

Module 1: Safety practices and Hand tools | सुरक्षा के तरीके और हाथ के औज़ार

1) Which type of occupational health hazard cause for infection due to bacteria? | किस प्रकार का व्यावसायिक स्वास्थ्य खतरा बैक्टीरिया के कारण संक्रमण का कारण बनता है?

- (A) Electrical hazard | विद्युत खतरा
(B) Biological hazard | जैविक खतरा
(C) Physiological hazard | शारीरिक खतरा
(D) Psychological hazard | मनोवैज्ञानिक खतरा

Ans: B

2) What is the background colour of the warning signs in the safety sign category ? | सुरक्षा चिन्ह श्रेणी में चेतावनी चिन्हों का पृष्ठभूमि रंग कौन सा है?

- (A) Blue | नीला
(B) White | सफेद
(C) Yellow | पीला
(D) Green | हरा

Ans: C

3) What is the name of the safety sign as shown in the figure? | आकृति में दिखाए अनुसार सुरक्षा चिन्ह का नाम क्या है?



- (A) Warning sign | चेतावनी चिन्ह
(B) Mandatory sign | अनिवार्य चिन्ह
(C) Prohibition sign | प्रतिबंधक चिन्ह
(D) Information sign | सूचनात्मक चिन्ह

Ans: D

4) Which is the physical hazard? | भौतिक खतरा कौन सा है?

- (A) Smoking | धूम्रपान
(B) Vibration | कंपन
(C) Corrosive | संक्षारक
(D) Bacteria | जीवाणु

Ans: B

5) What is starving in extinguishing of fire? | अग्निशमन में स्टार्विंग क्या है?

- (A) Adding fuel to the fire | आग में ईंधन मिलाना
(B) Using water to cool the fire | आग को शांत करने के लिए पानी

का उपयोग करना

- (C) Removing fuel element from the fire | आग से ईंधन को दूर करना
(D) Preventing oxygen supply to the fire | आग को ऑक्सीजन की आपूर्ति रोकना

Ans : C

6) What is smothering in extinguishing of fire? | अग्निशमन में स्मॉदरिंग क्या है?

- (A) Adding the fuel element to the fire | आग में ज्वलनशील पदार्थ मिलाना
(B) Removing the fuel element from the fire | आग से ज्वलनशील पदार्थ को हटाना
(C) Using of water to lower the temperature | तापमान कम करने के लिए पानी का उपयोग करना
(D) Isolating the fire from the supply of oxygen | आग को ऑक्सीजन की आपूर्ति से अलग करना

Ans: D

7) Which type of fire extinguisher is used for fire on electrical equipment? | विद्युत उपकरणों में लगी आग बुझाने के लिए किस प्रकार के अग्निशामक का उपयोग किया जाता है?

- (A) Halon type | हेलॉन प्रकार
(B) Foam type | फोम प्रकार
(C) Gas cartridge water type | गैस कार्ट्रिज जल प्रकार
(D) Stored pressure water type | संग्रहित दाब जल प्रकार

Ans: A

8) Which is the correct sequence of operation to be performed while using the fire extinguisher? | अग्निशामक यंत्र का उपयोग करते समय संचालन का सही क्रम कौन सा है?

- (A) Pull, Aim, Squeeze, Sweep | पुल, एम, स्क्वीज, स्वीप
(B) Pull, Aim, Sweep, Squeeze | पुल, एम, स्वीप, स्क्वीज
(C) Push, Arrange, Squeeze, Sweep | पुश, अरेंज, स्क्वीज, स्वीप
(D) Push, Arrange, Sweep, Squeeze | पुश, अरेंज, स्वीप, स्क्वीज

Ans: A

9) Which is the golden hour for the victim injured on head with risk of dying? | सिर में चोट लगने और मृत्यु के खतरे वाले पीड़ित के लिए 'गोल्डन ऑवर' कौन सा है?

- (A) First 15 minutes | पहली 15 मिनट
(B) First 30 minutes | पहली 30 मिनट

(C) First 45 minutes | पहली 45 मिनट

(D) First 60 minutes | पहली 60 मिनट

Ans: B

10) Which condition of the victim is referred as COMA stage? | पीड़ित की किस स्थिति को 'कोमा' अवस्था कहा जाता है?

(A) Unconscious but can respond to calls | बेहोशी की अवस्था में होने पर भी आवाज़ का उत्तर देना

(B) Conscious but cannot respond to calls | होश में होने पर भी आवाज़ का उत्तर न देना

(C) Breathing and respond to calls | श्वास लेना और आवाज़ का उत्तर देना

(D) Lie totally senseless and do not respond to calls | पूरी तरह बेहोश होकर पड़े रहना और किसी भी आवाज़ का उत्तर न देना

Ans: D

11) Which artificial respiration method is to be performed to the victim with injuries on the chest and belly? | दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति के पेट और छाती पर चोट लगने पर कौन सी कृत्रिम श्वसन विधि उपयोग की जाती है?

(A) Schafer's method | शेफर विधि

(B) Mouth to mouth method | माउथ टू माउथ विधि

(C) Holger - Nelson's back pressure method | होल्गर-नेल्सन की बैक प्रेशर विधि

(D) Nelson's arm-lift back pressure method | नेल्सन आर्म-लिफ्ट बैक प्रेशर विधि

Ans: B

12) What immediate action should be taken to rescue the victim, if he is still in contact the electrical power supply? | यदि कोई व्यक्ति अभी भी विद्युत आपूर्ति के संपर्क में है, तो उसे बचाने के लिए सबसे पहले कौन सी कार्रवाई करनी चाहिए?

(A) Pull or push him from the contact by hand | हाथ से उस व्यक्ति को धक्का देना या खींचना

(B) Inform your authority about this electric shock | वरिष्ठ अधिकारी को विद्युत झटके की सूचना देना

(C) Call someone for helping to remove him from contact | विद्युत संपर्क से दूर करने के लिए सहायता बुलाना

(D) Break the contact by switching OFF the power supply | पावर सप्लाइ बंद करके संपर्क तोड़ना

Ans: D

13) Which disposal method of waste save lot of energy? | कचरे के निपटान की कौन सी विधि अधिक ऊर्जा बचाती है?

(A) Land fill | भूमि भराव

(B) Recycling | पुनर्चक्रण

(C) Incineration | दहन

(D) Composting | खाद बनाना

Ans: B

14) Which is the waste disposal method that produces the heat? | ऊष्मा उत्पन्न करने वाली कचरा निपटान की विधि कौन सी है?

(A) Landfill | लैंडफिल

(B) Composting | कम्पोस्टिंग

(C) Incineration | दहन

(D) Waste compaction | कचरा संपीड़न

Ans: C

15) Which Personal Protective Equipment (PPE) is used for the protection from fumes? | धुएं से सुरक्षा के लिए कौन सा व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) उपयोग किया जाता है?

(A) Apron | एप्रन

(B) Goggles | गॉगल्स

(C) Ear muff | ईयर मफ

(D) Respirator | श्वसन यंत्र

Ans: D

16) Which criteria must be satisfied for the quality of PPE's? | PPE की गुणवत्ता के लिए कौन से मापदंड पूरे किए जाने चाहिए?

(A) It should with stand the hazards | यह खतरों को सहन करने योग्य होना चाहिए

(B) It cannot be used for long period | इसे लंबे समय तक उपयोग नहीं किया जा सकता

(C) Made by non standard material | गैर-मानक सामग्री से निर्मित

(D) Low cost | कम लागत

Ans: A

17) Which step of the 5s-concept refers "Standardization"? | "मानकीकरण" 5S की कौन सी स्टेप को दर्शाता है?

(A) Step - 1

(B) Step - 2

(C) Step - 3

(D) Step - 4

Ans: D

18) Which pliers is used for making the wire hooks and loops? | तार के हुक और लूप बनाने के लिए किस प्लास का उपयोग किया जाता है?

- (A) Flat nose pliers | फ्लैट नोज प्लास
- (B) Long nose pliers | लॉन्ग नोज प्लास
- (C) Round nose pliers | राउंड नोज प्लास
- (D) Diagonal cutting pliers | डायगोनल कटिंग प्लास

Ans: C

19) What is the name of the drill bit as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए ड्रिल बिट का नाम क्या है?



- (A) Flat drill bit | फ्लैट ड्रिल बिट
- (B) Taper shank bit | टेपर शैंक बिट
- (C) Countersink bit | काउंटरसिंक बिट
- (D) Straight shank bit | स्ट्रेट शैंक बिट

Ans: B

20) Which file is used for sharpening the blunt teeth of a tenon saw? | टेनन आरी के कुंद दांतों को तेज करने के लिए किस फाइल का उपयोग किया जाता है?

- (A) Square file | स्क्वेयर फाइल
- (B) Round file | राउंड फाइल
- (C) Triangular file | त्रिकोणीय फाइल
- (D) Half round file | हाफ राउंड फाइल

Ans : C

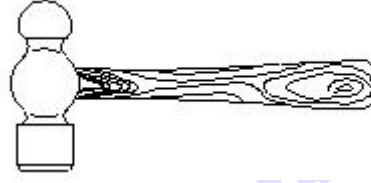
21) What is the name of the file as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए फाइल का नाम क्या है?



- (A) Rasp cut file | रास्प कट फाइल
- (B) Single cut file | सिंगल कट फाइल
- (C) Double cut file | डबल कट फाइल
- (D) Curved cut file | कर्व्ड कट फाइल

Ans : A

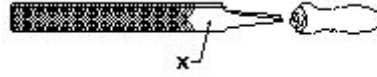
22) What is the name of the tool as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए औजार का नाम क्या है?



- (A) Claw hammer | क्लॉ हैमर
- (B) Tack hammer | टैक हैमर
- (C) Cross pein hammer | क्रॉस पीन हैमर
- (D) Ball pein hammer | बॉल पीन हैमर

Ans: D

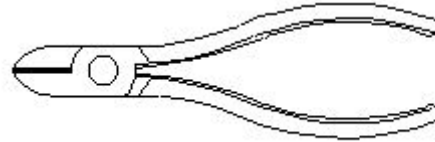
23) What is the name of the part marked 'X' as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए 'X' चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- (A) Edge | एज
- (B) Heel | हील
- (C) Tang | टैंग
- (D) Point | पॉइंट

Ans: B

24) What is the name of the tool as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए औजार का नाम क्या है?



- (A) Nose pliers | नोज प्लास
- (B) Crimping tool | क्रिम्पिंग टूल
- (C) Combination pliers | कॉम्बिनेशन प्लास
- (D) Diagonal cutting pliers | डायगोनल कटिंग प्लास

Ans: D

25) What is the use of the pincer? | पिसर का उपयोग क्या है?

- (A) Twisting the flexible wires | लचीली तारों को मोड़ना
- (B) Cutting larger diameter of wires | तारों के बड़े व्यास को काटना
- (C) Extracting the pin nails from the wood | लकड़ी से पिन कील निकालना
- (D) Holding small objects, where finger cannot reach | छोटी वस्तुओं को पकड़ना, जहाँ उंगली नहीं पहुँच सकती

Ans: C

26) What is the name of the tool as shown in the figure? |
चित्र में दिखाए गए औजार का नाम क्या है?



- (A) Wire stripper | वायर स्ट्रीपर
(B) Side cutter | साइड कटर
(C) Pincer | पिंसर
(D) Gimlet | गिमलेट

Ans: C

27) What is the name of the hammer as shown in the figure? |
चित्र में दिखाए गए हैमर का नाम क्या है?



- (A) Claw hammer | क्लॉ हैमर
(B) Ball pein hammer | बॉल पीन हैमर
(C) Cross pein hammer | क्रॉस पीन हैमर
(D) Straight pein hammer | स्ट्रेट पीन हैमर

Ans: A

Module 2: Wire joints, Soldering and UG cables | वायर
जॉइंट, सोल्डरिंग और भूमिगत केबल्स

- 1) What is the formula for the Quantity of electricity (Q)? |
विद्युत की मात्रा (Q) का सूत्र क्या है?
(A) Current x Time | विद्युत धारा × समय
(B) Voltage x Current | वोल्टेज × विद्युत धारा
(C) Current x Resistance | विद्युत धारा × प्रतिरोध
(D) Voltage x Resistance | वोल्टेज × प्रतिरोध

Ans: A

- 2) Which is used to measure the size of the conductor? |
कंडक्टर का आकार मापने के लिए किसका उपयोग किया जाता है?
(A) Bevel gauge | बेवल गेज
(B) Vernier caliper | वर्नियर कैलिपर
(C) Standard wire gauge | स्टैंडर्ड वायर गेज
(D) Depth gauge | डेपथ गेज

Ans: C

- 3) What does the number 1.40 represent if a stranded conductor is designated as 7/1.40? | यदि किसी स्ट्रैंडेड कंडक्टर को 7/1.40 के रूप में दर्शाया गया है, तो उसमें 1.40 संख्या किसका प्रतिनिधित्व करती है?

- (A) Area of cross section | अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल
(B) Radius of one conductor | एक कंडक्टर की त्रिज्या
(C) Diameter of all conductor | सभी कंडक्टरों का व्यास
(D) Diameter of each conductor | प्रत्येक कंडक्टर का व्यास

Ans: D

- 4) What is the advantage of the crimping terminations? |
क्रिम्पिंग टर्मिनेशन का क्या लाभ है?

- (A) Increase the voltage | वोल्टेज बढ़ाना
(B) Reduce the load current | लोड धारा कम करना
(C) Avoid loose connections | ढीले कनेक्शन से बचाना
(D) Easy to replace | बदलने में आसान

Ans: C

- 5) Which formula is used to calculate the power of a DC circuit? | DC सर्किट की शक्ति मापने के लिए कौन सा सूत्र उपयोग किया जाता है?

- (A) Voltage x time | वोल्टेज × समय
(B) Current x voltage | विद्युत धारा × वोल्टेज

(C) Current x resistance | विद्युत धारा × प्रतिरोध

(D) Voltage x resistance | वोल्टेज × प्रतिरोध

Ans: B

6) Which is the property of a good conductor? | अच्छे कंडक्टर का गुणधर्म कौन सा है?

(A) Low specific resistance | कम विशिष्ट प्रतिरोध

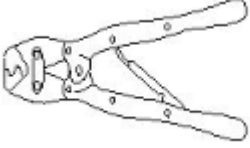
(B) High dielectric strength | उच्च डायलेक्ट्रिक शक्ति

(C) High specific resistance | उच्च विशिष्ट प्रतिरोध

(D) Low mechanical strength | कम यांत्रिक शक्ति

Ans: A

7) What is the name of the tool as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए औजार का नाम क्या है?



(A) Cutting plier | कटिंग प्लास

(B) Wire stripper | वायर स्ट्रिपर

(C) Crimping tool | क्रिम्पिंग टूल

(D) Side cutting plier | साइड कटिंग प्लास

Ans: C

8) How many electrons are there in the third shell of the copper atom? | तांबे के परमाणु की तीसरी शेल में कितने इलेक्ट्रॉन होते हैं?

(A) 8

(B) 13

(C) 18

(D) 29

Ans: C

9) Which material is used as conductors for wiring? | वायरिंग के लिए कंडक्टर के रूप में कौन सी सामग्री उपयोग की जाती है?

(A) Mild steel | माइल्ड स्टील

(B) Copper | तांबा

(C) Silver | चांदी

(D) Galvanized iron | गैल्वनाइज्ड लोहा

Ans: B

10) What is the unit of insulation resistance? | इन्सुलेशन प्रतिरोध का इकाई क्या है?

(A) Ohm

(B) Kilo ohm

(C) Milli ohm

(D) Mega ohm

Ans: D

11) What is the advantage of the stranded conductor over the solid conductor? | ठोस कंडक्टर की तुलना में स्ट्रैंडेड कंडक्टर का क्या लाभ है?

(A) Cost is less | लागत कम है

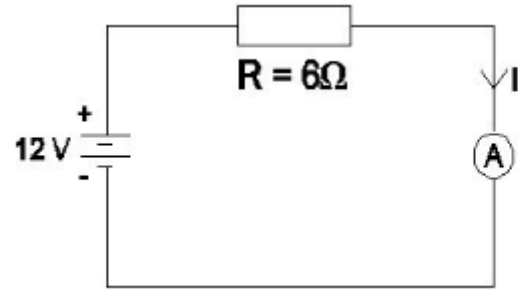
(B) More flexible | अधिक लचीला

(C) Less voltage drop | कम वोल्टेज ड्रॉप

(D) More insulation resistance | अधिक इन्सुलेशन प्रतिरोध

Ans: B

12) What is the value of current (I) flowing through the circuit? | सर्किट में प्रवाहित होने वाली विद्युत धारा (I) का मान कितना है?



(A) 6A

(B) 3A

(C) 2A

(D) 1A

Ans: C

13) What will happen to PVC insulation in cable carries excess current continuously for long period? | यदि PVC इन्सुलेशन वाली केबल में लंबे समय तक अधिक धारा प्रवाहित हो, तो क्या होगा?

(A) Voltage drop increases | वोल्टेज ड्रॉप बढ़ेगा

(B) Voltage drop decreases | वोल्टेज ड्रॉप घटेगा

(C) Insulation resistance increases | इन्सुलेशन प्रतिरोध बढ़ेगा

(D) Insulation resistance decreases | इन्सुलेशन प्रतिरोध घटेगा

Ans: D

14) How many electrons are there in the valence shell of a copper atom? | तांबे के परमाणु की संयोजकता शेल में कितने इलेक्ट्रॉन होते हैं?

