Seat No.: ________ **Enrolment No._______**

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–II (CtoD) • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: C320901 Date: 26-12-2014
Subject Name: Basic of Electrical Engineering
Time: 10:30 am - 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			
1.	The condition for the validity of Ohm's law is that the			
	A.	Temperature should remain constant	B.	Current should be proportional to voltage
	C.	Resistance must be wire wound type	D.	All of the above
2.	For a fixed supply voltage, the current flowing through a conductor will increase when its			
	A.	Area of cross-section is reduced	B.	Length is reduced
	C.	Length is increased	D.	Length is increased and cross-section area is reduced
3.	A wire of length l and of cross-section of radius r has a resistance of R ohms. Another wire of same material and of cross-sectional radius 2r will have the same R if the length is			
	A.	2l	B.	l/2
	C.	4l	D.	l^2
4.	Ohm's law can be used for			
	A.	Ac circuit only	B.	Dc circuit only
	C.	Both, ac and dc circuit	D.	None of the above
5.	The property of the conducting material to oppose the flow of current is known as			
	A.	Conductance	B.	Resistance
	C.	Permeance	D.	Reluctance
6.	The value of resistance of conduction material depends on			
	A.	Length	B.	Type of material
	C.	Cross-sectional area	D.	All of above
7.	The resistance of the 100 W, 230 V bulb is			
	A.	529 Ohm	B.	2.3 Ohm
	C.	0.434 Ohm	D.	100 Ohm
8.	Faraday's laws can be used for			
	A.	Ac circuit only	B.	Dc circuit only
	C.	Both, ac and dc circuit	D.	None of the above
9.	Fleming's left hand rule is used to find the direction of			
	A.	Current	B.	Force
	C.	EMF	D.	None of the above
10.	Fleming's right hand rule is used to find the direction of			
	A.	Current	B.	Force
	C.	EMF	D.	None of the above
11.	Permeability of vacuum is			
	A.	$4\pi \times 10^{-17}$	B.	4π
	C.	$4\pi \times 10^{-7}$	D.	1
12.	The unit of reluctance is			

	A.	AT/m	B.	AT/Wb
	C.	Wb/m^2	D.	H/m
13.	The property of the magnetic material to allow for the production of magnetic flux in it is known as			
	A.	Conductance	B.	Resistance
	C.	Permeance	D.	Reluctance
14.	The area of hysteresis loop shows			
	A.	Hysteresis loss	B.	Iron loss
	C.	Eddy current loss	D.	Copper loss
15.	The value of form factor is			
	A.	1	B.	0.11
	C.	11	D.	1.11
16.	In India, the supply frequency is			
	A.	50 Hz	B.	25 Hz
	C.	60 Hz	D.	0 Hz
17.	The time period of the alternating cycle having a frequency of 50 Hz is			
	A.	10 ms	B.	0.2 ms
	C.	20 ms	D.	6 ms
18.	Which is the equation of RMS value?			
	A.	Maximum value/2	B.	Maximum value/√2
	C.	Average value/2	D.	√2×Maximum value
19.	The value of peak factor is			
	A.	1.41	B.	0.41
	C.	4.1	D.	4.41
20.	If Ø is the angle between supply voltage and current then the power factor can be written as			
	A.	cos Ø	B.	sin Ø
	C.	tan Ø	D.	Ø
21.	Which is the right formula for delta connected system?			
	A.	$I_L = \sqrt{3}\ I_{ph}$	B.	Both (A) and (C)
	C.	$V_L = V_{ph}$	D.	None of the above
22.	For star connected system			
	A.	$V_L = V_{ph}$	B.	$I_{ph} = I_L$
	C.	$I_L = \sqrt{3}\ I_{ph}$	D.	$V_{ph} = \sqrt{3}V_L$
23.	A circuit draws a current of 1A when connected with 230V AC supply at a power factor of unity then the angle between voltage and current is			
	A.	0°	B.	45°
	C.	30°	D.	90°
24.	The power factor of the circuit connected with DC supply is			
	A.	0	B.	0.3
	C.	0.45	D.	1
25.	The domestic ceiling fan draws a current at			
	A.	Unity power factor	B.	Leading power factor
	C.	Lagging power factor	D.	None of the above
26.	The pure capacitive circuit draws a current at			
	A.	Unity power factor	B.	Leading power factor
	C.	Lagging power factor	D.	None of the above
27.	A condition for the series resonance is			
	A.	L = C	B.	$X_L = X_C$
	C.	$X_L + X_C = 0$	D.	None of the above
28.	Power consumed by pure resistive circuit is			
	A.	VI	B.	0
	C.	VIsinØ	D.	Both (A) and (B)
29.	A transformer having a primary voltage of 230V and secondary voltage of 115V is known as			

