circuit

A. All independent voltage sources are opened and all independent current sources are short circuited. B. Both voltage and current sources are open circuited
C. All voltage and current sources are shorted. D. All voltage sources are shorted while current sources are opened.

૨૯. સર્કીટ માં થેવિનીન ની સંતુલિત અવરોધ વેલ્યુ શોધવા

A. બધા ઈન્ડિપેંડટ વોલ્ટેજ સોર્સ ઓપન અને બધા ઈન્ડિપેંડટ કરંટ સોર્સ શોર્ટસર્કીટ B. બધા વોલ્ટેજ અને કરંટ સોર્સ ઓપનસર્કીટ
C. બધા વોલ્ટેજ અને કરંટ સોર્સ શોર્ટ D. બધા વોલ્ટેજ સોર્સ શોર્ટ જ્યારે કરંટ સોર્સ ઓપન

30. Dual of capacitor is

A. Resistor B. Inductor
C. Conductor D. None

૩૦. કેપેસિટરનુ ડ્યુલ

A. અવરોધ B. ઈન્ડકટર
C. કંડક્ટર D. કોઇ નહી

31. Mesh analysis is dual of

A. KVL B. KCL
C. Nodal analysis D. None

૩૧. મેશ એનાલીસીસ એ શેનુ ડ્યુલ છે

A. KVL B. KCL
C. નોડલ એનાલીસીસ D. કોઇ નહી

32. According to KVL the algebraic sum of all IR drops and e.m.fs in any closed loop of a network is always

A. positive B. negative
C. zero D. determine by battery e.m.fs

૩૨. KVL મુજબ નેટવર્ક ના કોઇ પણ બંધ લુપ ના બધા IR ડ્રોપસ અને e.m.fs નો બૈજિક સરવાળો હંમેશા

A. પોઝીટીવ B. નેગેટીવ
C. શુન્ય D. બેટરી e.m.fs પરથી શોધાય

33. Dual of Resistance(R) is

A. L B. G
C. C D. None

૩૩. અવરોધ(R) નુ ડ્યુલ

A. L B. G
C. C D. કોઇ નહી

34. The Norton equivalent current is

A. the current through the load B. the short circuit current
C. the open circuit current D. none of these

૩૪. નોર્ટન સંતુલિત કરંટ

A. લોડ માંથી જતો કરંટ B. શોર્ટસર્કીટ કરંટ
C. ઓપનસર્કીટ કરંટ D. કોઇ નહી

35. “In any linear bilateral passive network if a source of e.m.f E in branch A produce a current I in branch B then same e.m.f in the branch B would produce the same current I in branch A.” this statement is of

A. Reciprocity theorem B. KVL
C. Thevenin’s theorem D. Norton’s theorem

૩૫. “In any linear bilateral passive network if a source of e.m.f E in branch A produce a current I in branch B then same e.m.f in the branch B would produce the same current I in branch A.” એ ક્યાં નિયમ નુ વાક્ય છે.

A. રેસિપ્રોસિટી નિયમ B. KVL
C. થેવિનીનનો નિયમ D. નોર્ટનનો નિયમ

36. Norton’s theorem gives

A. an equivalent current source in series with an equivalent resistance B. an equivalent voltage source in parallel with an equivalent resistance
C. an equivalent current source in parallel with an equivalent resistance D. an equivalent voltage source in series with an equivalent resistance .

૩૬. નોર્ટનના નિયમથી શું મળે

A. સંતુલિત કરંટસોર્સ ની સીરીઝમા સંતુલિત અવરોધ B. સંતુલિત વોલ્ટેજ સોર્સ ની સમાંતરમા સંતુલિત અવરોધ
C. સંતુલિત કરંટસોર્સ ની સમાંતરમા સંતુલિત અવરોધ D. સંતુલિત વોલ્ટેજ સોર્સ ની સીરીઝમા સંતુલિત અવરોધ

37. "Maximum power will be transfer from source to load if load impedance matches with source impedance." is a statement of which theorem?

A. Superposition theorem
B. Maximum power transfer theorem
C. Millman's theorem
D. Norton's theorem

૩૭. "Maximum power will be transfer from source to load if load impedance matches with source impedance." એ ક્યાં નિયમ નુ વાક્ય છે?

