

Enrollment No:-_____

Exam Seat No:-_____

C.U.SHAH UNIVERSITY

Summer-2015

Subject Code: 2TE03UEP1 Subject Name: Utilization Of Electrical Power

Course Name: Diploma(Electrical)

Date: 6/5/2015

Semester:III

Marks: 70

Time:2:30 TO 5:30

Instructions:

- 1) Attempt all Questions of both sections in same answer book/Supplementary.
- 2) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument prohibited.
- 3) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
- 4) Draw neat diagrams & figures (if necessary) at right places.
- 5) Assume suitable & perfect data if needed.

Q-1 Attempt the following (14)

- (1) Define luminous flux. (1)
- (2) Define Candle Power (1)
- (3) Reduction factor = _____ (1)
- (4) A.C. drive has _____ efficiency than D.C. drive. (1)
- (5) Define Mean Horizontal Candle Power (MHCP) (1)
- (6) Write Steffen's equation for heat transfer by radiation. (1)
- (7) Efficiency of a.c. welding is _____ (1)
- (8) Define hot spot. (1)
- (9) Give equation of power for dielectric heating. (1)
- (10) _____ motor is used in washing machine. (1)
- (11) Melting point of carbon filament in carbon filament lamp is _____ (1)
- (12) _____ frequency required for stamping and forging process by high frequency induction heating. (1)
- (13) Define Utilization factor. (1)
- (14) Speed range of hydraulic elevator is upto _____ (1)

Attempt any four.

Q-2 (14)

- (A) Give types of arc furnace and explain any one. (7)
- (B) Explain Laws of Illumination. (7)



- Q-3** (14)
(A) Explain Spot Welding Machine. (7)
(B) Compare A.C. drive & D.C. drive. (7)
- Q-4** (14)
(A) Explain working principle & construction of automatic electric iron.
(B) Explain quality of a good weld.
- Q-5** (14)
(A) Explain causes of failure of heating element. (7)
(B) Give types of hydraulic elevator and explain any one in detail. (7)
- Q-6** (14)
(A) Give advantages and disadvantages of electric drive. (7)
(B) Explain working principle and construction of mixer grinder. (7)
- Q-7** (14)
(A) Explain electroplating with neat and clean figure. (7)
(B) Give types of elevator machines and explain in detail. (7)



- પ્ર-૧ નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૧૪)
- (૧) વ્યાખ્યા આપો: લ્યુમિનસ ફ્લક્સ (૧)
- (૨) વ્યાખ્યા આપો : કેન્ડલ પાવર (૧)
- (૩) રેડિયેશન ફેક્ટર = ----- (૧)
- (૪) એ. સી. ડ્રાઇવની કાર્યદક્ષતા ડી .સી. કરતા ડ્રાઇવ ----- હોય છે. (૧)
- (૫) વ્યાખ્યા આપો: મીન હોરીઝન્ટલ કેન્ડલ પાવર MHCP (૧)
- (૬) રેડિયેશન દ્વારા થતી ઉષ્મા ટ્રાન્સફર માટે સ્ટીફનનો નિયમ લખો. (૧)
- (૭) આર્ક વેલ્ડિંગની કાર્યદક્ષતા _____ છે. (૧)
- (૮) વ્યાખ્યા આપો: હોટ સ્પોટ (૧)
- (૯) ડાઇઇલેક્ટ્રિક હીટીંગના પાવરનું સમીકરણ લખો. (૧)
- (૧૦) વોર્શીંગ મશીનમાં _____ મોટરનો ઉપયોગ થાય છે (૧)
- (૧૧) કાર્બન ફીલામેન્ટ લેમ્પના કાર્બન ફીલામેન્ટનું ઓગળ બિંદુ _____ છે (૧)
- (૧૨) હાઇફ્રીક્વંસી ઈન્ડક્શન હીટીંગ દ્વારા સ્ટેમ્પીંગ અને ફોર્જીંગ કાર્યો કરવા માટે _____ ફ્રીક્વંસીની જરૂર પડે છે (૧)
- (૧૩) વ્યાખ્યા આપો : ગુણાંક ઉપયોગિતા (૧)
- (૧૪) હાઇડ્રોલીક એલિવેટરની સ્પિડ રેઇન્જ _____ સુધીની છે (૧)
- નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઇપણ ચાર ના જવાબ આપો.
- Q-2** નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૧૪)
- (અ) આર્ક ફરનેસના પ્રકાર જણાવો. કોઇપણ એક સમજાવો. (૭)
- (બ) ઇલ્યુમીનેશનના નિયમો લખો અને સમજાવો (૭)
- Q-3** નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૧૪)
- (અ) સ્પોટ વેલ્ડિંગ મશીન આકૃતિ સાથે વર્ણવો.. (૭)
- (બ) એ. સી. ડ્રાઇવ અને ડિ. સી. ડ્રાઇવ સરખાવો. (૭)
- Q-4** નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૧૪)
- (અ) ઓટોમેટીક ઇલેક્ટ્રીક ઈસ્ત્રીનો સિધ્ધાત અને રચના સમજાવો. (૭)
- (બ) સારા વેલ્ડની ગુણવત્તા વર્ણવો. (૭)
- Q-5** નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૧૪)
- (અ) હીટીંગ એલિમેન્ટમાં ભંગાણ થવાના કારણો વર્ણવો. (૭)
- (બ) હાઇડ્રોલીક એલિવેટરના પ્રકાર જણાવો અને કોઇ એક વિગતવાર સમજાવો. (૭)



- Q-6** નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૧૪)
(અ) ઈલેક્ટ્રીક ડ્રાઇવના ફાયદા અને ગેરફાયદા વર્ણવો. (૭)
(બ) મિક્સર ગ્રાઇન્ડરનો સિધ્ધાત અને રચના સમજાવો. (૭)
- Q-7** નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૧૪)
(અ) ઈલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ પ્રક્રિયા આકૃતિ સાથે વર્ણવો. (૭)
(બ) એલિવેટર મશીનના પ્રકાર જણાવો અને વિગતવાર સમજાવો. (૭)