	A.	Step-down transformer	B.	Isolation transformer
	C.	Step-up transformer	D.	None of the above
30.	A transformer having a 100 turns in primary winding and 200 turns in secondary winding is known as			
	A.	Step-down transformer	B.	Isolation transformer
	C.	Step-up transformer	D.	None of the above
31.	The core of the transformer is made from			
	A.	Copper	B.	Plastic
	C.	Aluminium	D.	Silicon steel
32.	In transformer, the eddy current loss can be reduced by using			
	A.	Good magnetic material	B.	Laminations
	C.	Good conducting material	D.	High voltage
33.	The efficiency of the transformer can be defined as			
	A.	Output/Input	B.	Output/Losses
	C.	Input/Output	D.	Input/Losses
34.	The number of winding in single phase auto transformer are			
	A.	1	B.	2
	C.	3	D.	4
35.	The open circuit test of the transformer is used to find			
	A.	Iron loss	B.	Total loss
	C.	Copper loss	D.	None of the above
36.	The short circuit test of the transformer gives			
	A.	Iron loss	B.	Total loss
	C.	Copper loss	D.	None of the above
37.	The transformer rating is in			
	A.	kVA	B.	kVAr
	C.	kW	D.	kWhr
38.	The transformer works on the principle of			
	A.	Faraday's law	B.	Fleming's left hand rule
	C.	Ohm's law	D.	None of the above
39.	The usual rating of the three phase pole mounted transformer is			
	A.	11kV/415V	B.	1kV/66kV
	C.	415V/230V	D.	230V/415V
40.	The starting winding of a single-phase motor is placed in the			
	A.	Rotor	B.	Stator
	C.	Armature	D.	Field
41.	One of the characteristics of a single-phase motor is that			
	A.	Is self-starting	B.	Is not self-starting
	C.	Requires only one winding	D.	Can rotate in one direction only
42.	If a dc series motor is operated on ac supply, it will			
	A.	Have poor efficiency	B.	Have poor power factor
	C.	Spark excessively	D.	All of the above
43.	In the shaded pole squirrel cage induction motor the flux in the shaded part always			
	A.	Leads the flux in the unshaded pole segment	B.	Is in phase with the flux in the unshaded pole segment
	C.	Lags the flux in the unshaded pole segment	D.	None of the above
44.	After the starting winding of a single-phase induction motor is disconnected from supply, it continues to run only on ________ winding.			
	A.	Rotor	B.	Compensating
	C.	Field	D.	Running
45.	Which type of single phase induction motor is used in domestic ceiling fan?			
	A.	Shaded pole motor	B.	Capacitor start induction run
	C.	Resistance start induction run	D.	Capacitor start capacitor run
46.	The main function of the starter used in induction motor is to			

