

અ

## દક્ષિણ ગુજરાત વીજ કંપની લિમિટેડ

વિદ્યુત સહાયક (ઇલેક્ટ્રીકલ આસીસ્ટન્ટ)ના હોદ્દા માટેની લેખિત પરીક્ષા

તારીખ : ૦૨-૧૦-૨૦૧૬

સમય : ૧૧-૦૦ થી ૧૨-૩૦ કલાક

સ્થળ : .....

ઉમેદવારનું પુરૂ નામ : .....

બેઠક નંબર :-

૧. આ પરીક્ષાનો સમય ૦૧-૩૦ કલાકનો છે, દરેક પ્રશ્નના જવાબ આપવા ફરજિયાત છે અને દરેક વૈકલ્પિક પ્રશ્નનો ગુણ એક છે. કુલ ગુણ ૫૦ છે. દરેક પ્રશ્નોના જવાબ આપેલ ઉત્તરવહીમાં જ લખવાં.
૨. દરેક ઉમેદવાર ટેસ્ટ દરમ્યાન સુપરવાઈઝર દ્વારા આપવામાં આવતી સુચનાઓનું ધ્યાનપૂર્વક પાલન કરવાનું રહેશે.
૩. આપનો બેઠક નંબર (સીટ નંબર) આપની ઉત્તરવહીના બેઠક નંબરના ખાનામાં આંકડામાં તેમજ શબ્દોમાં સ્પષ્ટ અને વાંચી શકાય તે રીતે લખવો.
૪. કોઈપણ પ્રકારના ઇલેક્ટ્રોનીક્સ સાધનો જેવાં કે કેલક્યુલેટર, મોબાઈલ ફોન વિગેતે પરીક્ષા ખંડમાં લઈ જવા પર પ્રતિબંધ છે.
૫. ઉમેદવારે ઉત્તરવહીના દરેક પાનાં પર સીટ નંબર લખવો અને દરેક પાનાંના નીચે સહી કરવી.
૬. દરેક વૈકલ્પિક પ્રશ્નોનાં ઉત્તરો વૈકલ્પિક જવાબોમાંથી સાચા જવાબ સામ “√” (ખરાંની) નિશાની બોલપેનથી જ કરવાની રહેશે.
૭. ટેસ્ટ હોલમાં ઉમેદવારોએ એક બીજાં સાથે કોઈપણ વાતચીત કરવી નહીં, જો ઉમેદવાર તેમ કરતાં જણાશે તો સુપરવાઈઝર તેમને ટેસ્ટમાંથી રદબાતલ કરશે.
૮. દરેક ઉમેદવારે સુપરવાઈઝર તથા અધિકારીઓ સાથે વિવેકપૂર્વક વર્તણુંક કરવાની રહેશે.
૯. પરીક્ષા પૂરી થયાની સુચના મળ્યા પછી તમારી ઉત્તરવહી ક્રમાંક મુજબ સુપરવાઈઝરને પાછી આપ્યા પછી જ પરીક્ષા ખંડ છોડવા વિનંતી.
૧૦. ઉમેદવાર જો કોઈપણ અનધિકૃત સાહિત્ય સાથે અથવા ગેરવર્તણુંક કરતાં જણાશે તો તેમની ઉમેદવારી રદબાતલ કરવામાં આવશે.

ઉમેદવારની સહી .....

પ્રશ્ન-૧

કુલ માર્ક્સ : ૫૦ માર્ક્સ

(દરેક સાચાં જવાબોનાં એક માર્ક્સ રહેશે).

દરેક પ્રશ્નોના જવાબ આપવા ફરજિયાત છે અને દરેક પ્રશ્નોનાં ઉત્તરો વૈકલ્પિક જવાબોમાંથી સાચા જવાબ સામે “ ✓ ” (ખરાંની) નિશાની બોલપેનથી જ કરવાની રહેશે.

- ૧) નીચે દર્શાવેલ કઈ બાબત પર માનવ દેહ ઉપર વિદ્યુત આંચકાની તીવ્રતાનો આધાર રહે છે ?  
 (અ) લાઈન વોલ્ટેજ (બ) લાઈન કરન્ટ  
 (ક) લાઈન કરન્ટ અને વોલ્ટેજ (ડ) માનવ દેહમાંથી પસાર થતો વીજ પ્રવાહ
- ૨) જ્યારે કોઈ કારીગરને વિદ્યુત શોક લાગે ત્યારે તેને  
 (અ) આલ્કોહોલીક પીણું આપવું જોઈએ  
 (બ) ઠંડુ પીણું આપવું જોઈએ  
 (ક) ચલાવવો જોઈએ  
 (ડ) ગરમ તેમજ ઢાંકીને રાખવો જોઈએ
- ૩) લાઈવ મેઈન્સ ઉપરની આગ હોલવવા માટે નીચે દર્શાવેલ પૈકીમાંથી શાનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.  
 (અ) કાર્બન ટેટ્રા ક્લોરાઈડ  
 (બ) સોડા એસીડ  
 (ક) પાણીનો છંટકાવ  
 (ડ) ભીનો ધાબળો
- ૪)  $1 \text{ MA} = \dots\dots \text{ A}$   
 (અ)  $10^3$  (બ)  $10^5$  (ક)  $10^{-5}$  (ડ)  $10^4$
- ૫) પોટેન્શીયલ ડીફરન્સનો એકમ નીચેનામાંથી કયો  
 (અ) એમ્પીયર (બ) વોલ્ટ (ક) વોટ (ડ) ઓહમ
- ૬) નીચેનામાંથી કયું સમીકરણ સાચું  
 (અ) એમ્પીયર = કુલમ્બ / સેકન્ડ (બ) એમ્પીયર = કુલમ્બ x સેકન્ડ  
 (ક) એમ્પીયર = વોલ્ટ x સેકન્ડ (ડ) એમ્પીયર = જુલ x સેકન્ડ
- ૭) ઈલેક્ટ્રીક ચાર્જનો એસ.આઈ. એકમ કયો ?  
 (અ) કુલમ્બ (બ) ન્યુટન (ક) ફેરાડ (ડ) મીટર

- ૮) નીચેનામાંથી કયો એકમ S.I. પધ્ધતિનો મૂળભૂત એકમ નથી ?  
 (અ) ન્યુટન (બ) કુલમ્બ (ક) જુલ (ડ) કેન્ડેલા
- ૯) લાંબા સ્થાનના ટાવર્સ માટે તમે નીચે જણાવેલ પૈકી કયા કન્ડક્ટરની ભલામણ કરશો ?  
 (અ) કોપર કંડક્ટર (બ) એલ્યુમીનીયમ કંડક્ટર  
 (ક) એસી.એસ. આર. કંડક્ટર (ડ) પીવીસી કેબલ
- ૧૦) શુદ્ધ રેઝીસ્ટીવ સર્કીટનો પાવર ફેક્ટર  
 (અ) યુનીટી (બ) લીડીંગ (ક) શૂન્ય (ડ) લેગીંગ
- ૧૧) પાવર ટ્રાન્સફોર્મરનું મુખ્ય કાર્ય છે. . . .  
 (અ) ડીસી વોલ્ટેજમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો  
 (બ) એ.સી. વોલ્ટેજમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો  
 (ક) એ.સી. વોલ્ટેજની ફ્રીક્વન્સીમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો  
 (ડ) એ.સી. વોલ્ટેજનું ડી.સી. વોલ્ટેજમાં રૂપાંતર કરવું
- ૧૨) ટ્રાન્સફોર્મરનું પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ  
 (અ) હંમેશા હાઈ વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોય છે.  
 (બ) હંમેશા લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોય છે.  
 (ક) લો અથવા હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોઈ શકે છે.  
 (ડ) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.
- ૧૩) ટ્રાન્સફોર્મરના નીચે જણાવેલ કયા વાઈન્ડીંગનો કોસ સેક્શન એરીયા વધુ હોય છે.  
 (અ) પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ (બ) સેકન્ડરી વાઈન્ડીંગ  
 (ક) હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ (ડ) લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ
- ૧૪) ટ્રાન્સફોર્મરના કયા પ્રકારના વાઈન્ડીંગમાં આંટાની સંખ્યા વધુ હોય છે.  
 (અ) પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ (બ) સેકન્ડરી વાઈન્ડીંગ  
 (ક) હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ (ડ) લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ
- ૧૫) ટ્રાન્સફોર્મર કોરમાં હમીંગ થવાનું કારણ શું ?  
 (અ) ટ્રાન્સફોર્મર ઓવર લોડીંગ (બ) લો રેટેડ વોલ્ટેજ  
 (ક) લેમીનેશન કોરનું અપુરતું કલેમીંગ (ડ) સ્ટેમ્પીંગનું મીસ એલાઈમેન્ટ
- ૧૬) ટ્રાન્સમીશન લાઈનના સબ સ્ટેશનના છેડા ઉપર ટ્રાન્સફોર્મરના ૩ Ø જોડાણના નીચેનામાંથી કયા પ્રકારનો ઉપયોગ થાય છે  
 (અ) સ્ટાર - સ્ટાર (બ) સ્ટાર - ડેલ્ટા  
 (ક) ડેલ્ટા - સ્ટાર (ડ) ડેલ્ટા - ડેલ્ટા

- ૧૭) ઓલ્ટરનેટર સામાન્ય રીતે શું રાખવાની પ્રથા છે ?  
 (અ) રોટેટીંગ ફીલ્ડ (બ) રોટેટીંગ આર્મચર  
 (ક) રોટેટીંગ ફ્લ્ડ તથા રોટેટીંગ આર્મચર (ડ) ઉપરના પૈકી કોઈ નહીં.
- ૧૮) ઓલ્ટરનેટના પાવર ફેક્ટરનો આધાર શાના પર હોય છે.  
 (અ) લોડ ઉપર (બ) સ્પીડ ઉપર  
 (ક) એકસાઈટેશન ઉપર (ડ) આમાંથી કોઈ નહીં
- ૧૯) ઓલ્ટરનેટને સીન્ક્રોનાઈઝીંગ કરવામાં ધ્યાનમાં લેવા જેવી બાબતો કઈ  
 (અ) ઈ.એમ.એફ.ની વધારેમાં વધારે કીમત એકજ સમયે થવી જોઈએ  
 (બ) બંને ઓલ્ટરનેટની સપ્લાય ફ્રીક્વન્સી સરખી હોવી જોઈએ  
 (ક) બંને ઓલ્ટરનેટના ફેઈજ ક્રમ સરખા હોવા જોઈએ  
 (ડ) ઉપર મુજબની બધીજ બાબતો.
- ૨૦) મેગરનો ઉપયોગ નીચે પૈકી શું માપવા માટે થાય છે.  
 (અ) અર્થ અવરોધ (બ) ઈન્ડ્યુક્શન અવરોધ  
 (ક) ઈન્ડ્યુક્શન બ્રેકડાઉન વોલ્ટેજ (ડ) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં
- ૨૧) ટ્રાન્સફોર્મરનું રેટીંગ શેમાં દર્શાવવામાં આવે છે.  
 (અ) કીલો એમ્પીયર (બ) કીલોવોલ્ટ  
 (ક) કીલો વોટ (ડ) કીલોવોલ્ટ એમ્પીયર
- ૨૨) સોડીયમ વેપર લેમ્પની ટ્યુબમાં કયો ગેસ ભરેલો હોય છે.  
 (અ) આરગોન (બ) હીલીયમ (ક) નીયોન (ડ) હાઈડ્રોજન
- ૨૩) ફ્લોરોસન્ટ ટ્યુબમાં ચોકનું નીચેના પૈકી કયુ કાર્ય હોય છે.  
 (અ) સરકીટના પી.એફ. સુધારવાનું  
 (બ) લેમ્પના ફ્લોરોસન્ટ રોકવાનું  
 (ક) પ્રકાશ વધારવાનું  
 (ડ) મુખ્ય આર્ક બનાવવા માટે ક્ષણિક ઉચ્ચ વોલ્ટેજ પુરા પાડવાનું
- ૨૪) સર્વીસ જોડાણમાં એરીયલ ફ્યુઝ રાખવાનો મુખ્ય હેતુ કોને રક્ષણ આપવાનું હોય છે.  
 (અ) સર્વીસ લાઈનને (બ) ડીસ્ટ્રી. બોર્ડને  
 (ક) એનર્જી મીટરને (ડ) ડીસ્ટ્રીબ્યુટરને
- ૨૫) ન્યુટ્રલ ટર્મીનલમાં જોડવામાં આવતા વાયર / કેબલ નો રંગ કયો હોય છે.  
 (અ) કાળો (બ) લાલ (ક) ભૂરો (ડ) લીલો

૨૬) નીચેના પૈકી કયુ સુત્ર ઓહમના નિયમનું સમર્થન નથી કરતું.  
 (અ)  $V = IR$       (બ)  $I = \frac{R}{V}$       (ક)  $R = \frac{V}{I}$       (ડ)  $I = \frac{V}{R}$

૨૭) અર્થીગ કરવાની જરૂર શા માટે હોય છે.

