

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 1(CtoD) – EXAMINATION – Winter-2025

Subject Code: C4310901

Date: 28-01-2026

Subject Name: D.C. Circuits

Time: 10:30 AM TO 12:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.
6. Use only OMR to answer this question paper.
7. Each question is of 1 mark.
8. There is No negative marking.

1. In any network of wires carrying currents, the algebraic sum of all currents meeting at a point is equal to
A. Sum of all the currents B. Zero
C. Sum of outgoing current D. Sum of incoming current
૧. પ્રવાહો વહન કરતા વાયરના કોઈપણ નેટવર્કમાં, એક બિંદુ પર મળતા તમામ પ્રવાહોનો બીજગણિત સરવાળો= _____
A. તમામ પ્રવાહોનો સરવાળો B. શૂન્ય
C. આઉટગોઇંગ પ્રવાહોનો સરવાળો D. આવનારા પ્રવાહનો સરવાળો
2. Which among the following is true about ohm's law?
A. $I \propto V$ B. $I = V/R$
C. $V = IR$ D. All of these
૨. નીચેનામાંથી કયો ઓહ્મના નિયમ વિશે સાચું છે?
A. $I \propto V$ B. $I = V/R$
C. $V = IR$ D. All of these
3. Kirchhoff's laws are useful in determining.
A. Current flowing in a circuit B. EMFs and Voltage drops in a circuit
C. Power in a circuit D. All the above
૩. કિર્ચોફના નિયમો નક્કી કરવામાં _____ ઉપયોગી છે.
A. સર્કિટમાં વહેતો પ્રવાહ B. સર્કિટ ના emf અને વોલ્ટેજ ડ્રોપ
C. સર્કિટ નો પાવર D. ઉપરના બધાજ
4. If a number of resistors are connected in parallel, then equivalent resistance is equal to
A. Sum of individual resistances B. Sum of the reciprocal of individual resistances
C. Reciprocal of the sum of individual resistances D. All of these
૪. જો સંખ્યાબંધ પ્રતિરોધકો સમાંતર રીતે જોડાયેલા હોય, તો કુલ પ્રતિરોધ _____
A. બધા પ્રતિરોધનો સરવાળો B. વ્યક્તિગત પ્રતિરોધના વ્યસ્ત નો સરવાળો
C. બધા પ્રતિરોધનો સરવાળાનો વ્યસ્ત D. આ બધાજ
5. Find the active element from following _____
A. Capacitor B. Current source
C. Resistor D. Inductor
૫. નીચેનામાંથી સક્રિય તત્વ શોધો _____
A. કેપેસિટર B. કરંટ સોર્સ
C. રેઝિસ્ટર D. ઇન્ડક્ટર

6. Which of the following materials does not follow Ohm's law?
 A. Nickle B. Silicon
 C. Copper D. Aluminium
૬. નીચેનામાંથી કઈ સામગ્રી ઓહ્મના નિયમનું પાલન કરતી નથી?
 A. નિકલ B. સિલિકોન
 C. કોપર D. એલ્યુમિનિયમ
7. Which of the following equation is true for electric power?
 A. $W=V^2/R$ B. $W=V^2 \cdot R$
 C. $W=R^2/V$ D. $W=R^2 \cdot V$
૭. વિદ્યુત શક્તિ માટે નીચેનામાંથી કયું સમીકરણ સાચું છે?
 A. $W=V^2/R$ B. $W=V^2 \cdot R$
 C. $W=R^2/V$ D. $W=R^2 \cdot V$
8. Three resistors of 20 Ω , 30 Ω & 50 Ω are connected in series. The equivalent resistance will be _____ Ω .
 A. 150 B. 50
 C. 100 D. 20
૮. 20 Ω , 30 Ω અને 50 Ω ના ત્રણ રેઝિસ્ટર શ્રેણીમાં જોડાયેલા છે. સમકક્ષ રેઝિસ્ટન્સ ____ Ω હશે.
 A. 150 B. 50
 C. 100 D. 20
9. Unit of Resistivity is
 A. Ohm-meter B. Ohm/meter
 C. Meter/ohm D. Ohm/mm
૯. પ્રતિકારકતાનું એકમ _____ છે.
 A. ઓહ્મ-મીટર B. ઓહ્મ/મીટર
 C. મીટર/ઓહ્મ D. ઓહ્મ/મીમી
10. The value of Joule's constant J is _____ Joule/calorie
 A. 41.86 B. 1.486
 C. 418.6 D. 4.186
૧૦. જુલના સ્થિર J નું મૂલ્ય _____ જૂલ/કેલરી છે.
 A. 41.86 B. 1.486
 C. 418.6 D. 4.186
11. _____ is a common point in a network at which two or more branches meet.
 A. Mesh B. Node
 C. Cross point D. Reference point
૧૧. _____ એ નેટવર્કમાં એક સામાન્ય બિંદુ છે જ્યાં બે અથવા વધુ શાખાઓ મળે છે.
 A. મેશ B. નોડ
 C. ક્રોસ બિંદુ D. સંદર્ભ બિંદુ
12. Voltage across each resistor connected in the _____ is same
 A. Parallel B. Series
 C. Star D. Delta
૧૨. _____ માં જોડાયેલા દરેક રેઝિસ્ટરનો વોલ્ટેજ સમાન છે
 A. પેરેલલ B. સીરિઝ
 C. સ્ટાર D. ડેલ્ટા
13. The resistor R is inversely proportional to _____
 A. A B. a^2
 C. $1/a$ D. 1
૧૩. રેઝિસ્ટર R _____ ના વિપરિત પ્રમાણમાં છે
 A. A B. a^2
 C. $1/a$ D. 1
14. An energy of 1 Kwh is equal to _____
 A. 860 Kcal B. 860 KJoule
 C. 680Kcal D. 890 Kcal

