

- 1 ડાયનેમોમીટર વોટમીટરને નીચેનામાંથી કયો પાવર માપવા માટે વાપરી શકાય ?
- (A) ડી.સી. પાવર ફક્ત (B) એ.સી. પાવર ફક્ત
(C) એ.સી. અને ડી.સી. પાવર (D) 1 ϕ સરકીટના એ.સી. પાવર

The dynamometer wattmeter can be used to measure –

- (A) dc power only (B) ac power only
(C) ac and dc power (D) ac power of 1-phase circuit

- 2 વોલ્ટમીટરની રેન્જ વધારવા માટે એક ઉચ્ચ અવરોધને શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે છે. તેને શું કહેવામાં આવે છે ?

- (A) શન્ટ (B) મલ્ટીપ્લાયર
(C) (A) અને (B) બન્ને (D) ઉપરનું કોઈપણ નહિ

To extend the range of voltmeter a high resistance is connected in series with it and is called

- (A) Shunt (B) Multiplier
(C) Both (A) and (B) (D) None of the above

- 3 નીચેનામાંથી કયા ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ દ્વારા 300°નું કુલ સ્કેલ ડીફ્લેક્શન મેળવી શકાય છે ?

- (A) PMMC (પી.એમ.એમ.સી.) (B) ઈલેક્ટ્રોસ્ટેટીક
(C) હોટ વાયર (D) ઈન્ડક્શન ટાઈપ

Which of the following instruments can have full scale deflection of 300°?

- (A) PMMC (B) Electrostatic
(C) Hot wire (D) Induction type

- 4 લાઈટીંગ સબ-સરકીટમાં કુલ જોડાયેલ લોડ અને પોઈન્ટની સંખ્યા નીચેનામાંથી કઈ વિકલ્પથી વધવા ન જોઈએ ?

- (A) 700 W અને 8 પોઈન્ટ (B) 800 W અને 10 પોઈન્ટ
(C) 900 W અને 10 પોઈન્ટ (D) 1000 W અને 8 પોઈન્ટ

Total connected load and the number of points on a lighting sub-circuit should not exceed –

- (A) 700 W and 8 points (B) 800 W and 10 point
(C) 900 W and 10 points (D) 1000 W and 8 point

- 5 લુપ અર્થ વાયરનો નીચેની સાઈઝ માંથી ઓછી સાઈઝનો ઉપયોગ ન કરવો જોઈએ.

The loop earth wire used shall not be of size less than

- (A) 14 SWG (B) 10 SWG
(C) 8 SWG (D) 16 SWG

- 6 સેમીકન્ડક્ટરમાં ઈમ્યુરીટી એટમ્સ
- (A) વધારે ચાર્જ કેરિયરને ઉમેરો કરે
 (B) વેલેન્સ ઈલેક્ટ્રોન્સની કાઈનેટીક એનર્જીનો વધારો કરે
 (C) એનર્જી ગેપને ઓછી કરે
 (D) ઉપરની તમામ બાબતો
- The impurity atoms in semiconductors –
- (A) injects more charge carriers
 (B) increase the kinetic energy of valance electrons
 (C) reduces the energy gap
 (D) all of the above

- 7 સેમીકન્ડક્ટરમાંથી પસાર થતો કરન્ટ નીચેનામાંથી કઈ બાબત ઉપર આધારિત હોય છે ?
- (A) ડ્રીફ્ટ (B) ડીફ્યુસન
 (C) રીકોમ્બીનેશન (D) ઉપરની તમામ બાબત
- Current flow in a semiconductors depends on the phenomenon of
- (A) drift (B) diffusion
 (C) recombination (D) all of these

- 8 કુલ વેવ રેક્ટિફિકેશનની વધારેમાં વધારે ક્ષમતા છે
- The maximum efficiency of a full wave rectification is –
- (A) 40.6% (B) 100%
 (C) 81.2% (D) 85.6%

- 9 શ્રી ફેઝ સીંક્રોનસ મોટરમાં હોય છે.
- (A) નો સ્લીપ રીંગ (B) બે સ્લીપ રીંગ
 (C) એક સ્લીપ રીંગ (D) ત્રણ સ્લીપ રીંગ
- A three phase synchronous motor will have
- (A) no slip rings (B) two slip rings
 (C) one slip rings (D) three slip rings

- 10 એક સીંક્રોનસ મોટરનો સીંક્રોનસ કેપેસિટર તરીકે ઉપયોગ થઈ શકે છે, જ્યારે તે હોય છે.
- (A) અન્ડર લોડેડ (B) ઓવર લોડેડ
 (C) અન્ડર એક્સાઈટેડ (D) ઓવર એક્સાઈટેડ
- A synchronous motor can be used as a synchronous capacitor when it is
- (A) under loaded (B) over loaded
 (C) under excited (D) over excited

- 11 ઓલ્ટરનેટર્સમાં સ્ટાન્ડર્ડ પ્રેક્ટીસ પ્રમાણે વર્તમાન દિવસોમાં હોય છે.
- (A) રોટેટીંગ ફીલ્ડ (B) રોટેટીંગ આર્મેચર
(C) (A) અથવા (B) (D) ઉપરમાંથી એકપણ નહિ
- In alternators the standard practice, now a days is to have
- (A) rotating field (B) rotating armature
(C) either of the above (D) none of the above

- 12 સમાંતર ઓપરેશન માટે, એ.સી. પોલીફેઝ ઓલ્ટરનેટર્સમાં ફરજિયાત સમાન હોવા જોઈએ.
- (A) કે.વી.એ. રેટીંગ (B) એક્સાઈટેશન
(C) સ્પીડ (D) વોલ્ટેજ રેટીંગ
- For parallel operation, A.C. polyphase alternators must have the same
- (A) KVA rating (B) Excitation
(C) Speed (D) Voltage rating

- 13 ઈન્ડક્શન મોટરમાં N_s -સીંક્રોનસ સ્પીડ અને S સ્લીપ હોય તો, ઈન્ડક્શન મોટરની ખરેખરી રનિંગ સ્પીડ કેટલી હશે ?
- In induction motor N_s is the synchronous speed and S slip, then actual running speed of an induction motor will be
- (A) N_s (B) $S \cdot N_s$
(C) $(1-S)N_s$ (D) $(N_s-1)S$

- 14 એક ઈન્ડક્શન મોટરમાં ઉત્પન્ન થતો ટોર્ક લગભગ સપ્રમાણ નીચેમાંથી કોના પ્રમાણે હોય છે ?
- The torque developed in an induction motor is nearly propotional to
- (A) $\frac{1}{V}$ (B) V
(C) V^2 (D) $\frac{1}{V^2}$

- 15 નીચેનામાંથી કઈ મોટર સેલ્ફ સ્ટાર્ટીંગ હોય છે ?
- (A) સ્પ્લિટ મોટર (B) શેડેડ પોલ મોટર
(C) રીલક્ટન્સ મોટર (D) ઉપરમાંથી એકપણ નહિ
- Which of the following motors is inherently self starting ?
- (A) Split motor (B) Shaded-Pole motor
(C) Reluctance motor (D) None of these

16 સ્પ્લિટ ફેઝ મોટરની ફરવાની દિશા નીચેનામાંથી કોના કનેક્શન રીવર્સીંગ કરવાથી રીવર્સ કરી શકાય છે ?

- (A) ફક્ત રનિંગ વાઈન્ડિંગ (B) ફક્ત સ્ટાર્ટીંગ વાઈન્ડિંગ
(C) (A) અથવા (B) (D) (A) અને (B)

Direction of rotation of a split phase motor can be reversed by reversing the connection of

- (A) running winding only (B) starting winding only
(C) either (A) or (B) (D) both (A) and (B)

17 ડી.સી. જનરેટરમાં નીચેનામાંથી કોના રેઝીસ્ટન્સને ક્રીટીકલ રેઝીસ્ટન્સ તરીકે ગણવામાં આવે છે ?

- (A) બ્રશીસ (B) ફિલ્ડ
(C) આર્મેચર (D) લોડ

In a D.C. generator the critical resistance refers to the resistance of

- (A) brushes (B) field
(C) armature (D) load

18 ડી.સી. જનરેટરમાં લેપ વાઈન્ડિંગનો ઉપયોગ નીચેનામાંથી કઈ બાબત માટે કરવામાં આવે છે ?

- (A) લો વોલ્ટેજ, હાઈ કરન્ટ (B) હાઈ વોલ્ટેજ, હાઈ કરન્ટ
(C) હાઈ વોલ્ટેજ, લો કરન્ટ (D) લો વોલ્ટેજ, લો કરન્ટ

In D.C. generators, lap winding is used for

- (A) low voltage, high current (B) high voltage, high current
(C) high voltage, low current (D) low voltage, low current

19 ડી.સી. શન્ટ મોટરની સ્પીડ તેની ફુલ-લોડ સ્પીડ કરતાં વધારે કેવી રીતે મેળવી શકાય ?

- (A) ફિલ્ડ કરન્ટનો ઘટાડો કરીને (B) ફિલ્ડ કરન્ટનો વધારો કરીને
(C) આર્મેચર કરન્ટનો ઘટાડો કરીને (D) આર્મેચર કરન્ટનો વધારો કરીને

The speed of D.C. shunt motor more than its full-load speed can be obtained by

- (A) decreasing the field current
(B) increasing the field current
(C) decreasing the armature current
(D) increasing the armature current

20 ટ્રાન્સફોર્મરમાં રાબેતા મુજબની ક્ષમતા કઈ બાબત ઉપર આધારિત હોય છે ?