- (અ) વિદ્યુત આગથી કેબલનું રક્ષણ કરવા માટે  
 (બ) જ્યારે ન્યુટ્રલ પ્રાપ્ત હોતો નથી ત્યારે લો પોટેન્શીયલ પોઇન્ટ તરીકે કાર્ય કરવા માટે  
 (ક) લીકેજ કરન્ટના લીધે ઉપયોગ કરનારને વિદ્યુત આંચકાથી રક્ષણ આપવા માટે  
 (ડ) ઇલેક્ટ્રીકલ સીસ્ટમની યાંત્રિક સ્ટ્રેન્થમાં વધારો કરવા માટે

૨૮) શુધ્ધ ઇન્ડક્ટીવ સર્કીટનો PF શું હોય છે.

- (અ) શૂન્ય      (બ) યુનીટી      (ક) લીડીંગ      (ડ) લેગીંગ

૨૯) ઇલેક્ટ્રીકલ સર્કીટમાં ઓછા પાવર ફેક્ટરનું કારણ શું ?

- (અ) વધુનોન ઇન્ડક્ટીવ લોડ      (બ) રેટેડ કરતાં વધુ વોલ્ટેજ  
 (ક) વધુ ઇન્ડક્ટીવ લોડ      (ડ) અયોગ્ય અર્થીગ

૩૦) મેઇન સર્કીટમાં જે ઉપકરણ પહેલેથી નક્કી કરી રાખેલ સ્થિતિઓ હેઠળ સહાયક સર્કીટને ઓપન અથવા ક્લોઝ કરતી ડીવાઇસને શું કહેવામાં આવે છે.

- (અ) સર્કીટ બ્રેકર      (બ) રીલે      (ક) ટ્રાન્સકયુસર      (ડ) ફ્યુઝ

૩૧) ઓવર હેડ લાઇનમાં ઇન્સ્યુલેટરનો હેતુ શું હોય છે ?

- (અ) લાઇન કન્ડક્ટરને વધુ સ્ટ્રેન્થ આપવાનું  
 (બ) શોર્ટ સર્કીટ ખામીથી રક્ષણ આપવાનું  
 (ક) લાઇન કન્ડક્ટરને પકડી રાખવાનું તથા લીકેજ કરન્ટ અટકાવવાનું  
 (ડ) લાઇન વોલ્ટેજ ડ્રોપમાં ઘટાડો કરવાનું

૩૨) સ્ટેઇડ સ્ટેટ પોલ માટે લાઇન કન્ડક્ટરને પકડવા માટે કયા પ્રકારના ઇન્સ્યુલેટરનો ઉપયોગ થાય છે

- (અ) શેકલ પ્રકારનું ઇન્સ્યુલેટર      (બ) પીન પ્રકારનું ઇન્સ્યુલેટર  
 (ક) પોપટ ઇન્સ્યુલેટર      (ડ) ઘાય ઇન્સ્યુલેટર

૩૩) રોડ ક્રોસીંગ કરતી વખતે ઓવર હેડ લાઇનના સૌથી નીચેના કન્ડક્ટરનું જમીનથી લઘુત્તમ અંતર કેટલું હોવું જોઈએ ?

- (અ) ૪.૭૯૧ મીટર      (બ) ૬.૭૯૧ મીટર  
 (ક) ૭.૭૯૧ મીટર      (ડ) ૫.૭૯૧ મીટર

૩૪) જો યુનિટનો દર રૂ. ૧.૫૦ હોય તો 5KW ના હીટર ને રોજ ૨ કલાક વાપરવાનો ખર્ચ કેટલા રૂપિયા થાય.

- (અ) રૂ. ૧૫      (બ) રૂ. ૪૫      (ક) રૂ. ૩૦      (ડ) રૂ. ૧૦

૩૫) એ.સી. જનરેટરનું રેટીંગ નીચેના કયા એકમથી દર્શાવવામાં આવે છે.

- (અ) Kwh (બ) KW (ક) KVA (ડ) એમ્પીયર અવર

૩૬) નીચે દર્શાવેલ સ્વાસોચ્છવાસ (કૃત્રિમ) ની રીતો પૈકી કઈ રીતનો ઉપયોગ ગમે તે સંજોગોમાં કરી શકાય

- (અ) સિલ્વેસ્ટરની રીત (બ) શેફરની રીત  
(ક) ઈવની રોકીંગની રીત (ડ) મોઢાથી મોઢામાં હવા ભરવાની રીત

૩૭) એક ફેક્ટરીમાં વિદ્યુત વપરાશ માપવા માટે નીચેનામાંથી કયું મીટર વપરાય છે.

- (અ) વોલ્ટ મીટર (બ) એ મીટર  
(ક) કે.ડબલ્યુ. મીટર (ડ) કે. ડબલ્યુ.એચ. મીટર

૩૮) રેઝીસ્ટરનો ઉપયોગ થાય છે.

- (અ) કરન્ટનો રેગ્યુલેટ કરવા  
(બ) વોલ્ટેજ રેગ્યુલેટ કરવા  
(ક) પાવર રેગ્યુલેટ કરવા  
(ડ) એનર્જી રેગ્યુલેટ કરવા

૩૯) ૩/૨૦ નો વાયર એટલે

- (અ) ૩ એમ.એમ. વ્યાસના ૨૦ તાર વાળો વાયર  
(બ) ૨૦ ગેજના ૩ તાર વાળો વાયર  
(ક) ૩ ગેજના ૨૦ તાર વાળો વાયર  
(ડ) ઈનેમલથી સંવાહત કરેલ ૨૦ ગેજના ૩ તાર વાળો વાયર

૪૦) હાઈ વોલ્ટેજ ટ્રાન્સમીશન લાઈન માટે ઉપયોગમાં લેવાતા કન્ડક્ટર્સ સ્ટ્રેન્ડેડ કરવામાં આવે છે કારણકે -

- (અ) તે કંડક્ટીવીટીમાં વધારો કરે છે.  
(બ) તેને હેન્ડલ કરવું સહેલું પડે છે.  
(ક) તેની ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેન્થમાં વધારો થાય છે.  
(ડ) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.

૪૧) જો ૫ ઓહમના ૫ અવરોધોને સમાંતરમાં જોડવામાં આવે તો તેનો કુલ અવરોધ કેટલો થાય.

- (અ) ૫ ઓહમ (બ) ૨૫ ઓહમ (ક) ૧ ઓહમ (ડ) ૨.૫ ઓહમ

૪૨) વિદ્યુત સાધનોનું જોડાણ સમાંતર કરવામાં આવે છે, કારણકે -

- (અ) તે સરળ સર્કીટ છે.  
(બ) તે ઓછો કરન્ટ ખેંચે છે.  
(ક) તે ઓછો પાવર વ્યયંત્રા પરીણમે છે.  
(ડ) તે સાધનોની કાયમીરીતે એક બીજાથી સ્વતંત્ર બનાવે છે.

૪૩) નીચેની આકૃતિના સંદર્ભમાં સરકીટનો કુલ અવરોધ કેટલો

Lamp A

Lamp B

(અ) ૧૦૦ ઓહમ      (બ) ૪૦૦ ઓહમ      (ક) ૧૪૦૦ ઓહમ      (ડ) ૧૩૫ ઓહમ

૪૪) વ્યવહારમાં ઉપયોગ થતો બહુજ સામાન્ય સેકન્ડરી બેટરી સેલ કયો

(અ) આયર્ન નિકલ સેલ      (બ) લેડ એસીડ સેલ  
(ક) નિકલ કેડમીયમ સેલ      (ડ) સિલ્વર કેડ મીયમ સેલ

૪૫) પાવર ટ્રાન્સફોર્મરમાં કોના માધ્યમ મારફતે ટાંકીમાંથી હવાને બહાર જવા માટેની પરવાનગી આપે છે.

(અ) બુશીંગ      (બ) ડ્રેન કોક      (ક) બ્રીધર      (ડ) વાઈન્ડીંગ

૪૬) જ્યારે  $3 \text{ } \emptyset$  ઈન્ડક્શન મોટરના બે ફેઝને અદલ બદલ કરવામાં આવે છે ત્યારે -

(અ) મોટર રન થશે નહિ      (બ) મોટર ઉંધી ફરશે  
(ક) મોટર તે જ સ્થિતિમાં રહેશે      (ડ) મોટરનું વાઈન્ડીંગ બળી જશે

૪૭) મીટરીંગ માટે નીચેનામાંથી કયા ટ્રાન્સફોર્મર નો ઉપયોગ થાય છે.

(અ) ડીસ્ટ્રીબ્યુટર ટ્રાન્સફોર્મર      (બ) પાવર ટ્રાન્સફોર્મર  
(ક) કરન્ટ ટ્રાન્સફોર્મર      (ડ) સ્ટેપ અપ ટ્રાન્સફોર્મર

૪૮) નીચેનામાંથી કયો એક ભાગ ટ્રાન્સફોર્મરનો નથી

(અ) બલોલ્ક      (બ) એકપ્લોઝન વેન્ટ  
(ક) રેડીયેટર      (ડ) મેગર

૪૯) ડેકોરેશનની લાઈટીંગનાં વાયરીંગમાં ઘરેક લેમ્પનું જોડાણ -

(અ) સીરીઝમાં કરવામાં આવે છે.  
(બ) સમાંતર કરવામાં આવે છે.  
(ક) અલગ વાયરથી કરવામાં આવે છે.  
(ડ) સોલ્ડીંગથી કરવામાં આવે છે.

૫૦) આકાશી વીજળીથી સલામતી મેળવવા માટે શેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(અ) એમ.સી.બી.      (બ) સકીટ બ્રેકર      (ક) રીલે      (ડ) લાઈટનીંગ એરેસ્ટર

જવાબ - પેપર-અ

૧)	બ - લાઈન કરન્ટ
૨)	ડ - ગરમ તેમજ ઢાંકીને રાખવો
૩)	અ - કાર્બન ટ્રેટા ક્લોરાઈડ
૪)	બ - $10^6$
૫)	બ - વોલ્ટ
૬)	અ - કુલમ્બ / સેકન્ડ = એમ્પીયર
૭)	અ - કુલમ્બ
૮)	ડ - કેન્ડેલા
૯)	ક - એ.સી. એસ.આર. કંડક્ટર
૧૦)	અ - યુનીટી
૧૧)	બ - એસી વોલ્ટેજમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો
૧૨)	ક - લો અથવા હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોઈ શકે
૧૩)	ડ - લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ
૧૪)	ક - હાઈ વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ
૧૫)	ક - લેમીનેશન કોરનું અપુરતું કલેમ્પીંગ
૧૬)	બ - સ્ટાર ડેલ્ટા
૧૭)	અ - રોટેટીંગ ફીલ્ડ
૧૮)	અ - લોડ ઉપર
૧૯)	ડ - ઉપર મુજબની બધી જ બાબતો
૨૦)	બ - ઈન્સ્યુલેશનનો અવરોધ
૨૧)	ડ - કીલોવોલ્ટ એમ્પીયર
૨૨)	ક - નિયોન
૨૩)	ડ - મુખ્ય આર્ક બનાવવા માટે ક્ષણિક ઉચ્ચ વોલ્ટેજ પુરા પાડવાનું
૨૪)	અ - સર્વિસ લાઈનને
૨૫)	ડ - લીલો
૨૬)	(બ) $I = \frac{R}{V}$
૨૭)	ક - લીકેજ કરન્ટના લીધે ઉપયોગ કરનારને વિદ્યુત આંચકાથી રક્ષણ આપવા
૨૮)	અ - શૂન્ય
૨૯)	બ - રેટેડ વોલ્ટેજ કરતાં વધુ વોલ્ટેજ
૩૦)	બ - રીલે
૩૧)	ક - લાઈન કન્ડક્ટરને પકડી રાખવાનું તથા લીકેજ કરન્ટ અટકાવવાનું
૩૨)	બ - પીન પ્રકારનું ઈન્સ્યુલેટર
૩૩)	ડ - ૫.૭૯૧ મી
૩૪)	અ - રૂ. ૧૫
૩૫)	બ - KW
૩૬)	ડ - મોઢાથી મોઢામાં હવા ભરવાની રીત



૩૭)	ડ - કે. ડબલ્યુ. એચ. મીટર
૩૮)	અ - કરન્ટને રેગ્યુલેટ કરવા માટે
૩૯)	બ - ૨૦ ગેજના ૩ તારવાળો વાયર
૪૦)	બ - તેને હેન્ડલ કરવું સહેલું પડે છે.
૪૧)	ક - ૧ ઓહમ
૪૨)	ડ - તે સાધનોની કામગીરીને એક બીજાથી સ્વતંત્ર બનાવે છે.
૪૩)	ક - ૧૪૦૦ ઓહમ
૪૪)	બ - લેડ એસીડ સેલ
૪૫)	ક - બ્રીધર
૪૬)	બ - મોટર ઉંધી ફરશે
૪૭)	ક - કરન્ટ ટ્રાન્સફોર્મર
૪૮)	ડ - મેગર
૪૯)	અ - સીરીઝમાં કરવામાં આવે છે.
૫૦)	ડ - લાઈટનીંગ એરેસ્ટર

બ

## દક્ષિણ ગુજરાત વીજ કંપની લિમિટેડ

વિદ્યુત સહાયક (ઇલેક્ટ્રીકલ આસીસ્ટન્ટ)ના હોદ્દા માટેની લેખિત પરીક્ષા

તારીખ : ૦૨-૧૦-૨૦૧૬

સમય : ૧૧-૦૦ થી ૧૨-૩૦ કલાક

સ્થળ : . . . . .