૧૪. 1 Kwh એનર્જી = _____
 A. 860 Kcal B. 860 KJoule
 C. 680Kcal D. 890 Kcal
15. _____ have positive resistance temperature co efficient.
 A. Semiconductor B. metal
 C. Insulator D. None of these
૧૫. _____ હકારાત્મક પ્રતિરોધ તાપમાન કો એફિસિયન્ટ ધરાવે છે
 A. અર્ધવાહક B. ધાતુ
 C. અવાહક D. આમાંથી કોઈ નહિ
16. Resistance temperature co efficient of insulating material is _____
 A. Positive B. Negative
 C. Can't say D. None of these
૧૬. ઇન્સ્યુલેટીંગ મટિરિયલનો પ્રતિરોધ ટેમ્પરેચર કો એફિસિયન્ટ _____ છે
 A. પોઝિટિવ B. નેગેટિવ
 C. ના કહી શકાય D. ઉપરના કોઈજ નહીં
17. For KCL current entering to the node are called
 A. Negative B. Either Negative or Positive
 C. Positive D. None of these
૧૭. KCL માટે નોડમાં દાખલ થતા કરંટ _____ કહેવામાં આવે છે
 A. નેગેટિવ B. નેગેટિવ અથવા પોઝિટિવ
 C. પોઝિટિવ D. આમાંથી કોઈજ નહીં
18. All the elements connected in the _____ circuit will carry the same current.
 A. Series B. Star
 C. Parallel D. Delta
૧૮. _____ સર્કિટમાં જોડાયેલા તમામ તત્વોમાં સમાન પ્રવાહ વહન કરશે.
 A. સીરિઝ B. સ્ટાર
 C. પેરેલલ D. ડેલ્ટા
19. KCL is applied at _____
 A. Loop B. Node
 C. Both Loop and Node D. None of these
૧૯. KCL _____ માં લાગુ પડાય.
 A. લૂપ B. નોડ
 C. લૂપ અને નોડ બંને D. આમાંથી કોઈજ નહીં
20. From the following _____ is not a conductor.
 A. Silver B. Copper
 C. Aluminium D. Rubber
૨૦. નીચેનામાંથી _____ વાહક નથી.
 A. સિલ્વર B. કોપર
 C. એલ્યુમિનિયમ D. રબર
21. Find the passive element from following _____
 A. Voltage source B. Resistor
 C. Battery D. Current source
૨૧. નીચેનામાંથી નિષ્ક્રિય તત્વ શોધો _____.
 A. વોલ્ટેજ સ્ત્રોત B. રેઝિસ્ટર
 C. બેટરી D. કરંટ સોર્સ
22. Find the current in the circuit.
 $R_1=20\Omega$, $R_2= 20\Omega$, BATTERY VOLTAGE=120V