- (A) સપ્લાય ફ્રીક્વન્સી (B) લોડ કરન્ટ
(C) લોડનો પાવર ફેક્ટર (D) (B) અને (C) બન્ને

In a transformer routine efficiency depends upon

- (A) Supply frequency (B) Load current
(C) Power factors of load (D) Both (B) and (C)

21 ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ 60 સે.મી.² અને ઊંચાઈ 10 સે.મી. છે. તેનો પાયો શોધો.

(A) 18 સે.મી.

(B) 12 સે.મી.

(C) 10 સે.મી.

(D) 8 સે.મી.

Find the base of the triangle whose area is 60cm² and height is 10 cm.

(A) 18 cm

(B) 12 cm

(C) 10 cm

(D) 8 cm

22 5 કિગ્રા જથ્થો ધરાવતા એક પદાર્થમાં 2 મીટર/સેકન્ડ²ના પ્રવેગથી ઉત્પન્ન કરવા કેટલું દબાણ જરૂરી છે ?

(A) 6 ન્યૂટન

(B) 8 ન્યૂટન

(C) 10 ન્યૂટન

(D) 15 ન્યૂટન

What is the force if a 5 kg mass of a body produces an acceleration of 2 meters/sec² ?

(A) 6 newtons

(B) 8 newtons

(C) 10 newtons

(D) 15 newtons

23 એક પમ્પ 50 મીટરની ઊંચાઈ સુધી 900 લિટર પાણી પ્રતિ મિનિટ પહોંચાડી શકે છે. તો તે પમ્પનો H.P. (મેટ્રિક) ગણતરી કરો.

A pump can raise 900 liters of water per minute to a height of 50 meters. Calculate the H.P. (metric) of the pump.

(A) 7.5 H.P.

(B) 9.0 H.P.

(C) 10.0 H.P.

(D) 12.5 H.P.

24 એક ટેકરીની ટોચ 60° તળેટીથી દૂર 100 મીટરના બિંદુએ ખૂણો બનાવે છે. તો તે ટેકરીની ઊંચાઈ શોધો.

(A) 17.321 મીટર

(B) 137.12 મીટર

(C) 153.7 મીટર

(D) 173.21 મીટર

The top of a hill makes an angle of 60° at a point 100 meters away from the foot of the hill. Calculate the height of the hill.

(A) 17.321 meters

(B) 137.12 meters

(C) 153.7 meters

(D) 173.21 meters

25 જો વર્તુળનો પરિઘ 44 સે.મી. હોય તો તેનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થશે ?

(A) 164 સે.મી.²

(B) 154 સે.મી.²

(C) 134 સે.મી.²

(D) 124 સે.મી.²

If the circumference of circle is 44 cm, then the area of the circle is

(A) 164 cm²

(B) 154 cm²

(C) 134 cm²

(D) 124 cm²

26 સ્ટીલને નરમ કરવા માટે કઈ ગરમીની ટ્રીટમેન્ટ આપવામાં આવે છે ?

- (A) નોર્મલાઈઝિંગ (B) એનીલિંગ
(C) ટેમ્પરિંગ (D) હાર્ડનિંગ

Which heat treatment process is to be done to make the steel soft ?

- (A) Normalising (B) Annealing
(C) Tempering (D) Hardening

27 જો પદાર્થના અંતિમ તણાવનું મૂલ્ય 4.0 કિ.ગ્રા/મી.મી.² અને સાવચેતી આંક 5 હોય તો તે પદાર્થના સાવચેત કાર્યકારી તણાવનું મૂલ્ય શોધો.

- (A) 1.0 કિ.ગ્રા/મી.મી.² (B) 0.8 કિ.ગ્રા/મી.મી.²
(C) 0.7 કિ.ગ્રા/મી.મી.² (D) 0.5 કિ.ગ્રા/મી.મી.²

If ultimate stress of material is 4.0 kg per mm² and the factor of safety is 5, find out the safe working stress ?

- (A) 1.0 kg/mm² (B) 0.8 kg/mm²
(C) 0.7 kg/mm² (D) 0.5 kg/mm²

28 સાદું રૂપ આપો : $1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3} \div \left(3\frac{3}{4} \times \frac{28}{105}\right)$

Simplify : $1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3} \div \left(3\frac{3}{4} \times \frac{28}{105}\right)$

- (A) 16 (B) 14
(C) 6 (D) 4

29 સ્ટાન્ડર્ડ ડ્રોઈંગ સિમ્બોલમાં, \odot સિમ્બોલ કઈ બાબત માટે વપરાય છે ?

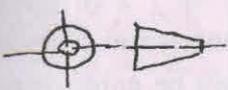
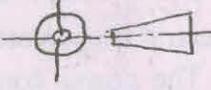
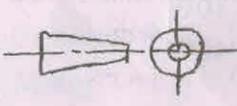
- (A) રાઉન્ડનેશ (B) ફ્લેટનેશ
(C) કાઉન્ટર શન્ક (D) કનેક્ટિવિટી

In standard drawing symbol, \odot symbol is used for which parameter ?

- (A) Roundness (B) Flatness
(C) Counter Shunk (D) Connectivity

30 ઈન્ડિયન સ્ટાન્ડર્ડ ઈન્સ્ટીટ્યુટ તરફથી તૃતીય કોણીય પ્રક્ષેપણને પ્રદર્શિત કરવા માટેની સંજ્ઞા કઈ છે ?

By Indian Institute of Standards, which symbol is used for third angle projection ?

- (A)  (B) 
(C)  (D) 

- 31 બ્રિટિશ એસોશિયેશન થ્રેડ (BA Thread)નો થ્રેડ એન્ગલ કેટલો છે ?
What is the thread angel of British association thread (BA Thread) ?
- (A) $47\frac{1}{2}^{\circ}$ (B) $57\frac{1}{2}^{\circ}$
(C) $67\frac{1}{2}^{\circ}$ (D) $77\frac{1}{2}^{\circ}$
- 32 BSF થ્રેડમાં, સ્કવેર થ્રેડનો નોમિનલ ડાયામીટર 30mm અને પીચ 6mm છે. તો તેને IS : 4964 મુજબ કેવી રીતે રજૂ કરી શકાય ?
In BSF Thread, Square Thread's nominal Dia. is 30mm and Pitch 6mm. According to IS : 4964, how it can be represent ?
- (A) SQ 30 × 6 (B) SQ 6 × 30
(C) S 30 × 6 (D) 6 × SQ 30
- 33 બે વાયર એ અને બી કે જે સમાન તત્વના બનેલા છે. તેમની અનુક્રમે લંબાઈ એલ અને 2 એલ તથા ત્રિજ્યા આર અને 2 આર છે. તો તેમના વિશિષ્ટ અવરોધનો ગુણોત્તર કેટલો હશે ?
Two wires A and B of the same material and length l and $2l$ have radius (r) and $(2r)$ respectively. The ratio of their specific resistance will be
- (A) 1 : 2 (B) 2 : 1
(C) 1 : 1 (D) 1 : 8
- 34 એક કાર્બન રેઝિસ્ટરનો કલર કોડ પીળો, કથઈ અને લાલ છે. તો તે રેઝિસ્ટરનો રેઝિસ્ટન્સ કેટલો ?
The colour code on a carbon resistor is yellow, brown-red. The value of resistance is
- (A) 4100Ω (B) $4100\Omega \pm 20\%$
(C) $4100\Omega \pm 20\% \text{ ohm}$ (D) 41 ohm
- 35 બે ઈલેક્ટ્રિક બલ્બ (દરેક 40W, 230V) ને 230V સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે છે. દરેક લેમ્પ દ્વારા વપરાતો પાવર અંદાજિત કેટલો ?
Two electric lamps each of 40W 230V are connected in series across 230V supply. The power consumed by each lamp will be approximately.
- (A) 10W (B) 20W
(C) 40W (D) 80W

36 ચાર સમાન મૂલ્ય ધરાવતાં રેઝિસ્ટરને સમાંતરમાં જોડવામાં આવે છે. 5V સપ્લાય સમાંતરમાં આપતા પરિપથમાં 2.5mA કરંટ માપવામાં આવે તો દરેક રેઝિસ્ટરનું મૂલ્ય કેટલું ?

Four equal value resistors are connected in parallel. 5V are applied across the parallel circuit and 2.5mA are measured from the source. What is the value of each resistor ?

- (A) 4Ω (B) 8Ω
(C) 2.5Ω (D) 110Ω

37 એક ઈલેક્ટ્રિકલ બલ્બ 100W, 220Vનું રેટિંગ ધરાવે છે. જો તેને 110V સાથે જોડવામાં આવે તો તે કેટલો પાવર વાપરશે ?

The rating of an electric bulb is 220V, 100W. It is operated at 110V. The power consumed by it will be

- (A) 50W (B) 75W
(C) 90W (D) 25W

38 નીચેનામાંથી કયો સંબંધ ખોટો છે ?

Which of the following relation is incorrect ?

- (A) $P = VI$ (B) $I = \sqrt{P/R}$
(C) $P = V/R^2$ (D) $V = \sqrt{PR}$

39 ચુંબકીય પરિપથમાં હવાનું સ્તર (air-gap) દાખલ કરવામાં આવતા

- (A) ફ્લક્સ વધે છે (B) સેચ્યુરેશનથી રક્ષા થાય છે
(C) m.m.f. વધે છે (D) ફ્લક્સ ઘટે છે

An air gap is usually inserted in magnetic circuits to

- (A) increase the flux (B) prevent saturation
(C) increase m.m.f. (D) decrease flux

40 ડાયનેમિકલી ઉત્પન્ન થતા e.m.f. ના સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ થાય છે.

- (A) ચોક (B) મોટર
(C) બેટરી (D) જનરેટર

The principle of dynamically induced e.m.f. is utilised in a

- (A) Choke (B) Motor
(C) Battery (D) Generator

41 ઈલેક્ટ્રિક ફીલ્ડમાં સંગ્રહ થતી એનર્જીને કયા સૂત્ર દ્વારા દર્શાવી શકાય ?