- (A) 1
(B) 2
(C) 8
(D) 18

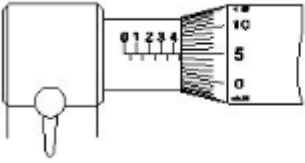
Ans: A

15) What is the disadvantage of solid conductor compared to stranded conductor? | स्ट्रैंडेड कंडक्टर की तुलना में ठोस कंडक्टर की क्या कमी है?

- (A) Less rigidity | कम कठोरता
(B) Less flexibility | कम लचीलापन
(C) Low melting point | कम गलनांक
(D) Low mechanical strength | कम यांत्रिक शक्ति

Ans: B

16) What is the reading of the micrometer as shown in the figure? | चित्र में दर्शाए गए माइक्रोमीटर का रीडिंग क्या है?



- (A) 5.05 mm
(B) 5.00 mm
(C) 4.55 mm
(D) 4.05 mm

Ans: C

17) Which is the semiconductor material? | सेमीकंडक्टर पदार्थ कौन सा है?

- (A) Eureka | यूरेका
(B) Ebonite | एबोनाइट
(C) Manganin | मैंगेनिन
(D) Germanium | जर्मेनियम

Ans: D

18) Which effect of the electric current takes place in the neon lamp? | निऑन लैंप में विद्युत धारा का कौन सा प्रभाव होता है?

- (A) Heating effect | ऊष्मीय प्रभाव
(B) Magnetic effect | चुंबकीय प्रभाव
(C) Chemical effect | रासायनिक प्रभाव
(D) Gas ionization effect | गैस आयनीकरण प्रभाव

Ans: D

19) Which formula is used to calculate the power of a DC circuit? | DC सर्किट की शक्ति मापने के लिए कौन सा सूत्र उपयोग किया जाता है?

- (A) Voltage x time | वोल्टेज × समय
(B) Current x voltage | विद्युत धारा × वोल्टेज
(C) Current x resistance | विद्युत धारा × प्रतिरोध
(D) Voltage x resistance | वोल्टेज × प्रतिरोध

Ans: B

20) What is the purpose of additional covering over the insulation of insulated conductor? | इन्सुलेटेड कंडक्टर के इन्सुलेशन पर अतिरिक्त आवरण का उद्देश्य क्या है?

- (A) To increase dielectric strength | डायलेक्ट्रिक शक्ति बढ़ाने के लिए
(B) To reduce the conductor resistance | कंडक्टर का प्रतिरोध कम करने के लिए
(C) To reduce the power loss | विद्युत हानि कम करने के लिए
(D) To increase the voltage drop | वोल्टेज ड्रॉप बढ़ाने के लिए

Ans: A

21) What is the possible range to measure the size of the wire in a Standard Wire Gauge (SWG)? | स्टैंडर्ड वायर गेज में तार का आकार मापने की अधिकतम सीमा क्या है?

- (A) 0-44
(B) 0-42
(C) 0-38
(D) 0-36

Ans: D

22) Why the soldering iron must be kept into a stand that not in use while soldering? | सोल्डरिंग के दौरान उपयोग में न होने पर सोल्डरिंग आयरन को स्टैंड पर क्यों रखा जाना चाहिए?

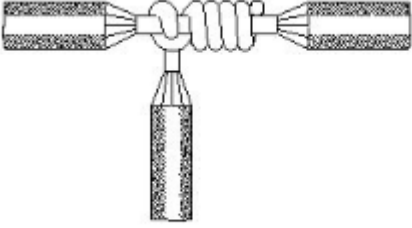
- (A) It prevents burns and fire | जलने और आग लगने से बचाने के लिए
(B) To control the excessive heat | अत्यधिक गर्मी को नियंत्रित करने के लिए

(C) To save the time of soldering process | सोल्डरिंग प्रक्रिया का समय बचाने के लिए

(D) To avoid dry soldering | ड्राई सोल्डरिंग से बचने के लिए

Ans: A

23) What is the name of the wire joint as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए वायर जॉइंट का नाम क्या है?



(A) Aerial tap joint | एरियल टैप जॉइंट

(B) Knotted tap joint | नॉटेड टैप जॉइंट

(C) Duplex cross tap joint | डुप्लेक्स क्रॉस टैप जॉइंट

(D) Double cross tap joint | डबल क्रॉस टैप जॉइंट

Ans: B

24) Which type of joint is used in overhead lines for high tensile strength? | ओवरहेड लाइन में उच्च तन्व शक्ति के लिए किस प्रकार का जॉइंट उपयोग किया जाता है?

(A) Scarfed joint | स्कार्फेड जॉइंट

(B) Married joint | मैरिड जॉइंट

(C) Western union joint | वेस्टर्न यूनियन जॉइंट

(D) Rat-tail joint | रैट-टेल जॉइंट

Ans: C

25) What is the cause for cold solder defect in soldering? | सोल्डरिंग में कोल्ड सोल्डर दोष का कारण क्या है?

(A) Excessive heating | अत्यधिक गर्म करना

(B) Insufficient heating | अपर्याप्त गर्म करना

(C) Incorrect usage of flux | फ्लक्स का गलत उपयोग

(D) High wattage soldering iron | अधिक वाट क्षमता वाला सोल्डरिंग आयरन

Ans: B

26) What is the name of the soldering method as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए सोल्डरिंग विधि का नाम क्या है?

(A) Dip soldering | डिप सोल्डरिंग

(B) Soldering with blow lamp | ब्लो लैम्प द्वारा सोल्डरिंग

(C) Soldering with soldering gun | सोल्डरिंग गन द्वारा सोल्डरिंग

(D) Temperature controlled soldering | तापमान नियंत्रित सोल्डरिंग

Ans: D

27) Which type of soldering flux is used for soldering aluminium conductors? | एल्युमिनियम कंडक्टर की सोल्डरिंग के लिए किस प्रकार के सोल्डरिंग फ्लक्स का उपयोग किया जाता है?

(A) Tallow | टैलो

(B) Kynal flux | कायनाल फ्लक्स

(C) Zinc chloride | जिंक क्लोराइड

(D) Sal ammonia | साल अमोनिया

Ans: B

28) Which method of soldering is used for repairing the vehicle body? | वाहन की बॉडी की मरम्मत करते समय किस प्रकार की सोल्डरिंग विधि उपयोग की जाती है?

(A) Dip soldering | डिप सोल्डरिंग

(B) Soldering with flame | फ्लेम द्वारा सोल्डरिंग

(C) Soldering with soldering iron | सोल्डरिंग आयरन द्वारा सोल्डरिंग

(D) Machine soldering | मशीन सोल्डरिंग

Ans: B

29) Which type of soldering method is used for servicing and repairing of electronics items? | इलेक्ट्रॉनिक वस्तुओं की सर्विसिंग और मरम्मत के लिए किस प्रकार की सोल्डरिंग विधि उपयोग की जाती है?

(A) Dip soldering | डिप सोल्डरिंग

(B) Soldering with a flame | ज्वाला द्वारा सोल्डरिंग

(C) Soldering with soldering gun | सोल्डरिंग गन द्वारा सोल्डरिंग

(D) Machine soldering | मशीन सोल्डरिंग

Ans: C

30) What is the name of the joint as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए जॉइंट का नाम क्या है?



(A) Married joint | मैरिड जॉइंट

(B) Scarfed joint | स्कार्फेड जॉइंट

(C) Western union joint | वेस्टर्न यूनियन जॉइंट

(D) Britannia straight joint | ब्रिटानिया स्ट्रेट जॉइंट

Ans: A

31) What is the use of Britannia 'T' joint? | ब्रिटानिया 'T' जॉइंट का उपयोग क्या है?

- (A) Extending the length of the lines | लाइन की लंबाई बढ़ाने के लिए
(B) Inside and outside wiring installation | अंदर और बाहर वायरिंग स्थापना के लिए
(C) Mechanical stress not required on conductor | कंडक्टर पर यांत्रिक तनाव न आने के लिए
(D) Tapping the service connection from overhead lines | ओवरहेड लाइन से सर्विस कनेक्शन की टैपिंग के लिए

Ans: D

32) What is the name of the soldering method as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए सोल्डरिंग विधि का नाम क्या है?



- (A) Dip soldering | डिप सोल्डरिंग
(B) Soldering iron | सोल्डरिंग आयरन
(C) Soldering gun | सोल्डरिंग गन
(D) Soldering with flame | ज्वाला द्वारा सोल्डरिंग

Ans: C

33) What is the effect on molten solder due to repeated melting? | बार-बार पिघलाने पर पिघले हुए सोल्डर पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- (A) Tin content reduced | टिन की मात्रा कम हो जाती है
(B) Lead content reduced | लेड की मात्रा कम हो जाती है
(C) Prevent slug formation | स्लग निर्माण को रोकता है
(D) Even solder flowing in joints | जॉइंट में समान रूप से सोल्डर का प्रवाह

Ans: A

34) Which type of joint is used for extending the length of conductor in overhead lines? | ओवरहेड लाइन में कंडक्टर की लंबाई बढ़ाने के लिए किस प्रकार का जॉइंट उपयोग किया जाता है?

- (A) Scarfed joint | स्कार्फेड जॉइंट
(B) Aerial tap joint | एरियल टैप जॉइंट
(C) Britannia "T" joint | ब्रिटानिया "T" जॉइंट

(D) Western Union joint | वेस्टर्न यूनियन जॉइंट

Ans: D

35) What is the use of dip soldering method? | डिप सोल्डरिंग विधि का उपयोग क्या है?

- (A) Hard soldering | हार्ड सोल्डरिंग
(B) Piping and cable soldering work | पाइपिंग और केबल सोल्डरिंग कार्य
(C) Soldering miniature components on PCB | PCB पर छोटे घटकों की सोल्डरिंग के लिए
(D) Soldering of tin sheets | टिन की चादरों की सोल्डरिंग

Ans: C

36) What is the full form of "XLPE" Cable? | "XLPE" केबल का पूर्ण रूप क्या है?

- (A) Cross Line Poly Ethylene | क्रॉस लाइन पॉली एथिलीन
(B) Xess Line Phase Earthing | एक्सेस लाइन फेज अर्थिंग
(C) Cross Linked Poly Ethylene | क्रॉस लिंक्ड पॉली एथिलीन
(D) Excess Length Paper and Ebonite | एक्सेस लेंथ पेपर और एबोनाइट

Ans: C

37) Which layer is provided above the metallic sheath in UG cable? | UG केबल में धातु आवरण के ऊपर कौन सी परत प्रदान की जाती है?

- (A) Armouring | आर्मरिंग
(B) Bedding | बेडिंग
(C) Serving | सर्विंग
(D) Paper insulation | पेपर इन्सुलेशन

Ans: B

38) Which part of the underground cable is protecting the metallic sheath against corrosion? | अंडरग्राउंड केबल का कौन सा भाग धातु म्यान (Metallic Sheath) को जंग से बचाता है?

- (A) Serving | सर्विंग
(B) Bedding | बेडिंग
(C) Armouring | आर्मरिंग
(D) Lead sheath | लेड शीथ

Ans: B

39) What is the purpose of 'serving' layer in underground cable? | अंडरग्राउंड केबल में 'सर्विंग' परत का उद्देश्य क्या है?

- (A) Protect the cable from mechanical vibration | केबल को यांत्रिक कंपन से बचाना
 (B) Protect the cable from mechanical injury | केबल को यांत्रिक क्षति से बचाना
 (C) Protect metallic sheath against corrosion | धातु म्यान को जंग से बचाना
 (D) Protect armoring from atmospheric condition | आर्मरिंग को वायुमंडलीय परिस्थितियों से बचाना

Ans: D

40) Which test is conducted to locate the faults in U.G. cables? | U.G. केबल में दोष खोजने के लिए कौन सा परीक्षण किया जाता है?

- (A) Loop test | लूप टेस्ट
 (B) External growler test | एक्सटर्नल ग्रोवर टेस्ट
 (C) Break down voltage test | ब्रेकडाउन वोल्टेज टेस्ट
 (D) Insulation resistance test | इन्सुलेशन प्रतिरोध परीक्षण

Ans: A

41) What is the purpose of the bedding insulation in the U.G. cable? | U.G. केबल में बेडिंग इन्सुलेशन का उद्देश्य क्या है?

- (A) Protect the cable from mechanical injury | केबल को यांत्रिक क्षति से बचाना
 (B) Protect the cable from moisture and gases | केबल को नमी और गैसों से बचाना
 (C) Protect armoring from atmospheric condition | आर्मरिंग को वायुमंडलीय परिस्थितियों से बचाना
 (D) Protect the metallic sheath against corrosion | मेटैलिक शीथ को जंग से बचाना

Ans: D

42) What is the size of the neutral core of a 90 sq. mm 3½ core U.G. cable? | 90 वर्ग मिमी 3½ कोर U.G. केबल के न्यूट्रल कोर का आकार कितना है?

- (A) 45 Sq mm
 (B) 50 Sq mm
 (C) 70 Sq mm
 (D) 90 Sq mm

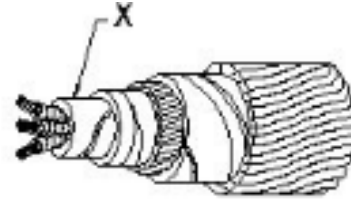
Ans: A

43) Which type of cables are used for underground services from 33 kv to 66 kv? | 33 kV से 66 kV तक भूमिगत सेवाओं के लिए किस प्रकार की केबलों का उपयोग किया जाता है?

- (A) High tension cables | हाई टेंशन केबल्स
 (B) Extra super voltage cables | अतिरिक्त सुपर वोल्टेज केबल्स
 (C) Super tension cables | सुपर टेंशन केबल्स
 (D) Extra-high tension cables | अतिरिक्त हाई टेंशन केबल्स

Ans: D

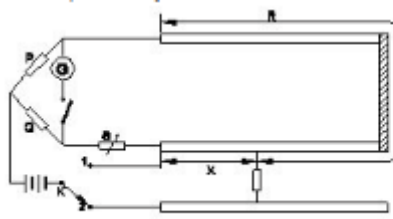
44) What is the name of the part marked 'X' in UG cables as shown in the figure? | चित्र में दिखाए अनुसार UG केबल में 'X' द्वारा चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- (A) Serving | सर्विंग
 (B) Bedding | बेडिंग
 (C) Armoring | आर्मरिंग
 (D) Lead sheath | लेड शीथ

Ans: D

45) What is the fault of U.G cable identified in the circuit? | चित्र में दिखाए गए U.G. केबल में कौन सा दोष है?



- (A) Ground fault | ग्राउंड फॉल्ट
 (B) Short circuit fault | शॉर्ट सर्किट फॉल्ट
 (C) Open circuit fault | ओपन सर्किट फॉल्ट
 (D) Over voltage fault | ओवर वोल्टेज फॉल्ट

Ans: B

46) What is the name of the part marked 'X' of the belted U.G cable as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए बेल्टेड U.G. केबल के 'X' चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- (A) Jute filling | जूट फिलिंग
 (B) Armouring | आर्मरिंग
 (C) Lead sheath | लेड शीथ
 (D) Paper insulation | पेपर इन्सुलेशन

Ans: C

Module 3: Electrical and Magnetic circuits | विद्युत और चुंबकीय सर्किट्स

1) What electrical quantities are related with the Ohm's law? | कौन-कौन सी विद्युत राशियाँ ओम के नियम से संबंधित हैं?

- (A) Current, resistance and power | धारा, प्रतिरोध और शक्ति
 (B) Current, voltage and resistivity | धारा, वोल्टेज और प्रतिरोधकता
 (C) Current, voltage and resistance | धारा, वोल्टेज और प्रतिरोध
 (D) Voltage, resistance and current density | वोल्टेज, प्रतिरोध और धारा घनत्व

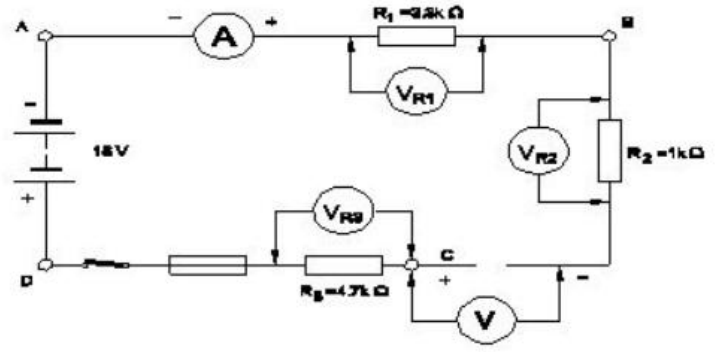
Ans: C

2) What is the formula to find the Electro Motive Force (EMF)? | इलेक्ट्रो मोटिव फोर्स (EMF) ज्ञात करने का सूत्र क्या है?

- (A) EMF = Potential difference - voltage drop | EMF = विभवांतर - वोल्टेज ड्रॉप
 (B) EMF = Potential difference + voltage drop | EMF = विभवांतर + वोल्टेज ड्रॉप
 (C) EMF = Potential difference + voltage drop/2 | EMF = विभवांतर + (वोल्टेज ड्रॉप)/2
 (D) EMF = Potential difference + 2 × voltage drop | EMF = विभवांतर + 2 × वोल्टेज ड्रॉप

Ans: B

3) What is the reading of the voltmeter 'V'? | चित्र में 'V' वोल्टमीटर का रीडिंग कितना होगा?



