

Enrollment No: _____

Exam Seat No: _____

C.U.SHAH UNIVERSITY

Summer Examination-2018

Subject Name : Electrical Commissioning and Testing

Subject Code : 2TE04ECT1

Branch: Diploma (Electrical)

Semester : 4 Date : 03/05/2018

Time : 10:30 To 01:30 Marks : 70

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
 - (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
 - (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
 - (4) Assume suitable data if needed.
-

Q-1

Attempt the following questions:

(14)

- a) Which Instrument is used to measure the speed of Rotating Machine?
 - A. Thermometer
 - B. Tachometer
 - C. Growler
 - D. Watt meter
- b) Polarization index is _____.
 - A. In 6/In5
 - B. InR15/InR60
 - C. InR 60/InR15
 - D. R15/R60
- c) Dielectric Strength of Insulating Oil must be _____.
 - A. 40KV/m
 - B. 40kv/km
 - C. 40KV/mm
 - D. None of the above
- d) To reduce noise in DC Machine _____.
 - A. Use Heavy Foundation
 - B. Absorber between Foundation & Machine
 - C. Increasing Air Gap
 - D. Vibration Damper or Neutralizer
- e) Insulation Resistance measured is connected across ___and ___Terminals.
 - A. L, E
 - B. M, N
 - C. L, M
 - D. A, B
- f) Isolation of high Voltage Switchgear is based on IS: _____.
 - A. IS: 2274-1963
 - B. IS: 2264-1896
 - C. IS 2274- 1984
 - D. IS 2273-1974



- g) In Lifting Device S.W.L means_____
- Safe Word Lock
 - Start Width Length
 - Safe Working Load
 - Safety Word Load
- h) In Foundation of Static Machine, Mixture of Concrete is of the proportion_____.
- 1:2:3
 - 1:4:9
 - 1:2:4
 - 1:1:1
- i) _____Is not the Methods of drying.
- using lamp
 - Increasing air gap
 - Increasing losses
 - Blow hot air
- j) Properties of insulating oil is/are_____.
- Sludge
 - Acidity
 - Dielectric strength
 - ALL of the above
- k) _____is mechanical test to be performed before commissioning.
- Bearing Clearance
 - Vibration Test
 - Air gap Test
 - All of The Above
- l) _____is the tool not used necessary for Installation.
- Spirit Level
 - Try Square
 - Spanner
 - None Of Above
- m) _____is minimum temperature at which oil starts flowing
- Four Point
 - Pour Point
 - Hour Point
 - None of these
- n) _____ the types of test to be done on Insulating oil.
- Flase point test
 - Crackle test
 - Sludge test
 - All of the above

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

Q-2	Attempt all questions	(14)
A	Explain the test to be performed on insulating oil.	7
B	Explain different type of Electrical tests done Before Commissioning.	7
Q-3	Attempt all questions	(14)
A	Write steps of Preparation before Commissioning of Power Transformer.	7
B	Explain Oil Sampling, Testing, and Filtering of Insulating oil.	7



Q-4	Attempt all questions	(14)
A	Write the reasons for faults in electrical Machines.	7
B	Prepare trouble shooting charts for Self Excited DC Machine.	7
Q-5	Attempt all questions	(14)
A	Explain Inspection, storage and handling of Transformer in detail.	7
B	Explain Megger.	7
Q-6	Attempt all questions	(14)
A	List and Explain the name of Instruments Required In Trouble Shooting	7
B	Explain Various Faults in Domestic Appliances.	7
Q-7	Attempt all questions	(14)
A	What is Earthing? Explain Plate Earthing and Pipe Earthing.	7
B	What is drying of winding ? Explain any one method of drying in detail.	7
Q-8	Attempt all questions	(14)
A	Explain Causes of Electrical Accidents.	7
B	Explain differences between Earthing and Grounding.	3
C	Explain Polarization Index.	4

ગુજરાતી

Q-1	નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબો આપો.	(14)
a)	નીચેના માંથી કયા ઊપકરણ ફરતા યંત્રો ની ઝડપ માપવા માટે થાય છે.?	
	A. થર્મોમીટર	
	B. ટેકો મીટર	
	C. ગ્રાઉલર	
	D. વોટમીટર	
b)	પોલરાઈઝેશન ઈન્ડેક્સ _____.	
	A. In 6/In5	
	B. InR15/InR60	
	C. InR 60/InR15	
	D. R15/R60	