The energy stored in an electric field is given by the expression

(A) $\frac{1}{2}CV^2$

(B) $\frac{1}{2}CV$

(C) $\frac{1}{2}C^2V$

(D) $\frac{C}{2V}$

42 એક કેપેસિટરનું ઓહમમીટર દ્વારા ટેસ્ટીંગ કરતાં, જો તે કેપેસિટર ચાર્જ બતાવે, પરંતુ ફાઇનલ રેઝિસ્ટન્સ રીડીંગ સામાન્ય કેપેસિટરમાંના રેઝિસ્ટન્સ કરતાં ઓછું બતાવે તો તે કેપેસિટરમાં થયેલી ખામી -

(A) લીકી

(B) ઓપન - સર્કીટ (ખુલ્લો પરિપથ)

(C) શોર્ટ - સર્કીટ (બંધ પરિપથ)

(D) સંતોષકારક

While testing a capacitor with ohmmeter, if the capacitor shows charging but the final resistance reading is appreciably less than the normal capacitor is -

(A) leaky

(B) open - circuited

(C) short - circuited

(D) satisfactory

43 સીન્યુસોઇડલ ઓલ્ટરનેટીંગ કરન્ટના r.m.s. મૂલ્યને કયા સંબંધ દ્વારા મેળવી શકાય ?

The r.m.s. value of sinusoidal alternating current is given by the relation

(A) $\frac{IM}{2}$

(B) $0.637IM$

(C) $\frac{2IM}{\pi}$

(D) $\frac{IM}{\sqrt{2}}$

44 સાઈને વેવની પીક વેલ્યુ 100V છે. તો તેની એવરેજ વેલ્યુ કેટલી થાય ?

The peak value of a sine wave is 100V. Its average value is -

(A) 70.7 V

(B) 141.4 V

(C) 63.7 V

(D) 100 V

45 નીચેનામાંથી કયા પેરામીટરને ઓહ્મસમાં દર્શાવી શકાતું નથી ?

(A) ઈન્ડક્ટન્સ

(B) કેપેસિટન્સ

(C) ઈન્ડક્ટિવ રીએક્ટન્સ

(D) (A) અને (B) બન્ને

Which of the following is not expressed in ohms ?

(A) Inductance

(B) Capacitance

(C) Inductive reactance

(D) Both (A) and (B)

46 એક એ.સી. સરકીટના પાવર ફેક્ટરને કયા ગુણોત્તર દ્વારા વ્યાખ્યાનિત કરી શકાય ?

- (A) રેઝીસ્ટન્સ અને રીએક્ટન્સ (B) રેઝીસ્ટન્સ અને ઈમ્પીડન્સ
(C) રીએક્ટન્સ અને ઈમ્પીડન્સ (D) રીએક્ટન્સ અને રેઝીસ્ટન્સ

Power factor of an ac circuit is defined as ratio of

- (A) resistance and reactance (B) resistance and impedance
(C) reactance and impedance (D) reactance and resistance

47 એક R-L-C સીરીઝ સરકીટમાં ઈન્ડક્ટિવ રીએક્ટન્સ 10Ω અને કેપેસીટીવ રીએક્ટન્સ 15Ω છે. તો તે સરકીટનો કુલ રીએક્ટન્સ કેટલો થશે ?

In R-L-C series circuit the inductive reactance is 10Ω and the capacitive reactance is 15Ω . The total reactance is -

- (A) 25Ω (B) 5Ω
(C) 1.5Ω (D) 18.03Ω

48 એક સમતોલ 3 ફેઝ સ્ટાર જોડાણવાળી સીસ્ટમમાં, ફેઝ વોલ્ટેજ અને તેની સંબંધિત લાઈન વોલ્ટેજ વચ્ચે ફેઝ ડિફરન્સ કેટલો હોય ?

In a balanced 3-phase, star connected system, the phase difference between phase voltages and their respective line voltages are -

- (A) 30° (B) 120°
(C) 60° (D) 45°

49 દરેક 15Ω ધરાવતા ત્રણ સમાન રજીસ્ટરોને 400 વોલ્ટ, 3 ફેઝ સપ્લાય સાથે જોડેલા છે. જો દરેક ફેઝ ઉપર સમાન મૂલ્ય ધરાવતા અવરોધને ડેલ્ટામાં જોડવો હોય તો, સમાન લોડ માટે તે કેટલો અવરોધ જોઈએ ?

Three identical resistances each of 15Ω are connected in star across a 400 V, 3 phase supply. The value of resistance in each phase of the equivalent delta connected load would be

- (A) 5Ω (B) 45Ω
(C) 30Ω (D) 7.5Ω

50 ડેલ્ટા કનેક્ટેડ સરકીટમાં લાઈન અને ફેઝ વોલ્ટેજ વચ્ચેનો સંબંધ કયા સૂત્ર દ્વારા દર્શાવી શકાય ?

The relationship between the line and phase voltage of a delta connected circuit is given

- (A) $V_L = \sqrt{3}V_{ph}$ (B) $V_L = \frac{V_{ph}}{\sqrt{3}}$
(C) $V_L = V_{ph}$ (D) $V_L = \frac{V_{ph}}{3}$

- 51 ન્યૂક્લિયર પાવર પ્લાન્ટ્સમાં મોડરેટરનું કાર્ય શું છે ?
- (A) ચેઇન રીએક્શનને બંધ કરવા (B) ન્યૂટ્રોનના શોષણ માટે
(C) ન્યૂટ્રોનની સ્પીડના ઘટાડા માટે (D) તાપમાનના ઘટાડા માટે

The function of the moderator in a nuclear reactor is to

- (A) stop chain reaction (B) absorb neutrons
(C) reduce the speed of neutrons (D) reduce temperature

- 52 પૃથ્વી પર આવતા મોટા ભાગેનું સૂર્યનું રેડિએશન કયા રેંજમાં હોય છે ?

- (A) 0.2 થી 0.4 માઇક્રોન (B) 0.38 થી 0.78 માઇક્રોન
(C) 0 થી 0.38 માઇક્રોન (D) ઉપરના બધા જ

Most of the solar radiation received on earth surface lies within the range of

- (A) 0.2 to 0.4 microns (B) 0.38 to 0.78 microns
(C) 0 to 0.38 microns (D) All of the above

- 53 ન્યૂક્લિયર પાવર પ્લાન્ટને અચૂકપણે _____ માં વાપરવામાં આવે છે.

- (A) પીક લોડ પ્લાન્ટ (B) સ્ટેન્ડ બાય પ્લાન્ટ
(C) સ્પિનિંગ રીઝર્વ પ્લાન્ટ (D) બેઝ લોડ પ્લાન્ટ

A nuclear power plant is invariably used as a _____.

- (A) Peak load plant (B) Stand by plant
(C) Spinning reserve plant (D) Base load plant

- 54 લો પાવર ફેક્ટર સપ્લાય સિસ્ટમમાં મુખ્યત્વે _____ ના સ્થાપનના લીધે હોય છે.

- (A) ઇન્ડક્શન મોટર (B) સીન્ક્રોનસ મોટર
(C) સિંગલ ફેઝ મોટર (D) ડીસી મોટર

The primary reasons for low power factor in supply system is due to installation of _____.

- (A) Induction motor (B) Synchronous motor
(C) Single phase motor (D) DC motor

- 55 ટ્રાન્સમિશન લાઇનનું % રેગ્યુલેશનનું સૂત્ર _____.

Percentage regulation of a transmission line is given by _____.

- (A) $\frac{(V_S - V_R)}{V_R^2} \times 100$ (B) $\frac{(V_S - V_R)}{V_R} \times 100$
(C) $\frac{(V_S - V_R)}{V_S^2} \times 100$ (D) $\frac{(V_R - V_S)}{(V_S - V_R)} \times 100$

- 56 નીચેનામાંથી કયો રીલે લોંગ ટ્રાન્સમીશન લાઇનમાં વપરાય છે ?
 (A) ઈમ્પીડન્સ રીલે (B) રીએક્ટન્સ રીલે
 (C) મોહ રીલે (D) IDMT રીલે

Which of the following relays is used on long transmission lines ?

- (A) Impedance Relay (B) Reactance Relay
 (C) Mho's Realy (D) IDMT Relay

- 57 મોટા આંતરિક ફોલ્ટથી બચાવવા કયું પ્રોટેક્શન વપરાય છે ?

- (A) મીઅર પ્રાઇઝ પરસેન્ટેજ ડિફરન્શીયલ પ્રોટેક્શન
 (B) મોહ અને ઓહમ રીલે
 (C) હોર્ન ગેપ અને ટેમ્પરેચર રીલે
 (D) અર્થ ફોલ્ટ અને પોઝીટીવ સિક્વન્સ રીલે

Large internal faults are protected by

- (A) Mear price percentage differential protection
 (B) Mho's and ohm relay
 (C) Horn gaps and temperature relay
 (D) Earth fault and positive sequence relay

- 58 _____ ટાઇપના ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટનું કેલીબ્રેશન એસી અને ડીસી વેલ્યુ માટે એક જેવું હોય છે.

- (A) હોટ વાયર (B) મુવીંગ કોઇલ
 (C) ઈન્ડક્શન ટાઇપ (D) મુવીંગ આયર્ન

_____ type Instruments has identical calibration for AC as well as DC values.

- (A) Hot wire (B) Moving coil
 (C) Induction type (D) Moving Iron

- 59 બે વોટમીટર મેથડમાં જ્યારે બંને વોટમીટરના રીડીંગ એક જેવા પરંતુ વિરુદ્ધ આવે છે, તો તે સમયે પાવર ફેક્ટર કેવો હશે ?

