

ઇલેક્ટ્રીશિયનની શૈક્ષણિક લાયકાતને સંબંધિત વિષય અને તેની ઉપયોગીતાને
લગતા પ્રશ્નો: (૧૨૦ પ્રશ્નો, ૧૨૦ ગુણ)

(૧) સલામતી પ્રેક્ટિસ અને હેન્ડ ટૂલ્સ:

સલામતીના નિયમો-સુરક્ષા ચિહ્નો-જોખમો, અગ્નિ-પ્રકાર-અગ્નિશામક પર્સનલ પ્રોટેક્ટિવ ઇક્વિપમેન્ટ, ટ્રેડ હેન્ડટૂલ્સ-સ્પેસિફિકેશન-સ્ટાન્ડર્ડ્સ-એનઇસી કોડ 2011-હેવીલોડનું લિફ્ટિંગ

(૨) મૂળભૂત વાયરિંગ પ્રેક્ટિસ:

ઇલેક્ટ્રીકલ એસેસરીઝ માટે ઉપયોગમાં લેવાતા B.I.S. પ્રતીકો, ઘરેલું વાયરિંગ નાખવાનો સિદ્ધાંત, ટેસ્ટ બોર્ડ, એક્સ્ટેન્શન બોર્ડ અને કેબલનો કલર કોડ, ખાસ વાયરિંગ સર્કિટ - ટનલ, કોરિડોર, ગોડાઉન અને હોસ્ટેલ વાયરિંગ

(૩) મૂળભૂત ઇલેક્ટ્રીકલ પ્રેક્ટિસ:

ઓહ્મનો નિયમ-સરળ વિદ્યુત સર્કિટ અને સમસ્યાઓ, કિર્યહોફનો નિયમ અને તેની એપ્લિકેશન, ડીસી શ્રેણી અને સમાંતર સર્કિટ, શ્રેણી અને સમાંતર નેટવર્કમાં ખુલ્લું અને શોર્ટ સર્કિટ, પ્રતિકારના નિયમો અને વિવિધ પ્રકારના રેઝિસ્ટર, વ્હીટસ્ટોન બ્રિજ-સિદ્ધાંત અને તેની એપ્લિકેશનની અસર પ્રતિકાર, શ્રેણી અને સમાંતર સંયોજન સર્કિટ પર તાપમાનની વિવિધતા

(૪) એસી સર્કિટ્સ:

અલ્ટરનેટિંગ કરંટ-શબ્દો અને વ્યાખ્યાઓ-વેક્ટર ડાયાગ્રામ, R-L, R-C અને R-L-C સમાંતર સર્કિટ, AC સિંગલ ફેઝ સિસ્ટમમાં પાવર, એનજી અને પાવર ફેક્ટર- પ્રોબ્લેમ્સ, પાવર ફેક્ટર-પાવર ફેક્ટરમાં સુધારો, 3-ફેઝ AC ફંક્શનલિટી

(૫) ડીસી જનરેટર અને મોટર

ડીસી જનરેટર- સિદ્ધાંત, ભાગો, પ્રકારો, કાર્ય ઇએમએફ સમીકરણ, ડીસી જનરેટરની સાતત્ય અને ઇન્ડ્યુક્શન લાક્ષણિકતા માટે ડીસી મશીન માટે પરીક્ષણ ડીસી મોટર-ડીસી મોટર સિદ્ધાંત અને ડીસી મશીનમાં ટ્રબલશૂટિંગના પ્રકારો, ડીસી મોટરની ઝડપ નિયંત્રણ

(૬) ટ્રાન્સફોર્મર્સ

ટ્રાન્સફોર્મર-સિદ્ધાંત-વર્ગીકરણ-EMF સમીકરણ. ટ્રાન્સફોર્મર નુકસાન-OC અને SC પરીક્ષણ-કાર્યક્ષમતા-વોલ્ટેજ નિયમન, બે સિંગલ ફેઝ ટ્રાન્સફોર્મરનું સમાંતર સંચાલન, ત્રણ તબક્કાના ટ્રાન્સફોર્મર-કનેક્શન્સ, ટ્રાન્સફોર્મર-ટ્રાન્સફોર્મર તેલનું ઠંડક અને પરીક્ષણ, ત્રણની સામાન્ય જાળવણી તબક્કા ટ્રાન્સફોર્મર્સ

(૭) માપવાના સાધનો:

ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ્સ-સ્કેલ્સ-ક્લાસિફિકેશન, MC અને MA મીટર, વોટમીટર, ૩-ફેઝ વોટમીટર, ટોંગ-ટેસ્ટર(ક્લેમ્પ-ઓન એમીટર), સ્માર્ટ મીટર- ઓટોમેટિક મીટર રીડિંગ-સપ્લાય આવશ્યકતાઓ, એમસી વોલ્ટમીટરની શ્રેણીનું વિસ્તરણ - લોડિંગ અસર - વોલ્ટેજ ડ્રોપ અસર

(૮) એસી સિંગલ ફેઝ મોટર અને એસી ૩ ફેઝ મોટર:

ઇન્ડક્શન મોટરનો સિદ્ધાંત, એસી વાયરિંગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા મૂળભૂત શબ્દો, સ્ટાર્ટર ઇન્ડક્શન મોટર સ્ટાર્ટ અને રન કન્ડિશન

(૯) પાવર ઇલેક્ટ્રોનિક્સના ફંક્શનલિટી:

બેજિક ઉપકરણો, થાઇરિસ્ટર ફેમિલી ડિવાઇસ, થાઇરિસ્ટર્સની ટર્ન-ઓન અને ટર્નઓફ પદ્ધતિઓ, કેઝ કંટ્રોલ્સ રેક્ટિફાયર

(૧૦) ઇલેક્ટ્રિક પાવર ટ્રાન્સમિશન અને વિતરણ:

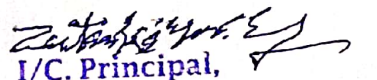
ટ્રાન્સમિશન અને ડિસ્ટ્રિબ્યુશનની મૂળભૂત બાબતો, ટ્રાન્સમિશન લાઇન પેરામીટર્સ અને પર્ફોર્મન્સ, એક્સ્ટ્રા હાઇ વોલ્ટેજ ટ્રાન્સમિશન, A.C ડિસ્ટ્રિબ્યુશન સિસ્ટમ, ટ્રાન્સમિશન અને ડિસ્ટ્રિબ્યુશન લાઇનના ઘટકો

(૧૧) મકાન વિદ્યુતીકરણ:

વાયરિંગ ટ્રૂસ અને એસેસરીઝ, ઇલેક્ટ્રિકલ વાયર અને અંડરગ્રાઉન્ડ કેબલ્સ, વાયરિંગની પદ્ધતિઓ અને વાયરિંગ લેઆઉટ, રેસિડેન્શિયલ બિલ્ડિંગ ઇલેક્ટ્રિકલ ઇન્સ્ટોલેશનનું રક્ષણ, રહેણાંક ઇન્સ્ટોલેશનમાં રોશની, અથિંગ-ટાઇપ્સ-ટર્મ્સ, ખામીનું સ્થાન, ઉપાયો અને લિફ્ટ, HVAC, ફેન અને લેમ્પ અને લ્યુમિનાર સંબંધિત મૂળભૂત બાબતો

(૧૨) ઉપરોક્ત ક્ષેત્રોમાં વર્તમાન પ્રવાહો અને તાજેતરની પ્રગતિઓ.




I/C. Principal,
B. R. S. College
(College of Rural Studies)
Dumivani