A. Superposition નિયમ
B. Maximum power transfer નિયમ
C. Millman's નિયમ
D. Norton's નિયમ

38. Thevenin's equivalent circuit contain

A. Equivalent Voltage source in series with equivalent resistance.
B. Equivalent Voltage source in parallel with equivalent resistance.
C. Equivalent current source in series with equivalent resistance.
D. Equivalent current source in parallel with equivalent resistance.

૩૮. થેવિનીન ના નિયમથી શું મળે

A. સંતુલિત વોલ્ટેજ સોર્સ ની સીરીઝમા સંતુલિત અવરોધ
B. સંતુલિત વોલ્ટેજ સોર્સ ની સમાંતરમા સંતુલિત અવરોધ
C. સંતુલિત કરંટસોર્સ ની સીરીઝમા સંતુલિત અવરોધ
D. સંતુલિત કરંટસોર્સ ની સમાંતરમા સંતુલિત અવરોધ

39. TO calculate equivalent resistance in thevenin's and norton's theorem

A. Remove only current sources
B. Remove only voltage sources
C. Remove all energy source
D. None of above

૩૯. થેવિનીન અને નોર્ટન ના નિયમ મા સંતુલિત અવરોધ ગણવા માટે

A. માત્ર કરંટસોર્સ દુર કરો
B. માત્ર વોલ્ટેજ સોર્સ દુર કરો
C. બધા એનર્જી સોર્સ દુર કરો
D. કોઇ નહી

40. At resonance

A. XC > XL
B. XC = XL
C. XC < XL
D. None of above

૪૦. રેઝોનંસ વખતે

A. XC > XL
B. XC = XL
C. XC < XL
D. કોઇ નહી

41. An RLC circuit has a resonance frequency of 160 kHz and a Q-factor of 100. Its band width is

A. 1.6 kHz.
B. 0.625 kHz.
C. 16 MHz.
D. None of these.

૪૧. RLC સર્કીટ મા રેઝોનંસ ફ્રિકવંસી160 kHz અને Q ફેક્ટર્ 100 હોય તો તેની બેન્ડવિડ્થ કેટલી હોય

A. 1.6 kHz.
B. 0.625 kHz.
C. 16 MHz.
D. None of these.

42. Impedance of a parallel RLC circuit at resonance is

A. $\frac{C}{LR}$
B. $\frac{R}{LC}$
C. $\frac{L}{CR}$
D. $\frac{LC}{R}$

૪૨. પેરેલલ RLC સર્કીટ મા રેઝોનંસ વખતે ઇમ્પીડન્સશું હોય?