- (A) લેગિંગ (B) લીડિંગ
 (C) યુનિટી (D) શૂન્ય

In the measurement of power by two wattmeters method, when the readings of the two wattmeters are equal and opposite, it can be concluded that power factor is

- (A) Lagging (B) Leading
 (C) Unity (D) Zero

- 60 ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટનો સ્કેલ ક્યારે એક જેવો હશે ?

- (A) ડિફ્લેક્ટીંગ ટોર્ક એ ડિફ્લેક્ટીંગ ઍંગલની સાથે સાથે બદલાય છે
 (B) કંટ્રોલ ટોર્ક એ ડિફ્લેક્શન ઍંગલની સાથે સાથે બદલાય છે
 (C) બંને (A) અને (B)
 (D) ડેમ્પીંગ ટોર્ક એ ડિફ્લેક્ટીંગ ઍંગલની સાથે સાથે બદલાય છે

Scale of instruments will uniform it

- (A) deflecting torque varies directly as the deflecting angle
 (B) control torque varies directly as the deflection angle
 (C) both (A) and (B)
 (D) damping torque varies directly as the deflecting angle

61 LVDT વડે નીચેમાંથી શું માપી શકાય છે ?

- (A) ડિસ્પ્લેસમેન્ટ (B) વેગ
(C) પ્રવેગક (D) ઉપરમાંથી કોઈ પણ

Which of the following can be measured by LVDT ?

- (A) Displacement (B) Velocity
(C) Acceleration (D) Any of the above

62 ટ્રેનને ખેંચવામાં ઊર્જાનો વપરાશ શાથી વપરાય છે ?

- (A) મોશનના અવરોધની સામે વપરાય છે
(B) ઢાળના ગુરુત્વાકર્ષણની સામે વપરાય છે
(C) પ્રવેગક
(D) ઉપરના બધા માટે

Energy consumption in propelling the train is required for which of the following

- (A) Work against the resistance to motion
(B) Work against gravity while moving upto gradient
(C) Acceleration
(D) All of the above

63 _____ ગેટ બે લેવલ ગેટ છે.

- (A) એક્ષ-ઓર (EX-OR) (B) એન્ડ (AND)
(C) નેન્ડ (NAND) (D) નોટ (NOT)

_____ gate is a two level logic gate.

- (A) EX-OR (B) AND
(C) NAND (D) NOT

64 નીચેનામાંથી કયો ફંક્શન કોમ્પ્લીમેન્ટરી ફંક્શન તરીકે ઓળખાય છે ?

- (A) NAND ફંક્શન (B) NOT ફંક્શન
(C) NOR ફંક્શન (D) OR ફંક્શન

Which of the following functions is referred as the complementary ?

- (A) NAND function (B) NOT function
(C) NOR function (D) OR function

65 સીડી વાયરિંગમાંથી નીચેનામાંથી કઈ સ્વીચ વપરાય છે ?

- (A) ICTP (B) ICDP
(C) ટુ વે સ્વીચ (D) વન વે સ્વીચ

Which switch used for the stair case wiring ?

- (A) ICTP (B) ICDP
(C) Two way switch (D) One way switch

- 66 PN જંક્શનના ડિપ્લેશનની પહોળાઈ _____
 (A) લાઈટ ડોપિંગ સાથે ઘટે છે (B) હેવી ડોપિંગ સાથે વધે છે
 (C) આપેલ વોલ્ટેજ પર આધારિત નથી (D) રીવર્સ બાયસમાં વધે છે
 The width of depletion layer of the PN junction _____
 (A) decreases with light doping (B) increase with heavy doping
 (C) is independent of applied voltage (D) is increase under reverse bias
- 67 શ્રીજ રેક્ટીફાયરના આઉટપુટ વેવફોર્મની રીપલ ફ્રીક્વન્સી કેટલી હોય છે, જો સપ્લાઈ સાઈન વેવ 50 Hz હોય તો ?
 (A) 100 Hz (B) 25 Hz
 (C) 50 Hz (D) ઉપરમાંથી કોઈ પણ નહીં
 Ripple frequency of the output waveform of a bridge rectifier when fed with a 50 Hz sine wave is
 (A) 100 Hz (B) 25 Hz
 (C) 50 Hz (D) None of the above
- 68 હોલો કન્ડક્ટર વાપરવામાં આવે છે.....
 (A) કોપરનું વજન ઘટાડવા (B) સ્ટેબીલીટી વધારવા
 (C) કોરોના ઘટાડવા (D) પાવર ટ્રાન્સમીશનની કેપેસિટીને વધારવા
 Hollow conductors are employed to.....
 (A) Reduce weight of copper
 (B) Improve stability
 (C) Reduce corona
 (D) Increase power transmission capacity
- 69 અવરોધના સમાન્તર જોડાણમાં સમુત્તુલ્ય અવરોધ કેટલો હશે ?
 (A) મોટા અવરોધ કરતા પણ વધારે
 (B) નાના અવરોધ કરતા પણ નાનો
 (C) નાના અને મોટા અવરોધની વચ્ચે હશે
 (D) ઉપરમાંથી કોઈ પણ નહીં
 In a parallel connection of resistors equivalent resistance is
 (A) more than the largest resistor
 (B) smaller than the smallest resistor
 (C) in between smaller and larger resistor
 (D) None of the above
- 70 મહત્તમ કાર્યક્ષમતા સાથે ટ્રાન્સફોર્મર ક્યારે ઓપરેટ થશે ?
 (A) કોપર લોસ = આર્ન લોસ (B) હીસ્ટીરાઈસીસ લોસ = એડી કરંટ લોસ
 (C) એડી કરંટ લોસ = કોપર લોસ (D) હીસ્ટીરાઈસીસ લોસ = કોપર લોસ
 Transformer will operate at maximum efficiency when
 (A) Copper loss = Iron loss
 (B) Hysteresis Loss = Eddy current Loss
 (C) Eddy current Loss = Copper Loss
 (D) Hysteresis Loss = Copper Loss

- 71 વર્તુળનો વ્યાસ 10 મીટર હોય તો તેનો ચક્રાવો કેટલો ?
 (A) 62.8 મીટર (B) 50 મીટર
 (C) 31.4 મીટર (D) આમાંથી કોઈ નહીં

If a diameter of circle is 10 meters its circumference is

- (A) 62.8 metres (B) 50 metres
 (C) 31.4 metres (D) None of these

- 72 નિસરણી દિવાલ સાથે 60°નો ખુણો બનાવે તેમ ટેકવેલ છે અને નિસરણીના પગ દિવાલથી 5 મીટર દૂર છે, તો નિસરણીની લંબાઈ કેટલી ?

- (A) 6 મીટર (B) 10 મીટર

- (C) 9 મીટર (D) $7\frac{1}{2}$ મીટર

A ladder leans on a wall making 60° with ground if the foot of ladder is 5 metre away from wall, find ladder length.

- (A) 6 metres (B) 10 metres

- (C) 9 metres (D) $7\frac{1}{2}$ metres

- 73 1 માઈલ બરાબર કેટલા કિલોમીટર ?

- (A) 1 કિમી (B) 1.91 કિમી

- (C) 1.61 કિમી (D) 100 કિમી

1 mile is equal to how many km ?

- (A) 1 km (B) 1.91 km

- (C) 1.61 km (D) 100 km

- 74 0.02 કિ.ગ્રા.નો ગોળો 100 કિગ્રાની તોપમાંથી છોડવામાં આવે છે. જો તોપમાં ગોળાની ઝડપ 80 મી/સેકન્ડ હોય તો તોપના ઉછાળાની ઝડપ કેટલી ?

- (A) -0.016 મી/સેકન્ડ (B) 0.016 મી/સેકન્ડ

- (C) -0.2 મી/સેકન્ડ (D) 0.2 મી/સેકન્ડ

A shell of mass 0.02 kg is fired by a gun of mass 100 kg. If the muzzle speed of the shell is 80 m/s. What is the recoil speed of the gun ?

- (A) -0.016 m/s (B) 0.016 m/s

- (C) -0.2 m/s (D) 0.2 m/s

- 75 જો $a^x = b^y$

(A) $\log \frac{a}{b} = \frac{x}{y}$

(B) $\frac{\log a}{\log b} = \frac{x}{y}$

(C) $\frac{\log a}{\log b} = \frac{y}{x}$

- (D) આમાંથી કોઈ નહીં

If $a^x = b^y$

(A) $\log \frac{a}{b} = \frac{x}{y}$

(B) $\frac{\log a}{\log b} = \frac{x}{y}$

(C) $\frac{\log a}{\log b} = \frac{y}{x}$

- (D) None of these

76 AO સાઈઝની શીટનું માપ શું ?

(A) 841 મિમી × 1189 મિમી

(B) 420 મિમી × 594 મિમી

(C) 594 મિમી × 841 મિમી

(D) 210 મિમી × 297 મિમી

Dimensions of AO size sheet are

(A) 841 mm × 1189 mm

(B) 420 mm × 594 mm

(C) 594 mm × 841 mm

(D) 210 mm × 297 mm

77 પેરાબોલીક ક્વર્વ શામાં વપરાય છે ?

(A) કારની હેડ લાઈટના પરાવર્તકના આકારમાં

(B) CAMના આકારમાં

(C) ગટરના ઢાંકણાના આકારમાં

(D) આ બધા માટે

Parabolic spiral is used in

(A) Shape of reflector of head light of car

(B) Shape of CAM

(C) Shape of manhole

(D) All of these

78 પદાર્થના વર્ણનમાં પ્રક્ષેપણ ઈજનેર કઈ પદ્ધતિ વાપરે છે ?

(A) ઓર્થોગ્રાફીક

(B) ઓબલીક

(C) પર્સપેક્ટીવ

(D) ઉપરની બધી

Which of the following projections engineers used to describe an object ?

