

- 1 Kirchhoff's Second law is based on law of conservation of  
 (A) Momentum (B) Energy  
 (C) Charge (D) Mass  
 किरचॉफ का द्वितीय नियम किस नियम के संरक्षण पर आधारित है ?  
 (A) संवेग (B) ऊर्जा  
 (C) आवेश (D) द्रव्यमान

- 2 The resistance of a straight conductor does not depend upon  
 (A) Shape of cross-section (B) Temperature  
 (C) Material (D) Length  
 एक सीधे चालक का प्रतिरोध किस पर निर्भर नहीं करता है ?  
 (A) अनुप्रस्थ काट के आकार (B) तापमान  
 (C) पदार्थ (D) लम्बाई

- 3 The method of heating used in an electric room heater, is -  
 (A) Resistance heating (B) Induction heating  
 (C) Dielectric heating (D) Arc heating  
 एक वैद्युत कम हीटर में तापन की कौन-सी विधि प्रयोग में लेते हैं ?  
 (A) प्रतिरोध तापन (B) प्रेरण तापन  
 (C) परावैद्युत तापन (D) आर्क तापन

- 4 Dielectric material is a :  
 (A) Good conductor (B) Insulator  
 (C) Resistor (D) Capacitor  
 परावैद्युत पदार्थ होते हैं :  
 (A) अच्छे चालक (B) कुचालक  
 (C) प्रतिरोधी (D) संधारित्र

- 5 Power is defined as -  
 (A)  $\text{Power} = \frac{\text{Work}}{\text{Time}}$  (B)  $\text{Power} = \frac{\text{Time}}{\text{Work}}$   
 (C)  $\text{Power} = \frac{\text{Work}}{\text{Distance}}$  (D)  $\text{Power} = \frac{\text{Distance}}{\text{Work}}$   
 शक्ति को परिभाषित करते हैं -  
 (A)  $\text{शक्ति} = \frac{\text{कार्य}}{\text{समय}}$  (B)  $\text{शक्ति} = \frac{\text{समय}}{\text{कार्य}}$   
 (C)  $\text{शक्ति} = \frac{\text{कार्य}}{\text{दूरी}}$  (D)  $\text{शक्ति} = \frac{\text{दूरी}}{\text{कार्य}}$

6 Weston Cadmium cell is a :

(A) Primary cell

(B) Rechargeable cell

(C) Secondary cell

(D) Dry cell

वेस्टन कैडमियम सेल है :

(A) प्राथमिक सेल

(B) रिचार्जबल सेल

(C) द्वितीयक सेल

(D) शुष्क सेल

7 When is Wheatstone bridge circuit balanced ?

(A) When voltage applied is minimum.

(B) When current flows through the opposite ends of the bridge circuit.

(C) When no current flows through the galvanometer.

(D) When impedance is minimum.

व्हीटस्टोन ब्रिज का परिपथ कब संतुलित होता है ?

(A) जब प्रयुक्त विभव निम्नतम हो ।

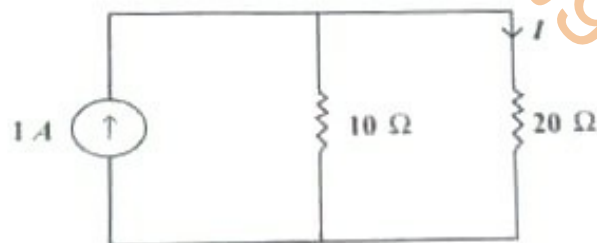
(B) जब ब्रिज के विपरीत परिपथ में धारा प्रवाहित होती है ।

(C) जब गैल्वनोमीटर में कोई धारा प्रवाहित नहीं होती है ।

(D) जब प्रतिबाधा निम्नतम हो ।

8 Current 'I' through 20 Ω resistance will be -

20 Ω प्रतिरोध में धारा 'I' का मान होगा -



(A) 20 A

(B) 1 A

(C) 0.67 A

(D) 0.33 A

9 Which of the following has negative temperature coefficient of resistance ?

(A) Tungsten

(B) Carbon

(C) Nichrome

(D) Platinum

निम्न में से किसका प्रतिरोध के लिए ऋणात्मक तापमान गुणांक है ?

(A) टंगस्टन

(B) कार्बन

(C) नाइक्रोम

(D) प्लैटिनम

15 The three resistances each of value  $3 \Omega$  are connected in delta. Their value in each branch of equivalent star connection will be -

- (A)  $9 \Omega$  (B)  $6 \Omega$   
(C)  $3 \Omega$  (D)  $1 \Omega$

3 ओम मान के तीन प्रतिरोध (प्रत्येक) डेल्टा में संयोजित हैं। समतुल्य स्टार संयोजन में प्रत्येक शाख में उनका मान होगा -

- (A) 9 ओम (B) 6 ओम  
(C) 3 ओम (D) 1 ओम

16 Which of the following lamp gives monochromatic light ?

- (A) Sodium vapor lamp (B) Tube light  
(C) GLS lamp (D) Mercury vapor lamp

निम्न में से कौन-सा लैंप एकवर्णीय प्रकाश देता है ?

