

Enrollment No: \_\_\_\_\_

Exam Seat No: \_\_\_\_\_

# C.U.SHAH UNIVERSITY

## Summer Examination-2019

Subject Name: Electrical Commissioning and Testing

Subject Code: 2TE04ECT1

Branch: Diploma (Electrical)

Semester: 4

Date: 24/04/2019

Time: 02:30 To 05:30

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) Define the term: Grounding
- b) Define the term: Flash point
- c) Draw The Diagram: Tongue Tester.
- d) \_\_\_\_\_ the types of test to be done on insulating oil.
  - (A) flash point test
  - (B) crackle test
  - (C) sludge test
  - (D) all of the above
- e) The dielectric strength of insulating oil must be
  - (A) 40kv/mm
  - (B) 400kv/mm
  - (C) 40v/mm
  - (D) none of the above
- f) \_\_\_\_\_ is done in Earthing in building installations.
  - (A) earth wire
  - (B) earthing in lift
  - (C) bonding
  - (D) all of the above
- g) \_\_\_\_\_ is used to snatch the bearing.
  - (A) filter press
  - (B) glass paper
  - (C) vide band sound meter
  - (D) bearing puller
- h) To reduce noise in DC Machine \_\_\_\_\_.
  - (A) Use Heavy Foundation
  - (B) Absorber between Foundation & Machine
  - (C) Increasing Air Gap
  - (D) Neutralizer
- i) Insulation Resistance measured is connected across \_\_\_ and \_\_\_ Terminals.





- (a) Explain special instructions for the safety of persons working on a job with a permit to work. (07)
- (b) Explain Lifting Devices In Detail. (07)
- Q-7 Attempt all questions (14)**
- (a) Write reasons of failure of an electrical equipment due to poor maintenance. (07)
- (b) Explain maintenance of circuit breaker and also post fault maintenance of it. (07)
- Q-8 Attempt all questions (14)**
- (a) Explain Causes of Electrical Accidents. (07)
- (b) What is polarization index? Explain significance of polarization index. (07)

## ગુજરાતી

- Q-1 નીચેના નો જવાબ આપો: (14)**
- a) વ્યાખ્યા આપો: ગ્રાઉન્ડિંગ
- b) વ્યાખ્યા આપો: ફ્લેશ પોઇન્ટ
- c) આકૃતિ દોરો: ટંગ ટેસ્ટર
- d) વિસંવાહન તેલ ઉપર\_\_\_\_\_ કરવામાં આવે છે.  
 (A) ફ્લેશ પોઇન્ટ ટેસ્ટ  
 (B) કેકલ ટેસ્ટ  
 (C) સ્લજ ટેસ્ટ  
 (D) ઉપર ના બધા જ
- e) વિસંવાહન તેલ ની ડાઈ લેક્ટ્રીક સ્ટ્રેન્થ \_\_\_\_\_ હોય છે.  
 (A) 40kv/mm  
 (B) 400kv/mm  
 (C) 40v/mm  
 (D) એકપણ નહિ
- f) \_\_\_\_\_ એ બિલ્ડિંગ સ્થાપના ના લિફ્ટમાં માં કરવામાં આવે છે.  
 (A) અર્થ વાયર  
 (B) લિફ્ટમાં લિફ્ટ  
 (C) બોલ્ડિંગ  
 (D) આપેલા દરેક
- g) \_\_\_\_\_ એ બેરિંગ ખેંચવા વપરાય છે.  
 (A) ફિલ્ટર પેપર  
 (B) કાય કાગળ