(A) Orthographic

(B) Oblique

(C) Perspective

(D) All of these

79 ષટ્કોણનો આંતરિક ખૂણો કેટલો હોય છે ?

The internal angle of hexagon is

(A) 60°

(B) 72°

(C) 120°

(D) 150°

80 જો $e = 1$ હોય તો તે વળાંક કયા નામથી ઓળખાય છે ?

(A) ઈલીપ્સ

(B) પેરાબોલા

(C) હાઈપરબોલા

(D) સાઈકલોઈડ

If $e = 1$ the curve is known as

(A) Ellipse

(B) Parabola

(C) Hyperbola

(D) Cycloid

- 81 અર્ધચંદ્રાકાર પ્રોટેક્ટરને કેટલી ડિગ્રીમાં વિભાજિત કરી શકાય છે ?
Half moon protector is divided into how many degrees ?
(A) 180° (B) 270°
(C) 310° (D) 360°
- 82 જો બિંદુ A, B અને E એ એચ.પી.ની ઉપર હોય તો સંબંધિત (a', b' અને e') ક્યાં હશે ?
(A) XY લાઈનની ઉપર (B) XY લાઈનની નીચે
(C) XY લાઈન પર (D) ઉપરના બધા
Point A, B and E are above H.P., their respective elevations (a', b' and e') are
(A) Above XY Line (B) Below XY Line
(C) On XY Line (D) All of these
- 83 તાપમાનના વધારા સાથે અર્ધવાહકના અવરોધમાં શું ફરક પડશે ?
(A) ઘટાડો થશે
(B) વધારો થશે
(C) પહેલા વધારો થશે અને પછી ઘટાડો થશે
(D) અચળ રહેશે
With rise in temperature the resistance of semi-conductors
(A) decreases
(B) increases
(C) first increases and then decreases
(D) remain constant
- 84 8 Ω એ 12 Ω ના અવરોધોને સમાંતરમાં જોડેલ છે અને કુલ 16 Amp નો પ્રવાહ સર્કિટમાં જતો હોય તો દરેક શાખામાં જતો પ્રવાહ કેટલો ?
A current of 16 Amp. divides between two branches in parallel of resistance 8 Ω and 12 Ω resp. The current in each branches is
(A) 16.4 A, 16.9 A (B) 6.4 A, 9.6 A
(C) 0.6 A, 0.9 A (D) 8.2 A, 12.9 A
- 85 40 watt નો ગોળો રૂમ હિટર સાથે સિરીઝમાં જોડેલ છે. જો 40 watt ના ગોળાને 100 watt ના ગોળાથી બદલવામાં આવે તો હિટરના આઉટપુટમાં શું ફરક પડશે ?
(A) ઓછો થશે (B) અચળ રહેશે
(C) હિટર બળી જશે (D) વધી જશે
A 40 watt bulb is connected in series with a room heater. If now 40 watt bulb is replaced by 100 watt bulb, the heater output will
(A) decreases (B) remain same
(C) heater will burn out (D) increases

86 કોઈ બોર્ડ સર્કિટમાં સ્પાર્ક થાય છે, જ્યારે લોડ સ્વીચને બંધ કરવામાં આવે છે કેમ કે તેમાં વધુ _____ હોય છે.

- (A) અવરોધ (B) કેપેસિટર
(C) ઈન્ડક્ટન્સ (D) ઈમ્પીડન્સ

Sparking occurs when a load is switched off because the circuit has high _____

- (A) resistance (B) capacitance
(C) inductance (D) impedance

87 નીચેનામાંથી કઈ સદિશ રાશિ છે ?

- (A) ચુંબકીય ક્ષેત્ર તીવ્રતા (B) રીલેટીવ પરમ્યાબિલીટી
(C) ફ્લક્સ ઘનતા (D) ચુંબકીય પોટેન્શીયલ

Which of the following is a vector quantity ?

- (A) magnetic field intensity (B) relative permeability
(C) flux density (D) magnetic potential

88 નીચેનામાંથી કયા પદાર્થની સૌથી ઓછી રેઝિસ્ટિવિટી છે ?

- (A) ઝીંક (B) મરક્યુરી
(C) લીડ (D) કોપર

Which of the following material has least resistivity ?

- (A) Zinc (B) Mercury
(C) Lead (D) Copper

89 ઓહમ મીટરથી ઓપન અવરોધને ચેક કરતાં મીટર શું રીડિંગ બતાવશે ?

- (A) શૂન્ય (B) હાઈ પરંતુ ટોલરન્સ લીમીટમાં
(C) ઈન્ફાનિટ (D) લો પરંતુ શૂન્ય કરતાં વધુ

An open resistor, when checked with an ohm meter reads

- (A) Zero (B) High but within tolerance
(C) Infinite (D) Low but not zero

90 પ્રારંભિક વિદ્યુતભાર q_0 સાથેનું કેપેસિટર $t=0^+$ સમય પર _____ તરીકે વર્તે છે.

- (A) વોલ્ટેજ સોર્સ (B) કરંટ સોર્સ
(C) ઓપન સર્કીટ (D) શોર્ટ સર્કીટ

A capacitor with initial charge q_0 at $t=0^+$ acts as _____

- (A) Voltage source (B) Current source
(C) Open circuit (D) Short circuit

- 91 ટ્રાન્સફોર્મર પર નો લોડ ટેસ્ટ _____ શોધવા માટે કરવામાં આવે છે.
 (A) કોપર લોસ (B) મેગ્નેટાઇઝિંગ કરંટ
 (C) મેગ્નેટાઇઝિંગ કરંટ અને લોસ (D) ટ્રાન્સફોર્મરની કાર્યદક્ષતા
 No load test on a transformer is carried out to determine _____
 (A) Copper loss (B) Magnetizing current
 (C) Magnetizing current and losses (D) Efficiency of transformer

- 92 ટ્રાન્સફોર્મરમાં શૂન્ય વોલ્ટેજ રેગ્યુલેશન _____ એ હોય છે.
 (A) લીડિંગ પાવર ફેક્ટર (B) યુનિટી પાવર ફેક્ટર
 (C) લેગિંગ પાવર ફેક્ટર (D) ઝીરો પાવર ફેક્ટર
 A transformer can have zero voltage regulation at _____
 (A) Leading power factor (B) Unity power factor
 (C) Lagging power factor (D) Zero power factor

- 93 જો ઈન્ડક્શન મોટરમાં એરગેપ વધારવામાં આવે તો
 (A) રોટરનો મેગ્નેટાઇઝિંગ પ્રવાહ ઘટે છે (B) પાવર ફેક્ટર ઘટે છે
 (C) મોટરની સ્પીડમાં વધારો થાય છે (D) વાઇલિંગ લોસમાં વધારો થાય છે
 In case the airgap in an Induction motor is increased
 (A) the magnetizing current of the rotor will decrease
 (B) the power factor will decrease
 (C) speed of motor will increase
 (D) the winding losses will increase

- 94 ઈન્ડક્શન મોટરમાં ક્રોવલિંગ થવાનું કારણ શું ?
 (A) વધારે લોડ (B) મશીનની ડિઝાઇન સુધારવા
 (C) ઓછો વોલ્ટેજ સપ્લાય (D) મોટરમાં હાર્મોનિક ઉત્પન્ન થવાથી
 The crawling in an Induction motor is caused by
 (A) High loads
 (B) Improve design of machine
 (C) Low voltage supply
 (D) Harmonics developed in the motor

- 95 ડીસી સીરીઝ મોટરની ફિલ્ડ વાઇલિંગ મોટા ભાગે જાડા વાયરથી કરવામાં આવે છે
 (A) વધુ ફ્લેક્સ ઉત્પન્ન કરવા માટે
 (B) ઈન્સ્યુલેશનના મટીરીયલના વપરાશના ઘટાડા માટે
 (C) મોટો લોડ કરંટ લે છે એટલા માટે
 (D) એડી કરંટ લોસના ઘટાડા કરવા માટે
 Field winding of a DC series motor is usually provided with thick wire
 (A) to provide large flex
 (B) to reduce the use of insulating materials
 (C) as it carries large load current
 (D) in order to reduce eddy current

- 96 કઈ ડીસી મોટર મોટા ભાગે કેન અને હોઈસ્ટમાં વપરાય છે ?
- (A) સીરીઝ મોટર (B) કોમ્પુલેટીવ કમ્પાઉન્ડ મોટર
(C) શન્ટ મોટર (D) ડિફરેન્શીયલ કમ્પાઉન્ડ મોટર
- Which DC motor is general preferred for cranes and hoists ?
- (A) Series motor (B) Cumulative compound motor
(C) Shunt motor (D) Differentially compound motor

- 97 ઓલ્ટરનેટર કઈ પરિસ્થિતિમાં ઓવર એક્સાઈટેડ પર ચાલે છે ?
- (A) લેગ્ગિંગ પાવર ફેક્ટર (B) યુનીટી પાવર ફેક્ટર
(C) લીડિંગ પાવર ફેક્ટર (D) ઉપરમાંથી કોઈ પણ
- An alternator is said to be over excited when it is operating at
- (A) Lagging power factor (B) Unity power factor
(C) Leading power factor (D) Any of the these

- 98 સીન્ક્રોનસ મોટર સેલ્ફ સ્ટાર્ટિંગ નથી કેમ કે
- (A) રોટેશનની દિશા સ્થિર ન હોવાથી
(B) તત્કાલ ટોર્ક દિશા રીવર્સ થાય છે દરેક અડધા સાયકલ પછી
(C) સ્ટાર્ટર આ મશીનમાં વપરાયેલ ન હોવાની
(D) સ્ટાર્ટિંગ વાઈન્ડિંગ મશીનમાં ન હોવાથી
- Synchronous motors are generally not self starting because
- (A) the direction of rotation is not fixed
(B) the direction of instantaneous torque reverser after half cycle
(C) starters can not be used on these machine
(D) starting winding is not provided on the machine