- (A) सोडियम वाष्प लैंप (B) ट्यूबलाइट  
(C) जी.एल.एस. लैंप (D) पारा वाष्प लैंप

17 Sodium lamps are used for -

- (A) Reading rooms (B) Street light  
(C) Auditorium (D) Libraries

सोडियम लैंप का प्रयोग होता है -

- (A) वाचनालय के लिए (B) रास्तों के लिए  
(C) आडिटोरियम के लिए (D) पुस्तकालय के लिए

18 The colour of light depends on :

- (A) Wavelength  
(B) Frequency  
(C) Wavelength and frequency  
(D) Wavelength, frequency speed and intensity

प्रकाश का रंग निर्भर करता है :

- (A) तरंगदैर्घ्य पर  
(B) आवृत्ति पर  
(C) तरंगदैर्घ्य व आवृत्ति पर  
(D) तरंगदैर्घ्य, आवृत्ति व तीव्रता पर

19 Which of the following is the correct sequence of stages of data processing in a computer ?

- (A) Data collection - Input raw data - Processing of data - Output  
(B) Data collection - Input information - Processing of data - Output  
(C) Data collection - Data processing - Information data - Output  
(D) Data input - Data processing - Data collection - Output

निम्न में कौन-सा कम्प्यूटर में डाटा प्रोसेसिंग के चरणों का सही अनुक्रम है ?

- (A) डाटा संग्रहण - इनपुट कच्चा डाटा - डाटा की प्रोसेसिंग - आउटपुट  
(B) डाटा संग्रहण - इनपुट सूचना - डाटा की प्रोसेसिंग - आउटपुट  
(C) डाटा संग्रहण - डाटा प्रोसेसिंग - डाटा की सूचना - आउटपुट  
(D) डाटा इनपुट - डाटा प्रोसेसिंग - डाटा संग्रहण - आउटपुट

20 Eight Bits make up a :

(A) byte

(B) megabyte

(C) kilobyte

(D) gigabyte

आठ बिट बनाता है :

~~(A)~~ एक बाइट

(B) एक मेगाबाइट

(C) एक किलोबाइट

(D) एक गिगाबाइट

21 What is modem connected to ?

(A) Motherboard

(B) Processor

(C) Printer

(D) Phone line

मोडेम किससे जुड़ा होता है ?

(A) मदरबोर्ड

(B) प्रोसेसर

~~(C)~~ प्रिंटर

(D) फोन लाईन

22 RAM in computer is made up \_\_\_\_\_ material.

(A) Semiconductor

(B) Conductor

(C) Insulator

(D) Metal

संगणक में RAM \_\_\_\_\_ पदार्थ का बना होता है ।

~~(A)~~ अर्द्धचालक

(B) चालक

(C) कुचालक

(D) धातु

23 Which among following is not an input device ?

(A) Scanner

(B) Printer

(C) Keyboard

(D) Mouse

निम्न में से कौन-सा इनपुट डिवाइस नहीं है ?

(A) स्कैनर

~~(B)~~ प्रिंटर

(C) कीबोर्ड

(D) माऊस

24 The core of armature of a DC generator is laminated to

(A) Reduce the weight of generator

(B) Insulate the core

(C) Reduce eddy current losses

(D) Reduce Hysteresis losses

डी.सी. जनित्र की आर्मेचर कोर को पटलित करते हैं -

(A) जनित्र का भार कम करने के लिए

(B) कोर को कुचालक बनाने के लिए

~~(C)~~ भँवर धारा हानियों को कम करने के लिए

(D) हिस्टेरिसिस हानि को कम करने के लिए

29 Load factor defined as :

(A)  $L.F. = \frac{\text{maximum load}}{\text{connected load}}$

(B)  $L.F. = \frac{\text{average load}}{\text{connected load}}$

(C)  $L.F. = \frac{\text{average load}}{\text{maximum load}}$

(D)  $L.F. = \frac{\text{connected load}}{\text{maximum load}}$

लोड गुणांक परिभाषित किया जाता है :

(A)  $L.F. = \frac{\text{उच्चतम लोड}}{\text{संबद्ध लोड}}$

(B)  $L.F. = \frac{\text{औसत लोड}}{\text{संबद्ध लोड}}$

(C)  $L.F. = \frac{\text{औसत लोड}}{\text{उच्चतम लोड}}$

(D)  $L.F. = \frac{\text{संबद्ध लोड}}{\text{उच्चतम लोड}}$

30 For smaller machines the yoke of a d.c. machine is made up of :

(A) Cast iron

(B) Mild steel

(C) Cast steel

(D) Rolled steel

छोटी मशीनों के लिए दिष्ट धारा मशीन का योक बना हुआ होता है :

(A) कास्ट आयरन का

(B) कोमल स्टील का

(C) कास्ट स्टील का

(D) रोलड स्टील का

31 The commutator segments are insulated from each other by :

(A) Bakelite

(B) Mica

(C) PVC

(D) Hard rubber

कम्यूटेटर खंडों को एक-दूसरे से विद्युत रोधित रखा जाता है :

(A) बेकेलाइट द्वारा

(B) माइका द्वारा

(C) पी.वी.सी. द्वारा

(D) हार्ड रबर द्वारा

32 In Lap winding of a DC generator, the number of parallel paths is always -

(A) Double the number of poles

(B) Same as the number of poles

(C) Half the number of poles

(D) Two

एक डी.सी. जनरेटर की लैप कुंडली में, समानान्तर पथों की संख्या हमेशा होती है -

(A) ध्रुवों की संख्या का दुगुना

(B) ध्रुवों की संख्या के समतुल्य

(C) ध्रुवों की संख्या की आधी

(D) दो

33 A capacitor start, capacitor run single phase induction motor is basically a -

(A) AC series motor

(B) DC series motor

(C) 2-phase induction motor

(D) 3-phase induction motor

एक कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन एक कला प्रेरण मोटर मूल रूप से है -