A. $\frac{C}{LR}$ B. $\frac{R}{LC}$

C. $\frac{L}{CR}$ D. $\frac{LC}{R}$

43. f_r is the resonance frequency then selectivity of RLC circuit is given by

A. $\frac{f_r}{BW}$ B. $\frac{BW}{f_r}$

C. $\frac{BW}{2f_r}$ D. $\frac{2f_r}{BW}$

૪૩. RLC સર્કીટ માટે રેઝોનંસ ફ્રિકવંસી f_r હોય તો સીલેક્ટીવિટી

A. $\frac{f_r}{BW}$ B. $\frac{BW}{f_r}$

C. $\frac{BW}{2f_r}$ D. $\frac{2f_r}{BW}$

44. Unit of Quality factor Q for a coil is

A. Watt B. Joule

C. Henry D. No unit

૪૪. કોઇલ માટે ક્વોલિટી ફેક્ટર્ Q નો એકમ

A. વોટ B. જુલ

C. હેનરી D. કોઇ Unit નહિ

45. Power factor at resonance is equal to

A. 1 B. 0

C. can not determine D. 1.41

૪૫. રેઝોનંસ વખતે પાવર ફેક્ટર=

A. 1 B. 0

C. શોધી ન શકાય D. 1.41

46. Inductive reactance equal to

A. 2πfL B. $\frac{1}{2\pi fL}$

C. 2πfC D. None of above

૪૬. ઈન્ડક્ટીવ રીએક્ટન્સ=

A. 2πfL B. $\frac{1}{2\pi fL}$

C. 2πfC D. કોઇ નહી

47. The unit of flux is

A. Henry B. Weber

C. Ohm D. Joule

૪૭. ફ્લક્ષ નો એકમ

A. હેનરી B. વેબર

C. ઓહ્મ D. જુલ

48. The primary and secondary winding of transformer are linked each other by

A. Conduction B. Not linked at all

C. Mutual induction D. Self inductance

૪૮. ટ્રાંન્સફોરમર માં પ્રાયમરી અને સેકંડરી વાઈન્ડીંગ શેના દ્વારા લીંક થાય

A. કંડક્શન B. જરા પણ લીંક નથી થતુ

C. મ્યુચલ ઇન્ડક્ટન્સ D. સેલ્ફ ઇન્ડક્ટન્સ

49. In symmetrical π type attenuator with attenuation N and characteristic impedance R_0 ,the value of R_2 equal to

A. $R_0 \frac{N-1}{N+1}$ B. $R_0 \frac{N+1}{N-1}$

C. $\frac{R_0}{N-1}$ D. $\frac{N-1}{R_0}$

૪૯. સીમેટ્રીકલ પાઇ ટાઇપ એટેન્યુએટર માં એટેન્યુસન N અને લાક્ષણીક ઇમ્પીડન્સ R_0 હોય તો R_2ની વેલ્યુ =

A. $R_0 \frac{N-1}{N+1}$ B. $R_0 \frac{N+1}{N-1}$

C. $\frac{R_0}{N-1}$ D. $\frac{N-1}{R_0}$

50. Which one is not phase equalizer

A. constant K B. series type

C. shunt type D. Full series

૫૦. નીચેનામાંથી ક્યું ફેઝ ઇક્વલાઇઝર નથી

A. કોન્સટંટ k B. સીરીઝ ટાઇપ

C. શંટ ટાઇપ D. ફુલ સીરીઝ

51. An Attenuator is use to

A. increase signal strength. B. provide impedance matching.

C. decrease reflections. D. decrease value of signal

૫૧. એટેન્યુએટર શેના માટે વપરાય

A. સીગ્નલ ની સ્ટ્રેન્થ વધારવા B. ઇમ્પીડન્સ મેચીંગ માટે

C. રીફ્લેક્સન ઘટાડવા D. સીગ્નલ ની વેલ્યુ ઘટાડવા

52. An attenuator contains

A. Resistances network. B. RL network

C. RC network. D. LC network.

૫૨. એટેન્યુએટર શું ધરાવે

A. રઝીસ્ટંસીસ નેટવર્ક B. RL નેટવર્ક

C. RC નેટવર્ક D. LC નેટવર્ક

53. If α is attenuation in nepers then

A. attenuation in dB = $\alpha / 0.8686$. B. attenuation in dB = $8.686\,\alpha$.

C. attenuation in dB = 0.1α. D. attenuation in dB = 0.01α.

૫૩. જો α એ એટેન્યુસન નેપર માં હોય તો

A. એટેન્યુસન dB માં = $\alpha / 0.8686$ B. એટેન્યુસન dB માં = $8.686\,\alpha$.

C. એટેન્યુસન dB માં = 0.1α D. એટેન્યુસન dB માં = 0.01α.

54. In symmetrical bridged T type attenuator with attenuation N=11 and R_1 =500Ω find characteristic resistance R_0

A. 500Ω B. 400Ω

C. 294Ω D. 200Ω

૫૪. સીમેટ્રીકલ બ્રિજ ટી ટાઇપ એટેન્યુએટર માં એટેન્યુસન N=11 અને R_1 =500Ω હોય તો

લાક્ષણીક ઇમ્પીડન્સ R_0 =

A. 500Ω B. 400Ω
C. 294Ω D. 200Ω

55. Attenuation in neper is equal to
A. 0.8686 x Attenuation in dB B. 8.686 x Attenuation in dB
C. 118.686 x Attenuation in dB D. 0.1152 x Attenuation in dB

૫૫. નેપર માં એટેન્યુસન=

A. 0.8686 x એટેન્યુસન dB માં B. 8.686 x એટેન્યુસન dB માં
C. 118.686 x એટેન્યુસન dB માં D. 0.1152 x એટેન્યુસન dB માં

56. The property of the coil due to which increase or decrease in current is opposed is called
A. Self induction B. Mutual inductance
C. Magnetic coupling D. None of above