	A.	Start the motor	B.	Limit the starting current
	C.	Protect the motor	D.	Increase the effieciency
47.	The universal motor works on			
	A.	Ac supply only	B.	Both ac and dc
	C.	Dc supply only	D.	None of the above
48.	In which motor the air-gap is not uniform?			
	A.	Universal motor	B.	Ac series motor
	C.	Induction motor	D.	Reluctance motor
49.	Which single phase motor is not a commutator motor?			
	A.	Universal motor	B.	Ac series motor
	C.	Induction motor	D.	Repulsion motor
50.	Which factor affects the co-efficient of self inductance?			
	A.	Length of magnetic path	B.	Cross sectional area of magnetic path
	C.	No. of turns	D.	All of the above
51.	A circuit component that opposes the change in circuit voltage is			
	A.	Resistance	B.	Capacitance
	C.	Inductance	D.	All of the above
52.	Power loss in an electrical circuit can take place in			
	A.	Inductance only	B.	Capacitance only
	C.	Inductance and resistance	D.	Resistance only
53.	The fuse work on			
	A.	Faraday’s law	B.	Heating principle
	C.	Ohm’s law	D.	Magnetic principle
54.	The full form of HRC fuse is			
	A.	High restricted current	B.	Heavy restricted current
	C.	High rupturing capacity	D.	High ruptured current
55.	The main function of the earthing is to			
	A.	Maintain proper function of electrical system	B.	Maintain constant line voltage
	C.	Provide protection to person against electric shock	D.	All of the above
56.	The main function of the salt used in earthing is to			
	A.	Absorb the moisture	B.	Reduce the conductance
	C.	Provide the protection	D.	None of the above
57.	Which is not the part of MCB?			
	A.	Starter	B.	Bi-metalic strip
	C.	Spring	D.	Heating resistance
58.	The PPE stands for			
	A.	Powerful protective equipment	B.	Personal protective equipment
	C.	Peaceful protective equipment	D.	None of the above
59.	Which rule is used to find the direction of EMF induced in generator?			
	A.	Fleming’s left hand rule	B.	Fleming’s right hand rule
	C.	Right hand rule	D.	Cork screw rule
60.	A transformer transforms			
	A.	Frequency	B.	Voltage
	C.	Current	D.	Voltage and Current
61.	Which of the following is not a basic element of a transformer?			
	A.	Core	B.	Primary winding
	C.	Secondary winding	D.	Mutual flux
62.	A step up transformer increases			
	A.	Voltage	B.	Current
	C.	Frequency	D.	Power
63.	The full load copper loss of the transformer is 500 watt then its value at half load becomes			
	A.	500 watt	B.	125 watt

	C.	250 watt	D.	100 watt
64.	A relative permeability of the air is always			
	A.	$4\pi \times 10^{-7}$	B.	1
	C.	100	D.	0
65.	A 60 W, 230 volt bulb draws a current of			
	A.	0.26A	B.	2.6A
	C.	3.66A	D.	0.366A
66.	The equation for dynamically induced emf e =			
	A.	$Blv\sin\theta$	B.	$Blv\cos\theta$
	C.	Blv	D.	None of the above
67.	Which single phase motor rotates at synchronous speed?			
	A.	Shaded pole motor	B.	Capacitor start capacitor run motor
	C.	Universal motor	D.	Hysteresis motor
68.	Which single phase motor does not contains any winding on its rotor?			
	A.	Shaded pole motor	B.	Ac series mototr
	C.	Repulsion motor	D.	Reluctance motor
69.	The main function of the capacitor in ceiling fan is to			
	A.	Start the fan	B.	Increase the efficiency
	C.	Improve the power factor	D.	Protect the fan
70.	Which single phase motor is used in timing devices and clocks?			
	A.	Universal motor	B.	Shaded pole motor
	C.	Induction motor	D.	Reluctance motor