- A 1A
C 3A
- B 2A
D 4A

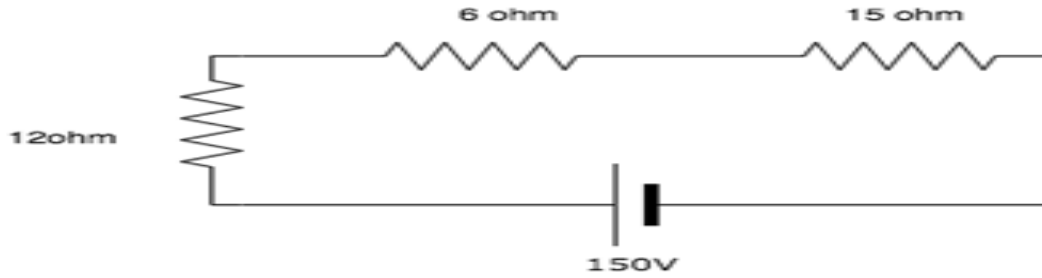
22. Find the current in the circuit.

$R_1 = 20\Omega$, $R_2 = 20\Omega$, BATTERY VOLTAGE = 120V



- A 1A
C 3A
- B 2A
D 4A

23. Find the voltage across the 6Ω resistor.



- A 27.27V
C 21 V
- B 2 V
D 6.6V

23. 6Ω રેઝિસ્ટર એકોસનો વોલ્ટેજ શોધો.

- A. 27.27V
C. 21 V
- B 2 V
D 6.6V

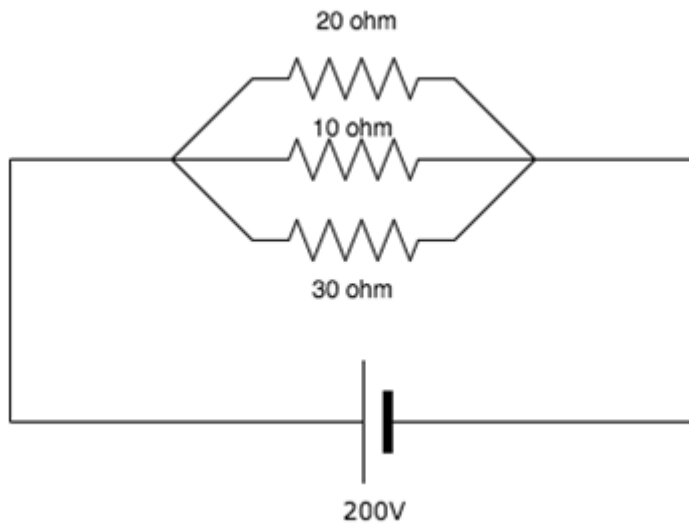
24. A voltage across a series resistor circuit is proportional to?

- A. The amount of time
C. A value of resistance itself
- B. The power of the circuit
D. Value of other resistances in the circuit.

24. શ્રેણી રેઝિસ્ટર સર્કિટમાં વોલ્ટેજ _____ ના પ્રમાણસર છે?

- A. સમય
C. રેઝિસ્ટર ની પોતાની કિંમત
- B. સર્કિટનો પાવર
D. સર્કિટના બીજા રેઝિસ્ટરની કિંમત

25. Calculate the current through the 20Ω resistor.

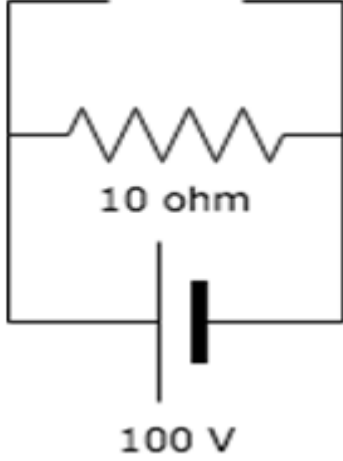


- A. 20A
C. 100 A
- B. 11A
D. 10A

૨૫. $20\ \Omega$ રેઝિસ્ટરમાંથી પસાર થતાં કરંટ ની કિંમત શોધો.