- 99 જો સિંગલ ફેઝ ઇન્ડક્શન મોટરની સ્પીડ રેટેડ સ્પીડ કરતાં ઓછી હોય તો, તેનું કારણ
- (A) ફ્યુઝની સાઈઝ બરાબર ન હોવાથી
(B) ધસાયેલ બેરીંગ અથવા લો વોલ્ટેજ અથવા ઓવરલોડ
(C) વાઈન્ડિંગમાં ઓપન સર્કિટ થવાથી
(D) વાઈન્ડિંગમાં શોર્ટ સર્કિટ થવાથી
- If a single phase induction motor runs at a speed lower than the rated one, the most likely defects is
- (A) Improper size fuses
(B) Worn out bearings or low voltage or overload
(C) Open circuit in the winding
(D) Short circuit in the winding

- 100 સ્ટીમ પાવર પ્લાન્ટમાં રીહીટ સાયકલ કેમ વપરાય છે ?
- (A) ફ્લુ ગેસની ગરમીના વપરાશ માટે (B) થર્મલ કાર્યક્ષમતાને વધારવા
(C) કન્ડેન્સરના પરફોર્મન્સને વધારવા (D) ગરમીના લોડને ઘટાડવા
- Reheat cycle in steam power plant is used to
- (A) Utilise heat of flue gases (B) Increase thermal efficiency
(C) Improve condenser performance (D) Reduce loss of heat

101 “જે દરથી વિદ્યુત પાવર (વીજળી) વપરાશકર્તાઓને વેચવામાં આવે” - આ માટેનો તકનીકી શબ્દ પ્રયોગ નીચેનામાંથી કયો છે ?

- (A) વિદ્યુત કાપ (B) રવાનગી
(C) પ્રશુલ્ક (D) પાવર ફેક્ટર

The name of the technical term - “The rate at which the power is sold to consumers”, is :

- (A) Load shading (B) Dispatch
(C) Tariff (D) Power factor

102 ઔદ્યોગિક વપરાશકર્તાઓને દંડ કરવામાં આવે છે જો તેમનો સરેરાશ પાવર ફેક્ટર નીચેનાથી ઓછો હોય,

- (A) 0.7 લેગ્ગિંગ (B) 0.5 લેગ્ગિંગ
(C) 1 (D) 0.8 લેગ્ગિંગ

Industrial consumers are penalised when the average power factor falls below,

- (A) 0.7 lagging (B) 0.5 lagging
(C) Unity (D) 0.8 lagging

103 એક સિન્ક્રોનસ મોટરના પોલની સંખ્યા '8' છે. જો આ મોટરને 50 હર્ટ્ઝના એ.સી. સપ્લાય સાથે જોડવામાં આવે તો મોટરની ગતિ (સ્પીડ) નીચેનામાંથી કઈ હશે ?

- (A) 1500 આર.પી.એમ. (આંટા પ્રતિ મિનિટ)
(B) 1000 આર.પી.એમ. (આંટા પ્રતિ મિનિટ)
(C) 750 આર.પી.એમ. (આંટા પ્રતિ મિનિટ)
(D) 3000 આર.પી.એમ. (આંટા પ્રતિ મિનિટ)

The number of poles of a synchronous motor is '8'. If the motor is connected to a 50 Hz AC supply, the speed of motor will be,

- (A) 1500 rpm (B) 1000 rpm
(C) 750 rpm (D) 3000 rpm

104 પાવર સીસ્ટમના ભાગખામાં ઓટો ટ્રાન્સફોર્મર નીચેના પૈકી કયા વીજદબાણની કિંમતો માટે વધારે યોગ્ય છે ?

- (A) 66/11 કિલો વોલ્ટ (B) 132/11 કિલો વોલ્ટ
(C) 220/66 કિલો વોલ્ટ (D) 400/220 કિલો વોલ્ટ

In the power system network auto transformer is preferable for which of the following voltage ratings ?

- (A) 66/11 kV (B) 132/11 kV
(C) 220/66 kV (D) 400/220 kV

105 ડી.સી. મશીનમાં ઈન્ટરપોલ સામાન્ય રીતે,

- (A) લોડની સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે છે
(B) લોડની સાથે સમાંતર જોડવામાં આવે છે
(C) શન્ટ ફીલ્ડ કોઈલની સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે છે
(D) ઉપરમાંથી એકપણ નહીં

The interpoles of a DC machine are normally connected,

- (A) In series with the load
(B) In parallel with the load
(C) In series with the shunt field coil
(D) None of the above

106 ડી.સી. શન્ટ મોટર કે જેનું હોર્સ પાવર રેટીંગ વધારે છે તેને શરૂ કરવા માટેની શ્રેષ્ઠ પદ્ધતિ નીચેનામાંથી કઈ છે ?

- (A) નબળા ફીલ્ડ સાથે (B) સબળ ફીલ્ડ સાથે
(C) આર્મચરને પૂરે પૂરો સપ્લાય આપીને (D) વધારે સપ્લાય વોલ્ટેજ આપીને

The best way to start a large DC shunt motor is with,

- (A) weak field (B) strong field
(C) full supply to the armature (D) higher supply voltage

107 ટૂંકી લંબાઈની ટ્રાન્સમીશન લાઈન (વીજપ્રવાહન લાઈન)ના વિશ્લેષણ માટે સામાન્ય રીતે નીચેનામાંથી કયું પરિબલ અવગણવામાં આવે છે ?

- (A) અવરોધ (B) ઈન્ડક્ટન્સ
(C) વીજધારિતા (કેપેસિટન્સ) (D) ઉપરમાંથી બધા

The parameter which is neglected in the analysis of short transmission line is :

- (A) Resistance (B) Inductance
(C) Capacitance (D) All of these

108 જો ડી.સી. શન્ટ મોટરની સામાન્ય કામગીરી દરમિયાન ફીલ્ડ સર્કિટ ખુલી જાય તો મોટરની સ્પીડ (ગતિ),

- (A) વધી જશે (B) ઘટી જશે
(C) પહેલા જેટલી જ રહેશે (D) મોટર બંધ થઈ જશે

If the field circuit of a DC shunt motor opens during normal operation, the speed of motor will,

- (A) Increase (B) Decrease
(C) Remain the same (D) Motor will stop

109 જો સીન્ક્રોનસ મોટરનો ફીલ્ડ કરન્ટ (ફીલ્ડ વાઈન્ડીંગનો વીજપ્રવાહ) ખૂબ વધારવામાં આવે તો મોટરનો પાવર ફેક્ટર,

- (A) લેગીંગ હશે (B) લીડીંગ હશે
(C) શૂન્ય હશે (D) ઉપરમાંથી એકપણ નહીં

If the excitation (field current) of a synchronous motor is increased to a large value its powerfactor will be,

- (A) lagging (B) leading
(C) zero (D) none of these

110 એમ્પ્લીફાયરમાં હકારાત્મક ફીડબેક (પોઝીટીવ ફીડબેક) કઈ બાબતની ખાત્રી આપે છે ?

- (A) ઓછો વોલ્ટેજ ગેઈન (B) ઓછો વીજપ્રવાહ ગેઈન
(C) વધારે વીજપ્રવાહ ગેઈન (D) વધારે વોલ્ટેજ ગેઈન

A positive feedback in the amplifier ensures

- (A) Low voltage gain (B) Low current gain
(C) High current gain (D) High voltage gain

111 ડાયોડનો ફોરવર્ડ અવરોધ,

(A) ઓછો હશે

(B) વધારે હશે

(C) શૂન્ય હશે

(D) અનંત હશે

The forward resistance of the diode will be,

(A) small

(B) high

(C) zero

(D) infinite

112 એ.સી. વોલ્ટેજને એક દિશાવાળા (એક પોલારીટીવાળા) વોલ્ટેજમાં નીચેના સાધનથી સ્વદીલ કરી શકાય,

(A) ઓસ્સિલેટર

(B) રેક્ટીફાયર

(C) ચોપર

(D) એમ્પ્લીફાયર

An AC voltage can be converted into a uni-directional voltage by using,

(A) Oscillator

(B) Rectifier

(C) Chopper

(D) Amplifier

113 ઓપરેશનલ એમ્પ્લીફાયરનો આઉટપુટ વોલ્ટેજ તેના ઇનપુટ વોલ્ટેજથી નીચેના પૈકી કયો ફેઝ તફાવત ધરાવતો હોય છે ?

The output voltage in an operational amplifier is out of phase from the input voltage by an angle of :

(A) 90°

(B) 60°

(C) 120°

(D) 180°

114 આદર્શ વીજદબાણના સ્રોત (વોલ્ટેજ સોર્સ) માટે,

(A) આંતરિક અવરોધ ઓછો હોય છે

(B) આંતરિક અવરોધ વધારે હોય છે

(C) આંતરિક અવરોધ શૂન્ય હોય છે

(D) આંતરિક અવરોધ અનંત હોય છે

An ideal voltage source has,

(A) Low internal resistance

(B) High internal resistance

(C) Zero internal resistance

(D) Infinite internal resistance

115 અવરોધક - કેપેસિટર (R-C) કપલ્ડ સર્કિટ નીચેના પૈકી કોના માટે હાઈપાસ ફિલ્ટર છે ?