(A) ए.सी. श्रेणी मोटर

(B) डी.सी. श्रेणी मोटर

(C) 2-कला प्रेरण मोटर

(D) 3-कला प्रेरण मोटर

25 How cross magnetising reaction of armature reaction in DC generator is neutralized?

- (A) Introducing compensating winding  
(B) Having interpole between main poles  
(C) Shifting brush position from GNA to MNA  
(D) Increasing ampere-turn in field winding

डी.सी. जनित्र में आर्मेचर रिएक्शन का क्रॉस-मेग्नेटाइजिंग रिएक्शन कैसे निरस्त किया जाता है ?

- (A) कम्पनसेटिंग कुंडली डालकर  
(B) मुख्य ध्रुव के बीच इन्टरपोल उपलब्ध कराकर  
(C) GNA से MNA ब्रुश की स्थिति स्थानान्तरित करके  
(D) क्षेत्र कुंडली में एम्पियर-टर्न बढ़ाकर

26 When the speed of DC motor is increased then -

- (A) Back EMF increases and current decreases  
(B) Back EMF decreases and current increases  
(C) Back EMF and current both increases  
(D) Back EMF and current both decreases

जब डी.सी. मोटर की चाल को बढ़ाते है तो -

- (A) बैक EMF बढ़ता है तथा धारा घटती है  
(B) बैक EMF घटता है तथा धारा बढ़ती है  
(C) बैक EMF तथा धारा दोनों बढ़ती हैं  
(D) बैक EMF तथा धारा दोनों घटते हैं

$$N \propto \frac{E_b}{\phi}$$

27 The starter used with a constant speed motor is a :

- (A) 2-point starter (B) 3-point starter  
(C) 4-point starter (D) 5-point starter

स्थिर चाल मोटर के साथ स्टार्टर उपयोग होता है :

- (A) 2-प्वाइंट स्टार्टर (B) 3-प्वाइंट स्टार्टर  
(C) 4-प्वाइंट स्टार्टर (D) 5-प्वाइंट स्टार्टर

शंट

28 In DC generators Lap winding is used for -

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

डी.सी. जनित्र में लैप वाइंडिंग का प्रयोग होता है -

- (A) उच्च विभव, उच्च धारा के लिए (B) निम्न विभव, उच्च धारा के लिए  
(C) उच्च विभव, निम्न धारा के लिए (D) निम्न विभव, निम्न धारा के लिए

34 Which test on a transformer provides information about regulation, efficiency at heating under load condition ?

- (A) Open circuit test (B) Back to Back test  
(C) Hopkinson's test (D) Short circuit test

एक ट्रांसफार्मर की कौन-सी जाँच उसकी नियमन, दक्षता तथा तापन की जानकारी देता है ?

- (A) खुला परिपथ जाँच (B) बैक टू बैक जाँच  
(C) हॉपकिंसन जाँच (D) लघु परिपथ जाँच

35 The material used for making a transformer core is :

- (A) Cast iron (B) High carbon steel  
(C) High silicon steel (D) Mild steel

ट्रांसफार्मर की कोर बनाने में, पदार्थ उपयोग में आता है :

- (A) कास्ट आयरन (B) उच्च कार्बन स्टील  
(C) उच्च सिलिकान स्टील (D) कोमल स्टील

36 An autotransformer has only \_\_\_\_\_ winding.

- (A) one (B) two  
(C) three (D) four

आटोट्रांसफार्मर में केवल \_\_\_\_\_ वाइंडिंग होती है ।

- (A) एक (B) दो  
(C) तीन (D) चार

37 Which of the following is not the function of a transformer oil ?

- (A) Cooling the primary coils (B) Cooling the secondary coils  
(C) Providing additional insulation (D) Providing inductive coupling

निम्न में से कौन-सा परिणामित्र के तेल का कार्य नहीं है ?

- (A) प्राथमिक कुंडलन का शीतलन (B) द्वितीयक कुंडलन का शीतलन  
(C) अतिरिक्त कुचालकता प्रदान करना (D) प्रेरण युग्मन प्रदान करना

38 Iron loss in transformer occurs in -

- (A) Core (B) Winding  
(C) Insulating oil (D) Main tank

परिणामित्र में लौह हानि पायी जाती है -

- (A) कोर में (B) कुंडलन में  
(C) कुचालक तेल में (D) मुख्य टैंक में

39 In a cable the voltage stress is maximum at :

- (A) Insulator (B) Sheath  
(C) Surface of the conductor (D) Core of the conductor

केबल में वोल्टता तनाव अधिकतम होता है :

- (A) कुचालक पर (B) कोष पर  
(C) चालक की सतह पर (D) चालक की कोर पर

40 The surge impedance of a transmission line is defined as :

- (A)  $\sqrt{L/C}$  (B)  $\sqrt{LC}$   
(C)  $\sqrt{L+C}$  (D)  $\sqrt{C-L}$

ट्रांसमिशन लाइन की वृद्धि प्रतिबाधा को परिभाषित करते हैं :