- A. 20A B. 11A
C. 100 A D. 10A

26. The voltage across open circuit is _____



- A. 10 V B. 100 V
C. 0.1 V D. 0 V

૨૬. ઓપન સર્કિટની એકોસ નો વોલ્ટેજ= _____

- A. 10 V B. 100 V
C. 0.1 V D. 0 V

27. Mesh analysis employs the method of _____

- A. KVL B. Both KVL and KCL
C. KCL D. None of these

૨૭. મેશ એનાલિસિસ _____ ની રીત ઉપયોગ કરે છે.

- A. KVL B. બંને KVL and KCL
C. KCL D. આમાંથી કોઈ નહીં

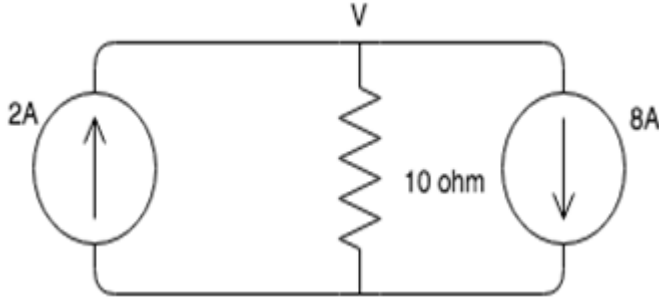
28. Node analysis employs the method of _____

- A. KVL B. Both KVL and KCL
C. KCL D. None of these

૨૮. નોડ એનાલિસિસ _____ ની રીત ઉપયોગ કરે છે.

- A. KVL B. બંને KVL and KCL
C. KCL D. આમાંથી કોઈ નહીં

29. Find the value of node voltage V.



- A. 60 V B. - 60 V
C. 80 V D. 88 V

૨૯. નોડ વોલ્ટેજ V ની વેલ્યુ

- A. 60 V B. - 60 V
C. 80 V D. 88 V

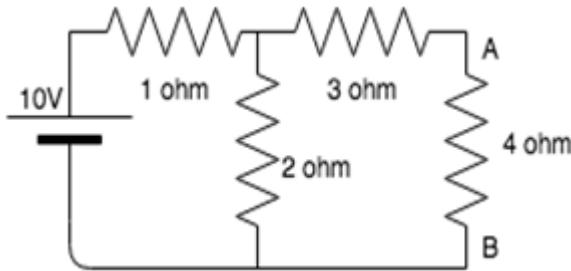
30. If there are 5 nodes in a circuit, how many equations do we get?

- A. 4 B. 1
C. 5 D. 2

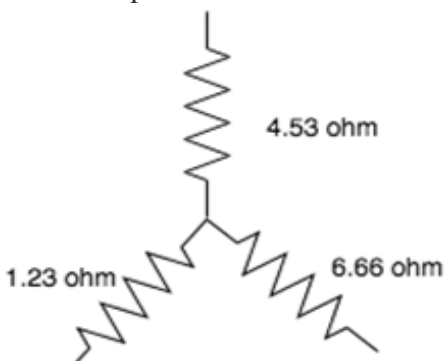
૩૦. જો સર્કિટમાં 5 નોડ હોય તો કેટલા સમીકરણ બનશે?

- A. 4 B. 1
C. 5 D. 2

31. How many nodes are taken as reference nodes in a nodal analysis?
 A. 2 B. 1
 C. 4 D. 3
39. નોડલ એનાલિસિસ માં કેટલા નોડ ને રેફરન્સ નોડ તરીકે લેવામાં આવે છે.
 A. 2 B. 1
 C. 4 D. 3
32. Full form of e.m.f. is _____
 A. Electron motion force B. Electrical machine force
 C. Electro motive force D. Electron mass force
32. e.m.f નું પૂર્ણ સ્વરૂપ _____ છે.
 A. Electron motion force B. Electrical machine force
 C. Electro motive force D. Electron mass force
33. Capacitance is given by
 A. $C=Q*V$ B. $C=Q+V$
 C. $C=Q/V$ D. $C=V/Q$
33. Capacitance is given by
 A. $C=Q*V$ B. $C=Q+V$
 C. $C=Q/V$ D. $C=V/Q$
34. Condition for maximum transfer of power from source to load is _____
 A. $R_L = \infty$ B. $R_S > R_L$
 C. $R_S < R_L$ D. $R_S = R_L$
38. સ્રોતથી લોડ સુધી પાવરના મહત્તમ ટ્રાન્સફર માટેની સ્થિતિ _____ છે.
 A. $R_L = \infty$ B. $R_S > R_L$
 C. $R_S < R_L$ D. $R_S = R_L$
35. $100M \Omega =$ _____
 A. 10^6 B. 10^9
 C. 10^{12} D. 10^8
35. $100M \Omega =$ _____
 A. 10^6 B. 10^9
 C. 10^{12} D. 10^8
36. Silicon is _____
 A. Semiconductor B. Conductor
 C. Insulator D. None of above
36. સિલિકોન _____ છે.
 A. અર્ધવાહક B. ધાતુ
 C. અવાહક D. આમાંથી કોઈ નહિ
37. According to duality theorem _____ will be the dual of KCL.
 A. RC B. KVL
 C. KCL D. RLC
39. દૂઆલિટી થિયરમ પ્રમાણે _____ KCLનું ડ્યુઅલ હોય છે.
 A. RC B. KVL
 C. KCL D. RLC
38. Calculate the Thevenin resistance across the terminal AB for the following circuit.