****

ગુજરાતી

નં.	પ્રશ્ન તેમજ વિકલ્પ			
1.	ઓહ્મનો નિયમ લાગુ પાડવા માટેની જરુરી શરત			
	A.	તાપમાન અચળ રહેવુ જોઈએ	B.	કર્ંટ વોલ્ટેજના પ્રમાણ માં હોય છે
	C.	અવરોધ વાયર વાઉન્ડ હોવો જોઈએ	D.	ઉપરના બધા જ
2.	અચળ સપ્લાય વોલ્ટેજ ઉપર વાહકમાંથી પસાર થતો પ્રવાહ ત્યારે વધે છે જ્યારે વાહકનું			
	A.	આડછેદનું ક્ષેત્રફળ ઘટે છે	B.	લંબાઈ ઘટે છે
	C.	લંબાઈ વધે છે	D.	લંબાઈ વધે છે અનેઆડછેદનું ક્ષેત્રફળ ઘટે છે
3.	એક વાયરની લંબાઈ l અને આડછેદની ત્રીજયા r હોય ત્યારે તેનો અવરોધ R ઓહ્મ છે. અને બીજા એક વાયર તેજ મટીરીયલમાંથી બનાવેલ તથા આડછેદની ત્રીજયા 2r હોઈ તો તેનો અવરોધ પણ R ઓહ્મ થવા માટે તેની લંબાઈ હોવી જોઈએ			
	A.	2l	B.	l/2
	C.	4l	D.	l^2
4.	ઓહ્મના નિયમનો ઉપયોગ થઈ શકે			
	A.	માત્ર એ.સી. પરીપથ માટે	B.	માત્ર ડી.સી. પરીપથ માટે
	C.	બન્ને એ.સી. અને ડી.સી.પરીપથ માટે	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહી
5.	વાહકની પોતાનામાંથી પસાર થતા પ્રવાહનો વિરોધ કરવાના ગુણધર્મને કહે છે			
	A.	વાહકતા	B.	અવરોધ
	C.	પરમીઅંસ	D.	રીલક્ટંસ
6.	વાહકના અવરોધનું મૂલ્ય નીચેનામાંથી કયા પર આધારીત છે			
	A.	લંબાઈ	B.	મટીરીયલના પ્રકાર

	C.	આડછેદના ક્ષેત્રફળ	D.	ઉપરના બધા જ
7.	100 W, 230 V ના વીજળીના ગોળાનો અવરોધ હશે			
	A.	529 Ohm	B.	2.3 Ohm
	C.	0.434 Ohm	D.	100 Ohm
8.	ફેરાડેનો નિયમ નીચેનામાંથી કોને લાગુ પડે છે			
	A.	માત્ર એ.સી. પરીપથ માટે	B.	માત્ર ડી.સી. પરીપથ માટે
	C.	બન્ને એ.સી. અને ડી.સી.પરીપથ માટે	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહી
9.	ફ્લેમીંગનો ડાબા હાથનો નિયમ કોની દિશા શોધવા માટે વપરાય છે?			
	A.	પ્રવાહ	B.	ફોર્સ
	C.	ઈ.એમ.એફ.	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહી
10.	ફ્લેમીંગનો જમણા હાથનો નિયમ કોની દિશા શોધવા માટે વપરાય છે?			
	A.	પ્રવાહ	B.	ફોર્સ
	C.	ઈ.એમ.એફ.	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહી
11.	અવકાશની પરમીઆબીલિટી હોઈ છે			
	A.	$4\pi \times 10^{-17}$	B.	$4\ \pi$
	C.	$4\pi \times 10^{-7}$	D.	1
12.	રીલક્ટંસનો એકમ			
	A.	AT/m	B.	AT/Wb
	C.	Wb/m^2	D.	H/m
13.	મેગ્નેટીક મટીરીયલની પોતાનામાં મેગ્નેટીક ફ્લક્સ ઉતપન્ન થવા દેવાના ગુણધર્મને કહે છે			
	A.	વાહકતા	B.	અવરોધ
	C.	પરમીયંસ	D.	રીલક્ટંસ
14.	હીસ્ટરેસીસ લૂપનો એરીયા ______ બતાવે છે.			
	A.	હીસ્ટરેસીસ લોસ	B.	આર્યન લોસ
	C.	એડી કરંટ લોસ	D.	કોપર લોસ
15.	ફોર્મ ફેક્ટરની કીંમત			
	A.	1	B.	0.11
	C.	11	D.	1.11
16.	ભારતમાં સપ્લાય ફ્રીકવંસીનું મૂલ્ય હોઈ છે			
	A.	50 Hz	B.	25 Hz
	C.	60 Hz	D.	0 Hz
17.	ઓલ્ટરનેટીંગ સાઈકલની ફ્રીકવંસીનું મૂલ્ય જો 50Hz હોઈ તો ટાઈમ પીરીયડનું મૂલ્ય			
	A.	10 ms	B.	0.2 ms
	C.	20 ms	D.	6 ms
18.	આર.એમ.એસ. મૂલ્ય માટેનું સુત્ર			
	A.	મહત્તમ કીંમત/2	B.	મહત્તમ કીંમત/√2
	C.	સરેરાશ કીંમત/2	D.	√2×મહત્તમ કીંમત
19.	પીક ફેક્ટરનું મૂલ્ય			