૫૬. કોઇલ ની પ્રોપર્ટી કે જે કરંટ માં થતા વધારા કે ઘટડા નો વિરોધ કરે છે એ શું કેહવાય

A. સેલ્ફ ઇન્ડક્ટન્સ B. મ્યુચલ ઇન્ડક્ટન્સ
C. મેગ્નેટીક કપ્લીંગ D. કોઇ નહી

57. The frequency which separates the pass and and stop band is known as
A. Audio frequency B. Cut-off frequency
C. Resonant frequency D. Critical frequency

૫૭. ફ્રિકવંસી કે જે પાસ અને સ્ટોપ બેન્ડ ને અલગ કરે છે

A. ઓડિયો ફ્રિકવંસી B. કટ-ઓફ ફ્રિકવંસી
C. રેઝોનંસ ફ્રિકવંસી D. ક્રિટીકલ ફ્રિકવંસી

58. Low pass filter allows only
A. Low frequencies to pass B. High frequencies to pass
C. Certain band of frequencies to pass D. All of above

૫૮. લો-પાસ ફિલ્ટર

A. લો ફ્રિકવંસીસ ને પાસ થવા દે B. હાઇ ફ્રિકવંસીસ ને પાસ થવા દે
C. અમુક બેન્ડની ફ્રિકવંસીસ ને પાસ D. ઉપર ના બધા

59. Passive filters not uses
A. Inductor B. Capacitors
C. Operational amplifier D. All of above

૫૯. પેસીવ ફિલ્ટર માં શું ન હોય

A. ઈન્ડકટર B. કેપેસિટરસ
C. ઓપરેશનલ એમ્પલિફાયર D. ઉપર ના બધા

60. Design impedance k for constant k low pass filter is given by
A. $\sqrt{\frac{L}{C}}$ B. $\sqrt{\frac{C}{L}}$
C. $\sqrt{\frac{R}{C}}$ D. $\sqrt{\frac{R}{L}}$

૬૦. કોન્સટંટ k - લો-પાસ ફિલ્ટર માટે ડિઝાઇન ઇમ્પીડન્સ

A. $\sqrt{\frac{L}{C}}$ B. $\sqrt{\frac{C}{L}}$
C. $\sqrt{\frac{R}{C}}$ D. $\sqrt{\frac{R}{L}}$

61. An ideal filter should have

A. Zero attenuation in the attenuation band.
B. Zero attenuation in the pass band.
C. Infinite attenuation in the pass band.
D. none of above

૬૧. આદર્શ ફિલ્ટર ના

A. એટેન્યુસન બેન્ડમાં શુન્ય એટેન્યુસન હોવું જોઇએ
B. પાસ બેન્ડમાં શુન્ય એટેન્યુસન હોવું જોઇએ
C. પાસ બેન્ડમાં અનંત એટેન્યુસન હોવું જોઇએ
D. કોઇ નહિ

62. For an m-derived high pass filter, the cut off frequency f_c is 4KHz and the filter has an infinite attenuation at 3.6 KHz (f_α), the value of m is

A. 0.436
B. 4.36
C. 0.34
D. 0.6

૬૨. m – ડીરાઇવ હાઇ -પાસ ફિલ્ટર માં કટ-ઓફ ફ્રિકવંસી (f_c) 4KHz અને અનંત એટેન્યુસન 3.6 KHz ફ્રિકવંસીએ (f_α) હોય તો m ની વેલ્યુ

A. 0.436
B. 4.36
C. 0.34
D. 0.6

63. Classification of filter based on the network used is

A. Symmetrical T and π type filter
B. Active and passive filter
C. Constant k type and m-derived filter
D. Low pass and high pass filter

૬૩. ફિલ્ટરનું વર્ગીકરણ તેમાં વપરાયેલ નેટવર્ક મુજબ

A. સીમેટ્રીકલ T અને π ટાઇપ ફિલ્ટર
B. એક્ટીવ અને પેસીવ ફિલ્ટર
C. કોન્સટંટ k અને m – ડીરાઇવ ફિલ્ટર
D. લો-પાસ અને હાઇ -પાસ ફિલ્ટર

64. Disadvantages of constant k type filter

A. characteristic impedance unchanged in pass band.
B. attenuation does not occur rapidly in the attenuation band.
C. both A and B.
D. none of these.