- (A) 0 V
 (B) 6 V
 (C) 9 V
 (D) 18 V

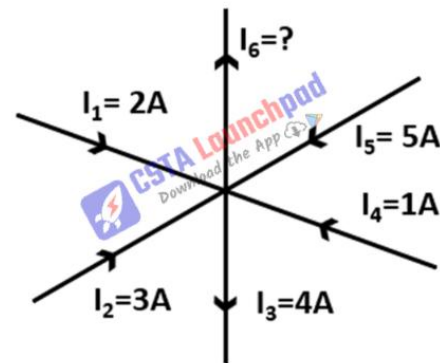
Ans: D

4) Which law states that the applied voltage in a closed circuit, is equal to the sum of the voltage drops? | बंद सर्किट में लगाया गया वोल्टेज, वोल्टेज ड्रॉप के योग के बराबर होता है — यह कौन सा नियम बताता है?

- (A) Ohm's law | ओम का नियम
 (B) Laws of resistance | प्रतिरोध का नियम
 (C) Kirchoff's first law | किर्चोफ का प्रथम नियम
 (D) Kirchoff's second law | किर्चोफ का द्वितीय नियम

Ans: D

5) What is the value of current in the I6? | I6 में विद्युत धारा का मान कितना है?



- (A) 8 A
 (B) 7 A
 (C) 5 A
 (D) 3 A

Ans: B

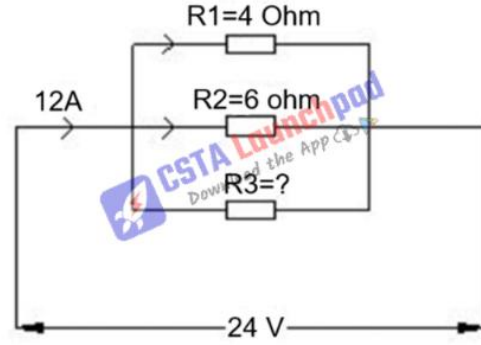
6) Calculate the total power of the circuit of two lamps rated as 200W/240V are connected in series across 240V supply? | 200W/240V रेटिंग वाले दो लैंप 240V सप्लाई पर श्रेणीक्रम (Series) में जुड़े हैं, तो परिपथ की कुल शक्ति कितनी होगी? (A) 50 W (B) 100 W (C) 200 W (D) 400 W
Ans: B

7) Which is an application of the series circuit? | श्रेणीक्रम (Series) सर्किट का अनुप्रयोग कौन सा है?
(A) Voltmeter connection | वोल्टमीटर का संयोजन
(B) Lighting circuits in home | घर में प्रकाश व्यवस्था सर्किट
(C) Shunt resistor in ammeter | एमीटर में शंट प्रतिरोधक
(D) Multiplier resistor of a voltmeter | वोल्टमीटर का मल्टीप्लायर प्रतिरोधक
Ans: D

8) Which is an application of series circuit? | श्रेणीक्रम (Series) सर्किट का अनुप्रयोग कौन सा है?
(A) Fuse in circuit | सर्किट में फ्यूज
(B) Voltmeter connection | वोल्टमीटर का संयोजन
(C) Electrical lamp in homes | घरों में विद्युत लैंप
(D) Shunt resistor in ammeter | एमीटर में शंट प्रतिरोधक
Ans: A

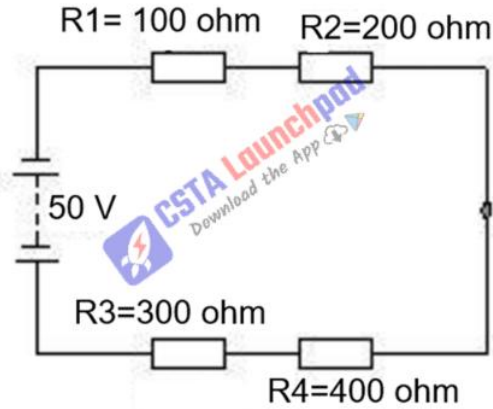
9) Which resistor carries the lowest current in a parallel circuit having the values of 50 Ω, 220 Ω, 450 Ω and 560 Ω if connected with the supply? | सप्लाई से जुड़े 50 Ω, 220 Ω, 450 Ω और 560 Ω मान वाले समांतर सर्किट में कौन सा प्रतिरोधक सबसे कम धारा वहन करता है?
(A) 50 Ω
(B) 220 Ω
(C) 450 Ω
(D) 560 Ω
Ans: D

10) Calculate the resistance value in R3 resistor? | चित्र में दिए गए R3 प्रतिरोधक का मान कितना है?



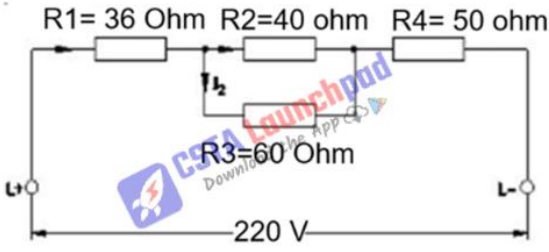
(A) 4 Ohm
(B) 6 Ohm
(C) 8 Ohm
(D) 12 Ohm
Ans: D

11) What is the voltage drop in resistor 'R₂' in the series circuit? | चित्र में श्रेणीक्रम सर्किट के प्रतिरोधक 'R₂' पर वोल्टेज ड्रॉप कितना होगा?



(A) 5 Volt
(B) 10 Volt
(C) 15 Volt
(D) 20 Volt
Ans: B

12) Calculate the voltage drop across the resistor 'R4' in the circuit. | चित्र में R4 प्रतिरोधक के पार वोल्टेज ड्रॉप की गणना करें।



- (A) 48 V
(B) 72 V
(C) 80 V
(D) 100 V

Ans: D

13) What is the value of resistance of an open circuit? | ओपन सर्किट के प्रतिरोध का मान क्या होता है?

- (A) Zero | शून्य
(B) Low | कम
(C) Medium | मध्यम
(D) Infinity | अनंत

Ans: D

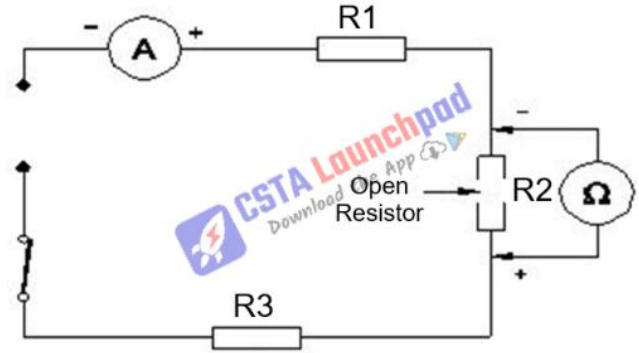
14) What is the effect of the parallel circuit with one branch is opened? | एक शाखा खुली होने पर समांतर सर्किट पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- (A) Current will remain same | धारा समान रहेगी
(B) Whole circuit will not function | पूरा सर्किट कार्य नहीं करेगा
(C) No current will flow in that branch | उस शाखा में कोई धारा प्रवाहित नहीं होगी
(D) Voltage drop increase in the opened branch | खुली शाखा में वोल्टेज ड्रॉप बढ़ जाएगा

Ans: C

15) What is the reading of the ohmmeter connected to the opened 'R2' resistor as shown in the circuit? | सर्किट में दिखाए

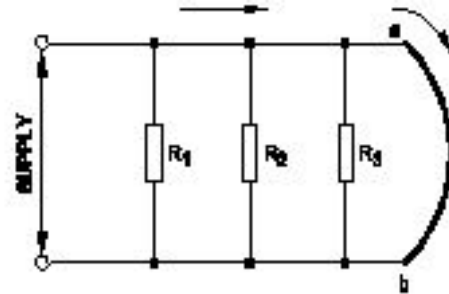
अनुसार खुले हुए 'R2' प्रतिरोधक से जुड़े ओहममीटर का रीडिंग क्या होगा?



- (A) Indicate zero reading | शून्य रीडिंग दर्शाता है
(B) Indicate infinite resistance | अनंत प्रतिरोध दर्शाता है
(C) Difference in the value of the resistance of R1 and R3 only | केवल R1 और R3 के प्रतिरोध के मान का अंतर
(D) Sum of the resistance of R1 and R3 only | केवल R1 और R3 के प्रतिरोध का योग

Ans: B

16) What is the effect of the circuit, if points 'ab' are shorted as shown in the figure? | चित्र में दिखाए अनुसार यदि 'ab' बिंदुओं को शॉर्ट कर दिया जाए, तो सर्किट पर क्या प्रभाव होगा?



- (A) Circuit resistance will become zero | सर्किट का प्रतिरोध शून्य हो जाएगा
(B) Same current will flow in all branches | सभी शाखाओं में समान धारा प्रवाहित होगी
(C) Supply voltage will increase in each branch | प्रत्येक शाखा में सप्लाई वोल्टेज बढ़ जाएगा
(D) Each branch current is equal to total current | प्रत्येक शाखा की धारा कुल धारा के बराबर होगी

Ans: A

17) What will happen if a resistor is opened in a series circuit? | यदि श्रेणीक्रम (Series) सर्किट में प्रतिरोधक खुल जाए तो क्या होगा?

- (A) More power loss in the opened resistor | खुले प्रतिरोधक में अधिक शक्ति हानि होगी
 (B) Full current will flow through the opened resistor | खुले प्रतिरोधक से पूर्ण धारा प्रवाहित होगी
 (C) Total supply voltage will appear across the opened resistor | खुले प्रतिरोधक के पार कुल सप्लाई वोल्टेज दिखाई देगा
 (D) No voltage will appear across the opened resistor | खुले प्रतिरोधक के पार कोई वोल्टेज दिखाई नहीं देगा

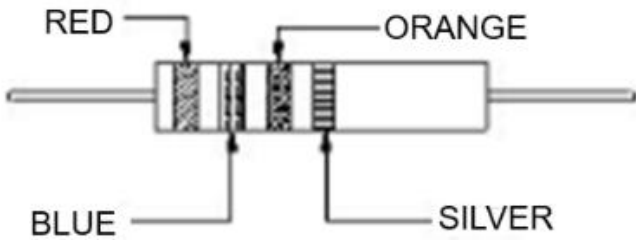
Ans: C

18) What is the effect of the electrolytic capacitor, if open circuit fault occurs? | यदि ओपन सर्किट दोष उत्पन्न हो जाए तो इलेक्ट्रोलाइटिक कैपेसिटर पर क्या प्रभाव होगा?

- (A) It will not function | यह कार्य नहीं करेगा
 (B) It will burst at once | यह तुरंत फट जाएगा
 (C) It will become leaky | यह लीकेज वाला हो जाएगा
 (D) It will function normally | यह सामान्य रूप से कार्य करेगा

Ans: A

19) Calculate the resistance value of the resistor by colour coding method. | चित्र में दिए गए प्रतिरोधक का मान रंग कोडिंग विधि द्वारा ज्ञात करें।



- (A) $23 \times 10^3 \text{ W} \pm 5\%$
 (B) $26 \times 10^3 \text{ W} \pm 10\%$
 (C) $32 \times 10^4 \text{ W} \pm 10\%$
 (D) $37 \times 10^4 \text{ W} \pm 5\%$

Ans: B

20) What is the name of the resistor if its resistance value increase with increase in temperature? | यदि प्रतिरोधक का मान तापमान बढ़ने पर बढ़ता है, तो उस प्रतिरोधक को क्या कहा जाता है?

(A) Varistors | वैरिस्टर

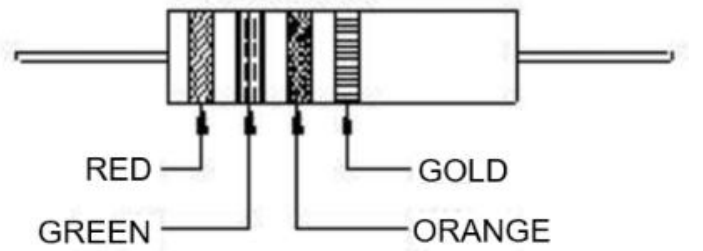
(B) Sensistors | सेंसिस्टर

(C) Thermistors | थर्मिस्टर

(D) Light Dependent Resistor (LDR) | लाइट डिपेंडेंट रेसिस्टर (LDR)

Ans: B

21) Calculate the value of resistance by colour coding method. | चित्र में दिखाए गए प्रतिरोधक का मान कलर कोडिंग विधि द्वारा ज्ञात करें।



- (A) $22 \times 10^3 \pm 10\%$
 (B) $23 \times 10^4 \pm 10\%$
 (C) $25 \times 10^3 \pm 5\%$
 (D) $36 \times 10^4 \pm 5\%$

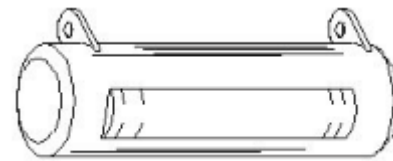
Ans: C

22) What is the change in value of resistance of the conductor, if its cross section area is doubled? | यदि कंडक्टर का क्रॉस सेक्शन क्षेत्रफल दोगुना कर दिया जाए, तो उसके प्रतिरोध के मान में क्या परिवर्तन होगा?

- (A) No change | कोई परिवर्तन नहीं
 (B) Decreases 2 times | 2 गुना घटता है
 (C) Increases 2 times | 2 गुना बढ़ता है
 (D) Decreases 4 times | 4 गुना घटता है

Ans: B

23) What is the name of the resistor as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए प्रतिरोधक का नाम क्या है?



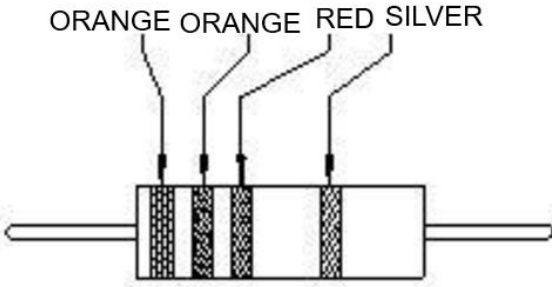
- (A) Metal film resistor | मेटल फिल्म प्रतिरोधक
 (B) Wire wound resistor | वायर वाउंड प्रतिरोधक

- (C) Carbon-film resistor | कार्बन फिल्म प्रतिरोधक
(D) Carbon composition resistor | कार्बन कंपोजिशन प्रतिरोधक
Ans: B

24) Which is inversely proportional to the resistance of a conductor? | कंडक्टर का प्रतिरोध किसके व्युत्क्रमानुपाती होता है?

- (A) Length | लंबाई
(B) Resistivity | प्रतिरोधकता
(C) Temperature | तापमान
(D) Area of cross section | अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल
Ans: D

25) What is the value of resistance of the resistor? | चित्र में प्रतिरोधक का मान क्या है?



- (A) $330 \pm 5\%$ Ohm
(B) $3300 \pm 10\%$ Ohm
(C) $33000 \pm 5\%$ Ohm
(D) $330000 \pm 10\%$ Ohm
Ans: B

26) What is the change of resistance value of the conductor as its diameter is doubled? | यदि कंडक्टर का व्यास दोगुना कर दिया जाए, तो उसके प्रतिरोध के मान में क्या परिवर्तन होगा?

- (A) Increases to two times | 2 गुना बढ़ता है
(B) Decreases to four times | 4 गुना घटता है
(C) Decrease to half of the value | मान आधा हो जाता है
(D) No change in value of resistance | प्रतिरोध के मान में कोई परिवर्तन नहीं
Ans: B

27) What is the value of hot resistance of a bulb rated as 100W/250V? | 100W/250V रेटिंग वाले बल्ब का गर्म प्रतिरोध कितना है?

- (A) 31.25 ohm
(B) 62.50 ohm
(C) 312.50 ohm
(D) 625.00 ohm
Ans: D

28) Which material is having the negative temperature coefficient property? | किस पदार्थ में ऋणात्मक तापमान गुणांक का गुण होता है?

- (A) Mica | माइका
(B) Eureka | यूरेका
(C) Copper | कॉपर
(D) Manganin | मैंगेनिन
Ans: A

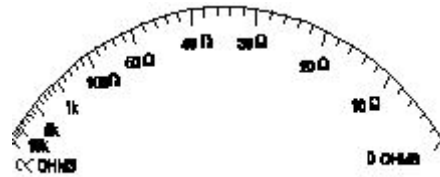
29) Which electrical quantity causes for the heat generation in a conductor? | कंडक्टर में ऊष्मा उत्पन्न करने वाली विद्युत राशि कौन सी है?

- (A) Voltage | वोल्टेज
(B) Square of the current | धारा का वर्ग
(C) Square of the resistance | प्रतिरोध का वर्ग
(D) Square of the voltage | वोल्टेज का वर्ग
Ans: B

30) What is the resistance of Light Dependent Resistor (LDR), if the intensity of light is increased? | यदि प्रकाश की तीव्रता बढ़ जाए, तो LDR का प्रतिरोध क्या होगा?

- (A) Increases | बढ़ता है
(B) Decreases | घटता है
(C) Remains same | समान रहता है
(D) Becomes infinity | अनंत हो जाता है
Ans: B

31) Why the ohmmeter is graduated with non-linear scale? | ओहममीटर का स्केल नॉन-लीनियर क्यों होता है?



- (A) Voltage is directly proportional to resistance | वोल्टेज प्रतिरोध के सीधे अनुपाती होता है

(B) Current is inversely proportional to resistance | धारा प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती होती है

(C) Resistance is inversely proportional to the square of current | प्रतिरोध धारा के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है

(D) Voltage is directly proportional to the square of the current | वोल्टेज धारा के वर्ग के सीधे अनुपाती होता है

Ans: B

32) Which bulb will have lowest resistance? | किस बल्ब का प्रतिरोध सबसे कम होगा?