	A.	1.41	B.	0.41
	C.	4.1	D.	4.41
20.	જો વોલ્ટેજ અને પ્રવાહ વચ્ચેનો એંગલ Ø હોઈ તો, પાવર ફેક્ટરની કીંમત			
	A.	cos Ø	B.	sin Ø
	C.	tan Ø	D.	Ø
21.	ડેલ્ટા કનેક્શનવાળી સીસ્ટમ માટે સાચુ સૂત્ર			
	A.	$I_L = \sqrt{3}\ I_{ph}$	B.	Both (A) and (C)
	C.	$V_L = V_{ph}$	D.	None of the above
22.	સ્ટાર ક્નેક્શનવાળી સીસ્ટમ માટે			
	A.	$V_L = V_{ph}$	B.	$I_{ph} = I_L$
	C.	$I_L = \sqrt{3}\ I_{ph}$	D.	$V_{ph} = \sqrt{3}V_L$
23.	એક પરીપથ 230V સપ્લાય સાથે કનેક્ટેડ છે ત્યારે યુનીટી પાવર ફેક્ટર ઉપર 1A પ્રવાહ લે છે તો વોલ્ટેજ અને પ્રવાહ વચ્ચેનો ફેઈઝ એંગલ _____ હોઈ છે.			
	A.	0°	B.	45°
	C.	30°	D.	90°
24.	ડી.સી. સપ્લાય સાથે સંકળાયેલ પરીપથ નો પાવર ફેક્ટર_____ હોઈ છે.			
	A.	0	B.	0.3
	C.	0.45	D.	1
25.	ડોમેસ્ટીક સીલીંગ પંખો _______ ઉપર પ્રવાહ લે છે.			
	A.	યુનીટી પાવર ફેક્ટર	B.	લીડીંગ પાવર ફેક્ટર
	C.	લેગીંગ પાવર ફેક્ટર	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહી
26.	શુધ્ધ કેપેસીટીવ સર્કીટ કેવો પ્રવાહ લે છે?			
	A.	યુનીટી પાવર ફેક્ટર	B.	લીડીંગ પાવર ફેક્ટર
	C.	લેગીંગ પાવર ફેક્ટર	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહી
27.	સીરીઝ રેઝોનંસ માટેની શરત			
	A.	L = C	B.	$X_L = X_C$
	C.	$X_L + X_C = 0$	D.	None of the above
28.	શુધ્ધ રેઝીસ્ટીવ પરીપથ દ્વારા લેવામાં આવતા પાવરનું મૂલ્ય			
	A.	VI	B.	0
	C.	VIsinØ	D.	Both (A) and (B)
29.	જો ટ્રાંસફોર્મરની પ્રાયમરી વાઈંડીંગના વોલ્ટેજ 230V અને સેકંડરી ના વોલ્ટેજ 115V હોઈ તો એવુ ટ્રાંસફોર્મર કહેવાય છે			
	A.	સ્ટેપ-ડાઉન ટ્રાંસફોર્મર	B.	આઈસોલેશન ટ્રાંસફોર્મર
	C.	સ્ટેપ-અપ ટ્રાંસફોર્મર	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહી
30.	જો ટ્રાંસફોર્મરની પ્રાયમરી વાઈંડીંગના આંટાઓની સંખ્યા 100 અને સેકંડરી ના આંટાઓની સંખ્યા 200 હોઈ તો એવુ ટ્રાંસફોર્મર કહેવાય છે			
	A.	સ્ટેપ-ડાઉન ટ્રાંસફોર્મર	B.	આઈસોલેશન ટ્રાંસફોર્મર
	C.	સ્ટેપ-અપ ટ્રાંસફોર્મર	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહી

31.	ટ્રાંસફોર્મરની કોર શેમાંથી બનાવવામાં આવે છે?			
	A.	કોપર	B.	પ્લાસ્ટિક
	C.	એલ્યુમીનિયમ	D.	સિલીકોન સ્ટીલ
32.	ટ્રાંસફોર્મરમાં એડી કરંટ લોસ ______ થી ઓછા થઈ શકે છે.			
	A.	સારુ મેગ્નેટીક મટીરીયલ	B.	લેમીનેશંસ
	C.	સારુ વાહક મટીરિયલ	D.	ઉચ્ચ વોલ્ટેજ
33.	ટ્રાંસફોર્મરની કાર્યક્ષમતાનું સૂત્ર			
	A.	આઉટપુટ/ઈનપુટ	B.	આઉટપુટ/લોસીસ
	C.	ઈનપુટ/આઉટપુટ	D.	ઈનપુટ/લોસીસ
34.	સીંગલ ફેઝ ઓટો ટ્રાંસફોર્મરમાં વાઈન્ડીંગની સંખ્યા			
	A.	1	B.	2
	C.	3	D.	4
35.	ટ્રાંસફોર્મરમાં ઓપન સર્કિટ ટેસ્ટ કયા લોસ મેળવવા માટે કરવામાં આવે છે?			
	A.	આર્યન લોસ	B.	ટોટલ લોસ
	C.	કોપર લોસ	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહિ
36.	ટ્રાંસફોર્મર પર શોર્ટ સર્કિટ ટેસ્ટથી કયા લોસ મળે છે?			
	A.	આર્યન લોસ	B.	ટોટલ લોસ
	C.	કોપર લોસ	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહિ
37.	ટ્રાંસફોર્મરનું રેટીંગ શામાં હોય છે?			
	A.	kVA	B.	kVAr
	C.	kW	D.	kWhr
38.	ટ્રાંસફોર્મર કયા સિધ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે?			
	A.	ફેરાડેનો નિયમ	B.	ફ્લેમિંગનો ડાબા હાથનો નિયમ
	C.	ઓહ્મનો નિયમ	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહિ
39.	સામાન્ય રીતે પોલ ઉપર રાખેલા ટ્રાંસફોર્મરના વોલ્ટેજ રેટીંગ _______હોઈ છે.			
	A.	11kV/415V	B.	1kV/66kV
	C.	415V/230V	D.	230V/415V
40.	સીંગલ ફેઝ મોટરની સ્ટાર્ટીંગ વાઈન્ડીંગ કયાં મૂકેલી હોઈ છે?			
	A.	રોટર	B.	સ્ટેટર
	C.	આર્મેચર	D.	ફીલ્ડ
41.	સીંગલ ફેઝ મોટરની લાક્ષણિકતા નીચેના માંથી કઈ છે?			
	A.	તે સેલ્ફ સ્ટાર્ટીંગ છે	B.	તે સેલ્ફ સ્ટાર્ટીંગ નથી
	C.	તેને માત્ર એક જ વાઈંડીંગ હોઈ છે	D.	એક જ દિશામાં ફરી શકે છે
42.	જો ડી.સી. સીરીઝ મોટર એ.સી. સપ્લાય ઉપર ચલાવવામાં આવે તો			
	A.	તેની કાર્યક્ષમતા ઓછી આવે	B.	તેનો પાવર ફેકટર ઓછો મળે
	C.	ઘણું સ્પાર્કિંગ થાય	D.	ઉપરના બધા જ
43.	શેડેડ પોલ સ્કવીલર કેજ ઈન્ડકશન મોટરમાં શેડેડ ભાગનું ફલક્સ હંમેશા			
	A.	અનશેડેડ પોલના ફલક્સને લીડ કરે છે	B.	અનશેડેડ પોલના ફલક્સના ફેઝમાં હોઈ છે