- (A)  $\sqrt{L/C}$  (B)  $\sqrt{LC}$   
(C)  $\sqrt{L+C}$  (D)  $\sqrt{C-L}$

41 The size of the conductor for cables depends upon -

- (A) Insulation (B) Current  
(C) Voltage (D) Power

एक केबल के चालक का आकार निर्भर करता है -

- (A) कुचालकता पर (B) धारा पर  
(C) विभव पर (D) शक्ति पर

42 Breaking capacity of a circuit breaker is usually expressed in terms of-

- (A) Amperes (B) Volts  
(C) MW (D) MVA

परिपथ वियोजक की विच्छेदन क्षमता को सामान्यतया प्रदर्शित किया जाता है

- (A) एम्पियर में (B) विभव में  
(C) मेगावाट में (D) एम.वी.ए. में

43 Numerical value for voltage regulation of transmission line should be :

- (A) High (B) Very high  
(C) Low (D) Medium

संचरण लाइन का वोल्टता नियमन का आंकिक मान होना चाहिए -

- (A) उच्च (B) बहुत उच्च  
(C) निम्न (D) मध्यम

44 The efficiency of a thermal power plant improves with :

- (A) Lower load in plant (B) Use of high steam pressure  
(C) Increased quantity of coal burnt (D) Larger quantity of water used

तापीय पावर प्लांट की क्षमता को बढ़ाया जा सकता है :

- (A) प्लांट का लोड कम करके (B) उच्च भाप दाब का उपयोग कर  
(C) कोयला ज्यादा मात्रा में जलाकर (D) पानी की ज्यादा मात्रा में उपयोग कर



45 The primary winding of a current transformer has \_\_\_\_\_

- (A) A large numbers of turns (B) No turns  
(C) Intermediate numbers of turns (D) A few turns

एक करंट ट्रांसफार्मर के प्राथमिक कुंडलन में \_\_\_\_\_ होते है ।

- (A) अत्यधिक फेरों की संख्या (B) कोई फेरे नहीं  
(C) मध्यम संख्या के फेरे (D) कुछ फेरे

46 Which type of insulators are used for 132 kV transmission lines ?

- (A) Pin type (B) Suspension insulators  
(C) Shackle type (D) Pin and Shackle type

132 केवी की संचरण लाइनों में किस प्रकार का इन्सुलेटर प्रयोग में लेते हैं ?

- (A) पिन प्रकार का (B) सुस्पेंशन विद्युतरोधक  
(C) शैकल प्रकार का (D) पिन तथा शैकल प्रकार का

47 In a thermal power plant, heat from the flue gases is recovered in -

- (A) Chimney (B) Superheater  
(C) Economiser (D) Condenser

एक ताप शक्ति गृह में निर्गत गैसों से ऊष्मा की वसूली करते हैं -

- (A) चिमनी में (B) अतितापक में  
(C) इकोनोमाइजर में (D) कन्डेन्सर में

48 For a sinusoidal ac voltage of peak value 100 V, the rms value is -

किसी ज्यावक्रीय ac वोल्टता की पीक (शिखर) वोल्टता 100 V है, वर्ग माध्य मूल मान है -

- (A) 200 V (B) 150 V  
(C) 30 V (D) 70.7 V

49 Which of the following is a low pass filter ?

- (A) L-type with series C and shunt L  
(B) T-type with series C and shunt L  
(C) T-type with series L and shunt L  
(D) L-type with series L and shunt C

निम्न में से कौन-सा निम्न-पास फिल्टर है ?

- (A) L-टाईप, श्रेणी C व पार्श्व L के साथ  
(B) T-टाईप, श्रेणी C व पार्श्व L के साथ  
(C) T-टाईप, श्रेणी L व पार्श्व L के साथ  
(D) L-टाईप, श्रेणी L व पार्श्व C के साथ

50 In which types of instruments, air friction damping is used ?

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

किस प्रकार के उपकरण में, वायु घर्षण अवमंदन का प्रयोग होता है ?

- (A) चल लौह में (B) चल कुंडली में  
(C) प्रेरण में (D) तप्त तार में

51 Unit for electric field strength is :

- (A) Volt / meter (B) Farad/meter  
(C) Weber (D) Hertz

विद्युत क्षेत्र शक्ति की इकाई है :

- (A) वोल्ट / मीटर (B) फेराड/मीटर  
(C) वेबर (D) हर्ट्ज

52 The PMMC meter can measure -

- (A) Only AC quantities  
(B) Only DC quantities  
(C) Both AC and DC quantities  
(D) Only very high frequency quantities

PMMC मीटर माप सकते हैं -

- (A) केवल ए.सी. राशियाँ  
(B) केवल डी.सी. राशियाँ  
(C) ए.सी. तथा डी.सी. दोनों राशियाँ  
(D) केवल अत्यधिक आवृत्ति वाली राशियाँ

53 The internal resistance of the ammeter should ideally be :

- (A) Very large (B) Zero  
(C) Infinite (D) Very small

अमीटर का आदर्श आंतरिक प्रतिरोध होगा :

- (A) बहुत ज्यादा (B) शून्य  
(C) अनंत (D) बहुत कम

54 Meggar is used for -

- (A) Testing EMF (B) Testing temperature  
(C) Testing insulation resistance (D) Bridge balancing

मेगर को प्रयोग में लेते हैं -

- (A) विद्युत वाहक बल की जाँच में (B) ताप के जाँच में  
(C) कुचालक के प्रतिरोध की जाँच में (D) ब्रिज के संतुलन में