(A) પલ્સેટીંગ ડીસી વોલ્ટેજ

(B) ઓછી આવૃત્તિનો એ.સી. વોલ્ટેજ

(C) ડી.સી. વોલ્ટેજ

(D) ઉપરમાંથી એકપણ નહીં

An R-C coupled circuit is a high pass filter for,

(A) Pulsating DC voltage

(B) Low frequency AC voltage

(C) DC voltage

(D) None of these

- 116 સીંગલ ફેઝ પ્રેરણ મોટર (ઇન્ડક્શન મોટર)નો શરૂઆતનો ટોર્ક (સ્ટાર્ટિંગ ટોર્ક),
- (A) ખૂબ વધારે હોય છે (B) શૂન્ય હોય છે
(C) ફુલ લોડ ટોર્ક જેટલો હોય છે (D) ઉપરમાંથી એક પણ નહીં

The starting torque of a single phase induction motor is,

- (A) Very high (B) Zero
(C) Equal to full load torque (D) None of these

- 117 110111 નું દશાંશ પદ્ધતિ મુજબનું મૂલ્ય છે.

The value of 110111 in decimal system is,

- (A) 33 (B) 22
(C) 55 (D) 11

- 118 પ્રેરણ મોટર (ઇન્ડક્શન મોટર)માં સારો પાવર ફેક્ટર મેળવવા માટે, એર ગેપની સરેરાશ ફ્લક્સ ડેન્સિટી (વીજચુંબકત્વની ઘનતા),

- (A) ઓછી હોવી જોઈએ
(B) વધારે હોવી જોઈએ
(C) અનંત હોવી જોઈએ
(D) 1.5 વેબર/સ્ક્વેર મીટર કરતાં વધુ હોવી જોઈએ

In order to achieve good power factor of an induction motor, the average flux density in air gap should be,

- (A) Small (B) Large
(C) Infinity (D) More than 1.5 wb/m²

- 119 મુર્વીંગ આર્થન પ્રકારના સાધન (મીટર) માટે,

- (A) સ્કેલ સમરૂપ હોય છે (B) સ્કેલ અસમરૂપ હોય છે
(C) વજન ખૂબ ઓછું હોય છે (D) ઉપરના પૈકી બધા

A moving iron type instrument has,

- (A) Uniform scale (B) Non-uniform scale
(C) Very less weight (D) All of these

- 120 ત્રણ કોરના ફ્લેક્સીબલ વાયરમાં ન્યૂટ્રલ વાયરનો રંગ સામાન્ય રીતે કયો હોય છે ?

- (A) લાલ (B) લીલો
(C) કાળો (D) ઉપરના પૈકી એકપણ નહીં

In a three core flexible wire, the color neutral wire is generally,

- (A) Red (B) Green
(C) Black (D) None of these

121 નીચેનામાંથી કયું ઇલેક્ટ્રીકલ સાધન ઘર માટેના વાયરીંગમાં વપરાતું નથી ?

- (A) ફ્યુઝ (B) ઓઇલ સર્કીટ બ્રેકર
(C) લેમ્પ હોલ્ડર (D) સ્વીચ

Which of the following is not used in domestic electrical wiring ?

- (A) Fuse (B) Oil circuit breaker
(C) Lamp holder (D) Switch

122



આ સાથે દર્શાવેલ સંકેત શું દર્શાવે છે ?

- (A) આઇસોલેટર (B) સ્વીચ
(C) ફ્યુઝ (D) કેપેસિટર



The symbol shown here represents,

- (A) Isolator (B) Switch
(C) Fuse (D) Capacitor

123



આ સાથે દર્શાવેલ સંકેત શું દર્શાવે છે ?

- (A) સર્કીટ બ્રેકર (B) ફ્યુઝ
(C) સ્વીચ - ફ્યુઝ યુનિટ (D) લેમ્પ



The symbol shown here represents

- (A) Circuit breaker (B) Fuse
(C) Switch - Fuse unit (D) Lamp

124 લાઇટ અને પંખાની સર્કીટ માટે નીચેના પૈકી કેવું વાયરીંગ જરૂરી છે ?

- (A) છ ફેઝ, છ વાયર (B) ત્રણ ફેઝ, ત્રણ વાયર
(C) ત્રણ ફેઝ, ચાર વાયર (D) સીંગલ ફેઝ, બે વાયર

Which type of supply is required for light and fan circuits ?

- (A) six phase, six wire (B) three phase, three wire
(C) three phase, four wire (D) single phase, two wire

125 વર્કશોપ માટે નીચેના પૈકી કેવા સપ્લાયની જરૂર હોય છે ?

- (A) ત્રણ ફેઝ, ચાર વાયર (B) ત્રણ ફેઝ, ત્રણ વાયર
(C) સીંગલ ફેઝ, બે વાયર (D) છ ફેઝ, છ વાયર

What type of supply is required for a workshop ?

- (A) three phase, four wire (B) three phase, three wire
(C) single phase, two wire (D) six phase, six wire

126 આદર્શ મોટર સ્ટાર્ટર પાસેથી શું અપેક્ષા હોય છે ?

- (A) સ્ટાર્ટીંગના વીજપ્રવાહને મર્યાદિત કરવો
- (B) સ્ટાર્ટીંગ ટોર્કને સુધારવો
- (C) મોટરને શાંત અને સરળ રીતે શરૂ કરવી
- (D) ઉપરના બધા જ

What are the expectation from an ideal motor starter ?

- (A) Limitation of starting current
- (B) Improvement of starting torque
- (C) Smooth starting of motor
- (D) All of the above

127 સ્વીચ હંમેશાં કયા વાયરમાં હોય છે ?

- (A) અર્થ વાયર
- (B) ન્યુટ્રલ વાયર
- (C) ફેઝ વાયર
- (D) ઉપરના પૈકી એકપણ નહીં

A switch is always provided in which wire ?

- (A) Earth wire
- (B) Neutral wire
- (C) Phase wire
- (D) None of these

128 3-પીન પ્લગમાં અર્થ પીન જાડી અને લાંબી હોવાનું કારણ શું છે ?

- (A) વીજ ઉપકરણને અર્થીંગ પ્રથમ મળે તે માટે
- (B) ફેઝ વીજપ્રવાહને ઓછો અવરોધ આપવા માટે
- (C) વિદ્યુત દબાણ વધારવા માટે
- (D) ઉપરના પૈકી એકપણ નહીં

What is the reason of having earth pin thicker and longer in a 3-pin plug ?

- (A) To earth the appliance first
- (B) To provide low resistance of phase current
- (C) To increase the voltage
- (D) None of these

129 વિદ્યુત ઊર્જાનો એકમ શું છે ?

- (A) વોટ
- (B) કિલોવોટ અવર
- (C) વોલ્ટ
- (D) એમ્પિયર

What is the unit of electrical energy ?

- (A) Watt
- (B) kWh
- (C) Volt
- (D) Ampere

130 નીચેના પૈકી કયું વાયરીંગ ઘરના વાયરીંગનો પ્રકાર નથી ?

- (A) કોન્ડ્યુટ વાયરીંગ
- (B) કેસીંગ-કેપિંગ વાયરીંગ
- (C) ડેલ્ટા વાયરીંગ
- (D) ક્લીટ વાયરીંગ

Which of the following is not a type of domestic wiring ?

- (A) Conduit wiring
- (B) Casing - capping wiring
- (C) Delta wiring
- (D) Cleat wiring

- 131 કોઈ ઇલેક્ટ્રિકલ સર્કિટમાં જો વોલ્ટમીટરને લોડની સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે તો શું થશે ?
 (A) લોડ યોગ્ય રીતે કાર્ય કરશે નહીં (B) વોલ્ટ મીટર ખોટું રીડીંગ બતાવશે
 (C) લોડનો વોલ્ટેજ ખુબ ઓછો હશે (D) ઉપરના પૈકી બધા

If the voltmeter is connected in series with the load in a circuit, what will happen ?

- (A) load will not work properly
 (B) voltmeter will show wrong reading
 (C) very less voltage across the load
 (D) all of the above

- 132 નીચેના પૈકી કયો ધાતુ / પદાર્થ વીજ ઉપકરણોમાં અવાહક તરીકે વપરાય છે ?

- (A) તાંબું (B) સીલિકોન સ્ટીલ
 (C) માઈકા (D) એલ્યુમિનિયમ

Which of the following is used as an insulating material in electrical appliances ?

- (A) Copper (B) Silicon steel
 (C) Mica (D) Alluminium

- 133 અલ્ટરનેટીંગ વેવનું એક તરંગ પૂર્ણ થવામાં 0.25 સેકન્ડની સમય લાગે છે. આ વેવની આવૃત્તિ કઈ છે ?

- (A) 4 હર્ટ્ઝ (B) 40 હર્ટ્ઝ
 (C) 25 હર્ટ્ઝ (D) 2.5 હર્ટ્ઝ

The time of complete one cycle of AC waveform is 0.25 second. The frequency of this waveform is :

- (A) 4 Hz (B) 40 Hz
 (C) 25 Hz (D) 2.5 Hz

- 134 જો બે બિંદુરૂપ વીજ ચાર્જ વચ્ચેનું અંતર બમણું કરવામાં આવે તો, તેમના વચ્ચેનું સ્થિર વિદ્યુતનું આકર્ષણ બળ :

- (A) પહેલા જેટલું જ રહેશે (B) પહેલાથી અડધું થશે
 (C) પહેલાથી ચોથા ભાગનું થશે (D) પહેલાથી બમણું થશે

If the distance between two point charges of Electricity is doubled, the electrostatic force between them will be :

- (A) same as original force (B) 1/2 of the original force
 (C) 1/4th of the original force (D) double the original force

- 135 સમાંતર પ્લેટ કેપેસિટરની વીજધારિતા (કેપેસિટન્સ) નીચેનામાંથી કઈ બાબત પર આધારિત નથી ?