- A. $R_{TH} = 4.8$ B. $R_{TH} = 2.9$
 C. $R_{TH} = 3.67$ D. $R_{TH} = 2$
36. નીચેના સર્કિટ માટે ટર્મિનલ AB પર થેવેનિન પ્રતિરોધની ગણતરી કરો.
 A. $R_{TH} = 4.8$ B. $R_{TH} = 2.9$
 C. $R_{TH} = 3.67$ D. $R_{TH} = 2$

39. The Thevenin voltage is the _____
 A. Short circuit voltage
 B. Open circuit voltage
 C. Either open or Short circuit voltage
 D. None of these
39. થેવેનિન વોલ્ટેજ= _____
 A. શોર્ટ સર્કિટ વોલ્ટેજ
 B. ઓપન સર્કિટ વોલ્ટેજ
 C. ઓપન અથવા શોર્ટ સર્કિટ વોલ્ટેજ
 D. આમાંથી કોઈજ નહીં
40. If the network elements such as resistances, capacitances, inductances are not physically separable, then it is called as a _____ network.
 A. Lumped
 B. Distributed
 C. Single
 D. Group
40. જો નેટવર્ક એલિમેન્ટ જેવાકે રેઝિસ્ટન્સ, કેપેસિટન્સ, ઇન્ડક્ટન્સ ભૌતિક રીતે અલગ કરી શકાય તેવા ન હોય, તો તેને _____ નેટવર્ક કહેવામાં આવે છે.
 A. લંપ્ડ
 B. ડિસ્ટ્રિબ્યુટેડ
 C. સિંગલ
 D. ગ્રુપ
41. According to Thevenin's theorem, any bilateral network can be replaced by a network with
 A. An independent current source in parallel to the equivalent resistance
 B. An independent voltage source in series with the equivalent resistance
 C. An independent voltage source in parallel to the resistance
 D. None of these
41. થેવેનિનના થિયરમ મુજબ, કોઈપણ બાયલેટરલ નેટવર્ક _____ નેટવર્ક દ્વારા બદલી શકાય છે
 A. એક સ્વતંત્ર કરંટ સોર્સ સમકક્ષ પ્રતિરોધની પેરેલલ માં
 B. એક સ્વતંત્ર વોલ્ટેજ સોર્સ સમકક્ષ પ્રતિરોધની સીરિઝમાં
 C. સ્વતંત્ર વોલ્ટેજ સોર્સ પ્રતિરોધ ની સાથે
 D. આમાંથી કોઈ નહીં
42. Find the equivalent delta circuit.

- A. 19.69Ω , 12.71Ω , 7.59Ω
 B. 10.69Ω , 35.71Ω , 7.59Ω
 C. 9.69Ω , 35.71Ω , 6.59Ω
 D. 0.19Ω , 25.71Ω , 7.19Ω
42. સમકક્ષ ડેલ્ટા સર્કિટ શોધો.
 A. 19.69Ω , 12.71Ω , 7.59Ω
 B. 10.69Ω , 35.71Ω , 7.59Ω
 C. 9.69Ω , 35.71Ω , 6.59Ω
 D. 0.19Ω , 25.71Ω , 7.19Ω
43. The _____ theorem is called dual of Thevenin's theorem
 A. Maximum power transfer
 B. Super position
 C. Norton's
 D. Duality
43. _____ થિયરમને થેવેનિન થિયરમનું ડ્યુઅલ કહેવામાં આવે છે
 A. મેક્સીમમ પાવર ટ્રાન્સફર
 B. સુપર પોઝિશન
 C. નોર્ટન
 D. ડ્યુઆલિટી
44. If the network elements such as resistances, capacitances, inductances can be physically separable from each other, then they are called as a _____ network.
 A. Distributed
 B. Lumped
 C. Bilateral
 D. Unilateral

