

- g) 1 HP = _____ Watt 1
 A. 710.10 Watt
 B. 515.50 Watt
 C. 205.5 Watt
 D. 735.5 Watt
- h) ASCR means 1
 A. Alluminium Conductor Steel reinforced
 B. Alluminium Copper Stone Rainforced
 C. Both A & B
 D. None of the above
- i) In Electrical Wiring, Length on Wire = _____ 1
 A. 3* Conduit Length
 B. 2* Neutral Wire
 C. 4* Conduit Length
 D. 1* Conduit Length
- j) Cheapest system of internal wiring is 1
 A. Cleat wiring
 B. Casing capping wiring
 C. Batten wiring
 D. Conduit wiring
- k) Standard domestic AC supply voltage in India is 1
 A. 220V
 B. 230V
 C. 240V
 D. None
- l) _____ should be provided as the working space around the main switchboard according to IE rule 51. 1
 A. 0.914 m
 B. 0.523 m
 C. 0.638 m
 D. 0.814 m
- m) What is the maximum distance between the two successive cleats? 1
 A. 0.25 m
 B. 0.6 m
 C. 0.9m
 D. 1.25 m
- n) Value of Earth Resistance in Substation = 1
 A. 2 Ohm
 B. 0.5 Ohm
 C. 1 Ohm
 D. 5 Ohm

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

- Q-2 Attempt all questions (14)
 A What is total cost? List and explain types of it. 7
 B Explain purchase procedure with its types in detail. 7
- Q-3 Attempt all questions (14)



A	Surface conduit wiring is installed in new wing prepared in new engineering collage building. Wiring installation is installed for following electric load.] Calculate: (1) Total load point (2) Total load (3) No. of total sub circuit Details of electric load: 1. 48 Light point 2. 12 fan point 3. 12 three pin socket 5A 4. 4 Water tight light fitting 5. 4 three pin socket 15A	7
B	Classify and explain different types of accessories used in wiring.	7
Q-4	Attempt all questions	(14)
A	Define Service main and compare different types of service main.	7
B	Write steps for estimation of materials required for domestic wiring	7
Q-5	Attempt all questions	(14)
A	An overhead service connection is to be provided to a single store building at single phase 240V, 50Hz. Its maximum load is 10A. The supply is to be given from the overhead 3 phase 4 wire distribution system which is 30m away from the building. So prepare estimation and costing of required materials and draw wiring diagram also.	7
B	In one workshop of size 40m*15m*4m, one 15hp, 400V three phase, 50Hz induction motor is to be installed at 15 m away from supply board. So prepare estimation and costing of required materials and draw wiring diagram also. Also assume required data.	7
Q-6	Attempt all questions	(14)
A	Explain different methods of procedure for providing service connections.	7
B	Give the comparison of different types of wiring.	7
Q-7	Attempt all questions	(14)
A	Explain types of service connection.	7
B	Draw schematic diagram and connection diagram of godown wiring	7
Q-8	Attempt all questions	(14)
A	Prepare Estimation and costing of material required for underground distribution line 40m long 440V, 3 phases to carry a 200W at 0.8 p.f. lag.	7
B	One pole needs to be erected to start erection of 11kv,3 phase,50 Hz overhead service line. Draw only the figure of that pole with stay wire, stay plate and plate earthing system.	7



Q-1

Attempt the following questions:

(14)

- a) ISA મુજબ એક સબ સર્કિટ મા કેટલો મક્સિમ લોડ જોડી શકાઈ 1
A. 800 w
B. 1000 w
C. 1600 w
D. 500 w
- b) સ્ટ્રિટ લાઈટ ના લેમ્પ ના જોડાણ કેવા હોઈ છે 1
A. સિરિજ
B. પેરેલાલ
C. સિરિજ પેરેલાલ
D. ઉપર માથી કોઈ નહિ
- c) અર્થ વાયર શનો બનાવા મા આવે છે 1
A. કોપર
B. અલુમિનીયમ
C. લોખંડ
D. ગેલ્વાનાઈજ સ્ટીલ
- d) ફ્યુજ ક્યા જોડવા મા આવે છે 1
E. ન્યુટ્રલ
F. ફેજ
G. અર્થ
H. ઉપર માથી કોઈ નહિ
- e) એનેર્જી મીટર કનેક્શન માટે છેડા હોઈ છે 1
A. 2
B. 3
C. 4
D. 5
- f) કેબલ મૂકવા માટે કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે? 1
E. ડાયરેક્ટ લાઈંગ
F. ડક્ટ લાઈંગ
G. સોલિડ લાઈંગ
H. ઉપરોક્ત તમામ
- g) 1 HP = _____ Watt 1