- (A) પ્લેટનું ક્ષેત્રફળ
 (B) પ્લેટ જેમાંથી બનેલ છે તે ધાતુનો પ્રકાર
 (C) બે પ્લેટ વચ્ચેના અવાહકનો પ્રકાર
 (D) બે પ્લેટ વચ્ચેનું અંતર

The capacitance of a parallel plate capacitor does not depend upon :

- (A) Area of the plates
 (B) Material of the plates
 (C) Insulating material between plates
 (D) Distance between the plates

136 જો 50 માઈક્રોફેરાડના ત્રણ કેપેસિટરને સમાંતરમાં જોડવામાં આવે તો, સમગ્ર જોડાણનું કુલ કેપેસિટન્સ (વીજધારિતા) કેટલું થશે ?

(A) 16.67 માઈક્રોફેરાડ

(B) 100 માઈક્રોફેરાડ

(C) 50 માઈક્રોફેરાડ

(D) 150 માઈક્રોફેરાડ

If three capacitors each of 50 microfarad are connected in parallel, the resultant capacitance will be :

(A) 16.67 Micro Farad

(B) 100 Micro Farad

(C) 50 Micro Farad

(D) 150 Micro Farad

137 વિદ્યુત વિઘટનની પ્રક્રિયામાં જમા થતો દ્રવ્યનો જથ્થો કોની પર આધારિત છે ?

(A) વીજપ્રવાહ

(B) વીજપ્રવાહ જે સમય માટે પસાર થાય છે તે

(C) (A) અને (B) બંને

(D) ઉપરમાંથી એકપણ નહીં

The mass liberated during electrolysis depends on,

(A) The current

(B) The time for which current is passed

(C) Both (A) and (B)

(D) None of the above

138 એક અવરોધકના બે છેડા વચ્ચેનું વિદ્યુત દબાણ 100 વોલ્ટ છે તથા તેનો અવરોધ 100 ઓહમ છે. આ અવરોધકમાં કેટલો પાવર ખર્ચાય ?

(A) 100 વોટ

(B) 10 વોટ

(C) 1000 વોટ

(D) 1 વોટ

There is a voltage drop of 100 Volt across a resistance of 100 ohm. How much power will be consumed ?

(A) 100 Watt

(B) 10 Watt

(C) 1000 Watt

(D) 1 Watt

139 એક ઈસ્ત્રી પરનું લખાણ 230 વોલ્ટ, 800 વોટ છે. જો આ ઈસ્ત્રી 10 કલાક વાપરવામાં આવે તો વીજળીના કેટલા યુનિટ વપરાશે ?

(A) 800

(B) 8

(C) 80

(D) 8000

An electric iron is marked as 230 V, 800 Watt. How many units of electrical energy are consumed if it is used for 10 hours ?

(A) 800

(B) 8

(C) 80

(D) 8000

140 બુકહોલ્ઝ રીલે નીચેના કારણે કાર્યરત થાય છે :

(A) વીજચુંબકીય પ્રેરણ

(B) સ્થિર વિદ્યુત ચાર્જ

(C) કોરમાં રહેલ ચુંબકત્વ (ફ્લક્ષ)

(D) ગરમીના કારણે ઉત્પન્ન થતો વાયુ

Buchholz relay operates due to :

(A) Electromagnetic induction

(B) Electrostatic charge

(C) Flux in the core

(D) Gas generated due to heating

141 જો ફેઈઝ વાયરો પૈકીના કોઈ એક વાયરનું અવાહક માધ્યમ (ઇન્સ્યુલેટર) ફેઈલ થાય તો તે નીચેનામાંથી શું ગણાય છે ?

- (A) અનસીમેટ્રીકલ (અસપ્રમાણ) ફોલ્ટ (B) સીમેટ્રીકલ (સપ્રમાણ) ફોલ્ટ
(C) ટ્રીપલ લાઈન ફોલ્ટ (D) લાઈનથી લાઈન ફોલ્ટ

If the insulator of one of the phase conductor fails, it is called :

- (A) Unsymmetrical fault (B) Symmetrical fault
(C) Triple line fault (D) Line to line fault

142 જો લોડ દ્વારા લેવામાં આવતો એક્ટીવ પાવર એક જ રહેતો હોય તો, વીજપ્રવાહ ત્યારે ન્યુનતમ થાય છે કે જ્યારે, લોડનો પાવર ફેક્ટર :

- (A) 0.8 લેગીંગ હોય (B) 1 હોય
(C) 0.8 લીડીંગ હોય (D) શૂન્ય હોય

For the same amount of active power drawn by the load, current is minimum when the power factor of load is :

- (A) 0.8 lagging (B) Unity
(C) 0.8 leading (D) Zero

143 જો વીજચુંબકીય કોઈલના આંટાની સંખ્યા બમણી કરવામાં આવે તો, તેનું સેલ્ફ ઇન્ડક્ટન્સ :

- (A) પહેલા જેટલું જ રહેશે (B) પહેલા કરતાં બમણું થશે
(C) પહેલા કરતાં ચાર ગણું થશે (D) પહેલા કરતાં અડધું થશે

If the number of turns of a solenoid are doubled, its self inductance will be:

- (A) same as original (B) double the original
(C) four times the original (D) half the original

144 જેનું વેવફોર્મ ત્રિકોણમિતિના સાઈન (sine) વેવ જેવું હોય તેવા વેવની RMS value (વર્ગોના સરેરાશનું વર્ગમૂળ) નીચેનામાંથી કયું છે ?

- (A) $1.41 \times$ મહત્તમ વોલ્ટેજ (B) મહત્તમ વોલ્ટેજ
(C) $0.5 \times$ મહત્તમ વોલ્ટેજ (D) $0.707 \times$ મહત્તમ વોલ્ટેજ

The RMS value of a sinusoidal AC quantity is given by,

- (A) $1.41 V_{\max}$ (B) V_{\max}
(C) $0.5 V_{\max}$ (D) $0.707 V_{\max}$

145 નીચેનામાંથી કયો ધાતુ / પદાર્થ સામાન્ય રીતે ન્યુક્લીયર રીએક્ટરમાં સમધારણકર્તા (મોડરેટર) તરીકે વપરાય છે ?

- (A) સીસું (B) ભારે પાણી
(C) યુરેનિયમ (D) તાંબું

Which of the following materials is commonly used as a moderator in a nuclear reactor ?

- (A) Lead (B) Heavy water
(C) Uranium (D) Copper

146 વીજચુંબકીય પ્રેરણા આધારિત ભઠ્ઠી (ઇન્ડક્શન ફરનેસ) માત્ર નીચેના સાથે કામ કરે છે,

- (A) એ.સી. સપ્લાય (B) ડી.સી. સપ્લાય
(C) (A) અને (B) બંને (D) ઉપરમાંથી એકપણ નહીં

An induction furnace can work only with,

- (A) AC supply (B) DC supply
(C) Both (A) and (B) (D) None of the above

147 જો સમગ્ર જોડણી (કોમ્બીનેશન)ના બે છેડા વચ્ચેનું વિદ્યુત દબાણ એક જ રહેતું હોય તો જેમ જેમ જોડણીની સમાંતરમાં અવરોધક ઉમેરવામાં આવે તેમ તેમ જોડણીનું પાવર વપરાશ,

- (A) પહેલા જેટલું જ રહે છે (B) ઘટે છે
(C) વધે છે (D) વધી પણ શકે અને ઘટી પણ શકે

If the voltage across the combination remains constant, as we combine the resistors in parallel, the power consumption,

- (A) Remain the same (B) Decreases
(C) Increases (D) May increase or decrease

148 પ્રેરણા મોટર (ઇન્ડક્શન મોટર)ના કિસ્સામાં પૂરા લોડ સાથેની સ્લીપનું મૂલ્ય સામાન્ય રીતે,

- (A) 0.3 થી 0.5% હોય છે. (B) 20 થી 50% હોય છે.
(C) 30 થી 50% હોય છે. (D) 3 થી 5% હોય છે.

In case of induction motors, the full load slip is generally,

- (A) 0.3 to 0.5% (B) 20 to 50%
(C) 30 to 50% (D) 3 to 5%

149 બે થાંભલાવાળા માળખા પર ગોઠવાયેલા વિતરણ ટ્રાન્સફોર્મર (ડિસ્ટ્રીબ્યુશન ટ્રાન્સફોર્મર)માં વાઈન્ડીંગનો પ્રકાર સામાન્ય રીતે નીચે મુજબનો હોય છે.

- (A) ડેલ્ટા / સ્ટાર (B) સ્ટાર / સ્ટાર
(C) ડેલ્ટા / ડેલ્ટા (D) ઉપરમાંથી એકપણ નહીં

In case of pole mounted three phase distribution transformers, the windings are generally

- (A) Delta / Star (B) Star / Star
(C) Delta / Delta (D) None of the above

150 નીચેનામાંથી કયા વિધાન એ.સી. સર્કિટો માટે સાચા છે.

(1) બે એ.સી. વીજપ્રવાહ કે જેમાંથી દરેકની આર.એમ.એસ. કિંમત 2 એમ્પિયર છે, તેમનો સરવાળો 4 એમ્પિયર (RMS) થાય છે.

(2) બે એ.સી. વીજપ્રવાહ કે જેમાંથી દરેકની આર.એમ.એસ. કિંમત 2 એમ્પિયર છે, તેમનો સરવાળો 4 એમ્પિયર (RMS) કરતાં ઓછો છે.

- (A) (1) અને (2) બંને ખોટાં છે. (B) (1) અને (2) બંને સાચાં છે.
(C) માત્ર (1) સાચું છે. (D) માત્ર (2) સાચું છે.

Which of the following statements are correct in relation to AC circuits ?

- (1) Sum of two AC currents each having RMS value 2A is 4A (RMS).
(2) Sum of two AC currents each having RMS value 2A is less than 4A (RMS).

- (A) Both (1) and (2) are wrong (B) Both (1) and (2) are correct
(C) Only (1) is correct (D) Only (2) is correct