૪૪. જો નેટવર્ક એલિમેન્ટ જેમ કે રેઝિસ્ટન્સ, કેપેસિટેન્સ, ઇન્ડક્ટન્સ એકબીજાથી ભૌતિક રીતે અલગ કરી શકાય તેમ હોય, તો તેને ____ નેટવર્ક કહેવામાં આવે છે.
 A. ડિસ્ટ્રિબ્યુટેડ B. લંબ
 C. બાયલેટરલ D. યુનીલેટરલ
45. Ohm's law can not be applicable to ____ networks.
 A. Linear B. Nonlinear
 C. Distributed D. None of these
૪૫. ઓહ્મનો નિયમ ____ નેટવર્ક પર લાગુ થઈ શકતો નથી.
 A. લિનિયર B. નોનલિનિયર
 C. ડિસ્ટ્રિબ્યુટેડ D. આમાંથી કોઈ નહીં
46. Norton resistance is found by?
 A. Shorting all voltage sources B. Opening all current sources
 C. Shorting all voltage sources and opening all current sources D. Opening all voltage sources and shorting all current sources
૪૬. નોર્ટન પ્રતિરોધ ____ દ્વારા જોવા મળે છે?
 A. બધા વોલ્ટેજ સોર્સ શોર્ટ કરવા B. બધા કરંટ સોર્સ ઓપન કરવા
 C. બધા વોલ્ટેજ સોર્સ શોર્ટ કરવા અને બધા કરંટ સોર્સ ઓપન કરવા D. બધા વોલ્ટેજ સોર્સ ઓપન કરવા અને બધા કરંટ સોર્સ શોર્ટ કરવા
47. In Norton's theorem I_{sc} is ____
 A. A single current source B. Sum of two current sources
 C. Infinite current sources D. 0
૪૭. નોર્ટન થિયરમ માં I_{sc} = ____
 A. સિંગલ કરંટ સોર્સ B. બે કરંટ સોર્સ નો સરવાળો
 C. ઇન્ફાઇનાઇટ કરંટ સોર્સ D. શૂન્ય
48. The maximum power drawn from source depends on ____
 A. Value of source resistance B. Both source and load resistance
 C. Neither source nor load resistance D. Value of load resistance
૪૮. સોર્સમાંથી મેળવેલ મહત્તમ પાવર ____ પર આધાર રાખે છે
 A. સોર્સ રેઝિસ્ટરની વેલ્યુ પર B. સોર્સ અને લોડ રેઝિસ્ટરની વેલ્યુ પર
 C. ના તો સોર્સ કે ના લોડ રેઝિસ્ટરની વેલ્યુ પર D. સોર્સ અને લોડ રેઝિસ્ટરની વેલ્યુ પર
49. Under the condition of maximum power transfer efficiency is?
 A. 50% B. 25%
 C. 100% D. 10%
૪૯. મહત્તમ પાવર ટ્રાન્સફર કન્ડિશન હેઠળ કાર્યક્ષમતા = ____
 A. 50% B. 25%
 C. 100% D. 10%
50. Three 6Ω resistors are connected in delta, when circuit is converted to star, ____ will be the value of each resistor in star.
 A. 2.2Ω B. 0.2Ω
 C. 2Ω D. 20Ω
૫૦. ત્રણ 6Ω ના રેઝિસ્ટર ડેલ્ટામાં જોડાયેલા છે, જ્યારે સર્કિટને સ્ટારમાં રૂપાંતરિત કરવામાં આવે છે, ત્યારે ____ સ્ટારમાં દરેક રેઝિસ્ટરનું મૂલ્ય હશે.
 A. 2.2Ω B. 0.2Ω
 C. 2Ω D. 20Ω
51. Ohm's law applicable for ____ network.
 A. Linear n/w B. Non Linear n/w
 C. A and B both D. None of above
૫૧. ઓહ્મનો નિયમ ____ નેટવર્ક માટે લાગુ પડે છે.
 A. લિનિયર નેટવર્ક B. નોનલિનિયર નેટવર્ક
 C. (A) અને (B) બંને D. આમાંથી કોઈ નહીં
52. ____ is also called as condenser.
 A. Inductor B. Capacitor
 C. Conductor D. Resistor