ઉમેદવારનું પુરૂ નામ : . . . . .

બેઠક નંબર :-

૧. આ પરીક્ષાનો સમય ૦૧-૩૦ કલાકનો છે, દરેક પ્રશ્નના જવાબ આપવા ફરજિયાત છે અને દરેક વૈકલ્પિક પ્રશ્નનો ગુણ એક છે. ક&A ગુણ ૫૦ છે .દરેક પ્રશ્નોના જવાબ આપેલ ઉત્તરવહીમાં જ લખવાં.
૨. દરેક ઉમેદવાર ટેસ્ટ દરમ્યાન સુપરવાઈઝર દ્વારા આપવામાં આવતી સુચનાઓનું ધ્યાનપૂર્વક પાલન કરવાનું રહેશે.
૩. આપનો બેઠક નંબર (સીટ નંબર) આપની ઉત્તરવહીના બેઠક નંબરના ખાનામાં આંકડામાં તેમજ શબ્દોમાં સ્પષ્ટ અને વાંચી શકાય તે રીતે લખવો.
૪. કોઈપણ પ્રકારના ઇલેક્ટ્રોનીક્સ સાધનો જેવાં કે કેલક્યુલેટર, મોબાઈલ ફોન વિગેતે પરીક્ષા ખંડમાં લઈ જવા પર પ્રતિબંધ છે.
૫. ઉમેદવારે ઉત્તરવહીના દરેક પાનાં પર સીટ નંબર લખવો અને દરેક પાનાંના નીચે સહી કરવી.
૬. દરેક વૈકલ્પિક પ્રશ્નોનાં ઉત્તરો વૈકલ્પિક જવાબોમાંથી સાચા જવાબ સામ “√” (ખરાંની) નિશાની બોલપેનથી જ કરવાની રહેશે.
૭. ટેસ્ટ હોલમાં ઉમેદવારોએ એક બીજાં સાથે કોઈપણ વાતચીત કરવી નહી, જો ઉમેદવાર તેમ કરતાં જણાશે તો સુપરવાઈઝર તેમને ટેસ્ટમાંથી રદબાતલ કરશે.
૮. દરેક ઉમેદવારે સુપરવાઈઝર તથા અધિકારીઓ સાથે વિવેકપૂર્વક વર્તણુંક કરવાની રહેશે.
૯. પરીક્ષા પૂરી થયાની સુચના મળ્યા પછી તમારી ઉત્તરવહી ક્રમાંક મુજબ સુપરવાઈઝરને પાછી આપ્યા પછી જ પરીક્ષા ખંડ છોડવા વિનંતી.
૧૦. ઉમેદવાર જો કોઈપણ અનધિકૃત સાહિત્ય સાથે અથવા ગેરવર્તણુંક કરતાં જણાશે તો તેમની ઉમેદવારી રદબાતલ કરવામાં આવશે.

ઉમેદવારની સહી . . . . .

બેઠક નંબર : . . . . .

(દરેક સાચાં જવાબોનાં એક માર્ક્સ રહેશે).

દરેક પ્રશ્નોના જવાબ આપવા ફરજિયાત છે અને દરેક પ્રશ્નોનાં ઉત્તરો વૈકલ્પિક જવાબોમાંથી સાચા જવાબ સામે “ ✓ ” (ખરાંની) નિશાની બોલપેનથી જ કરવાની રહેશે.

- ૧) ન્યુટ્રલ ટર્મીનલમાં જોડવામાં આવતા વાયર / કેબલ નો રંગ કયો હોય છે.  
 (અ) કાળો (બ) લાલ (ક) ભૂરો (ડ) લીલો
- ૨) નીચેના પૈકી કયુ સુત્ર ઓહમના નિયમનું સમર્થન નથી કરતું.  
 (અ)  $V = IR$  (બ)  $I = \frac{R}{V}$  (ક)  $R = \frac{V}{I}$  (ડ)  $I = \frac{V}{R}$
- ૩) અર્થીગ કરવાની જરૂર શા માટે હોય છે.  
 (અ) વિદ્યુત આગથી કેબલનું રક્ષણ કરવા માટે  
 (બ) જ્યારે ન્યુટ્રલ પ્રાપ્ત હોતો નથી ત્યારે લો પોટેન્શીયલ પોઈન્ટ તરીકે કાર્ય કરવા માટે  
 (ક) લીકેજ કરન્ટના લીધે ઉપયોગ કરનારને વિદ્યુત આંચકાથી રક્ષણ આપવા માટે  
 (ડ) ઇલેક્ટ્રીકલ સીસ્ટમની યાંત્રિક સ્ટ્રેન્થમાં વધારો કરવા માટે
- ૪) શુધ્ધ ઇન્ડક્ટીવ સર્કીટનો PF શું હોય છે.  
 (અ) શૂન્ય (બ) યુનીટી (ક) લીડીંગ (ડ) લેગીંગ
- ૫) ઇલેક્ટ્રીકલ સર્કીટમાં ઓછા પાવર ફેક્ટરનું કારણ શુ ?  
 (અ) વધુનોન ઇન્ડક્ટીવ લોડ (બ) રેટેડ કરતાં વધુ વોલ્ટેજ  
 (ક) વધુ ઇન્ડક્ટીવ લોડ (ડ) અયોગ્ય અર્થીગ
- ૬) મેઈન સર્કીટમાં જે ઉપકરણ પહેલેથી નકકી કરી રાખેલ સ્થિતિઓ હેઠળ સહાયક સર્કીટને ઓપન અથવા કોઝ કરતી ડીવાઈસને શું કહેવામાં આવે છે.  
 (અ) સર્કીટ બ્રેકર (બ) રીલે (ક) ટ્રાન્સક્યુસર (ડ) ફ્યુઝ
- ૭) ઓવર હેડ લાઈનમાં ઇન્સ્યુલેટરનો હેતુ શું હોય છે ?  
 (અ) લાઈન કન્ડક્ટરને વધુ સ્ટ્રેન્થ આપવાનું  
 (બ) શોર્ટ સર્કીટ ખામીથી રક્ષણ આપવાનું  
 (ક) લાઈન કન્ડક્ટરને પકડી રાખવાનું તથા લીકેજ કરન્ટ અટકાવવાનું  
 (ડ) લાઈન વોલ્ટેજ ડ્રોપમાં ઘટાડો કરવાનું

- ૮) સ્ટેઈડ રનીંગ પોલ માટે લાઈન કન્ડક્ટરને પકડવા માટે કયા પ્રકારના ઇન્સ્યુલેટરનો ઉપયોગ થાય છે  
 (અ) શેકલ પ્રકારનું ઇન્સ્યુલેટર (બ) પીન પ્રકારનું ઇન્સ્યુલેટર  
 (ક) પોપટ ઇન્સ્યુલેટર (ડ) ઘાય ઇન્સ્યુલેટર
- ૯) રોડ ક્રોસીંગ કરતી વખતે ઓવર હેડ લાઈનના સૌથી નીચેના કન્ડક્ટરનું જમીનથી લઘુત્તમ અંતર કેટલું હોવું જોઈએ ?  
 (અ) ૪.૭૯૧ મીટર (બ) ૬.૭૯૧ મીટર  
 (ક) ૭.૭૯૧ મીટર (ડ) ૫.૭૯૧ મીટર
- ૧૦) જો યુનિટનો દર રૂ. ૧.૫૦ હોય તો 5KW ના હીટર ને રોજ ૨ કલાક વાપરવાનો ખર્ચ કેટલા રૂપિયા થાય.  
 (અ) રૂ. ૧૫ (બ) રૂ. ૪૫ (ક) રૂ. ૩૦ (ડ) રૂ. ૧૦
- ૧૧) એ.સી. જનરેટરનું રેટીંગ નીચેના કયા એકમથી દર્શાવવામાં આવે છે.  
 (અ) Kwh (બ) KW (ક) KVA (ડ) એમ્પીયર અવર
- ૧૨) નીચે દર્શાવેલ શ્વાસોચ્છવાસ (કૃત્રિય) ની રીતો પૈકી કઈ રીતનો ઉપયોગ ગમે તે સંજોગોમાં કરી શકાય  
 (અ) સિલ્વેસ્ટરની રીત (બ) શેફરની રીત  
 (ક) ઈવની રોકીંગની રીત (ડ) મોઢાથી મોઢામાં હવા ભરવાની રીત
- ૧૩) એક ફેક્ટરીમાં વિદ્યુત વપરાશ માપવા માટે નીચેનામાંથી કયુ મીટર વપરાય છે.  
 (અ) વોલ્ટ મીટર (બ) એ મીટર  
 (ક) કે.ડબલ્યુ. મીટર (ડ) કે. ડબલ્યુ.એચ. મીટર
- ૧૪) રેઝીસ્ટરનો ઉપયોગ થાય છે.  
 (અ) કરન્ટનો રેગ્યુલેટ કરવા  
 (બ) વોલ્ટેજ રેગ્યુલેટ કરવા  
 (ક) પાવર રેગ્યુલેટ કરવા  
 (ડ) એનર્જી રેગ્યુલેટ કરવા
- ૧૫) ૩/૨૦ નો વાયર એટલે  
 (અ) ૩ એમ.એમ. વ્યાસના ૨૦ તાર વાળો વાયર  
 (બ) ૨૦ ગેજના ૩ તાર વાળો વાયર  
 (ક) ૩ ગેજના ૨૦ તાર વાળો વાયર  
 (ડ) ઈનેમલથી સંવાહત કરેલ ૨૦ ગેજના ૩ તાર વાળો વાયર
- ૧૬) હાઈ વોલ્ટેજ ટ્રાન્સમીશન લાઈન માટે ઉપયોગમાં લેવાતા કન્ડક્ટર્સ સ્ટ્રન્ડેડ કરવામાં આવે છે કારણકે -  
 (અ) તે કંડક્ટીવીટીમાં વધારો કરે છે. (બ) તેને હેન્ડલ કરવું સહેલું પડે છે.  
 (ક) તેની ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેન્થમાં વધારો થાય છે. (ડ) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.

૧૭) જો ૫ ઓહમના ૫ અવરોધોને સમાંતરમાં જોડવામાં આવે તો તેનો કુલ અવરોધ કેટલો થાય.  
(અ) ૫ ઓહમ (બ) ૨૫ ઓહમ (ક) ૧ ઓહમ (ડ) ૨.૫ ઓહમ

૧૮) વિદ્યુત સાધનોનું જોડાણ સમાંતર કરવામાં આવે છે, કારણકે -  
(અ) તે સરળ સર્કીટ છે.  
(બ) તે ઓછો કરન્ટ ખેંચે છે.  
(ક) તે ઓછો પાવર વ્યયંત્રા પરીણમે છે.  
(ડ) તે સાધનોની કાયમીરીતે એક બીજાથી સ્વતંત્ર બનાવે છે.

૧૯) નીચેની આકૃતિના સંદર્ભમાં સરકીટનો કુલ અવરોધ કેટલો

100W /200V

40W/200V

Lamp A

Lamp B

(અ) ૧૦૦ ઓહમ (બ) ૪૦૦ ઓહમ (ક) ૧૪૦૦ ઓહમ (ડ) ૧૩૫ ઓહમ

૨૦) વ્યવહારમાં ઉપયોગ થતો બહુજ સામાન્ય સેકન્ડરી બેટરી સેલ કયો

(અ) આયર્ન નિકલ સેલ (બ) લેડ એસીડ સેલ  
(ક) નિકલ કેડમીયમ સેલ (ડ) સિલ્વર કેડ મીયમ સેલ

૨૧) પાવર ટ્રાન્સફોર્મરમાં કોના માધ્યમ મારફતે ટાંકીમાંથી હવાને બહાર જવા માટેની પરવાનગી આપે છે.

(અ) બુશીંગ (બ) ડ્રેન કોક (ક) બ્રીધર (ડ) વાઈન્ડીંગ

૨૨) જ્યારે ૩ Ø ઈન્ડક્શન મોટરના બે ફેઝને અદલ બદલ કરવામાં આવે છે ત્યારે -

(અ) મોટર રન થશે નહિ (બ) મોટર ઉંધી ફરશે  
(ક) મોટર તે જ સ્થિતિમાં રહેશે (ડ) મોટરનું વાઈન્ડીંગ બળી જશે

૨૩) મીટરીંગ માટે નીચેનામાંથી કયા ટ્રાન્સફોર્મર નો ઉપયોગ થાય છે.