- E. 710.10 Watt
F. 515.50 Watt
G. 205.5 Watt
H. 735.5 Watt
- h) ASCR નો અર્થ છે 1
- A. એલ્યુમિનિયમ કંડક્ટર સ્ટીલ સ્ટીલફોર્સ
B. એલ્યુમિનિયમ કોપર સ્ટોન રેઇનફોર્સ
C. A અને B બંને
D. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
- i) ઇલેક્ટ્રિકલ વાયરિંગમાં, વાયર પર લંબાઈ = _____ 1
- A. 3 * કન્ડ્યુટ લંબાઈ
B. 2 * તટસ્થ વાયર
C. 4 * કન્ડ્યુટ લંબાઈ
D. 1 * કન્ડ્યુટ લંબાઈ
- j) આંતરિક વાયરિંગનમા સૌથી સસ્તી સિસ્ટમછે 1
- E. ક્લેટ વાયરિંગ
F. કેસિંગ કેપિંગ વાયરિંગ
G. બેટન વાયરિંગ
H. કોન્ડ્યુટ વાયરિંગ
- k) ભારત મા ડોમેસ્ટિક એ સી સપ્લાઈ ના નક્કિ કરેલ વોલ્ટેજ કેટલા છે 1
- A. 220V
B. 230V
C. 240V
D. કોઈ નહીં
- l) IE નિયમ 51 અનુસાર મુખ્ય સ્વિચબોર્ડ આસપાસ _____ જગ્યા કામ તરીકે પૂરું 1
- પાડવું જોઈએ.
- A. 0.914 m
B. 0.523 m
C. 0.638 m
D. 0.814 m
- m) બે અનુગામી કલટ્સ વચ્ચે મહત્તમ અંતર શું છે? 1
- E. 0.25 m
F. 0.6 m
G. 0.9m
H. 1.25 m



- n) સબસ્ટેશનમાં અર્થ રઝીસ્ટસનું મૂલ્ય = 1
- A. 2 Ohm
B. 0.5 Ohm
C. 1 Ohm
D. 5 Ohm

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

- Q-2 Attempt all questions (14)
- A કુલ ખર્ચ શું છે? તેના પ્રકાર સમજાવો. 7
- B ખરીદી પ્રક્રિયા તેના પ્રકારો સાથે વિગતવાર સમજાવો. 7
- Q-3 Attempt all questions (14)
- A એક એન્જીનીયરીંગ કોલેજ બિલ્ડીંગના નવા તૈયાર થયેલી વીંગમાં સરફેસ કોન્ક્રિટ વાયરીંગ કરવામાં આવ્યું છે. તેમાં નીચે પ્રમાણેનો વિદ્યુતભાર માટે વાયરીંગ પ્રસ્થાપન કરવામાં આવ્યું છે.
- ગણતરી કરો: (1) ભાર પોઇન્ટની સંખ્યા
- (2) કુલ ભાર
- (3) કુલ સબ સર્કિટ
- વિદ્યુતભારની વિગત: (1) 48 ટયુબ લાઇટ
- (2) 12 પંખા
- (3) 12 થ્રી પીન પ્લગ સોકેટ 5 A
- (4) 4 વોટર ટાઇટ લાઇટ ફીટીંગ
- (5) 4 થ્રી પીન પ્લગ સોકેટ 15 A
- B વાયરીંગ માટે વપરાતા ઓજરો ના નામ લખો અને સમજાવો. 7
- Q-4 Attempt all questions (14)
- A સર્વિસ મેઇન ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના વિવિધ પ્રકારના સરખાવો 7
- B સ્થાનિક વાયરિંગ માટે જરૂરી સામગ્રી અંદાજ માટે પગલાંઓ લખો 7
- Q-5 Attempt all questions (14)



- A એક માળ ના મકાન મા 240V , 50 Hz, 10 A પ્રવાહ ની કેપેસિટી વાળુ સર્વિસ જોડાણ મકાન થી 30 મીટર દૂર આવેલી 3 ફેઝ, 4 વાયર ,ડિસ્ટ્રિબ્યુસન લાઈન માથી આપવાનુ છે, તેથી જરૂરી માલ સામાન નો જથ્થો અને ની કિમત નો અંદાજો કરો. તેનો વાયરીંગ ડાયાગ્રામ દોરો. 7
- B એક 40m*15m*4m માપ ના વર્ક્શોપ મા 15hp, 400V ત્રણ ફેઝ 50Hz ની એક પ્રેરણ મોટર પ્રસ્થપિત કરવાની છે. સ્પ્લાઈ બોર્ડ થી 15 m નુ અંતર છે, તેનો વાયરીંગ ડાયાગ્રામ દોરો, જરૂરી માલ સામાન નો જથ્થો અને પ્રસ્થેપન ની કિમત નો અંદાજો કરો. જરુરત ના ડેટા ધારી લો. 7
- Q-6 Attempt all questions (14)
- A સર્વિસ જોડાણો આપવા માટે પ્રક્રિયા ની વિવિધ પદ્ધતિઓ સમજવો 7
- B વિવિધ પ્રકારના વાયરીંગ ની સરખામણી આપો. 7
- Q-7 Attempt all questions (14)
- A સર્વિસ જોડાણ પ્રકારો સમજાવો. 7
- B ગોડાઉન વાયરિંગનો સ્ક્યુમેટીક ડાયાગ્રામ અને કનેક્સન ડાયાગ્રામ દોરો 7
- Q-8 Attempt all questions (14)
- A એક 440V ની અંડર ગ્રાઉન્ડ ડિસ્ટ્રિબ્યુસન સિસ્ટેમ ની લંબાઈ 40m છે, અને તે 3 ફેઝ 200kW, 0.8 pf lag નો પાવર વહન કરે છે. તો તે લાઈનની રચના માટે જરૂરી માલ સામાન નો જથ્થો અને ની કિમત નો અંદાજો કરો 7
- B ૧૧ કે.વી.,ત્રણ પ્રાવાસ્થા,૫૦ હટથઝ,ઓવરહેડ સતવિસ લાઈન ના ઇરેક્શન માટે એક થાભલો ઇરેક્ટ કરવાનો છે. તે થાભલા ની સ્વચ્છ આકૃતી દોરી તેમા સ્ટે વાયર, સ્ટે પ્લેટ અને અથિંગ વગેરે ભાગો દર્શવો.. 7