- (C) વાઈડ બેન્ડ સાઉન્ડ મીટર  
(D) બેરિંગ પુલર
- h) \_\_\_\_\_ ડી. સી. મશીન નો અવાજ ઓછો કરવા માટે વાપરી શકાય છે  
(A) હેવી ફાઉન્ડેશન  
(B) ફાઉન્ડેશન અને મશીન વચ્ચે એબસોર્બર  
(C) એર ગેપ વધારીને  
(D) ન્યુટ્રીલાઈઝર
- i) મેગર માં \_\_\_\_\_ અને \_\_\_\_\_ છેડાઓ વચ્ચે અવરોધ નું માપન થાય છે.  
(A) L, E  
(B) M, N  
(C) L, M  
(D) A, B
- j) \_\_\_\_\_ એ સુકવણી ની પદ્ધતિ નથી.  
(A) ગોળાની મદદથી  
(B) એર ગેપ વધારી ને  
(C) વ્યય ને વધારી ને  
(D) ગરમ હવા ફેંકીને
- k) \_\_\_\_\_ ન્યુનતમ તાપમાને તેલ નું વાહન થાય છે.  
(A) ફોર પોઇન્ટ  
(B) પૂર પોઇન્ટ  
(C) અવર પોઇન્ટ  
(D) એક પણ નહિ
- l) નીચેના માંથી કયાં ઉપકરણ ફરતા યંત્રો ની ઝડપ માપવા માટે થાય છે ?  
(A) થર્મોમીટર  
(B) ટેકો મીટર  
(C) ગ્રાઉલર  
(D) વોટમીટર
- m) હાઈ વોલ્ટેજ સ્વિચ ગિયર માં આઇસોલેશન એ IS: \_\_\_\_\_ પર આધારિત છે.  
(A) IS: 2274-1963  
(B) IS: 2264-1896  
(C) IS 2274- 1984  
(D) IS 2273-1974
- n) અર્થ વાયર \_\_\_\_\_ નો બનેલો હોય છે.  
(A) કોપર



- (B) એલ્યુમીનિમ  
(C) આયર્ન  
(D) ગેલવેનાઈઝડ સ્ટીલ

Q-2 થી Q-8 માંથી કોઈ પણ ચાર ના જવાબ લખો.

- Q-2** નીચેના નો જવાબ આપો (14)  
(a) વિસંવાહન તેલ માટે તેનું સેમ્પલિંગ, ટેસ્ટિંગ અને ફિલ્ટરિંગ સમજાવો. (07)  
(b) સાધનો ના મુશ્કેલી નિવારણ માટે વપરાતા ઓજારો વિશે જણાવો. (07)
- Q-3** નીચેના નો જવાબ આપો (14)  
(a) થ્રી ફેઝ ઇન્ડક્શન મોટર પરના કમીશનીંગ પહેલાના ટેસ્ટ સમજાવો. (07)  
(b) વાઇન્ડીંગ માં સુકવણી ની જરૂરીયાત સમજાવો. સુકવણી ની કોઈ પણ એક રીત સમજાવો. (07)
- Q-4** નીચેના નો જવાબ આપો (14)  
(a) જરૂરી આકૃતિ સાથે પ્લેટ અર્થિંગ સમજાવો. (07)  
(b) ગૃહ વપરાશ ના સાધનો ના ઈન્સ્ટોલેશન પ્રોસિજર ના સ્ટેપ્સ લખો. (07)
- Q-5** નીચેના નો જવાબ આપો (14)  
(a) ઇન્સુલેશન પ્રતિરોધ ના માપન માટે ક્યાં સાધનો વપરાય છે? કોઈ પણ એક સમજાવો. (07)  
(b) સેલ્ફ એક્સસાઈટેડ ડીસી મશીન માટે ક્ષતિ નિવારણ નો ચાર્ટ બનાવો. (07)
- Q-6** નીચેના નો જવાબ આપો (14)  
(a) પરમીટ ટુ વર્ક અન્યથા કાર્ય કરતી વ્યક્તિ ની સલામતી માટેની ખાસ સૂચનાઓ જણાવો (07)  
(b) લીફ્ટીંગ ડીવાઇસીસ ને વિસ્તાર થી સમજાવો. (07)
- Q-7** નીચેના નો જવાબ આપો (14)  
(a) ઇક્વિપમેન્ટ ની અપૂરતી જાળવણી ના લીધે ઉદ્ભવતી ખામીઓ ના કારણો લખો. (07)  
(b) સર્કિટ બ્રેકર નું મેઇન્ટેનન્સ સમજાવો અને તેનું પોસ્ટ ફોલ્ટ મેઇન્ટેનન્સ પણ સમજાવો. (07)
- Q-8** નીચેના નો જવાબ આપો (14)  
(a) વીજ અકસ્માત ના કારણો લખો. (07)  
(b) પોલરાઈઝેશન ઈન્ડેક્સ એટલે શું? તેનું મહત્વ સમજાવો. (07)