	C.	અનશેડેડ પોલના ફલક્સને લેગ કરે છે	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહી
44.	જ્યારે સીંગલ ફેઝ ઈન્ડકશન મોટરની સ્ટાર્ટીંગ વાઈન્ડીંગ સપ્લાયથી અલગ કરવામાં આવે છે ત્યારે મોટર _____ વાઈન્ડીંગ પર ફરવાનું ચાલુ રાખે છે.			
	A.	રોટર	B.	કોમ્પનસેટીંગ
	C.	ફીલ્ડ	D.	રનીંગ
45.	કયા પ્રકારની સીંગલ ફેઝ ઈન્ડકશન મોટર ઘરેલુ સીલીંગ ફેનમાં વપરાય છે?			
	A.	શેડેડ પોલ મોટર	B.	કેપેસીટર સ્ટાર્ટ ઈન્ડકશન રન મોટર
	C.	રેઝીસ્ટન્સ સ્ટાર્ટ ઈન્ડકશન રન મોટર	D.	કેપેસીટર સ્ટાર્ટ કેપેસીટર રન મોટર
46.	ઈન્ડકશન મોટરમાં સ્ટાર્ટરની જરુરીયાત			
	A.	મોટરને ચાલુ કરવા	B.	સ્ટાર્ટીંગ કરંટને લીમીટ કરવા
	C.	મોટરના રક્ષણ માટે	D.	કાર્યક્ષમતા વધારવા માટે
47.	યુનિવર્સલ મોટર શાના પર ચાલે છે?			
	A.	માત્ર એ.સી. ઉપર	B.	બન્ને એ.સી. અને ડી.સી. ઉપર
	C.	માત્ર ડી.સી. ઉપર	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહી
48.	કઈ મોટરમાં એર-ગેપ યુનિફોર્મ(એકસરખો) નથી?			
	A.	યુનિવર્સલ મોટર	B.	એ.સી. સીરીઝ મોટર
	C.	ઈન્ડક્શન મોટર	D.	રીપલ્ઝન મોટર
49.	કઈ સીંગલ ફેઝ મોટર કોમ્યુટેટર મોટર નથી?			
	A.	યુનિવર્સલ મોટર	B.	એ.સી. સીરીઝ મોટર
	C.	ઈન્ડક્શન મોટર	D.	રીપલ્ઝન મોટર
50.	સેલ્ફ ઈન્ડકટન્સ નો કો-એફિસિયન્ટ ક્યા ફેક્ટર પર અસર કરે છે?			
	A.	મેગ્નેટીક પાથ ની લંબાઈ	B.	મેગ્નેટીક પાથના આડછેદનું ક્ષેત્રફળ
	C.	આંટાઓની સંખ્યા	D.	ઉપરના બધા જ
51.	પરીપથનો ભાગ કે જે પરીપથના વોલ્ટેજમાં થતા ફેરફારનો વિરોધ કરે છે			
	A.	રેઝીસ્ટન્સ	B.	કેપેસીટન્સ
	C.	ઈન્ડકટ્ન્સ	D.	ઉપરના બધા જ
52.	ઈલેક્ટ્રીકલ સર્કીટમાં શેમાં પાવરનો વ્યય થાય છે?			
	A.	માત્ર ઈન્ડકટ્ન્સમાં	B.	માત્ર કેપેસીટન્સમાં
	C.	ઈન્ડકટ્ન્સમાં અને રેઝીસ્ટન્સમાં	D.	માત્ર રેઝીસ્ટન્સમાં
53.	ફ્યુઝ કયા સિધ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે?			
	A.	ફેરાડેનો નિયમ	B.	હીટીંગ
	C.	ઓહ્મનો નિયમ	D.	ચુંબકીય
54.	HRC ફ્યુઝનું પૂરું નામ			
	A.	હાઈ રીસ્ટ્રીક્ટેડ કરંટ	B.	હેવી રીસ્ટ્રીક્ટેડ કરંટ
	C.	હાઈ રપચરીંગ કેપેસીટી	D.	હાઈ રપચર્ડ કરંટ
55.	અર્થીંગ આપવા માટેનું મુખ્ય કારણ			
	A.	ઈલેક્ટ્રીકલ સીસ્ટમના વ્યવસ્થીત કાર્ય માટે	B.	અચળ લાઈન વોલ્ટેજ રાખવા માટે