(અ) ડિસ્ટ્રીબ્યુટર ટ્રાન્સફોર્મર (બ) પાવર ટ્રાન્સફોર્મર  
(ક) કરન્ટ ટ્રાન્સફોર્મર (ડ) સ્ટેપ અપ ટ્રાન્સફોર્મર

૨૪) નીચેનામાંથી કયો એક લાગ ટ્રાન્સફોર્મરનો નથી

(અ) બલોલ્ક (બ) એકપ્લોઝન વેન્ટ  
(ક) રેડીયેટર (ડ) મેગર

૨૫) ડેકોરેશનની લાઈટીંગનાં વાયરીંગમાં દરેક લેમ્પનું જોડાણ -

- (અ) સીરીઝમાં કરવામાં આવે છે.  
 (બ) સમાંતર કરવામાં આવે છે.  
 (ક) અલગ વાયરથી કરવામાં આવે છે.  
 (ડ) સોલ્ડીંગથી કરવામાં આવે છે.
- ૨૬) આકાશી વીજળીથી સલામતી મેળવવા માટે શેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.  
 (અ) એમ.સી.બી. (બ) સક્રીટ બ્રેકર (ક) રીલે (ડ) લાઈટનીંગ એરેસ્ટર
- ૨૭) નીચે દર્શાવેલ કઈ બાબત પર માનવ દેહ ઉપર વિદ્યુત આંચકાની તીવ્રતાનો આધાર રહે છે ?  
 (અ) લાઈન વોલ્ટેજ (બ) લાઈન કરન્ટ  
 (ક) લાઈન કરન્ટ અને વોલ્ટેજ (ડ) માનવ દેહમાંથી પસાર થતો વીજ પ્રવાહ
- ૨૮) જ્યારે કોઈ કારીગરને વિદ્યુત શોક લાગે ત્યારે તેને  
 (અ) આલ્કોહોલીક પીણું આપવું જોઈએ  
 (બ) ઠંડુ પીણું આપવું જોઈએ  
 (ક) ચલાવવો જોઈએ  
 (ડ) ગરમ તેમજ ઢાંકીને રાખવો જોઈએ
- ૨૯) લાઈવ મેઈન્સ ઉપરની આગ હોલવવા માટે નીચે દર્શાવેલ પૈકીમાંથી શાનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.  
 (અ) કાર્બન ટેટ્રા ક્લોરાઈડ  
 (બ) સોડા એસીડ  
 (ક) પાણીનો છંટકાવ  
 (ડ) ભીનો ધાબળો
- ૩૦)  $1 \text{ MA} = \dots\dots\dots \text{A}$   
 (અ)  $10^3$  (બ)  $10^5$  (ક)  $10^{-5}$  (ડ)  $10^4$
- ૩૧) પોટેન્શીયલ ડીફરન્સનો એકમ નીચેનામાંથી કયો  
 (અ) એમ્પીયર (બ) વોલ્ટ (ક) વોટ (ડ) ઓહમ
- ૩૨) નીચેનામાંથી કયું સમીકરણ સાચું  
 (અ) એમ્પીયર = કુલમ્બ / સેકન્ડ (બ) એમ્પીયર = કુલમ્બ x સેકન્ડ  
 (ક) એમ્પીયર = વોલ્ટ x સેકન્ડ (ડ) એમ્પીયર = જુલ x સેકન્ડ
- ૩૩) ઈલેક્ટ્રીક ચાર્જનો એસ.આઈ. એકમ કયો ?  
 (અ) કુલમ્બ (બ) ન્યુટન (ક) ફેરાડ (ડ) મીટર
- ૩૪) નીચેનામાંથી કયો એકમ S.I. પદ્ધતિનો મૂળભૂત એકમ નથી ?  
 (અ) ન્યુટન (બ) કુલમ્બ (ક) જુલ (ડ) કેન્ડેલા

૩૫) લાંબા સ્પાનના ટાવર્સ માટે તમે નીચે જણાવેલ પૈકી કયા કન્ડક્ટરની ભલામણ કરશો ?

- (અ) કોપર કંડક્ટર (બ) એલ્યુમીનીયમ કંડક્ટર  
(ક) એસી.એસ. આર. કંડક્ટર (ડ) પીવીસી કેબલ

૩૬) શુદ્ધ રેઝીસ્ટીવ સર્કીટનો પાવર ફેક્ટર

- (અ) યુનીટી (બ) લીડીંગ (ક) શૂન્ય (ડ) લેગીંગ

૩૭) પાવર ટ્રાન્સફોર્મરનું મુખ્ય કાર્ય છે. . . .

- (અ) ડીસી વોલ્ટેજમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો  
(બ) એ.સી. વોલ્ટેજમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો  
(ક) એ.સી. વોલ્ટેજની ફ્રીક્વન્સીમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો  
(ડ) એ.સી. વોલ્ટેજનું ડી.સી. વોલ્ટેજમાં રૂપાંતર કરવું

૩૮) ટ્રાન્સફોર્મરનું પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ

- (અ) હંમેશા હાઈ વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોય છે.  
(બ) હંમેશા લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોય છે.  
(ક) લો અથવા હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોઈ શકે છે.  
(ડ) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.

૩૯) ટ્રાન્સફોર્મરના નીચે જણાવેલ કયા વાઈન્ડીંગનો કોસ સેક્શન એરીયા વધુ હોય છે.

- (અ) પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ (બ) સેકન્ડરી વાઈન્ડીંગ  
(ક) હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ (ડ) લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ

૪૦) ટ્રાન્સફોર્મરના કયા પ્રકારના વાઈન્ડીંગમાં આંટાની સંખ્યા વધુ હોય છે.

- (અ) પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ (બ) સેકન્ડરી વાઈન્ડીંગ  
(ક) હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ (ડ) લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ

૪૧) ટ્રાન્સફોર્મર કોરમાં હમીંગ થવાનું કારણ શું ?

- (અ) ટ્રાન્સફોર્મર ઓવર લોડીંગ (બ) લો રેટેડ વોલ્ટેજ  
(ક) લેમીનેશન કોરનું અપુરતુ ક્લેમીંગ (ડ) સ્ટેમ્પીંગનું મીસ એલાઈમેન્ટ

૪૨) ટ્રાન્સમીશન લાઈનના સબ સ્ટેશનના છેડા ઉપર ટ્રાન્સફોર્મરના ૩ Ø જોડાણના નીચેનામાંથી કયા પ્રકારનો ઉપયોગ થાય છે

- (અ) સ્ટાર - સ્ટાર (બ) સ્ટાર - ડેલ્ટા  
(ક) ડેલ્ટા - સ્ટાર (ડ) ડેલ્ટા - ડેલ્ટા

૪૩) ઓલ્ટરનેટર સામાન્ય રીતે શું રાખવાની પ્રથા છે ?

- (અ) રોટેટીંગ ફીલ્ડ (બ) રોટેટીંગ આર્મચર  
(ક) રોટેટીંગ ફ્લુ તથા રોટેટીંગ આર્મચર (ડ) ઉપરના પૈકી કોઈ નહીં.

- ૪૪) ઓલ્ટરનેટના પાવર ફેક્ટરનો આધાર શાના પર હોય છે.  
 (અ) લોડ ઉપર (બ) સ્પીડ ઉપર  
 (ક) એકસાઈટેશન ઉપર (ડ) આમાંથી કોઈ નહીં
- ૪૫) ઓલ્ટરનેટને સીન્ક્રોનાઈઝીંગ કરવામાં ધ્યાનમાં લેવા જેવી બાબતો કઈ  
 (અ) ઈ.એમ.એફ.ની વધારેમાં વધારે કીમત એકજ સમયે થવી જોઈએ  
 (બ) બંને ઓલ્ટરનેટની સપ્લાય ફ્રીક્વન્સી સરખી હોવી જોઈએ  
 (ક) બંને ઓલ્ટરનેટના ફેઈજ ક્રમ સરખા હોવા જોઈએ  
 (ડ) ઉપર મુજબની બધીજ બાબતો.
- ૪૬) મેગરનો ઉપયોગ નીચે પૈકી શું માપવા માટે થાય છે.  
 (અ) અર્થ અવરોધ (બ) ઈન્ડ્યુલેશન અવરોધ  
 (ક) ઈન્ડ્યુલેશન બ્રેકડાઉન વોલ્ટેજ (ડ) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં
- ૪૭) ટ્રાન્સફોર્મરનું રેટીંગ શેમાં દર્શાવવામાં આવે છે.  
 (અ) કીલો એમ્પીયર (બ) કીલોવોલ્ટ  
 (ક) કીલો વોટ (ડ) કીલોવોલ્ટ એમ્પીયર
- ૪૮) સોડીયમ વેપર લેમ્પની ટ્યુબમાં કયો ગેસ ભરેલો હોય છે.  
 (અ) આરગોન (બ) હીલીયમ (ક) નીયોન (ડ) હાઈડ્રોજન
- ૪૯) ફ્લોરોસન્ટ ટ્યુબમાં ચોકનું નીચેના પૈકી કયુ કાર્ય હોય છે.  
 (અ) સરકીટના પી.એફ. સુધારવાનું  
 (બ) લેમ્પના ફ્લોક્કરને રોકવાનું  
 (ક) પ્રકાશ વધારવાનું  
 (ડ) મુખ્ય આર્ક બનાવવા માટે ક્ષણિક ઉચ્ચ વોલ્ટેજ પુરા પાડવાનું
- ૫૦) સર્વીસ જોડાણમાં એરીયલ ફ્યુઝ રાખવાનો મુખ્ય હેતુ કોને રક્ષણ આપવાનું હોય છે.  
 (અ) સર્વીસ લાઈનને (બ) ડીસ્ટ્રી. બોર્ડને  
 (ક) એનર્જી મીટરને (ડ) ડીસ્ટ્રીબ્યુટરને



જવાબ - પેપર-બ

૧)	ડ - લીલો
૨)	બ $I = \frac{R}{V}$
૩)	ક - લીકેજ કરન્ટના લીધે ઉપયોગ કરનારને વિદ્યુત આંચકાથી રક્ષણ આપવા
૪)	અ - શૂન્ય
૫)	બ - રેટેડ વોલ્ટેજ કરતાં વધુ વોલ્ટેજ
૬)	બ - રીલે
૭)	ક - લાઈન કન્ડક્ટરને પકડી રાખવાનું તથા લીકેજ કરન્ટ અટકાવવાનું
૮)	બ - પીન પ્રકારનું ઈન્સ્યુલેટર
૯)	ડ - ૫.૭૯૧ મી
૧૦)	અ - રૂ. ૧૫
૧૧)	બ - KW
૧૨)	ડ - મોઢાથી મોઢામાં હવા ભરવાની રીત
૧૩)	ડ - કે. ડબલ્યુ. એચ. મીટર
૧૪)	અ - કરન્ટને રેગ્યુલેટ કરવા માટે
૧૫)	બ - ૨૦ ગેજના ૩ તારવાળો વાયર
૧૬)	બ - તેને હેન્ડલ કરવું સહેલું પડે છે.
૧૭)	ક - ૧ ઓહમ
૧૮)	ડ - તે સાધનોની કામગીરીને એક બીજાથી સ્વતંત્ર બનાવે છે.
૧૯)	ક - ૧૪૦૦ ઓહમ
૨૦)	બ - લેડ એસીડ સેલ
૨૧)	ક - બ્રીધર
૨૨)	બ - મોટર ઉંધી ફરશે
૨૩)	ક - કરન્ટ ટ્રાન્સફોર્મર
૨૪)	ડ - મેગર
૨૫)	અ - સીરીઝમાં કરવામાં આવે છે.
૨૬)	ડ - લાઈટનીંગ એરેસ્ટર
૨૭)	બ - લાઈન કરન્ટ
૨૮)	ડ - ગરમ તેમજ ઢાંકીને રાખવો
૨૯)	અ - કાર્બન ટ્રેટા ક્લોરાઈડ
૩૦)	બ - $10^6$
૩૧)	બ - વોલ્ટ
૩૨)	અ - કુલમ્બ / સેકન્ડ = એમ્પીયર
૩૩)	અ - કુલમ્બ
૩૪)	ડ - કેન્ડેલા
૩૫)	ક - એ.સી. એસ.આર. કન્ડક્ટર
૩૬)	અ - યુનીટી

૩૭)	બ - એસી વોલ્ટેજમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો
૩૮)	ક - લો અથવા હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોઈ શકે
૩૯)	ડ - લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ
૪૦)	ક - હાઈ વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ
૪૧)	ક - લેમીનેશન કોરનું અપુરતું કલેમ્પીંગ
૪૨)	બ - સ્ટાર ડેલ્ટા
૪૩)	અ - રોટેટીંગ ફીલ્ડ
૪૪)	અ - લોડ ઉપર
૪૫)	ડ - ઉપર મુજબની બધી જ બાબતો
૪૬)	બ - ઈન્સ્યુલેશનનો અવરોધ
૪૭)	ડ - કીલોવોલ્ટ એમ્પીયર
૪૮)	ક - નિયોન
૪૯)	ડ - મુખ્ય આર્ક બનાવવા માટે ક્ષણિક ઉચ્ચ વોલ્ટેજ પુરા પાડવાનું
૫૦)	અ - સર્વિસ લાઈનને

ક

## દક્ષિણ ગુજરાત વીજ કંપની લિમિટેડ

વિદ્યુત સહાયક (ઇલેક્ટ્રીકલ આસીસ્ટન્ટ)ના હોદ્દા માટેની લેખિત પરીક્ષા

તારીખ : ૦૨-૧૦-૨૦૧૬

સમય : ૧૧-૦૦ થી ૧૨-૩૦ કલાક

સ્થળ : . . . . .