(A) 240 V, 60 W

(B) 240 V, 100 W

(C) 240 V, 200 W

(D) 240 V, 500 W

Ans: D

33) What is the SI unit of resistivity? | प्रतिरोधकता का SI इकाई क्या है?

(A) ohm/cm

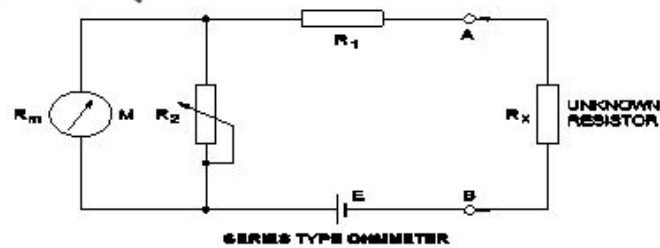
(B) ohm/cm²

(C) ohm-metre

(D) ohm/metre

Ans: C

34) What is the purpose of the shunt resistor 'R2' used in series type Ohm meter circuit? | चित्र में दिए गए सीरीज प्रकार ओहममीटर सर्किट में R2 शंट प्रतिरोधक का उपयोग किसलिए किया जाता है?



(A) To limit the current in the circuit | सर्किट में धारा को सीमित करने के लिए

(B) To increase the value of meter resistance | मीटर प्रतिरोध का मान बढ़ाने के लिए

(C) To adjust the zero position of the pointer | पॉइंटर की शून्य स्थिति को समायोजित करने के लिए

(D) To prevent the excess current in the circuit | सर्किट में

अधिक धारा को नियंत्रित करने के लिए

Ans: C

35) When the no current will flow through the galvanometer in the wheat stone bridge? | व्हीटस्टोन ब्रिज में गैल्वेनोमीटर से धारा कब प्रवाहित नहीं होगी?

(A) In balanced condition | संतुलित अवस्था में

(B) In unbalanced condition | असंतुलित अवस्था में

(C) In short-circuited condition | शॉर्ट सर्किट अवस्था में

(D) In open-circuited condition | ओपन सर्किट अवस्था में

Ans: A

36) What is the reading of the galvanometer in wheat stone bridge at balanced condition? | संतुलित अवस्था में व्हीटस्टोन ब्रिज के गैल्वेनोमीटर का रीडिंग क्या होता है?

(A) High deflection | अधिक विक्षेपण

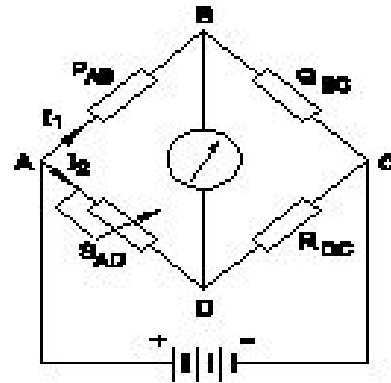
(B) Low deflection | कम विक्षेपण

(C) Nil deflection | शून्य विक्षेपण

(D) Oscillate | दोलन करना

Ans: C

37) Calculate the value of unknown resistance 'RDC' in the Wheatstone bridge network, If PAB = 500 Ω, QBC = 300 Ω, SAD = 15 Ω, at balanced condition. | यदि PAB = 500 Ω, QBC = 300 Ω, SAD = 15 Ω हो, तो संतुलित अवस्था में व्हीटस्टोन ब्रिज नेटवर्क में अज्ञात प्रतिरोध 'RDC' का मान ज्ञात करें।



(A) 12 Ω

(B) 9 Ω

(C) 6 Ω

(D) 3 Ω

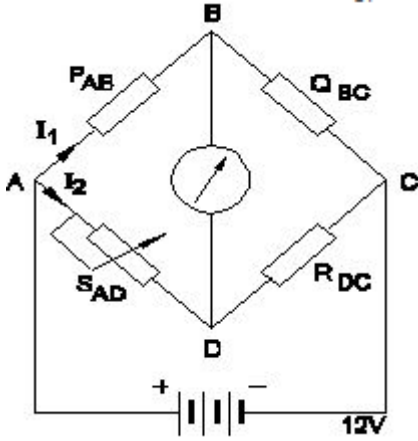
Ans: B

38) Which method is used for measuring 1 Ohm to 1 megohm range resistance? | 1 Ohm से 1 मेगाओम तक के प्रतिरोध को मापने के लिए कौन सी विधि उपयोग की जाती है?

- (A) Substitution method | प्रतिस्थापन विधि
(B) Kelvin bridge method | केल्चिन ब्रिज विधि
(C) Wheatstone bridge method | व्हीटस्टोन ब्रिज विधि
(D) Voltmeter and ammeter method | वोल्टमीटर और एमीटर विधि

Ans: C

(39) Calculate the unknown resistance "RDC" in the Wheatstone bridge circuit, if PAB = 400 ohms, QBC = 200 ohms and SAD = 12 ohms at balanced condition. | यदि PAB = 400 Ω , QBC = 200 Ω और SAD = 12 Ω हो, तो संतुलित अवस्था में व्हीटस्टोन ब्रिज सर्किट में अज्ञात प्रतिरोध "RDC" का मान ज्ञात करें।



- (A) 4 Ω
(B) 6 Ω
(C) 8 Ω
(D) 12 Ω

Ans: B

40) What is the SI unit of resistivity? | प्रतिरोधकता का SI इकाई क्या है?

- (A) ohm/cm
(B) ohm/cm²
(C) ohm-metre
(D) ohm/metre

Ans: C

41) Calculate the hot resistance of 200W / 250V rated lamp. | 200 W / 250 V रेटिंग वाले लैंप का गर्म प्रतिरोध ज्ञात करें।

- (A) 31.25 Ω
(B) 62.5 Ω

- (C) 312.5 Ω
(D) 625 Ω

Ans: C

42) What is the similar term in magnetic circuit for "conductance" in electrical circuit? | विद्युत सर्किट में चालकता (Conductance) के लिए चुंबकीय सर्किट में समान शब्द क्या है?

- (A) Reluctivity | रिलक्टिविटी
(B) Permeance | परमीअन्स
(C) Reluctance | रिलक्टेंस
(D) Permeability | पारगम्यता

Ans: B

43) Which factor changes the permeability of a material? | कौन सा कारक किसी पदार्थ की पारगम्यता को बदलता है?

- (A) Length | लंबाई
(B) Flux density | फ्लक्स घनत्व
(C) Diameter | व्यास
(D) Cross sectional area | अनुप्रस्थ क्षेत्रफल

Ans: B

44) Which material is the paramagnetic substance? | कौन सा पदार्थ पैरामैग्नेटिक पदार्थ है?

- (A) Water | पानी
(B) Copper | कॉपर
(C) Bismuth | बिस्मथ
(D) Graphite | ग्रेफाइट

Ans: B

45) Which is a paramagnetic substance? | पैरामैग्नेटिक पदार्थ कौन सा है?

- (A) Air | वायु
(B) Steel | स्टील
(C) Glass | कांच
(D) Water | पानी

Ans: A

46) Which is the diamagnetic substance? | डायामैग्नेटिक पदार्थ कौन सा है?

- (A) Air | वायु
(B) Steel | स्टील
(C) Water | पानी

(D) Platinum | प्लेटिनम

Ans: C

47) What is the SI unit of Flux density? | फ्लक्स घनत्व का SI इकाई क्या है?

- (A) Tesla | टेस्ला
- (B) Weber | वेबर
- (C) Weber/metre | वेबर/मीटर
- (D) Ampere-turns | एम्पियर-टर्न्स

Ans: A

48) Which defines that the flux density is always lagging behind the magnetising force? | कौन यह परिभाषित करता है कि फ्लक्स घनत्व हमेशा चुंबकीय बल के पीछे रहता है?

- (A) Hysteresis | हिस्टेरिसिस
- (B) Magnetic intensity | चुंबकीय तीव्रता
- (C) Magnetic induction | चुंबकीय प्रेरण
- (D) Residual magnetism | अवशिष्ट चुंबकत्व

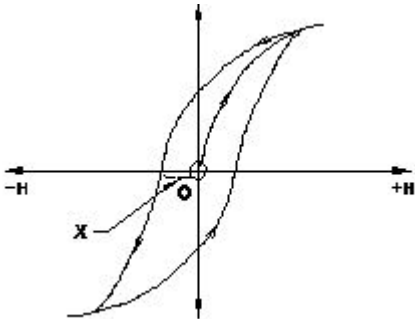
Ans: A

49) What is the unit of Reluctance? | रिलक्टेंस का इकाई क्या है?

- (A) Weber/metre²
- (B) Weber/ metre
- (C) Ampere turns / Weber
- (D) Ampere turns / metre²

Ans: C

50) What is the name of the part marked as 'X' in B.H curve as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए B.H वक्र में 'X' द्वारा चिह्नित भाग का नाम क्या है?

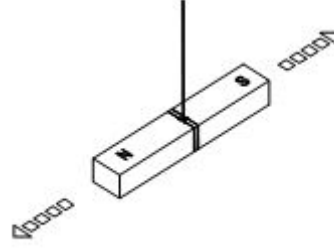


- (A) Coercivity | कोअर्सिविटी
- (B) Saturation point | संतृप्ति बिंदु
- (C) Flux density | फ्लक्स घनत्व

(D) Residual magnetism | अवशिष्ट चुंबकत्व

Ans: A

51) Which property of magnet is illustrated as shown in the figure? | चित्र में दिखाए अनुसार चुंबक का कौन सा गुण दर्शाया गया है?



- (A) Directive property | निर्देशात्मक गुण
- (B) Induction property | प्रेरण गुण
- (C) Saturation property | संतृप्ति गुण
- (D) Poles existing property | ध्रुव अस्तित्व गुण

Ans: A

52) What indicates the shape of a BH curve (Hysteresis loop) of material? | हिस्टेरिसिस लूप (B-H कर्व) का आकार क्या दर्शाता है?

- (A) Reluctance of the material | पदार्थ का रिलक्टेंस
- (B) Field intensity of the substance | पदार्थ की क्षेत्र तीव्रता
- (C) Magnetic properties of the material | पदार्थ के चुंबकीय गुण
- (D) Pulling power of the magnetic material | चुंबकीय पदार्थ की आकर्षण शक्ति

Ans: C

53) Which is the diamagnetic substance? | डायामैग्नेटिक पदार्थ कौन सा है?

- (A) Wood | लकड़ी
- (B) Nickel | निकेल
- (C) Platinum | प्लेटिनम
- (D) Manganese | मैंगनीज

Ans: A

54) What is the unit of permeance? | परमीअन्स का इकाई क्या है?

- (A) Ampere-turns | एम्पियर-टर्न्स
- (B) Weber / Ampere-turns | वेबर / एम्पियर-टर्न्स
- (C) Ampere-turns / Weber | एम्पियर-टर्न्स / वेबर
- (D) Weber / Square metre | वेबर / वर्ग मीटर

Ans: B

55) Which method of magnetization is used to make commercial purpose permanent magnets? | व्यावसायिक उपयोग के स्थायी चुंबक बनाने के लिए चुंबकीकरण की कौन सी विधि उपयोग की जाती है?

- (A) Induction method | इंडक्शन विधि
- (B) Single touch method | सिंगल टच विधि
- (C) Double touch method | डबल टच विधि
- (D) Divided touch method | डिवाइडेड टच विधि

Ans: A

56) Which rule is applied to find the direction of magnetic fields in a solenoid coil? | सोलनॉइड कॉइल में चुंबकीय क्षेत्र की दिशा ज्ञात करने के लिए कौन सा नियम लागू किया जाता है?

- (A) Cork screw rule | कॉर्क स्कू नियम
- (B) Right hand palm rule | दाहिने हाथ की हथेली का नियम
- (C) Flemings left hand rule | फ्लेमिंग का बायाँ हाथ नियम
- (D) Flemings right hand rule | फ्लेमिंग का दायाँ हाथ नियम

Ans: B

57) What is the effect on the surrounding metal placed in an alternating magnetic field? | परिवर्ती चुंबकीय क्षेत्र में रखी धातु पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- (A) Hysteresis | हिस्टेरिसिस
- (B) Skin effect | स्किन इफेक्ट
- (C) Eddy current | एडी करंट
- (D) Dielectric stress | डायलेक्ट्रिक तनाव

Ans: C

58) Which electrical quantity is directly proportional to the eddy current? | कौन सी विद्युत राशि एडी करंट के सीधे अनुपाती होती है?

- (A) Voltage | वोल्टेज
- (B) Current | करंट
- (C) Frequency | आवृत्ति
- (D) Resistance | प्रतिरोध

Ans: C

59) What is the unit of Magneto Motive Force (MMF)? | MMF का इकाई क्या है?

- (A) Ampere/M² | एम्पियर/मी²
- (B) Ampere-M | एम्पियर-मीटर
- (C) Ampere-turns | एम्पियर-टर्न्स

(D) Ampere/turns | एम्पियर/टर्न्स

Ans: C

60) Which type of effect occur if current is passed through a spirally wound coil? | यदि सर्पिल रूप से लिपटी कॉइल में धारा प्रवाहित की जाए तो कौन सा प्रभाव उत्पन्न होता है?

- (A) Heating effect | ऊष्मीय प्रभाव
- (B) Magnetic effect | चुंबकीय प्रभाव
- (C) Chemical effect | रासायनिक प्रभाव
- (D) Thermal effect | तापीय प्रभाव

Ans: B

61) Which factor affects the polarity of the electromagnet? | विद्युतचुंबक की ध्रुवता किस कारक से प्रभावित होती है?

- (A) Length of the coil | कॉइल की लंबाई
- (B) Direction of current | धारा की दिशा
- (C) Strength of current | धारा की तीव्रता
- (D) Strength of the magnetic field | चुंबकीय क्षेत्र की तीव्रता

Ans: B

62) How can you increase the pulling strength of an electromagnet? | आप विद्युतचुंबक की आकर्षण शक्ति कैसे बढ़ा सकते हैं?

- (A) Increase the field intensity | क्षेत्र की तीव्रता बढ़ाएँ
- (B) Reduce the current in the coil | कॉइल में धारा कम करें
- (C) Reduce the number of turns in the coil | कॉइल के चक्करों की संख्या कम करें
- (D) Decrease the field intensity | क्षेत्र की तीव्रता कम करें

Ans: A

63) What is the effect of inductance if the distance between the turns increases? | यदि कुंडली के चक्करों के बीच की दूरी बढ़ जाए तो इंडक्टेंस पर क्या प्रभाव होगा?

- (A) Increases | बढ़ता है
- (B) Decreases | घटता है
- (C) Becomes zero | शून्य हो जाता है
- (D) Remains same | समान रहता है

Ans: B

64) What is the total inductance if 3 inductors (L1, L2 and L3) are connected in series? | यदि तीन इंडक्टर (L1, L2 और L3) श्रेणीक्रम में जुड़े हों, तो कुल इंडक्टेंस क्या होगा?

(A) $LT = L_1 \times L_2 \times L_3$

(B) $LT = L_1 + L_2 + L_3$

(C) $L_T = \frac{1}{L_1} + \frac{1}{L_2} + \frac{1}{L_3}$

(D) $L_1 = \frac{1}{L_1+L_2+L_3}$

Ans: B

65) Which factor is determining the value of capacitance in capacitor? | कैपेसिटर में कैपेसिटेंस का मान निर्धारित करने वाला कारक कौन सा है?

(A) Area of the plates | प्लेटों का क्षेत्रफल

(B) Weight of the plates | प्लेटों का वजन

(C) Volume of the plates | प्लेटों का आयतन

(D) Thickness of the plates | प्लेटों की मोटाई

Ans: A

66) Which is the correct expression of capacitance 'C' if the electric charge is 'Q' and the voltage is 'V'? | यदि विद्युत आवेश Q, वोल्टेज V और कैपेसिटेंस C हो, तो कैपेसिटेंस का सही सूत्र क्या है? (A)

(A) $C = \frac{Q}{V}$

(B) $C = \frac{V}{Q}$

(C) $C = VQ$

(D) $C = \sqrt{VQ}$

Ans: A

67) How the value of capacitance can be decreased? |

कैपेसिटेंस का मान कैसे कम किया जा सकता है?

(A) Increasing the plate area | प्लेटों का क्षेत्रफल बढ़ाकर

(B) Decreasing the resistance of the plates | प्लेटों का प्रतिरोध घटाकर

(C) Increasing the distance between the plates | प्लेटों के बीच की दूरी बढ़ाकर

(D) Using high dielectric constant material | उच्च डायलेक्ट्रिक स्थिरांक वाले पदार्थ का उपयोग करके

Ans: C

68) What will happen, if the polarized electrolytic capacitor is reversely connected? | यदि ध्रुवीकृत इलेक्ट्रोलाइटिक कैपेसिटर को उल्टा जोड़ा जाए तो क्या होगा?

(A) No effect on the capacitor | कैपेसिटर पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा

(B) Explode due to excessive heat | अत्यधिक गर्मी के कारण विस्फोट हो जाएगा

(C) Current is reduced in the circuit | सर्किट में धारा कम हो जाएगी

(D) Value of capacitance will be increased | कैपेसिटेंस का मान बढ़ जाएगा

Ans: B

69) What is the capacitance value of a capacitor that requires 0.5 coulomb to charge to 35 volt? | 35 वोल्ट तक चार्ज करने के लिए 0.5 कूलॉम्ब आवेश आवश्यक होने वाले कैपेसिटर का कैपेसिटेंस मान क्या है?