૫૨. _____ ને કન્ડેન્સર તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.
 A. ઇન્ડક્ટર B. કેપેસિટર
 C. કંડક્ટર D. રેજીસ્ટર
53. Relation between Electric charge and applied voltage is _____
 A. $C = Q/V$ B. $C = V/Q$
 C. $Q = V.I$ D. $C = V/I$
૫૩. ઇલેક્ટ્રિક ચાર્જ અને એપ્લાઇડ વોલ્ટેજ વચ્ચેનો સંબંધ = _____
 A. $C = Q/V$ B. $C = V/Q$
 C. $Q = V.I$ D. $C = V/I$
54. While applying a super position theorem , then _____ will be replaced by an open circuit.
 A. Ideal Voltage source B. Ideal current source
 C. Capacitor D. Inductor
૫૪. સુપર પોઝિશન થિયરમ લાગુ કરતી વખતે, _____ ને ઓપન સર્કિટ દ્વારા બદલવામાં આવે છે.
 A. સ્વતંત્ર વોલ્ટેજ સોર્સ B. સ્વતંત્ર કરંટ સોર્સ
 C. કેપેસિટર D. ઇન્ડક્ટર
55. Two capacitors of $10 \mu F$ and $20 \mu F$ are connected in parallel, then $C_{eq} =$ _____
 A. $10 \mu F$ B. $3 \mu F$
 C. $2 \mu F$ D. $30 \mu F$
૫૫. $10 \mu F$ અને $20 \mu F$ ના બે કેપેસિટર સમાંતર રીતે જોડાયેલા છે, તો $C_{eq} =$ _____
 A. $10 \mu F$ B. $3 \mu F$
 C. $2 \mu F$ D. $30 \mu F$
56. Two capacitors of $10 \mu F$ and $20 \mu F$ are connected in series, then $C_{eq} =$ _____
 A. $66.6 \mu F$ B. $1.1 \mu F$
 C. $6.66 \mu F$ D. $5 \mu F$
૫૬. $10 \mu F$ અને $20 \mu F$ ના બે કેપેસિટર શ્રેણીમાં જોડાયેલા છે, તો $C_{eq} =$ _____
 A. $66.6 \mu F$ B. $1.1 \mu F$
 C. $6.66 \mu F$ D. $5 \mu F$
57. Factors affecting on dielectric strength is
 A. Temperature B. Type of material
 C. Size of plates D. All of these
૫૭. ડાયલેક્ટ્રિક સ્ટ્રેન્થ પર અસર કરતા પરિબળો _____
 A. તાપમાન B. મટિરિયલ નો પ્રકાર
 C. પ્લેટ્સ ની સાઈઝ D. ઉપરના બધાજ
58. A capacitor of $100 \mu F$ is connected to $50V$ DC source, _____ will be the stored energy in capacitor.
 A. $0.01 J$ B. $0.125 J$
 C. $12.5 J$ D. $2.5 J$
૫૮. $100 \mu F$ નું કેપેસિટર $50V$ DC સોર્સ સાથે જોડાયેલ છે, _____ એ કેપેસિટરમાં સંગ્રહિત ઊર્જા હશે.
 A. $0.01 J$ B. $0.125 J$
 C. $12.5 J$ D. $2.5 J$
59. One coulomb of charge is equal to the charge of
 A. 1.095×10^{-19} electrons B. 6.242×10^{18} electrons
 C. 1.625×10^{-31} electrons D. 6.025×10^{-19} electrons
૫૯. ચાર્જનો એક કુલંબ ચાર્જ _____ જેટલો છે.
 A. 1.095×10^{-19} electrons B. 6.242×10^{18} electrons
 C. 1.625×10^{-31} electrons D. 6.025×10^{-19} electrons
60. Two capacitor are connected in parallel their equivalent capacitance is _____.
 A. $C = C_1 + C_2$ B. $C = 1/(C_1 + C_2)$
 C. $1/C = (1/C_1) + (1/C_2)$ D. None of above