55

Argon gas is filled in filament lamp to -

- (A) Reduce the glare of light
- (B) Improve the efficiency
- (C) Change the colour of light
- (D) Retard the evaporation of tungsten filament

एक तन्तु लैंप में आर्गन गैस को भरते हैं -

- (A) प्रकाश की चकाचौंध को कम करने के लिए
- (B) दक्षता को बढ़ाने के लिए
- (C) प्रकाश का रंग बदलने के लिए
- (D) टंग्स्टन तन्तु के वाष्पीकरण को कम करने के लिए

56 Which lamp is best suited for lighting an international sports stadium ?

- (A) Filament lamp
- (B) Metal Halide lamps
- (C) CFL
- (D) LED lamps

कौन-सा लैंप एक अंतर्राष्ट्रीय खेल स्टेडियम के लिए सर्वाधिक उचित है ?

- (A) तन्तु लैंप
- (B) मेटल हैलाइड लैंप
- (C) सी.एफ.एल.
- (D) LED लैंप

57 Neon sign lamp is used for -

- (A) Reading rooms
- (B) Houses
- (C) Industries
- (D) Advertisement

नियॉन साइन लैंप का प्रयोग होता है -

- (A) वाचनालय के लिए
- (B) घरों में
- (C) उद्योगों में
- (D) विज्ञापनों में

58 In neon signs, helium is used for :

- (A) Orange colour
- (B) Green colour
- (C) Red colour
- (D) Blue colour

नियॉन संकेत में, हिलियम का उपयोग होता है :

- (A) नारंगी रंग के लिए
- (B) हरा रंग के लिए
- (C) लाल रंग के लिए
- (D) नीला रंग के लिए

59 What is the range of visible spectrum ?

दृश्य स्पेक्ट्रम की परास क्या है ?

- (A) 200 nm - 1000 nm
- (B) 300 nm - 760 nm
- (C) 380 nm - 740 nm
- (D) 480 nm - 1000 nm

60 A bridge rectifier has a peak inverse voltage (PIV) :  
 सेतु दिष्टकारी की प्रतीप शिखर वोल्टता है :

- (A)  $\sqrt{V_m}$  (B)  $2\sqrt{V_m}$   
 (C)  $V_m$  (D)  $\frac{\sqrt{V_m}}{2}$

61 In which region a transistor acts as an open switch ?

- (A) Inverted region (B) Active region  
 (C) Cut off region (D) Saturated region

ट्रांजिस्टर किस क्षेत्र में एक खुले स्विच की तरह कार्य करता है ?

- (A) प्रतिलोमी क्षेत्र (B) सक्रिय क्षेत्र  
 (C) अन्तक क्षेत्र (D) संतृप्त क्षेत्र

62 If firing angle is increased, then the average output of an SCR -

- (A) Remains unchanged (B) Is increased  
 (C) Is decreased (D) Changes in polarity

यदि फायरिंग कोण को बढ़ाते हैं तो एक SCR का औसत निरगत मान -

- (A) अपरिवर्तित रहेगा (B) बढ़ेगा  
 (C) घटेगा (D) के ध्रुवीकरण में बदलाव होगा

63 A Silicon Controlled Rectifier (SCR) has :

- (A) Four layers and three junctions (B) Three layers and two junctions  
 (C) Five layers and four junctions (D) Two layers and one junction

एक सिलिकॉन नियामित दिष्टकारी (SCR) में है :

- (A) चार सतह तथा तीन जंक्शन (B) तीन सतह तथा दो जंक्शन  
 (C) पांच सतह तथा चार जंक्शन (D) दो सतह तथा एक जंक्शन

64 Ripple factor is define as :

- (A)  $\frac{\text{r.m.s. of a.c. component}}{\text{d.c. component}}$  (B)  $\frac{\text{d.c. component}}{\text{r.m.s. of a.c. component}}$   
 (C)  $\frac{\text{peak value of a.c.}}{\text{r.m.s. of a.c. component}}$  (D)  $\frac{\text{peak value of a.c.}}{\text{d.c. component}}$

ऊर्मिका गुणांक परिभाषित होता है :

- (A)  $\frac{\text{प्रत्यावर्ती घटक का वर्ग माध्य मूल}}{\text{दिष्ट घटक}}$  (B)  $\frac{\text{दिष्ट घटक}}{\text{प्रत्यावर्ती घटक का वर्ग माध्य मूल}}$   
 (C)  $\frac{\text{प्रत्यावर्ती घटक का शिखर मान}}{\text{प्रत्यावर्ती घटक का वर्ग माध्य मूल}}$  (D)  $\frac{\text{प्रत्यावर्ती घटक का शिखर मान}}{\text{दिष्ट घटक}}$

65 Zener diode uses as :

- (A) Rectifier (B) Voltage divider  
(C) Regulator (D) Filter

जेनर डायोड प्रयुक्त होता है :

- (A) दिष्टकारी के रूप में (B) विभव विभाजक के रूप में  
(C) नियंत्रक के रूप में (D) फिल्टर के रूप में

66 The forward voltage drop across a diode is about -

एक डायोड में अग्र विभव पात का मान होता है -

- (A) 2.5 V (B) 3 V  
(C) 10 V (D) 0.7 V

67 A power factor meter has -

- (A) One current coil and two potential coils  
(B) One current coil and one potential coil  
(C) Two current coils and one potential coil  
(D) Two current coils and two potential coils