ઉમેદવારનું પુરૂ નામ : . . . . .

બેઠક નંબર :-

૧. આ પરીક્ષાનો સમય ૦૧-૩૦ કલાકનો છે, દરેક પ્રશ્નના જવાબ આપવા ફરજિયાત છે અને દરેક વૈકલ્પિક પ્રશ્નનો ગુણ એક છે. કુલ ગુણ ૫૦ છે .દરેક પ્રશ્નોના જવાબ આપેલ ઉત્તરવહીમાં જ લખવાં.
૨. દરેક ઉમેદવાર ટેસ્ટ દરમ્યાન સુપરવાઈઝર દ્વારા આપવામાં આવતી સુચનાઓનું ધ્યાનપૂર્વક પાલન કરવાનું રહેશે.
૩. આપનો બેઠક નંબર (સીટ નંબર) આપની ઉત્તરવહીના બેઠક નંબરના ખાનામાં આંકડામાં તેમજ શબ્દોમાં સ્પષ્ટ અને વાંચી શકાય તે રીતે લખવો.
૪. કોઈપણ પ્રકારના ઇલેક્ટ્રોનીક્સ સાધનો જેવાં કે કેલક્યુલેટર, મોબાઈલ ફોન વિગેતે પરીક્ષા ખંડમાં લઈ જવા પર પ્રતિબંધ છે.
૫. ઉમેદવારે ઉત્તરવહીના દરેક પાનાં પર સીટ નંબર લખવો અને દરેક પાનાંના નીચે સહી કરવી.
૬. દરેક વૈકલ્પિક પ્રશ્નોનાં ઉત્તરો વૈકલ્પિક જવાબોમાંથી સાચા જવાબ સામ “√” (ખરાંની) નિશાની બોલપેનથી જ કરવાની રહેશે.
૭. ટેસ્ટ હોલમાં ઉમેદવારોએ એક બીજાં સાથે કોઈપણ વાતચીત કરવી નહીં, જો ઉમેદવાર તેમ કરતાં જણાશે તો સુપરવાઈઝર તેમને ટેસ્ટમાંથી રદબાતલ કરશે.
૮. દરેક ઉમેદવારે સુપરવાઈઝર તથા અધિકારીઓ સાથે વિવેકપૂર્વક વર્તણુંક કરવાની રહેશે.
૯. પરીક્ષા પૂરી થયાની સુચના મળ્યા પછી તમારી ઉત્તરવહી ક્રમાંક મુજબ સુપરવાઈઝરને પાછી આપ્યા પછી જ પરીક્ષા ખંડ છોડવા વિનંતી.
૧૦. ઉમેદવાર જો કોઈપણ અનધિકૃત સાહિત્ય સાથે અથવા ગેરવર્તણુંક કરતાં જણાશે તો તેમની ઉમેદવારી રદબાતલ કરવામાં આવશે.

ઉમેદવારની સહી . . . . .

બેઠક નંબર : . . . . .

(દરેક સાચાં જવાબોનાં એક માર્ક્સ રહેશે).

દરેક પ્રશ્નોના જવાબ આપવા ફરજિયાત છે અને દરેક પ્રશ્નોનાં ઉત્તરો વૈકલ્પિક જવાબોમાંથી સાચા જવાબ સામે “ ✓ ” (ખરાંની) નિશાની બોલપેનથી જ કરવાની રહેશે.

૧) આકાશી વીજળીથી સલામતી મેળવવા માટે શેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(અ) એમ.સી.બી. (બ) સકીટ બ્રેકર (ક) રીલે (ડ) લાઈટનીંગ એરેસ્ટર

૨) ડેકોરેશનની લાઈટીંગનાં વાયરીંગમાં દરેક લેમ્પનું જોડાણ -

(અ) સીરીઝમાં કરવામાં આવે છે.  
 (બ) સમાંતર કરવામાં આવે છે.  
 (ક) અલગ વાયરથી કરવામાં આવે છે.  
 (ડ) સોલ્ડીંગથી કરવામાં આવે છે.

૩) નીચેનામાંથી કયો એક ભાગ ટ્રાન્સફોર્મરનો નથી

(અ) બલોલ્ક (બ) એકપ્લોઝન વેન્ટ  
 (ક) રેડીયેટર (ડ) મેગર

૪) મીટરીંગ માટે નીચેનામાંથી કયા ટ્રાન્સફોર્મર નો ઉપયોગ થાય છે.

(અ) ડીસ્ટ્રીબ્યુટર ટ્રાન્સફોર્મર (બ) પાવર ટ્રાન્સફોર્મર  
 (ક) કરન્ટ ટ્રાન્સફોર્મર (ડ) સ્ટેપ અપ ટ્રાન્સફોર્મર

૫) જ્યારે  $3 \phi$  ઈન્ડક્શન મોટરના બે ફેઝને અદલ બદલ કરવામાં આવે છે ત્યારે -

(અ) મોટર રન થશે નહિ (બ) મોટર ઉંધી ફરશે  
 (ક) મોટર તે જ સ્થિતિમાં રહેશે (ડ) મોટરનું વાઈન્ડીંગ બળી જશે

૬) પાવર ટ્રાન્સફોર્મરમાં કોના માધ્યમ મારફતે ટાંકીમાંથી હવાને બહાર જવા માટેની પરવાનગી આપે છે.

(અ) બુશીંગ (બ) ડ્રેન કોક (ક) બ્રીધર (ડ) વાઈન્ડીંગ

૭) વ્યવહારમાં ઉપયોગ થતો બહુજ સામાન્ય સેકન્ડરી બેટરી સેલ કયો

(અ) આયર્ન નિકલ સેલ (બ) લેડ એસીડ સેલ  
 (ક) નિકલ કેડમીયમ સેલ (ડ) સિલ્વર કેડમીયમ સેલ

૮) નીચેની આકૃતિના સંદર્ભમાં સરકીટનો કુલ અવરોધ કેટલો

100W /200V

40W/200V

Lamp A

Lamp B

(અ) ૧૦૦ ઓહમ (બ) ૪૦૦ ઓહમ (ક) ૧૪૦૦ ઓહમ (ડ) ૧૩૫ ઓહમ

૯) વિદ્યુત સાધનોનું જોડાણ સમાંતર કરવામાં આવે છે, કારણકે -

(અ) તે સરળ સર્કીટ છે.

(બ) તે ઓછો કરન્ટ ખેંચે છે.

(ક) તે ઓછો પાવર વ્યયંત્રા પરીણમે છે.

(ડ) તે સાધનોની કાયમીરીતે એક બીજાથી સ્વતંત્ર બનાવે છે.

૧૦) જો ૫ ઓહમના ૫ અવરોધોને સમાંતરમાં જોડવામાં આવે તો તેનો કુલ અવરોધ કેટલો થાય.

(અ) ૫ ઓહમ

(બ) ૨૫ ઓહમ

(ક) ૧ ઓહમ

(ડ) ૨.૫ ઓહમ

૧૧) હાઈ વોલ્ટેજ ટ્રાન્સમીશન લાઈન માટે ઉપયોગમાં લેવાતા કન્ડક્ટર્સ સ્ટ્રન્ડેડ કરવામાં આવે છે કારણકે -

(અ) તે કંડક્ટીવીટીમાં વધારો કરે છે.

(બ) તેને હેન્ડલ કરવું સહેલું પડે છે.

(ક) તેની ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેન્થમાં વધારો થાય છે.

(ડ) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.

૧૨) ૩/૨૦ નો વાયર એટલે

(અ) ૩ એમ.એમ. વ્યાસના ૨૦ તાર વાળો વાયર

(બ) ૨૦ ગેજના ૩ તાર વાળો વાયર

(ક) ૩ ગેજના ૨૦ તાર વાળો વાયર

(ડ) ઈનેમલથી સંવાહત કરેલ ૨૦ ગેજના ૩ તાર વાળો વાયર

૧૩) રેજીસ્ટરનો ઉપયોગ થાય છે.

(અ) કરન્ટનો રેગ્યુલેટ કરવા

(બ) વોલ્ટેજ રેગ્યુલેટ કરવા

(ક) પાવર રેગ્યુલેટ કરવા

(ડ) એનર્જી રેગ્યુલેટ કરવા

૧૪) એક ફેક્ટરીમાં વિદ્યુત વપરાશ માપવા માટે નીચેનામાંથી કયું મીટર વપરાય છે.

(અ) વોલ્ટ મીટર

(બ) એ મીટર

(ક) કે.ડબલ્યુ. મીટર

(ડ) કે. ડબલ્યુ.એચ. મીટર

- ૧૫) નીચે દર્શાવેલ શ્વાસોચ્છવાસ (કૃત્રિમ) ની રીતો પૈકી કઈ રીતનો ઉપયોગ ગમે તે સંજોગોમાં કરી શકાય  
 (અ) સિલ્વેસ્ટરની રીત (બ) શેફરની રીત  
 (ક) ઈવની રોકીંગની રીત (ડ) મોઢાથી મોઢામાં હવા ભરવાની રીત
- ૧૬) એ.સી. જનરેટરનું રેટીંગ નીચેના કયા એકમથી દર્શાવવામાં આવે છે.  
 (અ) Kwh (બ) KW (ક) KVA (ડ) એમ્પીયર અવર
- ૧૭) જો યુનિટનો દર રૂ. ૧.૫૦ હોય તો 5KW ના હીટર ને રોજ ૨ કલાક વાપરવાનો ખર્ચ કેટલા રૂપિયા થાય.  
 (અ) રૂ. ૧૫ (બ) રૂ. ૪૫ (ક) રૂ. ૩૦ (ડ) રૂ. ૧૦
- ૧૮) રોડ ક્રોસીંગ કરતી વખતે ઓવર હેડ લાઈનના સૌથી નીચેના કન્ડક્ટરનું જમીનથી લઘુત્તમ અંતર કેટલું હોવું જોઈએ ?  
 (અ) ૪.૭૯૧ મીટર (બ) ૬.૭૯૧ મીટર  
 (ક) ૭.૭૯૧ મીટર (ડ) ૫.૭૯૧ મીટર
- ૧૯) સ્ટેઈડ રનીંગ પોલ માટે લાઈન કન્ડક્ટરને પકડવા માટે કયા પ્રકારના ઈન્સ્યુલેટરનો ઉપયોગ થાય છે  
 (અ) શેકલ પ્રકારનું ઈન્સ્યુલેટર (બ) પીન પ્રકારનું ઈન્સ્યુલેટર  
 (ક) પોપટ ઈન્સ્યુલેટર (ડ) ઘાય ઈન્સ્યુલેટર
- ૨૦) એવર હેડ લાઈનમાં ઈન્સ્યુલેટરનો હેતુ શું હોય છે ?  
 (અ) લાઈન કન્ડક્ટરને વધુ સ્ટ્રેન્થ આપવાનું  
 (બ) શોર્ટ સર્કીટ ખામીથી રક્ષણ આપવાનું  
 (ક) લાઈન કન્ડક્ટરને પકડી રાખવાનું તથા લીકેજ કરન્ટ અટકાવવાનું  
 (ડ) લાઈન વોલ્ટેજ ડ્રોપમાં ઘટાડો કરવાનું
- ૨૧) મેઈન સર્કીટમાં જે ઉપકરણ પહેલેથી નક્કી કરી રાખેલ સ્થિતિઓ હેઠળ સહાયક સર્કીટને ઓપન અથવા કલોઝ કરતી ડીવાઈસને શું કહેવામાં આવે છે.  
 (અ) સર્કીટ બ્રેકર (બ) રીલે (ક) ટ્રાન્સકયુસર (ડ) ફ્યુઝ
- ૨૨) ઈલેક્ટ્રીકલ સર્કીટમાં ઓછા પાવર ફેક્ટરનું કારણ શું ?  
 (અ) વધુનોન ઈન્ડક્ટીવ લોડ (બ) રેટેડ કરતાં વધુ વોલ્ટેજ  
 (ક) વધુ ઈન્ડક્ટીવ લોડ (ડ) અયોગ્ય અર્થીંગ
- ૨૩) શુધ્ધ ઈન્ડક્ટીવ સર્કીટનો PF શું હોય છે.  
 (અ) શૂન્ય (બ) યુનીટી (ક) લીડીંગ (ડ) લેગીંગ

૨૪) અર્થાંગ કરવાની જરૂર શા માટે હોય છે.