(A) 0.014 F

(B) 0.025 F

(C) 0.14 F

(D) 0.25 F

Ans: A

70) Which type of capacitor is used for space electronics? | स्पेस इलेक्ट्रॉनिक्स के लिए किस प्रकार के कैपेसिटर का उपयोग किया जाता है?

(A) Plastic film type | प्लास्टिक फिल्म प्रकार

(B) Ceramic disc type | सिरेमिक डिस्क प्रकार

(C) Electrolytic-Aluminium type | इलेक्ट्रोलाइटिक-एल्युमिनियम प्रकार

(D) Electrolytic-Tantalum type | इलेक्ट्रोलाइटिक-टैंटलम प्रकार

Ans: D

71) Where the air capacitors are used? | एयर कैपेसिटर कहाँ उपयोग किए जाते हैं?

(A) In VHF unit | VHF यूनिट में

(B) In oscillator | ऑसिलेटर में

(C) In loudspeaker | लाउडस्पीकर में

(D) In radio receiver | रेडियो रिसीवर में

Ans: D

72) What will be the change in value of capacitance if the distance of the plates are decreased in the capacitor? | यदि कैपेसिटर में प्लेटों के बीच की दूरी कम कर दी जाए, तो कैपेसिटेंस के मान में क्या परिवर्तन होगा?

(A) Becomes zero | शून्य हो जाएगा

(B) Remains same | समान रहेगा

(C) Decreases | घटेगा

(D) Increases | बढ़ेगा

Ans: D

73) What precaution to be taken before connecting the different voltage rating capacitors in series? | अलग-अलग वोल्टेज रेटिंग वाले कैपेसिटर को श्रेणीक्रम (Series) में जोड़ने से पहले कौन सी सावधानी रखनी चाहिए?

- (A) All the capacitors must be same manufacturer | सभी कैपेसिटर एक ही निर्माता के होने चाहिए
 (B) Each capacitors voltage drop must be less than its voltage rating | प्रत्येक कैपेसिटर का वोल्टेज ड्रॉप उसकी वोल्टेज रेटिंग से कम होना चाहिए
 (C) Total capacitors value must be less than the lowest value of capacitor | कुल कैपेसिटर का मान सबसे कम मान वाले कैपेसिटर से कम होना चाहिए
 (D) Break down voltage of each capacitor must be same | प्रत्येक कैपेसिटर का ब्रेकडाउन वोल्टेज समान होना चाहिए

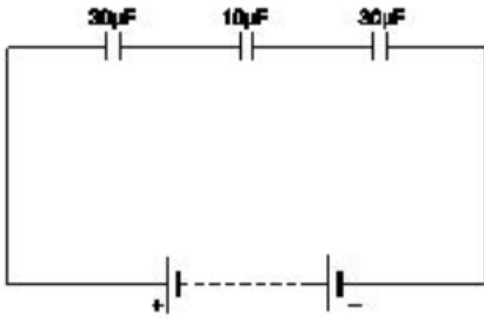
Ans: B

74) What is the unit of capacitance? | कैपेसिटेंस की इकाई क्या है?

- (A) Mho | म्हो
 (B) Henry | हेनरी
 (C) Farad | फैराड
 (D) Coulomb | कूलॉम्ब

Ans: C

75) Calculate the total capacitance value in the circuit. | चित्र में कुल कैपेसिटेंस का मान ज्ञात करें।



- (A) 0.16 μF
 (B) 6 μF
 (C) 30 μF
 (D) 70 μF

Ans: B

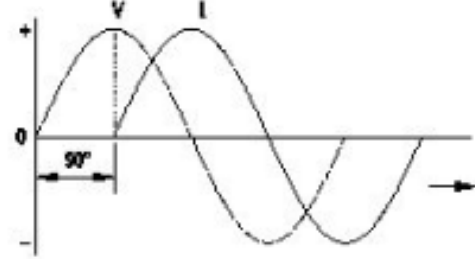
Module 4: Single phase and 3 phase AC circuits | सिंगल फेज और 3 फेज एसी सर्किट्स

1) What is the ratio between the peak value and RMS value? | अधिकतम मान और RMS मान के बीच का अनुपात क्या है?

- (A) Form factor | फॉर्म फैक्टर
 (B) RMS factor | RMS फैक्टर
 (C) Peak factor | पीक फैक्टर
 (D) Effective value | प्रभावी मान

Ans: C

2) Which AC circuit contains the phase relation between voltage (V) and current (I) as shown in figure? | किस AC सर्किट में चित्र में दर्शाए अनुसार वोल्टेज (V) और करंट (I) के बीच फेज संबंध होता है?



- (A) Pure resistive circuit | शुद्ध प्रतिरोधक सर्किट
 (B) Pure inductive circuit | शुद्ध प्रेरक सर्किट
 (C) Resistance and capacitance circuit | प्रतिरोध और धारिता सर्किट
 (D) Pure capacitive circuit | शुद्ध धारिता सर्किट

Ans: B

3) What is the phase displacement in a single phase AC circuit? | एक फेज AC सर्किट में फेज अंतर कितना होता है?

- (A) 90°
 (B) 120°
 (C) 180°
 (D) 270°

Ans: A

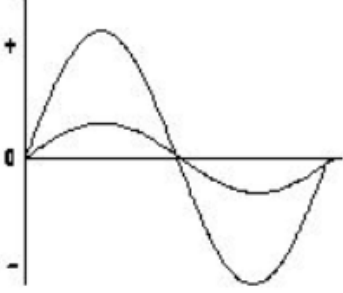
4) How much time is required for a 50 Hz AC supply to complete one cycle? | 50 Hz AC सप्लाई को एक चक्र पूरा करने में कितना समय लगता है?

- (A) 0.1 second | 0.1 सेकंड
 (B) 0.02 second | 0.02 सेकंड
 (C) 0.15 second | 0.15 सेकंड

(D) 0.45 second | 0.45 सेकंड

Ans: B

5) What relationship is illustrated in the figure between the current and voltage wave? | चित्र में धारा और वोल्टेज तरंगों के बीच कौन सा संबंध दर्शाया गया है?



(A) Current and voltage are "in phase" | धारा और वोल्टेज समान फेज में हैं

(B) Current and voltage are out of phase | धारा और वोल्टेज फेज से बाहर हैं

(C) Current lags behind the voltage | धारा वोल्टेज से पीछे है

(D) Current leads ahead of the voltage | धारा वोल्टेज से आगे है

Ans: A

6) What is the standard frequency of AC supply in India? | भारत में AC सप्लाई की मानक आवृत्ति कितनी है? (A) 25 Hz

(B) 60 Hz

(C) 50 Hz

(D) 75 Hz

Ans: C

7) Which formula is used to calculate the form factor (Kf) in an AC circuit? | AC सर्किट में फॉर्म फैक्टर (Kf) ज्ञात करने के लिए कौन सा सूत्र उपयोग किया जाता है?

(A) $K_f = \frac{\text{Effective value}}{\text{Average value}}$

(B) $K_f = \frac{\text{Average value}}{\text{Effective value}}$

(C) $K_f = \frac{\text{Effective value}}{\text{maximum value}}$

(D) $K_f = \frac{\text{Average value}}{\text{Maximum value}}$

Ans: A

8) What is the form factor (Kf) for the sinusoidal AC? | साइनसॉइडल AC के लिए फॉर्म फैक्टर (Kf) क्या है?

(A) 1.00

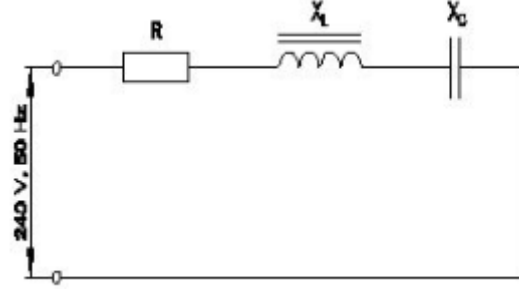
(B) 1.11

(C) 2.22

(D) 4.44

Ans: B

9) Calculate the impedance of the circuit $R = 5 \Omega$, $X_L = 36 \Omega$ and $X_C = 24 \Omega$. | सर्किट $R = 5 \Omega$, $X_L = 36 \Omega$ और $X_C = 24 \Omega$ की प्रतिबाधा ज्ञात करें।



(A) 69Ω

(B) 65Ω

(C) 13Ω

(D) 12Ω

Ans: C

10) What is the formula to calculate the impedance (Z) of the R.L.C series circuit, if the inductive reactance (X_L) is less than capacitive reactance (X_C)? | यदि प्रेरक रिएक्टेंस (X_L), धारिता रिएक्टेंस (X_C) से कम हो, तो RLC श्रेणीक्रम सर्किट की प्रतिबाधा (Z) ज्ञात करने का सूत्र क्या है?

(A) $Z = R^2 + \sqrt{X_L^2 + X_C^2}$

(B) $Z = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$

(C) $Z = \sqrt{R^2 + (X_L^2 - X_C^2)}$

(D) $Z = \sqrt{R^2 + (X_C - X_L)^2}$

Ans: D

11) When the resonance will occur in R-L-C series circuit? | R-L-C श्रेणीक्रम सर्किट में अनुनाद कब होगा?

(A) Inductive reactance (X_L) is zero | प्रेरक रिएक्टेंस (X_L) शून्य है

(B) Inductive reactance (X_L) is equal to capacitive reactance (X_C) | प्रेरक रिएक्टेंस (X_L) धारिता रिएक्टेंस (X_C) के बराबर है

(C) Inductive reactance (X_L) is greater than capacitive reactance (X_C) | प्रेरक रिएक्टेंस (X_L) धारिता रिएक्टेंस (X_C) से अधिक है

(D) Inductive reactance (X_L) is less than capacitive reactance (X_C) | प्रेरक रिएक्टेंस (X_L) धारिता रिएक्टेंस (X_C) से कम है

(D) Inductive reactance (X_L) is less than capacitive reactance (X_C) | प्रेरक रिएक्टेंस (X_L) धारिता रिएक्टेंस (X_C) से कम है

(D) Inductive reactance (X_L) is less than capacitive reactance (X_C) | प्रेरक रिएक्टेंस (X_L) धारिता रिएक्टेंस (X_C) से कम है

(D) Inductive reactance (X_L) is less than capacitive reactance (X_C) | प्रेरक रिएक्टेंस (X_L) धारिता रिएक्टेंस (X_C) से कम है

Ans: B

12) What is the formula to calculate the resonance frequency? | अनुनाद आवृत्ति ज्ञात करने का सूत्र क्या है

- (A) $2\pi\sqrt{LC}$
 (B) $\frac{1}{2\sqrt{LC}}$
 (C) $\frac{1}{2\pi LC}$
 (D) $\frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

Ans: D

13) What is the condition for resonance in RLC series circuit?

(Inductive reactance = X_L , Capacitive reactance = X_C) | RLC श्रेणीक्रम सर्किट में अनुनाद की शर्त क्या है? (प्रेरक रिएक्टेंस = X_L , धारिता रिएक्टेंस = X_C)

- (A) $X_L > X_C$
 (B) $X_L < X_C$
 (C) $X_L = X_C$
 (D) $X_L > 1/\sqrt{2} X_C$

Ans: C

14) How the resonance frequency (f_r) can be increased in A.C series circuit? | AC श्रेणीक्रम सर्किट में अनुनाद आवृत्ति (f_r) कैसे बढ़ाई जा सकती है?

- (A) Increasing the inductance value | इंडक्टेंस का मान बढ़ाने पर
 (B) Reducing the capacitance value | कैपेसिटेंस का मान घटाने पर
 (C) Increasing the capacitance value | कैपेसिटेंस का मान बढ़ाने पर
 (D) Increasing the value of resistance | प्रतिरोध का मान बढ़ाने पर

Ans: B

15) Which formula is used to calculate the impedance (Z) of a RLC series circuit? | RLC श्रेणीक्रम सर्किट में इम्पीडेंस (Z) ज्ञात करने के लिए कौन सा सूत्र उपयोग किया जाता है?

- (A) $Z = R^2 + (X_L \sim X_C)^2$
 (B) $Z = \sqrt{R^2 + (X_L \sim X_C)}$
 (C) $Z = \sqrt{R + (X_L \sim X_C)}$
 (D) $Z = \sqrt{R^2 + (X_L \sim X_C)^2}$

Ans: D

16) What is the reciprocal of reactance in an AC parallel circuit? | AC समांतर सर्किट में रिएक्टेंस का व्युत्क्रम क्या कहलाता है?

- (A) Impedance | इम्पीडेंस
 (B) Admittance | एडमिटेंस
 (C) Conductance | कंडक्टेंस
 (D) Susceptance | ससेप्टेंस

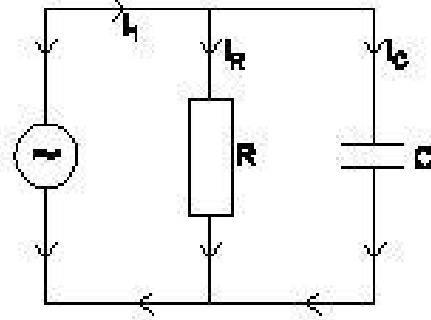
Ans: D

17) Calculate the value admittance (Y) of the RLC parallel circuit connected across 240 volts / 50 Hz AC supply and 8 Amp current is passed through it? | 240 वोल्ट / 50 Hz AC सप्लाय से जुड़े RLC समांतर सर्किट की एडमिटेंस (Y) का मान ज्ञात करें, यदि उसमें 8 Amp धारा प्रवाहित हो रही हो।

- (A) 3.33 Mho
 (B) 0.33 Mho
 (C) 0.033 Mho
 (D) 0.003 Mho

Ans: C

18) What is the formula to calculate the line current (I_L) of R-C parallel circuit as shown in the figure? | चित्र में दर्शाए अनुसार R-C समांतर सर्किट की लाइन धारा (I_L) ज्ञात करने का सूत्र क्या है?



- (A) $I_L = I_R - I_C$
 (B) $I_L = I_R + I_C$
 (C) $I_L = I_R^2 + I_C^2$
 (D) $I_L = \sqrt{I_R^2 + I_C^2}$

Ans: D

19) What is the formula for the reactive power (P_r) in an AC circuit? | AC सर्किट में रिएक्टिव पावर (P_r) का सूत्र क्या है?

- (A) $P_r = VI$
 (B) $P_r = \sqrt{2} VI$
 (C) $P_r = VI \cos \theta$
 (D) $P_r = VI \sin \theta$

Ans: D

20) Calculate the electrical energy in unit consumed by 500W lamp for 5 hours. | 500 W के लैंप द्वारा 5 घंटे में उपभोग की गई विद्युत ऊर्जा (यूनिट में) ज्ञात करें।

- (A) 0.5 unit
 (B) 1.0 unit
 (C) 1.5 unit

(D) 2.5 unit

Ans: D

21) Calculate the power factor of R.L.C circuit having resistance (R) = 15 Ω , resultant reactance (X) = 20 Ω connected across 240V / 50Hz AC supply? | 240V / 50Hz AC सप्लाय से जुड़े R.L.C सर्किट का पावर फैक्टर ज्ञात करें, जहाँ प्रतिरोध (R) = 15 Ω और परिणामी रिएक्टेंस (X) = 20 Ω है।

(A) 0.5

(B) 0.6

(C) 0.7

(D) 0.8

Ans: B

22) What is the resistance of the inductive coil takes 5A current across 240V, 50Hz supply at 0.8 power factor? | एक प्रेरक कॉइल 240V, 50Hz सप्लाय पर 5A धारा लेती है और उसका पावर फैक्टर 0.8 है, तो उसका प्रतिरोध ज्ञात करें।

(A) 48 Ω

(B) 42.5 Ω

(C) 38.4 Ω

(D) 26.6 Ω

Ans: C

23) Calculate the power factor of coil having resistance of 24 Ω , draws the current of 5A, at 240V / 50Hz AC supply. | 24 Ω प्रतिरोध वाली कॉइल 240V / 50Hz AC सप्लाय पर 5A धारा लेती है, तो उसका पावर फैक्टर ज्ञात करें।

(A) 0.8

(B) 0.6

(C) 0.5

(D) 0.3

Ans: C

24) How the lagging power factor can be improved in AC circuits? | AC सर्किट में लैगिंग पावर फैक्टर (P.F.) को कैसे सुधारा जा सकता है?

(A) By connecting resistors in series | प्रतिरोधकों को श्रेणीक्रम में जोड़कर

(B) By connecting capacitors in series | कैपेसिटर को श्रेणीक्रम में जोड़कर

(C) By connecting inductors in series | इंडक्टर को श्रेणीक्रम में जोड़कर

(D) By connecting capacitors in parallel | कैपेसिटर को समांतर में जोड़कर

Ans: D

25) What is the main cause for very low lagging power factor in 3 phase system? | 3-फेज प्रणाली में बहुत कम लैगिंग पावर फैक्टर का मुख्य कारण क्या है?

(A) Due to fluctuation of voltage | वोल्टेज में उतार-चढ़ाव के कारण

(B) True power due to resistive load | प्रतिरोधी लोड के कारण वास्तविक शक्ति

(C) Reactive power due to more inductive load | अधिक प्रेरक लोड के कारण रिएक्टिव शक्ति

(D) Reactive power due to more capacitive load | अधिक धारिता लोड के कारण रिएक्टिव शक्ति

Ans: C

26) Which load condition the phase currents of a 3 phase circuit are same? | 3-फेज सर्किट में किस लोड स्थिति में फेज धाराएँ समान होती हैं?