૬૪. કોન્સટંટ k ટાઇપ ફિલ્ટરનો ગેરફાયાદો શું છે

A. પાસ બેન્ડમાં લાક્ષણીક ઇમ્પીડન્સ માં ફેરફાર થતો નથી
B. એટેન્યુસન બેન્ડ માં એટેન્યુસન ઝડપથી ઉદભવતુ નથી
C. (A) અને (B)બંને
D. કોઇ નહિ

65. When certain band of frequencies is allowed to pass through a filter circuit, the filter is called a

A. low pass filter
B. band pass filter
C. band stop filter
D. high pass filter

૬૫. જ્યારે ફ્રિકવંસીનો અમુક બેન્ડ ફિલ્ટર સર્કીટ માંથી પાસ થવા દેવામાં આવે છે તે ફિલ્ટરને શું કેહવાય

A. લો-પાસ ફિલ્ટર
B. બેન્ડ પાસ ફિલ્ટર
C. બેન્ડ સ્ટોપ ફિલ્ટર
D. હાઇ -પાસ ફિલ્ટર

66. A filter which does not allow to pass certain band of frequencies is

A. LPF
B. HPF
C. BPF
D. BRF

૬૬. ફિલ્ટર કે જે ફ્રિકવંસીના અમુક બેન્ડને પાસ થવા દેતુ નથી તે ફિલ્ટરને શું કેહવાય

A. LPF B. HPF
C. BPF D. BRF

67. Constant k type symmetrical T high pass filter has inductance of 42mH and capacitor of 0.1 μ F find value of design impedance k.

A. 648.07 Ω B. 500 Ω
C. 200.5 Ω D. 600 Ω

૬૭. કોન્સટંટ k ટાઇપ સીમેટ્રીકલ T હાઇ -પાસ ફિલ્ટરમા ઈન્ડકટર42mH અને કેપેસિટરસ0.1 μ F હોય તો ડિઝાઇન ઇમ્પીડન્સ k ની વેલ્યુ શોધો.

A. 648.07 Ω B. 500 Ω
C. 200.5 Ω D. 600 Ω

68. If inductor is connected in each series arm and capacitor is connected in shunt arm then it is

A. Symmetrical T-type high pass filter B. Symmetrical T-type low pass filter
C. Symmetrical π-type high pass filter D. Symmetrical π-type low pass filter

૬૮. જો ઈન્ડકટરને દરેક સીરીઝ આર્મ માં અને કેપેસિટરને શંટ આર્મ માં જોડવા માં આવે તો એ ફિલ્ટર

A. સીમેટ્રીકલ T ટાઇપ હાઇ -પાસ ફિલ્ટર B. સીમેટ્રીકલ T ટાઇપ લો-પાસ ફિલ્ટર
C. સીમેટ્રીકલ π ટાઇપ હાઇ -પાસ ફિલ્ટર D. સીમેટ્રીકલ π ટાઇપ લો-પાસ ફિલ્ટર

69. Cut-off frequency of constant k-type low pass filter (LPF) is given by

A. $f_c = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$ B. $f_c = \pi\sqrt{LC}$
C. $f_c = \frac{1}{\pi\sqrt{LC}}$ D. $f_c = \frac{1}{4\pi\sqrt{LC}}$

૬૯. કોન્સટંટ k ટાઇપ લો-પાસ ફિલ્ટરની કટ-ઓફ ફ્રિકવંસી=

A. $f_c = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$ B. $f_c = \pi\sqrt{LC}$
C. $f_c = \frac{1}{\pi\sqrt{LC}}$ D. $f_c = \frac{1}{4\pi\sqrt{LC}}$

70. The output of a certain voltage divider is 12 V with no load. When a load is connected, the output voltage

A. increases B. remains the same
C. becomes zero D. decreases

૭૦. જ્યારે લોડ ન હોય ત્યારે વોલ્ટેજ ડીવાડર નુ આઉટપુટ 12 V છે.જો લોડ જોડવામા આવે તો આઉટપુટ વોલ્ટેજ

A. વધે છે B. સરખો જ રહે છે
C. શુન્ય થઇ જાય છે D. ઘટે છે

****