(અ) વિદ્યુત આગથી કેબલનું રક્ષણ કરવા માટે

(બ) જ્યારે ન્યુટ્રલ પ્રાપ્ત હોતો નથી ત્યારે લો પોટેન્શીયલ પોઇન્ટ તરીકે કાર્ય કરવા માટે

(ક) લીકેજ કરન્ટના લીધે ઉપયોગ કરનારને વિદ્યુત આંચકાથી રક્ષણ આપવા માટે

(ડ) ઇલેક્ટ્રીકલ સીસ્ટમની યાંત્રિક સ્ટેન્થમાં વધારો કરવા માટે

૨૫) નીચેના પૈકી કયુ સુત્ર ઓહમના નિયમનું સમર્થન નથી કરતું.

(અ)  $V = IR$

(બ)  $I = \frac{R}{V}$

(ક)  $R = \frac{V}{I}$

(ડ)  $I = \frac{V}{R}$

૨૬) ન્યુટ્રલ ટર્મીનલમાં જોડવામાં આવતા વાયર / કેબલ નો રંગ કયો હોય છે.

(અ) કાળો

(બ) લાલ

(ક) ભૂરો

(ડ) લીલો

૨૭) સર્વીસ જોડાણમાં એરીયલ ફ્યુઝ રાખવાનો મુખ્ય હેતુ કોને રક્ષણ આપવાનું હોય છે.

(અ) સર્વીસ લાઇનને

(બ) ડિસ્ટ્રી. બોર્ડને

(ક) એનર્જી મીટરને

(ડ) ડિસ્ટ્રીબ્યુટરને

૨૮) ફ્લોરોસન્ટ ટ્યુબમાં ચોકનું નીચેના પૈકી કયુ કાર્ય હોય છે.

(અ) સરકીટના પી.એફ. સુધારવાનું

(બ) લેમ્પના ફ્લોરોસન્ટ રોકવાનું

(ક) પ્રકાશ વધારવાનું

(ડ) મુખ્ય આર્ક બનાવવા માટે ક્ષણિક ઉચ્ચ વોલ્ટેજ પુરા પાડવાનું

૨૯) સોડીયમ વેપર લેમ્પની ટ્યુબમાં કયો ગેસ ભરેલો હોય છે.

(અ) આરગોન

(બ) હીલીયમ

(ક) નીયોન

(ડ) હાઇડ્રોજન

૩૦) ટ્રાન્સફોર્મરનું રેટીંગ શેમાં દર્શાવવામાં આવે છે.

(અ) કીલો એમ્પીયર

(બ) કીલોવોલ્ટ

(ક) કીલો વોટ

(ડ) કીલોવોલ્ટ એમ્પીયર

૩૧) મેગરનો ઉપયોગ નીચે પૈકી શું માપવા માટે થાય છે.

(અ) અર્થ અવરોધ

(બ) ઇન્સ્યુલેશન અવરોધ

(ક) ઇન્સ્યુલેશન બ્રેકડાઉન વોલ્ટેજ

(ડ) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં

૩૨) ઓલ્ટરનેટને સીન્ક્રોનાઈઝીંગ કરવામાં ધ્યાનમાં લેવા જેવી બાબતો કઈ

(અ) ઇ.એમ.એફ.ની વધારેમાં વધારે કીમત એકજ સમયે થવી જોઈએ

(બ) બંને ઓલ્ટરનેટની સપ્લાય ફ્રીક્વન્સી સરખી હોવી જોઈએ

(ક) બંને ઓલ્ટરનેટના ફેઝ ક્રમ સરખા હોવા જોઈએ

(ડ) ઉપર મુજબની બધીજ બાબતો.

૩૩) ઓલ્ટરનેટના પાવર ફેક્ટરનો આધાર શાના પર હોય છે.

- (અ) લોડ ઉપર  
(ક) એક્સાઈટેશન ઉપર
- (બ) સ્પીડ ઉપર  
(ડ) આમાંથી કોઈ નહીં
- ૩૪) ઓલ્ટરનેટર સામાન્ય રીતે શું રાખવાની પ્રથા છે ?  
(અ) રોટેટીંગ ફીલ્ડ  
(ક) રોટેટીંગ ફ્લેક્સ તથા રોટેટીંગ આર્મચર  
(બ) રોટેટીંગ આર્મચર  
(ડ) ઉપરના પૈકી કોઈ નહીં.
- ૩૫) ટ્રાન્સમીશન લાઈનના સબ સ્ટેશનના છેડા ઉપર ટ્રાન્સફોર્મરના ૩ Ø જોડાણના નીચેનામાંથી કયા પ્રકારનો ઉપયોગ થાય છે  
(અ) સ્ટાર - સ્ટાર  
(ક) ડેલ્ટા - સ્ટાર  
(બ) સ્ટાર - ડેલ્ટા  
(ડ) ડેલ્ટા - ડેલ્ટા
- ૩૬) ટ્રાન્સફોર્મર કોરમાં હમીંગ થવાનું કારણ શું ?  
(અ) ટ્રાન્સફોર્મર ઓવર લોડીંગ  
(ક) લેમીનેશન કોરનું અપુરતુ કલેમીંગ  
(બ) લો રેટેડ વોલ્ટેજ  
(ડ) સ્ટેમ્પીંગનું મીસ એલાઈમેન્ટ
- ૩૭) ટ્રાન્સફોર્મરના કયા પ્રકારના વાઈન્ડીંગમાં આંટાની સંખ્યા વધુ હોય છે.  
(અ) પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ  
(ક) હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ  
(બ) સેકન્ડરી વાઈન્ડીંગ  
(ડ) લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ
- ૩૮) ટ્રાન્સફોર્મરના નીચે જણાવેલ કયા વાઈન્ડીંગનો ક્રોસ સેક્શન એરીયા વધુ હોય છે.  
(અ) પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ  
(ક) હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ  
(બ) સેકન્ડરી વાઈન્ડીંગ  
(ડ) લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ
- ૩૯) ટ્રાન્સફોર્મરનું પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ  
(અ) હંમેશા હાઈ વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોય છે.  
(બ) હંમેશા લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોય છે.  
(ક) લો અથવા હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોઈ શકે છે.  
(ડ) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.
- ૪૦) પાવર ટ્રાન્સફોર્મરનું મુખ્ય કાર્ય છે. . . .  
(અ) ડીસી વોલ્ટેજમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો  
(બ) એ.સી. વોલ્ટેજમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો  
(ક) એ.સી. વોલ્ટેજની ફ્રીક્વન્સીમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો  
(ડ) એ.સી. વોલ્ટેજનું ડી.સી. વોલ્ટેજમાં રૂપાંતર કરવું
- ૪૧) શુદ્ધ રેઝીસ્ટીવ સર્કીટનો પાવર ફેક્ટર  
(અ) યુનીટી (બ) લીડીંગ (ક) શૂન્ય (ડ) લેગીંગ
- ૪૨) લાંબા સ્થાનના ટાવર્સ માટે તમે નીચે જણાવેલ પૈકી કયા કન્ડક્ટરની ભલામણ કરશો ?  
(અ) કોપર કંડક્ટર (બ) એલ્યુમીનીયમ કંડક્ટર



- (ક) એસી.એસ. આર. કંડકટર (ડ) પીવીસી કેબલ
- ૪૩) નીચેનામાંથી કયો એકમ S.I. પધ્ધતિનો મૂળભૂત એકમ નથી ?  
 (અ) ન્યુટન (બ) કુલમ્બ (ક) જુલ (ડ) કેન્ડેલા
- ૪૪) ઈલેક્ટ્રીક ચાર્જનો એસ.આઈ. એકમ કયો ?  
 (અ) કુલમ્બ (બ) ન્યુટન (ક) ફેરાડ (ડ) મીટર
- ૪૫) નીચેનામાંથી કયું સમીકરણ સાચું  
 (અ) એમ્પીયર = કુલમ્બ / સેકન્ડ (બ) એમ્પીયર = કુલમ્બ x સેકન્ડ  
 (ક) એમ્પીયર = વોલ્ટ x સેકન્ડ (ડ) એમ્પીયર = જુલ x સેકન્ડ
- ૪૬) પોટેન્શીયલ ડીફરન્સનો એકમ નીચેનામાંથી કયો  
 (અ) એમ્પીયર (બ) વોલ્ટ (ક) વોટ (ડ) ઓહમ
- ૪૭)  $1 \text{ MA} = \dots\dots\dots \text{A}$   
 (અ)  $10^3$  (બ)  $10^6$  (ક)  $10^{-6}$  (ડ)  $10^4$
- ૪૮) લાઈવ મેઈન્સ ઉપરની આગ હોલવવા માટે નીચે દર્શાવેલ પૈકીમાંથી શાનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.  
 (અ) કાર્બન ટેટ્રા ક્લોરાઈડ  
 (બ) સોડા એસીડ  
 (ક) પાણીનો છંટકાવ  
 (ડ) ભીનો ધાબળો
- ૪૯) જ્યારે કોઈ કારીગરને વિદ્યુત શોક લાગે ત્યારે તેને  
 (અ) આલ્કોહોલીક પીણું આપવું જોઈએ  
 (બ) ઠંડુ પીણું આપવું જોઈએ  
 (ક) ચલાવવો જોઈએ  
 (ડ) ગરમ તેમજ ઢાંકીને રાખવો જોઈએ
- ૫૦) નીચે દર્શાવેલ કઈ બાબત પર માનવ દેહ ઉપર વિદ્યુત આંચકાની તીવ્રતાનો આધાર રહે છે ?  
 (અ) લાઈન વોલ્ટેજ (બ) લાઈન કરન્ટ  
 (ક) લાઈન કરન્ટ અને વોલ્ટેજ (ડ) માનવ દેહમાંથી પસાર થતો વીજ પ્રવાહ

**જવાબ - પેપર-ક**

૧)	ડ - લાઈટનીંગ એરેસ્ટર
૨)	અ - સીરીઝમાં કરવામાં આવે છે.
૩)	ડ - મેગર
૪)	ક - કરન્ટ ટ્રાન્સફોર્મર
૫)	બ - મોટર ઉંધી ફરશે
૬)	ક - બ્રીધર
૭)	બ - લેડ એસીડ સેલ
૮)	ક - ૧૪૦૦ ઓહમ
૯)	ડ - તે સાધનોની કામગીરીને એક બીજાથી સ્વતંત્ર બનાવે છે.
૧૦)	ક - ૧ ઓહમ
૧૧)	બ - તેને હેન્ડલ કરવું સહેલું પડે છે.
૧૨)	બ - ૨૦ ગેજના ૩ તારવાળો વાયર
૧૩)	અ - કરન્ટને રેગ્યુલેટ કરવા માટે
૧૪)	ડ - કે. ડબલ્યુ. એચ. મીટર
૧૫)	ડ - મોઢાથી મોઢામાં હવા ભરવાની રીત
૧૬)	બ - KW
૧૭)	અ - રૂ. ૧૫
૧૮)	ડ - ૫.૭૮૧ મી
૧૯)	બ - પીન પ્રકારનું ઇન્સ્યુલેટર
૨૦)	ક - લાઈન કન્ડક્ટરને પકડી રાખવાનું તથા લીકેજ કરન્ટ અટકાવવાનું
૨૧)	બ - રીલે
૨૨)	બ - રેટેડ વોલ્ટેજ કરતાં વધુ વોલ્ટેજ
૨૩)	અ - શૂન્ય
૨૪)	ક - લીકેજ કરન્ટના લીધે ઉપયોગ કરનારને વિદ્યુત આંચકાથી રક્ષણ આપવા
૨૫)	(બ) $I = \frac{R}{V}$
૨૬)	ડ - લીલો
૨૭)	અ - સર્વિસ લાઈનને
૨૮)	ડ - મુખ્ય આર્ક બનાવવા માટે ક્ષણિક ઉચ્ચ વોલ્ટેજ પુરા પાડવાનું
૨૯)	ક - નિયોન
૩૦)	ડ - કીલોવોલ્ટ એમ્પીયર
૩૧)	બ - ઇન્સ્યુલેશનનો અવરોધ
૩૨)	ડ - ઉપર મુજબની બધી જ બાબતો
૩૩)	અ - લોડ ઉપર
૩૪)	અ - રોટેટીંગ ફીલ્ડ
૩૫)	બ - સ્ટાર ડેલ્ટા
૩૬)	ક - લેમીનેશન કોરનું અપુરતું કલેમ્પીંગ
૩૭)	ક - હાઈ વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ

૩૮)	ડ - લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ
૩૯)	ક - લો અથવા હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોઈ શકે
૪૦)	બ - એસી વોલ્ટેજમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો
૪૧)	અ - યુનીટી
૪૨)	ક - એ.સી. એસ.આર. કંડક્ટર
૪૩)	ડ - કેન્ડેલા
૪૪)	અ - કુલમ્બ
૪૫)	અ - કુલમ્બ /સેકન્ડ = એમ્પીયર
૪૬)	બ - વોલ્ટ
૪૭)	બ - $૧૦^૬$
૪૮)	અ - કાર્બન ટ્રેટા ક્લોરાઈડ
૪૯)	ડ - ગરમ તેમજ ઢાંકીને રાખવો
૫૦)	બ - લાઈન કરન્ટ

## દક્ષિણ ગુજરાત વીજ કંપની લિમિટેડ

વિદ્યુત સહાયક (ઇલેક્ટ્રીકલ આસીસ્ટન્ટ)ના હોદ્દા માટેની લેખિત પરીક્ષા

તારીખ : ૦૨-૧૦-૨૦૧૬

સમય : ૧૧-૦૦ થી ૧૨-૩૦ કલાક

સ્થળ : .....