(A) At balanced load | संतुलित लोड पर

(B) At unbalanced resistive load | असंतुलित प्रतिरोधी लोड पर

(C) At unbalanced inductive load | असंतुलित प्रेरक लोड पर

(D) At unbalanced RLC load | असंतुलित RLC लोड पर

Ans: A

27) What is the formula to find the 3 phase reactive power (PR) if the line voltage is 'VL' and line current is 'IL'? | यदि लाइन वोल्टेज 'VL' और लाइन धारा 'IL' हो, तो 3-फेज रिएक्टिव पावर (PR) ज्ञात करने का सूत्र क्या है?

(A) $P_r = V_L I_L$

(B) $P_r = 3V_L I_L \cos \theta$

(C) $P_r = \sqrt{3} V_L I_L \sin \theta$

(D) $P_r = \sqrt{3} V_L I_L \cos \theta$

Ans: C

28) What is the purpose of the phase sequence meter? | फेज अनुक्रम मीटर का उद्देश्य क्या है?

(A) To control the speed of 3 phase motor | 3-फेज मोटर की गति नियंत्रित करना

(B) To protect the motor against short circuit fault | मोटर को शॉर्ट सर्किट दोष से बचाना

(C) To measure the voltage of 3 phase system | 3-फेज प्रणाली का वोल्टेज मापना

(D) To indicate the phase sequence of 3 phase system | 3-फेज प्रणाली का फेज अनुक्रम दर्शाना

Ans: D

29) Calculate the line current of the 3 phase 415V 50 Hz supply for the balanced load of 3000 watt at 0.8 power factor is connected in star. | 0.8 पावर फैक्टर पर स्टार में जुड़े 3000 वाट के संतुलित लोड के लिए 3-फेज 415V 50Hz सप्लाय की लाइन धारा ज्ञात करें।

- (A) 8.5 A
(B) 5.2 A
(C) 4.5 A
(D) 3.4 A

Ans: B

30) Calculate the apparent power of a star connected 3 phase load, if it is connected across 3 phase 415 volt / 50Hz supply at 0.8 p.f and the phase current is 10 Amps. | स्टार से जुड़े 3-फेज लोड की प्रकट शक्ति ज्ञात करें, यदि वह 3-फेज 415V / 50Hz सप्लाय पर 0.8 पावर फैक्टर के साथ जुड़ा हो और फेज धारा 10 Amp हो।

- (A) 12.45 KVA
(B) 57.50 KVA
(C) 5.75 KVA
(D) 7.188 KVA

Ans: D

31) When the neutral current is zero in 3 phase system? | 3-फेज प्रणाली में न्यूट्रल धारा कब शून्य होती है?

- (A) Balanced star system | संतुलित स्टार प्रणाली
(B) Unbalanced star system | असंतुलित स्टार प्रणाली
(C) 3 phase domestic load | 3-फेज घरेलू लोड
(D) 3 phase commercial load | 3-फेज व्यावसायिक लोड

Ans: A

32) Calculate the apparent power in KVA of 3 phase 415V, 50 Hz, star system, if the line current (IL) is 16A at 0.8 power factor. | 3-फेज 415V, 50Hz स्टार प्रणाली की KVA में प्रकट शक्ति ज्ञात करें, यदि लाइन धारा (IL) 16A और पावर फैक्टर 0.8 हो।

- (A) 15.2 KVA
(B) 11.5 KVA
(C) 9.2 KVA
(D) 6.64 KVA

Ans: B

33) Which conductors are used for the overhead distribution lines? | ओवरहेड वितरण लाइनों के लिए कौन से कंडक्टर उपयोग किए जाते हैं?

- (A) Insulated conductors | इन्सुलेटेड कंडक्टर
(B) Insulated solid conductors | इन्सुलेटेड ठोस कंडक्टर
(C) Bare conductors | नग्न कंडक्टर
(D) Two core cable | दो-कोर केबल

Ans: C

34) What is the reactive power in a 3 phase system, if the active power is 4 KW and the apparent power is 5 KVA? | 3-फेज प्रणाली में रिएक्टिव शक्ति कितनी होगी, यदि सक्रिय शक्ति 4 KW और प्रकट शक्ति 5 KVA हो?

- (A) 1 KVAR
(B) 2 KVAR
(C) 3 KVAR
(D) 4 KVAR

Ans: C

35) What is the rated AC voltage for single phase domestic supply in India? | भारत में सिंगल फेज घरेलू सप्लाय का रेटेड AC वोल्टेज कितना है? (A) 110 V

- (B) 240 V
(C) 415 V
(D) 440 V

Ans: B

36) Calculate the total power by two wattmeter (W1 & W2) method, if one of the wattmeter (W2) reading is taken after reversing. | दो वॉटमीटर (W1 और W2) विधि द्वारा कुल शक्ति ज्ञात करें, यदि एक वॉटमीटर (W2) की रीडिंग रिवर्स कनेक्शन के बाद ली गई हो। (A)

- $W_1 \times 2$
(B) W_1 only | W1 फक्त
(C) $w_1 - w_2$
(D) $w_1 + w_2$

Ans: C

37) What is the value of phase current if the line current is 20 Amp in delta connection? | यदि डेल्टा संयोजन में लाइन धारा 20 Amp हो, तो फेज धारा का मान कितना होगा?

- (A) 20 A
(B) 15.6 A
(C) 11.55 A

(D) 10 A

Ans: C

38) How will you obtain the positive reading in the wattmeter if it gives negative reading during 3 phase two wattmeter method? | 3-फेज टू-वॉटमीटर विधि में यदि वॉटमीटर नकारात्मक रीडिंग दे, तो सकारात्मक रीडिंग कैसे प्राप्त करेंगे?

(A) By interchanging the connections of 3 phase supply | 3-फेज सप्लाई के कनेक्शन बदलकर

(B) By disconnecting the connection of current coil of the wattmeter | वॉटमीटर की करंट कॉइल का कनेक्शन हटाकर

(C) By reversing the connection of pressure coil of the wattmeter | वॉटमीटर की प्रेशर कॉइल का कनेक्शन उलटकर

(D) By reversing the connection of both pressure coil and current coil of the wattmeter | वॉटमीटर की प्रेशर कॉइल और करंट कॉइल दोनों के कनेक्शन उलटकर

Ans: C

39) What is the relation between the line voltage (VL) and phase voltage (Vp) in star connected system? | स्टार संयोजित प्रणाली में लाइन वोल्टेज (VL) और फेज वोल्टेज (VP) के बीच क्या संबंध है?

(A) $V_L = \sqrt{3} V_P$

(B) $V_P = 3V_P$

(C) $V_L = V_P / \sqrt{3}$

(D) $V_L = V_P$

Ans: A

40) What is the value of the current in neutral conductor in 3 phase star connected unbalanced load? | 3-फेज स्टार संयोजित असंतुलित लोड में न्यूट्रल कंडक्टर की धारा का मान क्या होता है?

(A) No current will flow | कोई धारा प्रवाहित नहीं होगी

(B) The algebraic sum of current in 3 phases | 3 फेज धाराओं का बीजगणितीय योग

(C) The algebraic sum of current in 2 phases only | केवल 2 फेज धाराओं का बीजगणितीय योग

(D) The vector sum of current in 3 phases | 3 फेज धाराओं का सदिश योग

Ans: D

41) Which load condition the phase currents of a 3 phase system are different? | 3-फेज प्रणाली में किस लोड स्थिति में फेज धाराएँ अलग-अलग होती हैं?

(A) At balanced resistive load | संतुलित प्रतिरोधी लोड पर

(B) At balanced inductive load | संतुलित प्रेरक लोड पर

(C) At balanced RLC load | संतुलित RLC लोड पर

(D) At unbalanced load | असंतुलित लोड पर

Ans: D

42) Which power measurement method is used for both balanced and unbalanced loads? | संतुलित और असंतुलित दोनों प्रकार के लोड के लिए कौन सी शक्ति मापन विधि उपयोग की जाती है?

(A) 2 wattmeter method | 2 वॉटमीटर विधि

(B) Energy meter method | ऊर्जा मीटर विधि

(C) Single wattmeter method | सिंगल वॉटमीटर विधि

(D) Voltmeter and Ammeter method | वोल्टमीटर और एमीटर विधि

Ans: A

43) What is the phase angle difference between any two phases in a 3 phase system? | 3-फेज प्रणाली में किसी भी दो फेजों के बीच फेज कोण का अंतर कितना होता है?

(A) 90°

(B) 120°

(C) 180°

(D) 360°

Ans: B

44) What is the value of line current if phase current is 20 Amp in star connection? | स्टार संयोजन में यदि फेज धारा 20 Amp हो, तो लाइन धारा का मान क्या होगा?

(A) 20 A

(B) 17.3 A

(C) 11.56 A

(D) 10 A

Ans: A

45) What is the line voltage in 3 phase system if the phase voltage is 240V? | 3-फेज प्रणाली में यदि फेज वोल्टेज 240V हो, तो लाइन वोल्टेज कितना होगा?

(A) 380 Volt

(B) 400 Volt

(C) 415 Volt

(D) 440 Volt

Ans: C

46) What is the formula to calculate the three phase power

(P) if the line voltage is (VL), line current is (IL) and phase angle is θ ? | यदि लाइन वोल्टेज (VL), लाइन धारा (IL) और फेज कोण

(θ) हो, तो तीन-फेज शक्ति (P) ज्ञात करने का सूत्र क्या है?

(A) $P = 3 V_L I_L \sin \theta$

(B) $P = 3 V_L I_L \cos \theta$

(C) $P = \sqrt{3} V_L I_L \sin \theta$

(D) $P = \sqrt{3} V_L I_L \cos \theta$

Ans: D

47) What is the relation between the line current (IL) and phase current (IP) in delta connected system? | डेल्टा संयोजित प्रणाली में लाइन धारा (IL) और फेज धारा (IP) के बीच क्या संबंध है?

(A) $IL = IP$

(B) $IL = 3IP$

(C) $IL = \sqrt{3} IP$

(D) $IL = IP / \sqrt{3}$

Ans: C

48) Which 3 phase system requires the artificial neutral to measure the phase voltage? | फेज वोल्टेज मापने के लिए किस 3-फेज प्रणाली में कृत्रिम न्यूट्रल की आवश्यकता होती है?

(A) 3 wire star connected system | 3-वायर स्टार संयोजित प्रणाली

(B) 4 wire star connected system | 4-वायर स्टार संयोजित प्रणाली

(C) 3 wire delta connected system | 3-वायर डेल्टा संयोजित प्रणाली

(D) Scott connected system | स्कॉट संयोजित प्रणाली

Ans: C

49) What will be the readings of two watt meters (W_1 & W_2) in 3 phase power measurement, if the power factor is zero? | 3-फेज शक्ति मापन में यदि पावर फैक्टर शून्य हो, तो दो वॉटमीटर (W_1 और W_2) की रीडिंग क्या होगी?

(A) W_1 & W_2 both are positive reading | W_1 और W_2 दोनों धनात्मक रीडिंग देंगे

(B) W_1 is positive and W_2 is negative reading | W_1 धनात्मक और W_2 ऋणात्मक रीडिंग देगा

(C) W_1 is equal to W_2 but with opposite signs | W_1 और W_2

समान होंगे लेकिन विपरीत चिन्हों के साथ

(D) Zero W_1 is positive reading, and W_2 is negative reading | W_1 शून्य धनात्मक रीडिंग है और W_2 ऋणात्मक रीडिंग है

Ans: C

50) What is the power factor if one of the wattmeters reading is zero and the other reads total power in 2

wattmeter method of 3 phase power measurement? | 3-फेज शक्ति की 2-वॉटमीटर विधि में यदि एक वॉटमीटर की रीडिंग शून्य हो और दूसरा कुल शक्ति दर्शाए, तो पावर फैक्टर कितना होगा?

(A) 0.5

(B) Zero | शून्य

(C) Unity | एकता

(D) Below 0.5 | 0.5 से कम

Ans: A

51) What is the power factor if one of the wattmeter gives negative reading in two wattmeter method of 3 phase power measurement? | 3-फेज शक्ति मापन की दो-वॉटमीटर विधि में यदि एक वॉटमीटर ऋणात्मक रीडिंग दे, तो पावर फैक्टर कितना होगा?

(A) 0.8

(B) 0.5

(C) Unity | एकता

(D) Less than 0.5 | 0.5 से कम

Ans: D

52) What is the power factor in a 3 phase power measurement, if two wattmeters are showing equal and positive readings? | यदि दो वॉटमीटर समान और धनात्मक रीडिंग दिखा रहे हों, तो 3-फेज शक्ति मापन में पावर फैक्टर क्या होगा?

(A) 0

(B) 1

(C) 0.5

(D) 0.8

Ans: B

Module 5: Batteries and Solar cells | बैटरी और सौर सेल

1) Which part is losing its weight during the electrolysis? |

इलेक्ट्रोलिसिस के दौरान किस भाग का वजन कम होता है?

- (A) Cathode | कैथोड
(B) Anode | एनोड
(C) Electrolyte | इलेक्ट्रोलाइट
(D) Separator | सेपरेटर

Ans: B

2) Which is used as a positive electrode in a dry cell? | ड्राई

सेल में धनात्मक इलेक्ट्रोड के रूप में क्या उपयोग किया जाता है?

- (A) Zinc | जस्ता
(B) Carbon | कार्बन
(C) Copper | तांबा
(D) Lithium | लिथियम

Ans: B

3) Which electrolyte used in carbon zinc dry cells? | कार्बन-

जिंक ड्राई सेल में कौन सा इलेक्ट्रोलाइट उपयोग किया जाता है?

- (A) Dilute sulphuric acid | पतला सल्फ्यूरिक अम्ल
(B) Ammonium chloride | अमोनियम क्लोराइड
(C) Potassium hydroxide | पोटैशियम हाइड्रॉक्साइड
(D) Concentrated hydrochloric acid | सांद्र हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

Ans: B

4) Which cell is most often used in digital watches? |

सामान्यतः डिजिटल घड़ियों में कौन सा सेल उपयोग किया जाता है?

- (A) Voltaic cell | वोल्टाइक सेल
(B) Lithium cell | लिथियम सेल
(C) Mercury cell | मरकरी सेल
(D) Lead acid cell | लेड एसिड सेल

Ans: C

5) What is the effect of buckling defect in a lead acid

battery? | लेड-एसिड बैटरी में बकलिंग दोष का क्या प्रभाव होता है?

- (A) Bending of the electrodes | इलेक्ट्रोड मुड़ जाते हैं
(B) Reducing the density of electrolyte | इलेक्ट्रोलाइट का घनत्व कम हो जाता है
(C) Increasing the density of electrolyte | इलेक्ट्रोलाइट का घनत्व बढ़ जाता है
(D) Increasing the internal resistance | आंतरिक प्रतिरोध बढ़ जाता

है

Ans: A

6) What happens to the terminal voltage of a cell if load increases? | यदि लोड बढ़ जाए तो सेल के टर्मिनल वोल्टेज का क्या होता है?

- (A) Increases | बढ़ता है
(B) Decreases | घटता है
(C) Falls to zero | शून्य हो जाता है
(D) Remains same | समान रहता है

Ans: B

7) Which material is used to make negative plates in lead

acid battery? | लेड-एसिड बैटरी की ऋणात्मक प्लेट किस पदार्थ से बनाई जाती है?

- (A) Lead dioxide | लेड डाइऑक्साइड
(B) Sponge lead | स्पंज लेड
(C) Lead peroxide | लेड पेरोक्साइड
(D) Lead sulphate | लेड सल्फेट

Ans: B

8) What is the name of the defect that leads to bending of plates in secondary cells? | द्वितीयक सेल में प्लेटों के मुड़ने का कारण बनने वाले दोष का नाम क्या है?

- (A) Buckling | बकलिंग
(B) Local action | लोकल एक्शन
(C) Partial short | आंशिक शॉर्ट
(D) Hard sulphation | हार्ड सल्फेशन

Ans: A

9) How the positive plate changes, after the complete charging of lead acid battery? | लेड-एसिड बैटरी के पूर्ण चार्ज होने के बाद धनात्मक प्लेट किसमें बदल जाती है?

- (A) Sponge lead (Pb) | स्पंज लेड (Pb)
(B) Lead peroxide (PbO₂) | लेड पेरोक्साइड (PbO₂)
(C) Lead sulphate (PbSO₄) | लेड सल्फेट (PbSO₄)
(D) Water | पानी

Ans: B

10) What is the reaction that takes place in negative plate of lead acid battery after complete discharging? | पूर्ण डिस्चार्ज होने के बाद लेड-एसिड बैटरी की ऋणात्मक प्लेट में कौन सी प्रतिक्रिया होती है?

- (A) Become sponge lead (Pb) | स्पंज लेड (Pb) बनता है
 (B) Become lead peroxide (PbO₂) | लेड पेरोक्साइड (PbO₂) बनता है
 (C) Become lead sulphate (PbSO₄) | लेड सल्फेट (PbSO₄) बनता है
 (D) Water | पानी

Ans: C

- 11) What does the letter 'Z' indicate in the formula $M = ZIt$? | सूत्र $M = ZIt$ में 'Z' अक्षर क्या दर्शाता है?

- (A) Time in seconds | समय सेकंड में
 (B) E.C.E of electrolyte | इलेक्ट्रोलाइट का E.C.E
 (C) Amount of current in Amp | धारा का मान (Amp में)
 (D) Mass deposited in grams | जमा हुआ द्रव्यमान (ग्राम में)

Ans: B

- 12) What is the Electro Chemical Equivalent (ECE) of copper? | तांबे का इलेक्ट्रो-केमिकल इक्विवेलेंट (ECE) क्या है?