एक शक्ति गुणक मापक में होता है -

- (A) एक धारा कुंडली तथा दो विभव कुंडली  
(B) एक धारा कुंडली तथा एक विभव कुंडली  
(C) दो धारा कुंडली तथा एक विभव कुंडली  
(D) दो धारा कुंडली तथा दो विभव कुंडली

68 If a voltmeter is connected in series with the load then -

- (A) The measurement reading will be too high  
(B) Almost no current will flow in the circuit  
(C) The meter will burn out  
(D) High current will flow

यदि एक विभवमापी को भार के श्रेणी में संयोजित कर दिया जाता है, तो

- (A) मापित राशि अत्यधिक होगी  
(B) परिपथ में लगभग नगण्य धारा प्रवाहित होगी  
(C) मापक जल जाएगा  
(D) अत्यधिक धारा प्रवाहित होगी

69 Moving parts of measuring instruments are supported in -

- (A) Bush bearings (B) Ball bearings  
(C) Roller bearings (D) Jewelled bearings

मापन उपकरणों में चलायमान पुर्जों को सहारा दिया जाता है -

- (A) बुश बीयरिंग में (B) बॉल बीयरिंग में  
(C) रोलर बीयरिंग में (D) ज्वैलड बीयरिंग में

70 Single phase motors are commercially manufactured upto -

- (A) 1 H.P. (B) 2 H.P.  
(C) 5 H.P. (D) 10 H.P.

एकल कला मोटर्स व्यावसायिक रूप से निर्मित होती हैं

- (A) 1 H.P. तक (B) 2 H.P. तक  
(C) 5 H.P. तक (D) 10 H.P. तक

71 A squirrel cage induction motor is designed to run at 50 Hz supply frequency. What happens when it is connected to 60 Hz supply frequency ?

- (A) It will burn (B) It will not start  
(C) Run at  $\frac{5}{6}$  of rated speed (D) Run at  $\frac{6}{5}$  of rated speed

एक किलगी प्रेरण मोटर को 50 Hz आवृत्ति वाली आपूर्ति के लिए बनाया गया है। इसको 60 Hz आवृत्ति वाली आपूर्ति पर संयोजित करने पर क्या घटित होगा ?

- (A) यह जल जाएगी (B) यह चालू नहीं होगी  
(C) निर्धारित चाल की  $\frac{5}{6}$  भाग से चलेगी (D) निर्धारित चाल की  $\frac{6}{5}$  भाग से चलेगी

72 Which of the following does not cause hunting in synchronous motor ?

- (A) Variable frequency (B) Variable load  
(C) Variable supply voltage (D) Windage friction

निम्न में कौन-सा सिंक्रोनस मोटर में हंटिंग का कारण नहीं है ?

- (A) परिवर्तनशील आवृत्ति (B) परिवर्तनशील भार  
(C) परिवर्तनशील प्रदाय विभव (D) वायु घर्षण

73 Slip ring induction motor has :

- (A) Low starting torque (B) Medium starting torque  
(C) High starting torque (D) Zero torque

सर्पी वलय प्रेरण मोटर में होता है :

- (A) कम प्रारंभिक बल आघूर्ण (B) मध्यम प्रारंभिक बल आघूर्ण  
(C) उच्च प्रारंभिक बल आघूर्ण (D) शून्य बल आघूर्ण

74 'Crawling' in the induction motor is caused by :

- (A) High loads (B) Improper design of machine  
(C) Harmonic developed in the motor (D) Low voltage supply

प्रेरण मोटर में रेंगने का कारण है :

- (A) उच्च लोड (B) मशीन का अनुचित डिजाइन  
(C) मोटर में हार्मोनिक उत्पन्न होना (D) कम वोल्टता पहुंचना

Message For Whatsapp Join-  
9001040962

- 75 In induction motor, greater the number of poles :
- (A) Lesser the speed (B) Greater the speed  
(C) Lesser the frequency (D) Greater the frequency

प्रेरण मोटर में, ज्यादा संख्या में ध्रुव हो तो :

- (A) ज्वाल घटेगी (B) चाल बढ़ेगी  
(C) आवृत्ति घटेगी (D) आवृत्ति बढ़ेगी

- 76 In induction generator operation, the slip is always :

- (A) Positive (B) Negative  
(C) Infinite (D) Zero

एक प्रेरण जनरेटर के कार्य में, स्लिप हमेशा होगी :

- (A) धनात्मक (B) ऋणात्मक  
(C) अनन्त (D) शून्य

- 77 If any two phases of an induction motor are interchanged :

- (A) motor will run in reverse direction  
(B) motor will continue to run in the same direction  
(C) motor will stop  
(D) motor will burn

यदि किसी प्रेरण मोटर की कोई दो कला आपस में परिवर्तित कर दी जाए, तब :

- (A) मोटर पश्च दिशा में चलेगी  
(B) मोटर उसी दिशा में चलेगी  
(C) मोटर रुक जायेगी  
(D) मोटर जल जायेगी

- 78 In a transformer the resistance between its primary and secondary windings is \_\_\_\_\_

- (A) Zero (B) Very small  
(C) Infinite (D) Cannot be predicted

एक ट्रांसफार्मर में प्राथमिक व द्वितीयक कुंडली के बीच में \_\_\_\_\_ प्रतिरोध होगा।

- (A) शून्य (B) बहुत कम  
(C) अनन्त (D) अंदाजा नहीं लग सकता

- 79 Iron loss for transformer is 400 watts. What will be the copper loss when the transformer is working on its maximum efficiency ?