ઉમેદવારનું પુરૂ નામ : .....

બેઠક નંબર :-

૧. આ પરીક્ષાનો સમય ૦૧-૩૦ કલાકનો છે, દરેક પ્રશ્નના જવાબ આપવા ફરજિયાત છે અને દરેક વૈકલ્પિક પ્રશ્નનો ગુણ એક છે. કુલ ગુણ ૫૦ છે. દરેક પ્રશ્નોના જવાબ આપેલ ઉત્તરવહીમાં જ લખવાં.
૨. દરેક ઉમેદવાર ટેસ્ટ દરમ્યાન સુપરવાઈઝર દ્વારા આપવામાં આવતી સુચનાઓનું ધ્યાનપૂર્વક પાલન કરવાનું રહેશે.
૩. આપનો બેઠક નંબર (સીટ નંબર) આપની ઉત્તરવહીના બેઠક નંબરના ખાનામાં આંકડામાં તેમજ શબ્દોમાં સ્પષ્ટ અને વાંચી શકાય તે રીતે લખવો.
૪. કોઈપણ પ્રકારના ઇલેક્ટ્રોનીક્સ સાધનો જેવાં કે કેલક્યુલેટર, મોબાઈલ ફોન વિગેતે પરીક્ષા ખંડમાં લઈ જવા પર પ્રતિબંધ છે.
૫. ઉમેદવારે ઉત્તરવહીના દરેક પાનાં પર સીટ નંબર લખવો અને દરેક પાનાંના નીચે સહી કરવી.
૬. દરેક વૈકલ્પિક પ્રશ્નોનાં ઉત્તરો વૈકલ્પિક જવાબોમાંથી સાચા જવાબ સામ “√” (ખરાંની) નિશાની બોલપેનથી જ કરવાની રહેશે.
૭. ટેસ્ટ હોલમાં ઉમેદવારોએ એક બીજાં સાથે કોઈપણ વાતચીત કરવી નહીં, જો ઉમેદવાર તેમ કરતાં જણાશે તો સુપરવાઈઝર તેમને ટેસ્ટમાંથી રદબાતલ કરશે.
૮. દરેક ઉમેદવારે સુપરવાઈઝર તથા અધિકારીઓ સાથે વિવેકપૂર્વક વર્તણુંક કરવાની રહેશે.
૯. પરીક્ષા પૂરી થયાની સુચના મળ્યા પછી તમારી ઉત્તરવહી ક્રમાંક મુજબ સુપરવાઈઝરને પાછી આપ્યા પછી જ પરીક્ષા ખંડ છોડવા વિનંતી.
૧૦. ઉમેદવાર જો કોઈપણ અનધિકૃત સાહિત્ય સાથે અથવા ગેરવર્તણુંક કરતાં જણાશે તો તેમની ઉમેદવારી રદબાતલ કરવામાં આવશે.

ઉમેદવારની સહી .....

પ્રશ્ન-૧

કુલ માર્ક્સ : ૫૦ માર્ક્સ

(દરેક સાચાં જવાબોનાં એક માર્ક્સ રહેશે).

દરેક પ્રશ્નોના જવાબ આપવા ફરજિયાત છે અને દરેક પ્રશ્નોનાં ઉત્તરો વૈકલ્પિક જવાબોમાંથી સાચા જવાબ સામે “√” (ખરાંની) નિશાની બોલપેનથી જ કરવાની રહેશે.

- ૧) જ્યારે ૩  $\emptyset$  ઈન્ડક્શન મોટરના બે ફેઝને અદલ બદલ કરવામાં આવે છે ત્યારે -  
 (અ) મોટર રન થશે નહિ (બ) મોટર ઉઘી ફરશે  
 (ક) મોટર તે જ સ્થિતિમાં રહેશે (ડ) મોટરનું વાઈન્ડીંગ બળી જશે
- ૨) જો ૫ ઓહમના ૫ અવરોધોને સમાંતરમાં જોડવામાં આવે તો તેનો કુલ અવરોધ કેટલો થાય.  
 (અ) ૫ ઓહમ (બ) ૨૫ ઓહમ (ક) ૧ ઓહમ (ડ) ૨.૫ ઓહમ
- ૩) નીચે દર્શાવેલ સ્વાસોચ્છવાસ (કૃત્રિમ) ની રીતો પૈકી કઈ રીતનો ઉપયોગ ગમે તે સંજોગોમાં કરી શકાય  
 (અ) સિલ્વેસ્ટરની રીત (બ) શેફરની રીત  
 (ક) ઈવની રોકીંગની રીત (ડ) મોઢાથી મોઢામાં હવા ભરવાની રીત
- ૪) ઓવર હેડ લાઈનમાં ઈન્સ્યુલેટરનો હેતુ શું હોય છે ?  
 (અ) લાઈન કન્ડક્ટરને વધુ સ્ટ્રેન્થ આપવાનું  
 (બ) શોર્ટ સર્કીટ ખામીથી રક્ષણ આપવાનું  
 (ક) લાઈન કન્ડક્ટરને પકડી રાખવાનું તથા લીકેજ કરન્ટ અટકાવવાનું  
 (ડ) લાઈન વોલ્ટેજ ડ્રોપમાં ઘટાડો કરવાનું
- ૫) નીચેના પૈકી કયું સુત્ર ઓહમના નિયમનું સમર્થન નથી કરતું.  
 (અ)  $V = IR$  (બ)  $I = \frac{R}{V}$  (ક)  $R = \frac{V}{I}$  (ડ)  $I = \frac{V}{R}$
- ૬) ટ્રાન્સફોર્મરનું રેટીંગ શેમાં દર્શાવવામાં આવે છે.  
 (અ) કીલો એમ્પીયર (બ) કીલોવોલ્ટ  
 (ક) કીલો વોટ (ડ) કીલોવોલ્ટ એમ્પીયર
- ૭) ટ્રાન્સમીશન લાઈનના સબ સ્ટેશનના છેડા ઉપર ટ્રાન્સફોર્મરના ૩  $\emptyset$  જોડાણના નીચેનામાંથી કયા પ્રકારનો ઉપયોગ થાય છે  
 (અ) સ્ટાર - સ્ટાર (બ) સ્ટાર - ડેલ્ટા  
 (ક) ડેલ્ટા - સ્ટાર (ડ) ડેલ્ટા - ડેલ્ટા

૮) પાવર ટ્રાન્સફોર્મરનું મુખ્ય કાર્ય છે. . . .

- (અ) ડીસી વોલ્ટેજમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો  
(બ) એ.સી. વોલ્ટેજમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો  
(ક) એ.સી. વોલ્ટેજની ફ્રીક્વન્સીમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો  
(ડ) એ.સી. વોલ્ટેજનું ડી.સી. વોલ્ટેજમાં રૂપાંતર કરવું

૯) નીચેનામાંથી કયું સમીકરણ સાચું

- (અ) એમ્પીયર = કુલમ્બ / સેકન્ડ (બ) એમ્પીયર = કુલમ્બ x સેકન્ડ  
(ક) એમ્પીયર = વોલ્ટ x સેકન્ડ (ડ) એમ્પીયર = જુલ x સેકન્ડ

૧૦) નીચે દર્શાવેલ કઈ બાબત પર માનવ દેહ ઉપર વિદ્યુત આંચકાની તીવ્રતાનો આધાર રહે છે ?

- (અ) લાઈન વોલ્ટેજ (બ) લાઈન કરન્ટ  
(ક) લાઈન કરન્ટ અને વોલ્ટેજ (ડ) માનવ દેહમાંથી પસાર થતો વીજ પ્રવાહ

૧૧) આકાશી વીજળીથી સલામતી મેળવવા માટે શેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

- (અ) એમ.સી.બી. (બ) સકીટ બ્રેકર (ક) રીલે (ડ) લાઈટનીંગ એરેસ્ટર

૧૨) વિદ્યુત સાધનોનું જોડાણ સમાંતર કરવામાં આવે છે, કારણકે -

- (અ) તે સરળ સર્કીટ છે. (બ) તે ઓછો કરન્ટ ખેંચે છે.  
(ક) તે ઓછો પાવર વ્યયંત્રા પરીણમે છે. (ડ) તે સાધનોની કાયમીરીતે એક બીજાથી સ્વતંત્ર બનાવે છે.

૧૩) હાઈ વોલ્ટેજ ટ્રાન્સમીશન લાઈન માટે ઉપયોગમાં લેવાતા કન્ડક્ટર્સ સ્ટ્રન્ડેડ કરવામાં આવે છે કારણકે -

- (અ) તે કંડક્ટીવીટીમાં વધારો કરે છે. (બ) તેને હેન્ડલ કરવું સહેલું પડે છે.  
(ક) તેની ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેન્થમાં વધારો થાય છે. (ડ) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.

૧૪) સ્ટેઈડ રનીંગ પોલ માટે લાઈન કન્ડક્ટરને પકડવા માટે કયા પ્રકારના ઇન્સ્યુલેટરનો ઉપયોગ થાય છે

- (અ) શેકલ પ્રકારનું ઇન્સ્યુલેટર (બ) પીન પ્રકારનું ઇન્સ્યુલેટર  
(ક) પોપટ ઇન્સ્યુલેટર (ડ) ઘાય ઇન્સ્યુલેટર

૧૫) મેઈન સર્કીટમાં જે ઉપકરણ પહેલેથી નકકી કરી રાખેલ સ્થિતિઓ હેઠળ સહાયક સર્કીટને ઓપન અથવા કલોઝ કરતી ડીવાઈસને શું કહેવામાં આવે છે.

- (અ) સર્કીટ બ્રેકર (બ) રીલે (ક) ટ્રાન્સકયુસર (ડ) ફ્યુઝ

૧૬) અર્થીંગ કરવાની જરૂર શા માટે હોય છે.

- (અ) વિદ્યુત આગથી કેબલનું રક્ષણ કરવા માટે  
(બ) જ્યારે ન્યુટ્રલ પ્રાપ્ત હોતો નથી ત્યારે લો પોટેન્શીયલ પોઈન્ટ તરીકે કાર્ય કરવા માટે  
(ક) લીકેજ કરન્ટના લીધે ઉપયોગ કરનારને વિદ્યુત આંચકાથી રક્ષણ આપવા માટે  
(ડ) ઇલેક્ટ્રીકલ સીસ્ટમની યાંત્રિક સ્ટેન્થમાં વધારો કરવા માટે

- ૧૭) ન્યુટ્રલ ટર્મીનલમાં જોડવામાં આવતા વાયર / કેબલ નો રંગ કયો હોય છે.  
 (અ) કાળો (બ) લાલ (ક) ભૂરો (ડ) લીલો
- ૧૮) સોડીયમ વેપર લેમ્પની ટ્યુબમાં કયો ગેસ ભરેલો હોય છે.  
 (અ) આરગોન (બ) હીલીયમ (ક) નીયોન (ડ) હાઈડ્રોજન
- ૧૯) મેગરનો ઉપયોગ નીચે પૈકી શું માપવા માટે થાય છે.  
 (અ) અર્થ અવરોધ (બ) ઇન્સ્યુલેશન અવરોધ  
 (ક) ઇન્સ્યુલેશન બ્રેકડાઉન વોલ્ટેજ (ડ) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં
- ૨૦) ટ્રાન્સફોર્મરનું પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ  
 (અ) હંમેશા હાઈ વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોય છે.  
 (બ) હંમેશા લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોય છે.  
 (ક) લો અથવા હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોઈ શકે છે.  
 (ડ) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.
- ૨૧) શુદ્ધ રેઝીસ્ટીવ સર્કીટનો પાવર ફેક્ટર  
 (અ) યુનીટી (બ) લીડીંગ (ક) શૂન્ય (ડ) લેગીંગ
- ૨૨) જ્યારે કોઈ કારીગરને વિદ્યુત શોક લાગે ત્યારે તેને  
 (અ) આલ્કોહોલીક પીણું આપવું જોઈએ  
 (બ) ઠંડુ પીણું આપવું જોઈએ  
 (ક) ચલાવવો જોઈએ  
 (ડ) ગરમ તેમજ ઢાંકીને રાખવો જોઈએ
- ૨૩) મીટરીંગ માટે નીચેનામાંથી કયા ટ્રાન્સફોર્મર નો ઉપયોગ થાય છે.  
 (અ) ડીસ્ટ્રીબ્યુટર ટ્રાન્સફોર્મર (બ) પાવર ટ્રાન્સફોર્મર  
 (ક) કરન્ટ ટ્રાન્સફોર્મર (ડ) સ્ટેપ અપ ટ્રાન્સફોર્મર
- ૨૪) પાવર ટ્રાન્સફોર્મરમાં કોના માધ્યમ મારફતે ટાંકીમાંથી હવાને બહાર જવા માટેની પરવાનગી આપે છે.  
 (અ) બુશીંગ (બ) ડ્રેન કોક (ક) બ્રીધર (ડ) વાઈન્ડીંગ
- ૨૫) ૩/૨૦ નો વાયર એટલે  
 (અ) ૩ એમ.એમ. વ્યાસના ૨૦ તાર વાળો વાયર  
 (બ) ૨૦ ગેજના ૩ તાર વાળો વાયર  
 (ક) ૩ ગેજના ૨૦ તાર વાળો વાયર  
 (ડ) ઇનેમલથી સંવાહત કરેલ ૨૦ ગેજના ૩ તાર વાળો વાયર
- ૨૬) રોડ ક્રોસીંગ કરતી વખતે ઓવર હેડ લાઈનના સૌથી નીચેના કન્ડક્ટરનું જમીનથી લઘુત્તમ અંતર કેટલું હોવું જોઈએ ?