- (A) 0.329 mg/coulomb
 (B) 0.329 g/coulomb
 (C) 1.1182 mg/coulomb
 (D) 1.1182 g/coulomb

Ans: A

- 13) What is the Electro Chemical Equivalent (ECE) of silver? | चांदी का इलेक्ट्रो-केमिकल इक्विवेलेंट (ECE) कितना है?

- (A) 0.001182 mg/coulomb
 (B) 0.01182 mg/coulomb
 (C) 0.1182 mg/coulomb
 (D) 1.1182 mg/coulomb

Ans: D

- 14) Which formula is derived from the Faraday's law of electrolysis? | फैराडे के इलेक्ट्रोलिसिस नियम से कौन सा सूत्र प्राप्त होता है?

- (A) $M = Z / It$
 (B) $M = ZIt$
 (C) $M = It / Z$
 (D) $M = Zt / I$

Ans: B

- 15) Which is used as an electrolyte in lead acid battery? | लेड-एसिड बैटरी में इलेक्ट्रोलाइट के रूप में क्या उपयोग किया जाता है?

- (A) Hydrochloric acid | हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
 (B) Ammonium chloride | अमोनियम क्लोराइड
 (C) Potassium hydroxide | पोटैशियम हाइड्रॉक्साइड
 (D) Diluted sulphuric acid | पतला सल्फ्यूरिक अम्ल

Ans: D

- 16) What is the unit of electric charge/electricity? | विद्युत आवेश / विद्युत का इकाई क्या है?

- (A) Volt | वोल्ट
 (B) Watt | वाट
 (C) Ampere | एम्पियर
 (D) Coulomb | कूलॉम्ब

Ans: D

- 17) How the capacity of the batteries are specified? | बैटरी की क्षमता किस प्रकार व्यक्त की जाती है?

- (A) Volt | वोल्ट
 (B) Watt | वाट
 (C) Volt Ampere | वोल्ट-एम्पियर
 (D) Ampere hour | एम्पियर-घंटा

Ans: D

- 18) How the local action defect is prevented in voltaic cell? | वोल्टाइक सेल में लोकल एक्शन दोष को कैसे रोका जाता है?

- (A) By connecting cells in series | सेल को श्रेणीक्रम में जोड़कर
 (B) By using a depolarizing agent | डिपोलराइजिंग एजेंट का उपयोग करके
 (C) By connecting cells in parallel | सेल को समांतर में जोड़कर
 (D) By amalgamating the zinc plate | जस्ता प्लेट का अमलगमेशन करके

Ans: D

- 19) What is the purpose of the separator in lead acid battery? | लेड-एसिड बैटरी में सेपरेटर का उद्देश्य क्या है?

- (A) To provide a path for electrolyte | इलेक्ट्रोलाइट के लिए मार्ग प्रदान करना
 (B) To hold the positive and negative plate firmly | धनात्मक और ऋणात्मक प्लेटों को मजबूती से पकड़कर रखना
 (C) To avoid short circuit between the positive and negative plates | धनात्मक और ऋणात्मक प्लेटों के बीच शॉर्ट सर्किट को रोकना
 (D) To keep the positive and negative plate in a sequence array | धनात्मक और ऋणात्मक प्लेटों को क्रमबद्ध रखना

Ans: C

- 20) Which is the cause for buckling defect in lead acid battery? | लेड-एसिड बैटरी में बकलिंग दोष का कारण क्या है?
- (A) Overcharging or over discharging | अधिक चार्जिंग या अधिक डिस्चार्जिंग
- (B) Charging with low rate for short period | कम दर से कम समय के लिए चार्ज करना
- (C) Formation of sediments falling from the plate | प्लेटों से गाद (sediment) का गिरना
- (D) Battery is kept in discharged condition for long period | बैटरी को लंबे समय तक डिस्चार्ज अवस्था में रखना

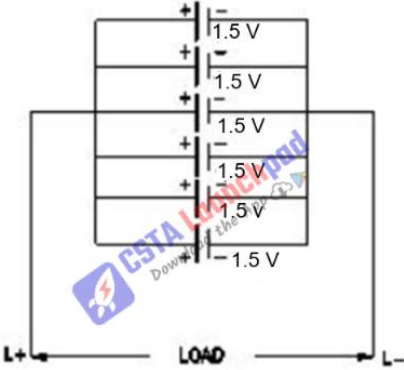
Ans: A

- 21) What will be the effect if one cell is connected with reverse polarity in a parallel combination circuit? | यदि समांतर संयोजन सर्किट में एक सेल को उल्टी ध्रुवता से जोड़ा जाए, तो क्या प्रभाव होगा?

- (A) Voltage become zero | वोल्टेज शून्य हो जाएगा
- (B) Become open circuit | ओपन सर्किट बन जाएगा
- (C) Will get short circuited | शॉर्ट सर्किट हो जाएगा
- (D) No effect | कोई प्रभाव नहीं होगा

Ans: C

- 22) What is the total voltage of the circuit as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए सर्किट का कुल वोल्टेज कितना है?

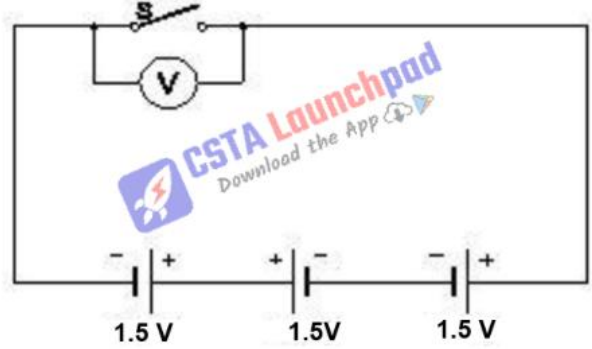


- (A) 1.5 Volt
- (B) 6.0 Volt
- (C) 7.5 Volt
- (D) 9.0 Volt

Ans: A

- 23) What is the total output voltage of the circuit as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए सर्किट का कुल आउटपुट वोल्टेज

कितना है?



- (A) 0 V
- (B) 1.5 V
- (C) 3.0 V
- (D) 4.5 V

Ans: D

- 24) Which method charges the battery at low current for long period? | कौन सी विधि बैटरी को लंबे समय तक कम धारा पर चार्ज करती है?

- (A) Boost charging method | बूस्ट चार्जिंग विधि
- (B) Trickle charging method | ट्रिकल चार्जिंग विधि
- (C) Constant current method | स्थिर धारा विधि
- (D) Constant potential method | स्थिर वोल्टेज विधि

Ans: B

- 25) What is the method of charging if the battery is charged for short duration at higher rate? | यदि बैटरी को कम समय के लिए अधिक दर से चार्ज किया जाए, तो उस चार्जिंग विधि को क्या कहते हैं?

- (A) Initial charge | प्रारंभिक चार्ज
- (B) Boost charge | बूस्ट चार्ज
- (C) Trickle charge | ट्रिकल चार्ज
- (D) Intermediate charge | इंटरमीडिएट चार्ज

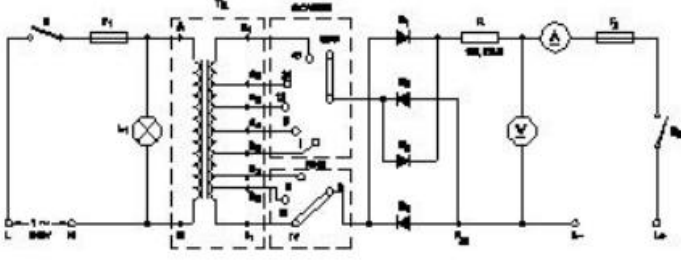
Ans: B

- 26) What is the purpose of the hydrometer is used during charging of battery? | बैटरी चार्ज करते समय हाइड्रोमीटर का उपयोग किसलिए किया जाता है?

- (A) To determine the AH capacity | AH क्षमता ज्ञात करने के लिए
- (B) To measure the battery voltage | बैटरी वोल्टेज मापने के लिए
- (C) To measure the battery current | बैटरी धारा मापने के लिए
- (D) To measure the specific gravity of electrolyte | इलेक्ट्रोलाइट का विशिष्ट गुरुत्व मापने के लिए

Ans: D

27) What is the function of fine selector switch in battery charger? | बैटरी चार्जर में फाइन सिलेक्टर स्विच का कार्य क्या है?



- (A) Selection of current rating | धारा रेटिंग का चयन करना
 (B) Selection of charging time | चार्जिंग समय का चयन करना
 (C) Selection of voltage range | वोल्टेज रेंज का चयन करना
 (D) Selection of charging method | चार्जिंग विधि का चयन करना
 Ans: A

28) Why the vent plug is kept open during charging of a battery? | बैटरी चार्ज करते समय वेंट प्लग खुला क्यों रखा जाता है?

- (A) To escape the gas freely | गैसों को स्वतंत्र रूप से बाहर निकलने देने के लिए
 (B) To allow oxygen enter inside | बैटरी के अंदर ऑक्सीजन प्रवेश कराने के लिए
 (C) To check the level of electrolyte | इलेक्ट्रोलाइट का स्तर जांचने के लिए
 (D) To check the colour changes in the plates | प्लेटों के रंग में परिवर्तन जांचने के लिए
 Ans: A

29) What happen if battery is wrongly connected during the charging? | यदि चार्जिंग के दौरान बैटरी गलत तरीके से जोड़ी जाए तो क्या होगा?

- (A) Draws very high current | बहुत अधिक धारा लेगी
 (B) Draws very low current | बहुत कम धारा लेगी
 (C) No current flow | कोई धारा प्रवाहित नहीं होगी
 (D) Works normally | सामान्य रूप से कार्य करेगी
 Ans: A

30) Which instrument is used to measure the specific gravity of electrolyte in lead acid battery? | लेड-एसिड बैटरी के इलेक्ट्रोलाइट का विशिष्ट गुरुत्व मापने के लिए कौन सा उपकरण उपयोग किया जाता है?

- (A) Barometer | बैरोमीटर
 (B) Hydrometer | हाइड्रोमीटर
 (C) Anemometer | एनीमोमीटर

(D) High rate discharge tester | हाई रेट डिस्चार्ज टेस्टर
 Ans: B

31) Which device converts the sunlight into electrical energy? | कौन सा उपकरण सूर्य के प्रकाश को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है?

- (A) Photo voltaic cell | फोटो वोल्टाइक सेल
 (B) Liquid crystal diode | लिक्विड क्रिस्टल डायोड
 (C) Light emitting diode | लाइट एमिटिंग डायोड
 (D) Light dependent resistor | लाइट डिपेंडेंट रेसिस्टर
 Ans: A

32) Which source of energy is used for satellite communication? | उपग्रह संचार के लिए ऊर्जा का कौन सा स्रोत उपयोग किया जाता है?

- (A) Wind mill | पवन चक्की
 (B) Solar panel | सौर पैनल
 (C) Small generators | छोटे जनरेटर
 (D) Small gas turbine | छोटी गैस टर्बाइन
 Ans: B

33) What is the effect on output power with respect to the temperature of solar cells? | सौर सेल के तापमान के संदर्भ में आउटपुट शक्ति पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- (A) No effect due to change in temperature | तापमान परिवर्तन का कोई प्रभाव नहीं पड़ता
 (B) Increases with increase in temperature | तापमान बढ़ने पर आउटपुट शक्ति बढ़ती है
 (C) Decreases with increase in temperature | तापमान बढ़ने पर आउटपुट शक्ति घटती है
 (D) Decreases with decrease in temperature | तापमान घटने पर आउटपुट शक्ति घटती है
 Ans: C

34) Which is used as a top layer of a solar cell? | सौर सेल की ऊपरी परत के रूप में किसका उपयोग किया जाता है?

- (A) Silver | चांदी
 (B) Silicon | सिलिकॉन
 (C) Copper | तांबा
 (D) Aluminium | एल्युमिनियम
 Ans: B

Module 6: IE rules on electrical system and Wiring accessories | विद्युत प्रणाली और वायरिंग एक्सेसरीज़ पर IE नियम

1) What is the name of the symbol indicates as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए प्रतीक का नाम क्या है?



- (A) Table fan | टेबल फैन
- (B) Ceiling fan | सीलिंग फैन
- (C) Bracket fan | ब्रैकेट फैन
- (D) Exhaust fan | एग्जॉस्ट फैन

Ans: B

2) Which electrical accessory belongs to general classification of accessories? | एक्सेसरीज़ के सामान्य वर्गीकरण में कौन-सी विद्युत एक्सेसरी आती है?

- (A) Fuse | फ्यूज़
- (B) Ceiling rose | सीलिंग रोज
- (C) Intermediate switch | इंटरमीडिएट स्विच
- (D) Pendent lamp holder | पेंडेंट लैम्प होल्डर

Ans: B

3) What is the name of the BIS symbol as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए BIS प्रतीक का नाम क्या है?



- (A) Lamp | लैम्प
- (B) Two way switch | टू-वे स्विच
- (C) Intermediate switch | इंटरमीडिएट स्विच
- (D) Multi-position switch | मल्टी-पोजीशन स्विच

Ans: C

4) What is the name of the symbol as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए प्रतीक का नाम क्या है?



- (A) Link | लिंक
- (B) Fuse | फ्यूज़
- (C) Pull switch | पुल स्विच
- (D) Plug and socket | प्लग और सॉकेट

Ans: D

5) What is the name of the symbol as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए प्रतीक का नाम क्या है?



- (A) Bell push switch | बेल पुश स्विच
- (B) Two way switch | टू-वे स्विच
- (C) One way switch two poles | टू-पोल वन-वे स्विच
- (D) Multi position switch single pole | सिंगल पोल मल्टी-पोजीशन स्विच

Ans: D

6) What is the full form of BIS? | BIS का पूर्ण रूप क्या है?

- (A) Board of Indian Standards | बोर्ड ऑफ इंडियन स्टैंडर्ड्स
- (B) Bureau of Indian Standards | ब्यूरो ऑफ इंडियन स्टैंडर्ड्स
- (C) Board of International Standards | बोर्ड ऑफ इंटरनेशनल स्टैंडर्ड्स
- (D) Bureau of International Standards | ब्यूरो ऑफ इंटरनेशनल स्टैंडर्ड्स

Ans: B

7) Which classification of accessory the ceiling rose is classified? | सीलिंग रोज को किस प्रकार की एक्सेसरी में वर्गीकृत किया जाता है?

- (A) Outlet accessories | आउटलेट एक्सेसरीज़
- (B) Safety accessories | सेफ्टी एक्सेसरीज़
- (C) Holding accessories | होल्डिंग एक्सेसरीज़
- (D) General accessories | सामान्य एक्सेसरीज़

Ans: D

8) Which types of accessories are used to tap the supply for a portable appliance? | पोर्टेबल उपकरण के लिए सप्लाई लेने हेतु किस प्रकार की एक्सेसरीज़ उपयोग की जाती हैं?

- (A) Safety accessories | सेफ्टी एक्सेसरीज़
(B) Holding accessories | होल्डिंग एक्सेसरीज़
(C) Outlet accessories | आउटलेट एक्सेसरीज़
(D) Controlling accessories | कंट्रोलिंग एक्सेसरीज़
Ans: C

- 9) Which type of accessories, does the fuse comes under? | फ्यूज किस प्रकार की एक्सेसरी में आता है?
(A) Controlling accessories | नियंत्रण एक्सेसरीज़
(B) Holding accessories | होल्डिंग एक्सेसरीज़
(C) Safety accessories | सुरक्षा एक्सेसरीज़
(D) Outlet accessories | आउटलेट एक्सेसरीज़
Ans: C

- 10) What is the expansion of MCB? | MCB का पूर्ण रूप क्या है?
(A) Minute Control Breaker | मिनट कंट्रोल ब्रेकर
(B) Miniature Circuit Breaker | मिनिएचर सर्किट ब्रेकर
(C) Minimum Current Breaker | मिनिमम करंट ब्रेकर
(D) Maximum Current Breaker | मैक्सिमम करंट ब्रेकर
Ans: B

- 11) What is the expansion of MCCB? | MCCB का पूर्ण रूप क्या है?
(A) Moulded Case Circuit Breaker | मोल्डेड केस सर्किट ब्रेकर
(B) Miniature Case Circuit Breaker | मिनिएचर केस सर्किट ब्रेकर
(C) Mini Case Circuit Breaker | मिनी केस सर्किट ब्रेकर
(D) Micro Case Circuit Breaker | माइक्रो केस सर्किट ब्रेकर
Ans: A

- 12) What is the expansion of AWG? | AWG का पूर्ण रूप क्या है?
(A) American Wire Gauge | अमेरिकन वायर गेज
(B) American Wire Grade | अमेरिकन वायर ग्रेड
(C) American Wire Group | अमेरिकन वायर ग्रुप
(D) American Wire Guard | अमेरिकन वायर गार्ड
Ans: A

- 13) Which type of conduit is used for gas tight explosive installation? | गैस-टाइट विस्फोटक इंस्टॉलेशन के लिए किस प्रकार के कंड्यूट का उपयोग किया जाता है?
(A) Flexible conduits | फ्लेक्सिबल कंड्यूट
(B) Rigid steel conduits | रिजिड स्टील कंड्यूट
(C) Rigid non-metallic conduits | रिजिड नॉन-मेटैलिक कंड्यूट
(D) Flexible non-metallic conduits | फ्लेक्सिबल नॉन-मेटैलिक

कंड्यूट

Ans: B

- 14) What is the purpose of tin coating on the copper fuse wire? | कॉपर फ्यूज वायर पर टिन कोटिंग का उद्देश्य क्या है?
(A) Withstand high temperature | उच्च तापमान सहन करने के लिए
(B) Increase the fusing factor | फ्यूजिंग फैक्टर बढ़ाने के लिए
(C) Prevent the oxidation of copper wire | तांबे के तार का ऑक्सीकरण रोकने के लिए
(D) Increase the mechanical strength | यांत्रिक शक्ति बढ़ाने के लिए

Ans: C

- 15) What is the maximum load on each power sub-circuit as per BIS? | BIS के अनुसार प्रत्येक पावर सब-सर्किट पर अधिकतम लोड कितना होता है?