- (A) 1600 Watts (B) 400 Watts  
(C) 200 Watts (D) 100 Watts

एक ट्रांसफार्मर में लौह हानि 400 वाट है। जब ट्रांसफार्मर अपनी उच्चतम दक्षता पर कार्य कर रहा है तब उसकी ताम्र हानियाँ क्या होगी ?

- (A) 1600 वाट (B) 400 वाट  
(C) 200 वाट (D) 100 वाट

400<sup>2</sup>

12

1600

80) Which of the following condition is not necessary for the parallel operation of two transformers ?

- (A) Percentage impedance should be the same  
(B) Polarities of both secondaries should be same  
(C) Voltage ratings should be the same  
(D) KVA ratings should be the same

निम्न में से कौन-सी शर्त दो परिणामित्रों के समानान्तर कार्य करने के लिए आवश्यक नहीं है

- (A) प्रतिशत प्रतिबाधा समतुल्य होनी चाहिए  
(B) दोनों द्वितीयक की ध्रुवता समतुल्य होनी चाहिए  
(C) विभव की रेटिंग समतुल्य होनी चाहिए  
(D) के.वी.ए. रेटिंग समतुल्य होनी चाहिए

81) The phase shift in a star-star connected 3-phase transformer is -  
एक स्टार-स्टार संयोजित 3-फेज परिणामित्र में फेज शिफ्ट होता है -

- (A)  $0^\circ$  (B)  $30^\circ$   
(C)  $60^\circ$  (D)  $120^\circ$

82) The primary and secondary voltages are :

- (A)  $180^\circ$  out of phase in a transformer  
(B) always in phase in a transformer  
(C)  $90^\circ$  out of phase in a transformer  
(D)  $30^\circ$  or  $60^\circ$  out of phase in a transformer

प्राथमिक व द्वितीयक वोल्टता है :

- (A) ट्रांसफार्मर में  $180^\circ$  कलांतर पर  
(B) ट्रांसफार्मर में हमेशा एक ही कला में  
(C) ट्रांसफार्मर में  $90^\circ$  कलांतर पर  
(D) ट्रांसफार्मर में  $30^\circ$  अथवा  $60^\circ$  कलांतर पर

83) Which chemical is used in breather for transformer?

- (A) Silica Sand (B) Silica Gel  
(C) Asbestos fibre (D) Sodium chloride

ट्रांसफार्मर में कौन-सा रसायन ब्रीदर के रूप में उपयोग होता है ?

- (A) सिलिका सैंड (B) सिलिका जेल  
(C) एब्स्टॉस तंतु (D) सोडियम क्लोराइड

84)  $R_2$  is the resistance of secondary winding of the transformer and  $K$  is transformation ratio. The equivalent secondary resistance as referred to primary side will be -  
एक परिणामित्र का द्वितीयक कुंडलन का प्रतिरोध  $R_2$  है तथा उसका परिवर्तन अनुपात  $K$  है। द्वितीयक कुंडलन का प्राथमिक की ओर तुल्यकारी प्रतिरोध होगा -

- (A)  $KR_2$  (B)  $K^2R_2$   $R_2$   
(C)  $R_2/K$  (D)  $R_2/K^2$   $K$

Message For Whatsapp Join -  
9001040962



- 85 Which device is used for protection against earth fault ?  
 कौन-सी युक्ति भू-दोष से सुरक्षा के लिए प्रयुक्त होती है ?
- (A) MCB  
 (B) ELCB  
 (C) MCCB  
 (D) Fuse

- 86 \_\_\_\_\_ wiring is recommended only for temporary installations.  
 (A) Cleat (B) CTS  
 (C) Metal (D) PVC Conduit
- \_\_\_\_\_ वाइरिंग की सिफारिश अस्थायी इन्स्टालेशन के लिए करते हैं ।  
 (A) क्लीट (B) CTS  
 (C) धातु (D) PVC कन्ड्युट

- 87 What is the full form of MCCB ?  
 (A) Metal Case Circuit Breaker (B) Molded Case Circuit Breaker  
 (C) Miniature Case Circuit Breaker (D) Mobile Case Circuit Breaker
- MCCB का पूरा नाम क्या है ?  
 (A) मेटल केस सर्किट ब्रेकर (B) मोल्डेड केस सर्किट ब्रेकर  
 (C) मिनिएचर केस सर्किट ब्रेकर (D) मोबाइल केस सर्किट ब्रेकर

- 88 Symbol of fuse is -  
 फ्यूज का संकेतक है -

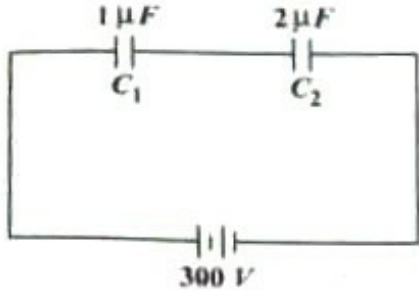


- 89 For high frequencies, capacitor acts as  
 (A) Open circuit (B) Rectifier  
 (C) Amplifier (D) Short circuit
- उच्च आवृत्ति पर संधारित्र कार्य करता है :  
 (A) खुला परिपथ के तौर पर (B) दिष्टकारी के तौर पर  
 (C) प्रवर्धक के तौर पर (D) लघु परिपथ के तौर पर