	C.	ઈલેક્ટ્રીક શોક સામે રક્ષણ આપવા માટે	D.	ઉપરના બધા જ
56.	અર્થીંગ વખતે મીઠું નાખવા પાછળનું કારણ			
	A.	ભેજ ને શોષવા માટે	B.	વાહકતા ઓછી કરવા માટે
	C.	રક્ષણ આપવા માટે	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહી
57.	MCB નો નીચેનામાંથી કયો ભાગ નથી?			
	A.	સ્ટાર્ટર	B.	બાય-મેટાલીક સ્ટ્રીપ
	C.	સ્પ્રીંગ	D.	હીટીંગ રેઝીસ્ટન્સ
58.	PPE એટલે			
	A.	પાવરફુલ પ્રોટેક્ટીવ ઈક્વીપમેન્ટ	B.	પર્સનલ પ્રોટેક્ટીવ ઈક્વીપમેન્ટ
	C.	પીસફુલ પ્રોટેક્ટીવ ઈક્વીપમેન્ટ	D.	ઉપરના માંથી એક પણ નહી
59.	જનરેટરમાં પેદા થતા ઈ.એમ.એફ. ની દિશા જાણવા કયો નિયમ વપરાય છે?			
	A.	ફ્લેમીંગનો ડાબા હાથનો નીયમ	B.	ફ્લેમીંગનો જમણા હાથનો નિયમ
	C.	જમણા હાથનો નિયમ	D.	કોર્ક સ્ક્રુનો નિયમ
60.	ટ્રાંસફોર્મર કોને ટ્રાંસફોર્મ કરે છે?			
	A.	ફ્રિકવંસી	B.	વોલ્ટેજ
	C.	પ્રવાહ	D.	વોલ્ટેજ અને પ્રવાહ
61.	નીચેનામાંથી શું ટ્રાંસફોર્મરનું એલીમેન્ટ નથી?			
	A.	કોર	B.	પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ
	C.	સેકંડરી વાઈન્ડીંગ	D.	મ્યુચ્યુઅલ ફ્લક્સ
62.	સ્ટેપ અપ ટ્રાંસફોર્મર શું વધારે છે?			
	A.	વોલ્ટેજ	B.	પ્રવાહ
	C.	ફ્રિકવંસી	D.	પાવર
63.	ફૂલ લોડ ઉપર ટ્રાંસફોર્મરના કોપર લોસ જો 500Watt હોઈ તો અડધા લોડ ઉપર કોપર લોસની કીંમત થાય			
	A.	500 watt	B.	125 watt
	C.	250 watt	D.	100 watt
64.	હવાની રીલેટીવ પરમીઆબીલિટી			
	A.	$4\pi \times 10^{-7}$	B.	1
	C.	100	D.	0
65.	એક 60 W, 230 volt નો વીજળીનો ગોળો કેટલો પ્રવાહ લેશે?			
	A.	0.26A	B.	2.6A
	C.	3.66A	D.	0.366A
66.	ડાયનેમીકલી ઈન્ડ્યુસ્ડ ઈ.એમ.એફ. નું સૂત્ર e =			
	A.	$Blv\sin\theta$	B.	$Blv\cos\theta$
	C.	Blv	D.	None of the above
67.	કઈ સીંગલ ફેઝ મોટર સીંક્રોનસ સ્પીડ ઉપર ફરે છે?			

	A.	શેડેડ પોલ મોટર	B.	કેપેસીટર સ્ટાર્ટ કેપેસીટર રન મોટર
	C.	યુનિવર્સલ મોટર	D.	હીસ્ટ્રેસીસ મોટર
68.	કઈ સીંગલ ફેઝ મોટર તેના રોટર ઉપર વાઈન્ડીંગ ધરાવતી નથી?			
	A.	શેડેડ પોલ મોટર	B.	એ.સી. સીરીઝ મોટર
	C.	રીપલ્ઝન મોટર	D.	રીલક્ટન્સ મોટર
69.	પંખા ની અંદરના કેપેસીટરનું મુખ્ય કાર્ય			
	A.	પંખાને ચાલુ કરવાનું છે	B.	કાર્યક્ષમતા વધારવાનું છે
	C.	પાવર ફેક્ટર સુધારવાનું છે	D.	પંખાનું રક્ષણ કરવાનું છે
70.	કઈ સીંગલ ફેઝ મોટર ટાઈમીંગ ડીવાઈસીસ અને ઘડિયાળમાં વપરાય છે?			
	A.	યુનિવર્સલ મોટર	B.	શેડેડ પોલ મોટર
	C.	ઈન્ડક્શન મોટર	D.	રીલક્ટન્સ મોટર

****