૬૦. બે કેપેસિટર સમાંતર રીતે જોડાયેલા છે તેમની સમકક્ષ કેપેસિટન્સ _____ છે.
 A. $C=C_1+C_2$ B. $C = 1/(C_1+C_2)$
 C. $1/C = (1/C_1)+(1/C_2)$ D. None of above
61. The electric Flux is measured in _____
 A. Coulomb B. Coulomb/m
 C. Weber D. Weber/m
૬૧. ઇલેક્ટ્રિક ફ્લક્સ _____ માં માપવામાં આવે છે
 A. Coulomb B. Coulomb/m
 C. Weber D. Weber/m
62. Electric charge in each capacitor connected in _____ is same
 A. Parallel B. series
 C. Series and parallel both D. Neither series nor parallel
૬૨. _____ માં જોડાયેલા દરેક કેપેસિટરમાં ઇલેક્ટ્રિક ચાર્જ સમાન છે
 A. પેરેલલ B. સીરિઝ
 C. સીરિઝ અને પેરેલલ બંને D. ના સીરિઝ ના પેરેલલ
63. The capacity of Battery is measured in _____
 A. Ampere-Hour B. Watt-Hour
 C. Volt-Hour D. Ω -Hour
૬૩. બેટરીની કેપેસિટી _____ માં માપવામાં આવે છે
 A. Ampere-Hour B. Watt-Hour
 C. Volt-Hour D. Ω -Hour
64. _____ is the full form of MMF.
 A. Motive Mention Force B. Magneto Motive Force
 C. Magnetic Motion Force D. None of these.
૬૪. _____ એ MMF નું પૂર્ણ નામ છે.
 A. Motive Mention Force B. Magneto Motive Force
 C. Magnetic Motion Force D. None of these.
65. _____ is the unit of magnetic Flux density.
 A. Weber. M B. Weber
 C. Weber/m² D. Weber/m
૬૫. મેગ્નેટિક ફ્લક્સ ડેન્સિટી નો યુનિટ = _____
 A. Weber. M B. Weber
 C. Weber/m² D. Weber/m
66. The direction of magnetic field is as per _____
 A. Left Hand thumb rule B. Right hand thumb rule
 C. Lenz's Law D. Ohm's Law
૬૬. ચુંબકીય ક્ષેત્રની દિશા _____ મુજબ છે
 A. ડાબા હાથ ના અંગૂઠાનો નિયમ B. જમણા હાથ ના અંગૂઠાનો નિયમ
 C. લેન્ઝનો નિયમ D. ઓહમ નો નિયમ
67. Conductance is reciprocal of _____
 A. Resistance B. Reluctance
 C. Inductance D. Reactance
૬૭. કંડક્ટન્સ નું રેસિપ્રોકલ = _____
 A. રસિસ્ટન્સ B. રિલક્ટન્સ
 C. ઇન્ડક્ટન્સ D. રીએક્ટન્સ
68. Correct relation of permeabilities is
 A. $\mu = \mu_r \mu_0$ B. $\mu = \mu_r / \mu_0$
 C. $\mu = \mu_0 / \mu_r$ D. None of these
૬૮. પરમિયાબિલિટીનો સાચો સંબંધ
 A. $\mu = \mu_r \mu_0$ B. $\mu = \mu_r / \mu_0$
 C. $\mu = \mu_0 / \mu_r$ D. None of these
69. Hysteresis loss is determined from _____
 A. B/H Curve B. B-H Curve
 C. H/B Curve D. H-B Curve

૬૯. હિસ્ટેરેસીસ લોસ _____ થી નક્કી થાય છે

A. B/H ક્વર્

B. B-H ક્વર્

C. H/B ક્વર્

D. H-B ક્વર્

70. Calculate the value of stored energy in an inductor if the value of inductance is 20H and 4A of current flows through it.

A. 60 J

B. 120 J

C. 160 J

D. 20 J

૭૦. ઇન્ડક્ટરમાં સંગ્રહિત ઊર્જાના મૂલ્યની ગણતરી કરો જો ઇન્ડક્ટન્સનું મૂલ્ય 20H છે અને તેમાંથી 4A કરંટ વહે છે.

A. 60 J

B. 120 J

C. 160 J

D. 20 J