- 90 The energy of a charged capacitor resides in :  
 (A) The electric field only  
 (B) The magnetic field only  
 (C) Both the electric and magnetic field  
 (D) Neither in electric nor magnetic field
- एक आवेशित संधारित्र में ऊर्जा रहती है :  
 (A) केवल विद्युत क्षेत्र में  
 (B) केवल चुम्बकीय क्षेत्र में  
 (C) विद्युत व चुम्बकीय क्षेत्र दोनों में  
 (D) विद्युत व चुम्बकीय क्षेत्र दोनों में नहीं

Message For Whatsapp Join - 9001040962

- 91 Voltage across capacitor  $C_1$  will be -  
संधारित्र  $C_1$  पर विभव होगा -



$$C_1 = \frac{300 \times 2}{3}$$

$$300 = \frac{C_1 \times C_2}{3}$$

- (A) 100 V  
(C) 150 V

- (B) 200 V  
(D) 300 V

- 92 A capacitor consists of :

- (A) Two dielectrics  
(C) Two insulators

- (B) Two conductors  
(D) Two semiconductors

एक संधारित्र में होते हैं :

- (A) दो परावैद्युत  
(C) दो कुचालक

- (B) दो चालक  
(D) दो अर्द्धचालक

- 93 The unit for magnetic flux density is

- (A) ohm/meter  
(C) Amp./meter

- (B) Tesla  
(D) Farad/meter

चुम्बकीय फ्लक्स घनत्व की इकाई है :

- (A) ओम/मीटर  
(C) ऐम्पियर/मीटर

- (B) टेस्ला  
(D) फेराड/मीटर

- 94 Hard magnetic materials are used -

- (A) in electric traction  
(C) in circuit breakers

- (B) for relays  
(D) for making permanent magnets

सख्त चुम्बकीय पदार्थ का प्रयोग होता है -

- (A) विद्युत संकर्षण में  
(C) परिपथ वियोजक में

- (B) रिले के लिए  
(D) स्थायी चुम्बक बनाने में

- 95 Which law is applied to find the direction of force of conductor in DC motor ?

- (A) Fleming's Right hand rule  
(C) Faraday's law

- (B) Fleming's Left hand rule  
(D) Lenz's law

कौन-सा नियम डी.सी. मोटर में लगने वाले बल की दिशा की पहचान करने के लिए लागू किया जाता है ?

- (A) फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम  
(C) फेराडे का नियम

- (B) फ्लेमिंग के बाएँ हाथ का नियम  
(D) लेंज का नियम

Message For Whatsapp Join  
9001040962

96 When phase sequence of supply at 3-phase balanced load is reversed -

- (A) Phase powers are changed
- (B) Phase currents are changed
- (C) Phase currents change in angle but not in magnitude
- (D) Total power consumed is changed

जब एक 3-फेज संतुलित भार पर सप्लाइ का कला-अनुक्रम को उलटते हैं, तब

- (A) क्लीय शक्ति परिवर्तित हो जाती है
- (B) क्लीय धारा परिवर्तित हो जाती है
- (C) क्लीय धाराओं का कोण परिवर्तित होता है लेकिन परिमाण नहीं
- (D) कुल शक्ति खपत परिवर्तित हो जाती है

97 Which of the following does not define power factor ?

- (A) It is the cosine of angle between voltage and current.
- (B) It is the ratio of resistance to impedance.
- (C) It is the ratio of active power to apparent power.
- (D) It is the sine of angle between voltage and current.

निम्न में से कौन-सा शक्ति गुणांक को परिभाषित नहीं करता है ?

- (A) यह विभव तथा धारा के मध्य कोण का कोज्या होता है।  $\cos \phi$
- (B) यह प्रतिरोध तथा प्रतिबाधा का अनुपात होता है।
- (C) यह कार्यकारी शक्ति तथा आभासी शक्ति का अनुपात होता है।
- (D) यह विभव तथा धारा के मध्य कोण का ज्या होता है।

98 A frequency of 900 Hz is called

- (A) Audio frequency
- (B) Radio frequency
- (C) High frequency
- (D) Ultra high frequency

900 Hz आवृत्ति कहलाती है :

- (A) श्रव्य आवृत्ति
- (B) रेडियो आवृत्ति
- (C) उच्च आवृत्ति
- (D) परा उच्च आवृत्ति

99 An electric iron is rated as 230 V, 500 W, 50 Hz, AC. The value of 230 V refers

- (A) RMS value
- (B) Average value
- (C) Peak value
- (D) Peak to peak value

एक विद्युत प्रेस की रेटिंग 230 V, 500 W, 50 Hz, ए.सी. है। यहाँ 230 V प्रदर्शित करता है -

- (A) वर्ग माध्य मूल मान
- (B) औसत मान
- (C) शीर्ष मान
- (D) शीर्ष से शीर्ष मान

100 The ratio of RMS value to average value of an alternating voltage is known as

- (A) Form factor
- (B) Peak value
- (C) Average value
- (D) Q-factor

किसी प्रत्यावर्ती विभव के वर्ग माध्य मूल मान तथा औसत मान का अनुपात कहलाता है -

- (A) रूप गुणक
- (B) शीर्ष मान
- (C) औसत मान
- (D) Q-गुणक