(અ) ૪.૭૯૧ મીટર

(બ) ૬.૭૯૧ મીટર

(ક) ૭.૭૯૧ મીટર

(ડ) ૫.૭૯૧ મીટર

૨૭) ઈલેક્ટ્રીકલ સર્કીટમાં ઓછા પાવર ફેક્ટરનું કારણ શું ?

(અ) વધુનોન ઈન્ડક્ટીવ લોડ

(બ) રેટેડ કરતાં વધુ વોલ્ટેજ

(ક) વધુ ઈન્ડક્ટીવ લોડ

(ડ) અયોગ્ય અર્થીંગ

૨૮) સર્વીસ જોડાણમાં એરીયલ ફ્યુઝ રાખવાનો મુખ્ય હેતુ કોને રક્ષણ આપવાનું હોય છે.

(અ) સર્વીસ લાઈનને

(બ) ડીસ્ટ્રી. બોર્ડને

(ક) એનર્જી મીટરને

(ડ) ડિસ્ટ્રીબ્યુટરને

૨૯) ઓલ્ટરનેટના પાવર ફેક્ટરનો આધાર શાના પર હોય છે.

(અ) લોડ ઉપર

(બ) સ્પીડ ઉપર

(ક) એક્સાઈટેશન ઉપર

(ડ) આમાંથી કોઈ નહી

૩૦) ટ્રાન્સફોર્મરના કયા પ્રકારના વાઈન્ડીંગમાં આંટાની સંખ્યા વધુ હોય છે.

(અ) પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ

(બ) સેકન્ડરી વાઈન્ડીંગ

(ક) હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ

(ડ) લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ

૩૧) લાંબા સ્થાનના ટાવર્સ માટે તમે નીચે જણાવેલ પૈકી કયા કન્ડક્ટરની લલામણ કરશો ?

(અ) કોપર કંડક્ટર

(બ) એલ્યુમીનીયમ કંડક્ટર

(ક) એસી.એસ. આર. કંડક્ટર

(ડ) પીવીસી કેબલ

૩૨)  $1 \text{ MA} = \dots \text{ A}$

(અ)  $10^3$  (બ)  $10^5$  (ક)  $10^{-5}$  (ડ)  $10^4$

૩૩) ડેકોરેશનની લાઈટીંગનાં વાયરીંગમાં દરેક લેમ્પનું જોડાણ -

(અ) સીરીઝમાં કરવામાં આવે છે.

(બ) સમાંતર કરવામાં આવે છે.

(ક) અલગ વાયરથી કરવામાં આવે છે.

(ડ) સોલ્ડીંગથી કરવામાં આવે છે.

૩૪) એક ફેક્ટરીમાં વિદ્યુત વપરાશ માપવા માટે નીચેનામાંથી કયું મીટર વપરાય છે.

(અ) વોલ્ટ મીટર

(બ) એ મીટર

(ક) કે.ડબલ્યુ. મીટર

(ડ) કે. ડબલ્યુ.એચ. મીટર

૩૫) જો યુનિટનો દર રૂ. ૧.૫૦ હોય તો 5KW ના હીટર ને રોજ ૨ કલાક વાપરવાનો ખર્ચ કેટલા રૂપિયા થાય.

(અ) રૂ. ૧૫

(બ) રૂ. ૪૫

(ક) રૂ. ૩૦

(ડ) રૂ. ૧૦



૩૬) શુધ્ધ ઈન્ડક્ટીવ સર્કીટનો PF શું હોય છે.

- (અ) શૂન્ય (બ) યુનીટી (ક) લીડીંગ (ડ) લેગીંગ

૩૭) ફ્લોરોસન્ટ ટ્યુબમાં ચોકનું નીચેના પૈકી કયું કાર્ય હોય છે.

- (અ) સરકીટના પી.એફ. સુધારવાનું  
(બ) લેમ્પના ફ્લોરોસન્ટ રોકવાનું  
(ક) પ્રકાશ વધારવાનું  
(ડ) મુખ્ય આર્ક બનાવવા માટે ક્ષણિક ઉચ્ચ વોલ્ટેજ પુરા પાડવાનું

૩૮) ઓલ્ટરનેટર સામાન્ય રીતે શું રાખવાની પ્રથા છે ?

- (અ) રોટેટીંગ ફીલ્ડ (બ) રોટેટીંગ આર્મચર  
(ક) રોટેટીંગ ફ્લ્ડ તથા રોટેટીંગ આર્મચર (ડ) ઉપરના પૈકી કોઈ નહીં.

૩૯) ઈલેક્ટ્રીક ચાર્જનો એસ.આઈ. એકમ કયો ?

- (અ) કુલમ્બ (બ) ન્યુટન (ક) ફેરાડ (ડ) મીટર

૪૦) લાઈવ મેઈન્સ ઉપરની આગ હોલવવા માટે નીચે દર્શાવેલ પૈકીમાંથી શાનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

- (અ) કાર્બન ટેટ્રા ક્લોરાઈડ  
(બ) સોડા એસીડ  
(ક) પાણીનો છંટકાવ  
(ડ) ભીનો ધાબળો

૪૧) નીચેનામાંથી કયો એક ભાગ ટ્રાન્સફોર્મરનો નથી

- (અ) બલોલ્ક (બ) એકપ્લોઝન વેન્ટ  
(ક) રેડીયેટર (ડ) મેગર

૪૨) વ્યવહારમાં ઉપયોગ થતો બહુજ સામાન્ય સેકન્ડરી બેટરી સેલ કયો

- (અ) આયર્ન નિકલ સેલ (બ) લેડ એસીડ સેલ  
(ક) નિકલ કેડમીયમ સેલ (ડ) સિલ્વર કેડમીયમ સેલ

૪૩) રેઝીસ્ટરનો ઉપયોગ થાય છે.

- (અ) કરન્ટનો રેગ્યુલેટ કરવા  
(બ) વોલ્ટેજ રેગ્યુલેટ કરવા  
(ક) પાવર રેગ્યુલેટ કરવા  
(ડ) એનર્જી રેગ્યુલેટ કરવા

૪૪) એ.સી. જનરેટરનું રેટીંગ નીચેના કયા એકમથી દર્શાવવામાં આવે છે.

- (અ) Kwh (બ) KW (ક) KVA (ડ) એમ્પીયર અવર

૪૫) ઓલ્ટરનેટને સીન્ક્રોનાઈઝીંગ કરવામાં ધ્યાનમાં લેવા જેવી બાબતો કઈ

- (અ) ઈ.એમ.એફ.ની વધારેમાં વધારે કીમત એકજ સમયે થવી જોઈએ  
(બ) બંને ઓલ્ટરનેટની સપ્લાય ફીક્વન્સી સરખી હોવી જોઈએ  
(ક) બંને ઓલ્ટરનેટના ફેઈજ ક્રમ સરખા હોવા જોઈએ  
(ડ) ઉપર મુજબની બધીજ બાબતો.

૪૬) ટ્રાન્સફોર્મર કોરમાં હમીગ થવાનું કારણ શુ ?

- (અ) ટ્રાન્સફોર્મર ઓવર લોડીંગ  
(બ) લો રેટેડ વોલ્ટેજ  
(ક) લેમીનેશન કોરનું અપુરતુ કલેમીગ  
(ડ) સ્ટેમ્પીંગનું મીસ એલાઈમેન્ટ

૪૭) ટ્રાન્સફોર્મરના નીચે જણાવેલ કયા વાઈન્ડીંગનો કોસ સેક્શન એરીયા વધુ હોય છે.

- (અ) પ્રાયમરી વાઈન્ડીંગ  
(બ) સેકન્ડરી વાઈન્ડીંગ  
(ક) હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ  
(ડ) લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ

૪૮) નીચેનામાંથી કયો એકમ S.I. પધ્ધતિનો મૂળભૂત એકમ નથી ?

- (અ) ન્યુટન  
(બ) કુલમ્બ  
(ક) જુલ  
(ડ) કેન્ડેલા

૪૯) પોટેન્શીયલ ડીફરન્સનો એકમ નીચેનામાંથી કયો

- (અ) એમ્પીયર  
(બ) વોલ્ટ  
(ક) વોટ  
(ડ) ઓહમ

૫૦) નીચેની આકૃતિના સંદર્ભમાં સરકીટનો કુલ અવરોધ કેટલો

100W /200V

40W/200V

Lamp A

Lamp B

- (અ) ૧૦૦ ઓહમ  
(બ) ૪૦૦ ઓહમ  
(ક) ૧૪૦૦ ઓહમ  
(ડ) ૧૩૫ ઓહમ

જવાબ - પેપર-૩

૧	બ - મોટર ઉંધી ફરશે
૨	ક - ૧ ઓહમ
૩	ડ - મોઢાથી મોઢામાં હવા ભરવાની રીત
૪	ક - લાઈન કન્ડક્ટરને પકડી રાખવાનું તથા લીકેજ કરન્ટ અટકાવવાનું
૫	(બ) $I = \frac{R}{V}$
૬	ડ - કીલોવોલ્ટ એમ્પીયર
૭	બ - સ્ટાર ડેલ્ટા
૮	બ - એસી વોલ્ટેજમાં વધારો કે ઘટાડો કરવો
૯	અ - કુલમ્બ /સેકન્ડ = એમ્પીયર
૧૦	બ - લાઈન કરન્ટ
૧૧	ડ - લાઈટનીંગ એરેસ્ટર
૧૨	ડ - તે સાધનોની કામગીરીને એક બીજાથી સ્વતંત્ર બનાવે છે.
૧૩	બ - તેને હેન્ડલ કરવું સહેલું પડે છે.
૧૪	બ - પીન પ્રકારનું ઈન્સ્યુલેટર
૧૫	બ - રીલે
૧૬	ક - લીકેજ કરન્ટના લીધે ઉપયોગ કરનારને વિદ્યુત આંચકાથી રક્ષણ આપવા
૧૭	ડ - લીલો
૧૮	ક - નિયોન
૧૯	બ - ઈન્સ્યુલેશનનો અવરોધ
૨૦	ક - લો અથવા હાઈવોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ હોઈ શકે
૨૧	અ - યુનીટી
૨૨	ડ - ગરમ તેમજ ઢાંકીને રાખવો
૨૩	ક - કરન્ટ ટ્રાન્સફોર્મર
૨૪	ક - બ્રીધર
૨૫	બ - ૨૦ ગેજના ૩ તારવાળો વાયર
૨૬	ડ - ૫.૭૯૧ મી
૨૭	બ - રેટેડ વોલ્ટેજ કરતાં વધુ વોલ્ટેજ
૨૮	અ - સર્વિસ લાઈનને
૨૯	અ - લોડ ઉપર
૩૦	ક - હાઈ વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ
૩૧	ક - એ.સી. એસ.આર. કંડક્ટર
૩૨	બ - $10^5$
૩૩	અ - સીરીઝમાં કરવામાં આવે છે.
૩૪	ડ - કે. ડબલ્યુ. એચ. મીટર
૩૫	અ - રૂ. ૧૫
૩૬	અ - શૂન્ય

૩૭	ડ - મુખ્ય આર્ક બનાવવા માટે ક્ષણિક ઉચ્ચ વોલ્ટેજ પુરા પાડવાનું
૩૮	અ - રોટેટીંગ ફીલ્ડ
૩૯	અ - કુલમ્બ
૪૦	અ - કાર્બન ટ્રેટા ક્લોરાઇડ
૪૧	ડ - મેગર
૪૨	બ - લેડ એસીડ સેલ
૪૩	અ - કરન્ટને રેગ્યુલેટ કરવા માટે
૪૪	બ - KW
૪૫	ડ - ઉપર મુજબની બધી જ બાબતો
૪૬	ક - લેમીનેશન કોરનું અપુરતું કલેમ્પીંગ
૪૭	ડ - લો વોલ્ટેજ વાઈન્ડીંગ
૪૮	ડ - કેન્ડેલા
૪૯	બ - વોલ્ટ
૫૦	ક - ૧૪૦૦ ઓહમ