- c) વિસંવાહન તેલ ની ડાઈલેક્ટ્રિક સ્ટ્રેન્થ _____ હોય છે.
 A. 40KV/m
 B. 40kv/km
 C. 40KV/mm
 D. એકપણ નહિ
- d) ડી.સી મશીનો માં ધોંધાટ દુર કરવા માટે _____ કરવામાં આવે છે.
 A. ભારે ફાઈનિશન
 B. ફાઈનિશન અને મશીન શોષક મુકીને
 C. એરગેપ વધારી ને
 D. વાઈબ્રેશન ડેમ્પરઅથવા ન્યુટ્રિલાઈઝર
- e) મેગર માં _____ અને _____ છેડાઓ વચ્ચે અવરોધ નુ માપન થાય છે.
 A. L , E
 B. M , N
 C. L , M
 D. A , B
- f) ડાઈ વોલ્ટેજ સ્વિચગીયર માં આઈસોલેશન એ IS: _____ પર આધારિત છે.
 A. IS: 2274-1963
 B. IS: 2264-1896
 C. IS: 2274- 1984
 D. IS: 2273-1974
- g) લીફ્ટીંગ સાધનો માં S.W.L એટલે _____
 A. સેફ વર્ડ લોક
 B. સ્ટાર્ટ વીડ્યુ લેંથ
 C. સેફ ક્રિંગ લોડ
 D. સેફ્ટી વર્ડ લોડ
- h) સ્થાયી યંત્રો માં , કોંક્રીટ નુ મીસ્જુ _____ ના પ્રમાણ માં હોય છે. A.
 A. 1:2:3
 B. 1:4:9
 C. 1:2:4
 D. 1:1:1
- i) _____ એ સુકવાણી ની પધ્ધતિ નથી.
 B. ગોળા ની મદદથી
 C. એરગેપ વધારી ને
 D. વ્યય ને વધારી ને
 E. ગરમ હવા ફૂંકીને
- j) વિસંવાહન તેલ ના ગુણુર્ધમો _____ છે..
 A. સ્લજ
 B. એસિડિટી
 C. ડાઈલેક્ટ્રિક સ્ટ્રેન્થ
 D. ઉપર ના બધા જ
- k) _____ મિકેનિકલ પ્રયોગ કમિશનિંગ પહેલા કરવામાં આવે છે.
 A. બેરિંગ ની સફાઈ
 B. વાઈબ્રેશન પ્રયોગ
 C. એરગેપ પ્રયોગ



- D. ઉપર ના બધા જ
- l) _____ સાધન નો ઊપયોગ સ્થાપન માટે થતો નથી.
- A. સ્પિરીટ લેવલ
B. ટ્રાય સ્કેવર
C. સ્પેનર
D. એકપણ નહિ
- m) _____ ન્યુત્તમ તાપમાને તેલ નુ વહન થાય છે.
- A. ફોર પોઈટ
B. પૂર પોઈટ
C. અવર પોઈટ
D. એકપણ નહી
- n) વિસંવાહન તેલ ઊપર _____ કરવા માં આવે છે.
- A. ફ્લેસ પોઈટ પ્રયોગ
B. ક્રેકલ પ્રયોગ
C. સ્લજ પ્રયોગ
D. ઊપર ના બધા જ

Q-2 થી Q-8 પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 4 પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

- Q-2 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)
- A વિસંવાહન તેલ માટેના પ્રમાણિત પ્રયોગો સમજાવો. 7
- B કમિશનરીંગ પહેલા વિદ્યુત્તિય યંત્રો માટે ના પ્રયોગો સમજાવો. 7
- Q-3 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)
- A કમિશનરીંગ પહેલા પાવર ટ્રાંસફોર્મર માટે ધ્યાન માં લેવામાં આવતા મુદ્દાઓ લખો. 7
- B વિસંવાહન તેલ માટે તેનુ સેમ્પલિંગ , ટેસ્ટિંગ અને ક્લિલિટ્રીંગ સમજાવો. 7
- Q-4 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)
- A વિદ્યુત્તિય યંત્રો મા ખામીઓ આવવાના કારણો લખો 7
- B સ્વયં સંચાલિત એક દીશ પ્રવાહ યંત્ર માટે મુશ્કેલી નીવારણ ચાર્ટ તૈયાર કરો. 7
- Q-5 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)
- A ટ્રાંસફોર્મર માટે નિરીક્ષણ , સંગ્રહ અને પ્રબંધન સમજાવો. 7
- B મેગર સમજાવો. 7
- Q-6 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)
- A સાધનો ના મુશ્કેલી નિવારણમાટે વપરાતા ઓજારો વિષે જણાવો. 7
- B ઘરેલુ ઉપકરણો માં આવતિ વિવિધ પ્રકાર ની ખામી જણાવો. 7
- Q-7 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)
- A ભુયોજન એટ્લે શું? પ્લેટ ભુયોજન અને પાઈપ ભુયોજન સમજાવો. 7
- B વાઈડીંગમાં સુકવાણી ની જરૂરીયાત સમજાવો ? સુકવાણી ની કોઈ પણ એક રીત સમજાવો. 7
- Q-8 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)
- A વિદ્યુત્તિય અકસ્માતો ના કારણો સમજાવો. 7
- B ભુયોજન અને ગ્રાઉન્ડીંગ સમજાવો. 3
- C પોલરાઈઝેશન ઈન્ડેક્સ સમજાવો. 4