- (A) 2000 W
(B) 3000 W
(C) 5000 W
(D) 6000 W

Ans: B

- 16) What is the function of circuit breaker? | सर्किट ब्रेकर का कार्य क्या है?

- (A) Connects the circuit automatically at abnormal condition | असामान्य स्थिति में सर्किट को स्वतः जोड़ता है
(B) Makes the circuit automatically at abnormal condition | असामान्य स्थिति में सर्किट को स्वतः बनाता है
(C) Breaks the circuit automatically at abnormal condition | असामान्य स्थिति में सर्किट को स्वतः तोड़ता है
(D) Breaks the circuit automatically at normal condition | सामान्य स्थिति में सर्किट को स्वतः तोड़ता है

Ans: C

- 17) Where the flexible cords are used in the domestic installation? | घरेलू स्थापना में फ्लेक्सिबल कॉर्ड कहाँ उपयोग किए जाते हैं?

- (A) In concealed wiring | छिपी हुई वायरिंग में
(B) In switch box wiring | स्विच बॉक्स वायरिंग में
(C) In DB box wiring | DB बॉक्स वायरिंग में
(D) In portable appliances | पोर्टेबल उपकरणों में

Ans: D

18) Which is the application of DC series MCB? | DC सीरीज MCB का उपयोग कहाँ किया जाता है?

- (A) AC motor | AC मोटर
- (B) Synchronous motor | सिंक्रोनस मोटर
- (C) Locomotives | लोकोमोटिव
- (D) Air conditioners | एयर कंडीशनर

Ans: C

19) What is an application of 'L' series type MCB's? | 'L' सीरीज प्रकार MCB का उपयोग क्या है?

- (A) Geysers | गीजर
- (B) Locomotives | लोकोमोटिव
- (C) Halogen lamps | हैलोजन लैंप
- (D) Air conditioners | एयर कंडीशनर

Ans: A

20) Which electrical equipment can be connected with 'L' series MCB? | कौन-से विद्युत उपकरण 'L' सीरीज MCB से जोड़े जा सकते हैं?

- (A) General lighting | सामान्य प्रकाश व्यवस्था
- (B) Motors | मोटर
- (C) Air conditioner | एयर कंडीशनर
- (D) Halogen lamp | हैलोजन लैंप

Ans: A

21) What is the function of bimetallic strip in the MCB? | MCB में द्विधातु पट्टी (Bimetallic Strip) का कार्य क्या है?

- (A) Over load protection | ओवरलोड से सुरक्षा
- (B) Short circuit protection | शॉर्ट सर्किट से सुरक्षा
- (C) Over voltage protection | ओवर वोल्टेज से सुरक्षा
- (D) Earth leakage protection | अर्थ लीकेज से सुरक्षा

Ans: A

22) What is the tool used to bend the metal conduits? | धातु की कंड्यूट पाइप को मोड़ने के लिए कौन सा उपकरण उपयोग किया जाता है?

- (A) Hickey | हिकी
- (B) Coupler | कपलर
- (C) Combination pliers | कॉम्बिनेशन प्लायर
- (D) Bench vice | बेंच वाइस

Ans: A

23) What is the use of die stock set? | डाई स्टॉक सेट का उपयोग क्या है?

- (A) Cut external threads on square pipe | चौकोर पाइप पर बाहरी थ्रेड काटने के लिए
- (B) Cut internal threads on cylindrical pipe | बेलनाकार पाइप पर आंतरिक थ्रेड काटने के लिए
- (C) Cut external threads on cylindrical pipe | बेलनाकार पाइप पर बाहरी थ्रेड काटने के लिए
- (D) Cut internal threads on rectangular pipe | आयताकार पाइप पर आंतरिक थ्रेड काटने के लिए

Ans: C

24) Which type of lamp holder is used for the incandescent lamps of above 300 watts? | 300 वॉट से अधिक क्षमता वाले तापदीप्त लैम्प के लिए किस प्रकार का लैम्प होल्डर उपयोग किया जाता है?

- (A) Edison screw type holder | एडिसन स्कू प्रकार होल्डर
- (B) Goliath Edison screw type holder | गोलायथ एडिसन स्कू प्रकार होल्डर
- (C) Porcelain angle holder | पोर्सिलेन एंगल होल्डर
- (D) Porcelain batten holder | पोर्सिलेन बैटन होल्डर

Ans: B

25) What is the purpose of the fuse cut out provided at the incoming power supply? | इनकमिंग पावर सप्लाई पर फ्यूज कट-आउट लगाने का उद्देश्य क्या है?

- (A) To ensure the line is not over loaded | लाइन को ओवरलोड होने से बचाने के लिए
- (B) To maintain the stabilised supply voltage | सप्लाई वोल्टेज को स्थिर बनाए रखने के लिए
- (C) To protect the circuit from the leakage current | लीकेज करंट से सर्किट की सुरक्षा के लिए
- (D) To protect the human beings from electric shock | मनुष्यों को विद्युत आघात से बचाने के लिए

Ans: A

26) What is the term for the time taken by a fuse to interrupt the circuit in fault? | दोष की स्थिति में फ्यूज द्वारा सर्किट को तोड़ने में लगने वाले समय को क्या कहते हैं?

- (A) Time factor | टाइम फैक्टर
- (B) Fusing factor | फ्यूजिंग फैक्टर
- (C) Cut-off factor | कट-ऑफ फैक्टर

(D) Fusing current | फ्यूजिंग करंट

Ans: C

27) What protection offered by residual current circuit breaker? | रेजिडुअल करंट सर्किट ब्रेकर (RCCB) किस प्रकार की सुरक्षा प्रदान करता है?

- (A) Protection from the electric shock | विद्युत आघात से सुरक्षा
- (B) Protection from the over load | ओवरलोड से सुरक्षा
- (C) Protection from the short circuit | शॉर्ट सर्किट से सुरक्षा
- (D) Protection from the over voltage | ओवर वोल्टेज से सुरक्षा

Ans: A

28) What is the purpose of underwriter's knot for pendent holder connection? | पेंडेंट होल्डर कनेक्शन में अंडरराइटर नॉट का उद्देश्य क्या है?

- (A) Avoid loose connections | ढीले कनेक्शन से बचना
- (B) Increase mechanical strength | यांत्रिक शक्ति बढ़ाना
- (C) Prevent excessive cap cover pressure | कैप कवर पर अधिक दबाव को रोकना
- (D) Reduce the strain from the terminals of accessories | एक्सेसरीज़ के टर्मिनलों पर आने वाले तनाव को कम करना

Ans: D

29) Where is the Iron Clad Double Pole (ICDP) main switch used? | आयरन क्लैड डबल पोल (ICDP) मेन स्विच का उपयोग कहाँ किया जाता है?

- (A) Large industrial installations | बड़े औद्योगिक इंस्टॉलेशन में
- (B) Large commercial installations | बड़े व्यावसायिक इंस्टॉलेशन में
- (C) Single phase domestic installations | सिंगल-फेज घरेलू इंस्टॉलेशन में
- (D) Three phase power circuit installations | तीन-फेज पावर सर्किट इंस्टॉलेशन में

Ans: C

30) Which type of protection the ELCB can provide? | ELCB किस प्रकार की सुरक्षा प्रदान करता है?

- (A) Short circuit | शॉर्ट सर्किट
- (B) Ground fault | ग्राउंड फॉल्ट
- (C) Open circuit | ओपन सर्किट
- (D) Over load | ओवरलोड

Ans: B

31) Which type of circuit breaker is used above 200 A current rating? | 200 A से अधिक करंट रेटिंग के लिए किस प्रकार का सर्किट ब्रेकर उपयोग किया जाता है?

- (A) Miniature Circuit Breaker (MCB) | मिनिएचर सर्किट ब्रेकर
- (B) Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) | अर्थ लीकेज सर्किट ब्रेकर
- (C) Moulded Case Circuit Breaker (MCCB) | मोल्डेड केस सर्किट ब्रेकर
- (D) Residual Current Circuit Breaker (RCCB) | रेसिडुअल करंट सर्किट ब्रेकर

Ans: C

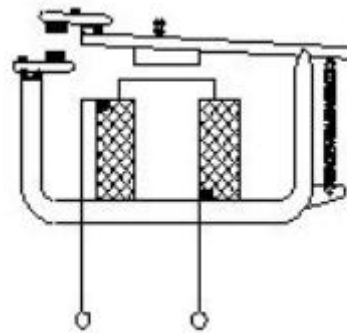
32) What is the name of the conduit accessory as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए कंड्यूट एक्सेसरी का नाम क्या है?



- (A) Solid bend | सॉलिड बेंड
- (B) Solid elbow | सॉलिड एल्बो
- (C) Inspection Bend | इंस्पेक्शन बेंड
- (D) Inspection junction box | इंस्पेक्शन जंक्शन बॉक्स

Ans: C

33) What is the type of relay as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए रिले का प्रकार क्या है?



- (A) Impulse relay | इम्पल्स रिले
- (B) Dry reed relay | ड्राई रीड रिले
- (C) Latching relay | लैचिंग रिले
- (D) Electromagnetic relay | इलेक्ट्रोमैग्नेटिक रिले

Ans: D

34) Which type of wiring is preferred for workshop lighting?
| वर्कशॉप लाइटिंग के लिए किस प्रकार की वायरिंग को प्राथमिकता दी जाती है?

- (A) Casing capping wiring | केसिंग-कैपिंग वायरिंग
(B) Batten wiring | बैटन वायरिंग
(C) Cleat wiring | क्लीट वायरिंग
(D) Surface metal conduit wiring | सरफेस मेटल कंड्युट वायरिंग
Ans: D

35) What is the fusing factor for high rupturing capacity fuses (HRC)? | हाई रूचरिंग कैपेसिटी (HRC) फ्यूज का फ्यूजिंग फैक्टर कितना होता है?

- (A) 1.0
(B) 1.1
(C) 1.4
(D) 1.7
Ans: B

36) Why ELCB fails to trip during the operation? | ऑपरेशन के दौरान ELCB ट्रिप क्यों नहीं करता?

- (A) Improper earth connection | गलत अर्थ कनेक्शन
(B) Improper voltage rating | गलत वोल्टेज रेटिंग
(C) Improper phase connection | गलत फेज कनेक्शन
(D) Improper fuse rating | गलत फ्यूज रेटिंग
Ans: A

37) Which is employed in circuit breaker for the thermal overload protection? | थर्मल ओवरलोड सुरक्षा के लिए सर्किट ब्रेकर में क्या उपयोग किया जाता है?

- (A) Bimetallic strip | बायमेटैलिक स्ट्रिप
(B) No volt coil | नो-वोल्ट कॉइल
(C) Mechanical vibration | यांत्रिक कंपन
(D) Magnetic repulsion | चुंबकीय प्रतिकर्षण
Ans: A

38) What is the effect on the low current rated cable used to connect the higher load? | अधिक लोड जोड़ने के लिए कम करंट रेटिंग वाली केबल उपयोग करने पर क्या प्रभाव होता है?

- (A) Power loss decreases | शक्ति हानि कम हो जाती है
(B) Voltage drop remains same | वोल्टेज ड्रॉप समान रहता है
(C) Voltage drop decreases | वोल्टेज ड्रॉप कम हो जाता है
(D) Cable damage due to heat | गर्मी के कारण केबल खराब हो

जाती है

Ans: D

39) What is the megger reading in a dead short wiring installation? | डेड शॉर्ट वायरिंग इंस्टॉलेशन में मेगर की रीडिंग क्या होगी?

- (A) 0 MΩ
(B) 1 MΩ
(C) 500 MΩ
(D) Infinity | अनंत
Ans: A

40) Which type of relay can be operated on both A.C and D.C supply? | AC और DC दोनों सप्लाय पर कौन-सा रिले कार्य कर सकता है?

- (A) Ferred relay | फेर्रेड रिले
(B) Thermal relay | थर्मल रिले
(C) Impulse relay | इम्पल्स रिले
(D) Dry reed relay | ड्राई रीड रिले
Ans: C

41) What is the advantage of the concealed wiring? | छिपी हुई वायरिंग का क्या लाभ है?

- (A) Easy to maintain | रखरखाव आसान होता है
(B) Less voltage drop | वोल्टेज ड्रॉप कम होता है
(C) High insulation resistance | इन्सुलेशन प्रतिरोध अधिक होता है
(D) Protection against moisture | नमी से सुरक्षा मिलती है
Ans: D

42) Which wiring is suitable for temporary installations? | अस्थायी इंस्टॉलेशन के लिए कौन-सी वायरिंग उपयुक्त है?

- (A) Cleat wiring | क्लीट वायरिंग
(B) Concealed wiring | कन्सील्ड वायरिंग
(C) PVC conduit wiring | PVC कंड्युट वायरिंग
(D) Metal conduit wiring | मेटल कंड्युट वायरिंग
Ans: A

43) What is the name of the accessory used in electrical appliances as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए विद्युत उपकरण में उपयोग होने वाली एक्सेसरी का नाम क्या है?



- (A) 2 Pin socket | 2-पिन सॉकेट
(B) Three pin socket | 3-पिन सॉकेट
(C) Iron connector with direct entry | डायरेक्ट एंट्री वाला आयरन कनेक्टर
(D) Flat connector with side entry | साइड एंट्री वाला फ्लैट कनेक्टर
Ans: C

- 44) Why separate wiring is recommended for home theatre wiring and power wiring? | होम थिएटर वायरिंग और पावर वायरिंग को अलग रखने की सलाह क्यों दी जाती है?
(A) To avoid the mechanical vibration | यांत्रिक कंपन से बचने के लिए
(B) To reduce the power loss | शक्ति हानि कम करने के लिए
(C) To avoid the electrical interference | विद्युत हस्तक्षेप से बचने के लिए
(D) To maintain the voltage level constant | वोल्टेज स्तर स्थिर बनाए रखने के लिए
Ans: C

- 45) Which type of insulation tape is used for domestic wiring? | घरेलू वायरिंग में किस प्रकार की इन्सुलेशन टेप का उपयोग किया जाता है?
(A) Rubber tape | रबर टेप
(B) Friction tape | फ्रिक्शन टेप
(C) PVC tape | PVC टेप
(D) Varnished cambric tape | वार्निशड कैम्ब्रिक टेप
Ans: C

- 46) What is the purpose of the ELCB? | ELCB का उद्देश्य क्या है?
(A) Protects the equipment from over current | उपकरण को ओवर करंट से सुरक्षा प्रदान करना
(B) Protects the equipment from leakage current | उपकरण को लीकेज करंट से सुरक्षा प्रदान करना
(C) Protects the equipment from short circuit | उपकरण को शॉर्ट सर्किट से सुरक्षा प्रदान करना
(D) Protects the equipment from over voltage | उपकरण को

ओवर वोल्टेज से सुरक्षा प्रदान करना

Ans: B

- 47) What is the maximum PVC conduit size to make safe cold bending? | सुरक्षित कोल्ड बेंडिंग के लिए PVC कंड्यूट का अधिकतम आकार कितना होता है?
(A) 12 mm
(B) 19 mm
(C) 25 mm
(D) 50 mm
Ans: C

- 48) Why the looping-back (loop in) method is preferred in domestic wiring installation? | घरेलू वायरिंग इंस्टॉलेशन में लूप-इन विधि को क्यों प्राथमिकता दी जाती है?
(A) Easy to identify the faults | दोष पहचानना आसान होता है
(B) No separate joints are used | अलग-अलग जोड़ (जॉइंट) लगाने की आवश्यकता नहीं होती
(C) More number of tappings can be taken | अधिक टैपिंग ली जा सकती हैं
(D) More number of sub-circuits can be made | अधिक सब-सर्किट बनाए जा सकते हैं
Ans: B

- 49) What is the purpose of the circuit diagram in wiring installation? | वायरिंग इंस्टॉलेशन में सर्किट डायग्राम का उद्देश्य क्या है?
(A) To show the physical position of accessories | एक्सेसरीज़ की भौतिक स्थिति दिखाना
(B) To estimate the various accessories in the circuit | सर्किट में विभिन्न एक्सेसरीज़ का अनुमान लगाना
(C) To estimate the cost of various accessories | विभिन्न एक्सेसरीज़ की लागत का अनुमान लगाना
(D) To show the schematic connection of the circuit for a specific task | किसी विशेष कार्य के लिए सर्किट का योजनात्मक कनेक्शन दिखाना
Ans: D

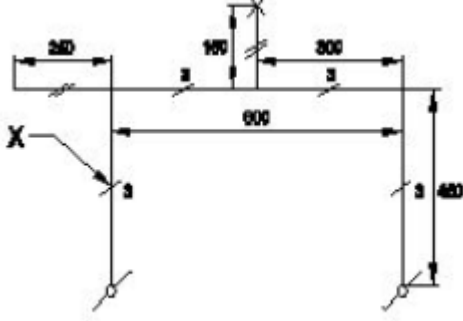
- 50) Which electrical device is the coarse excess current protection? | कौन-सा विद्युत उपकरण मोटे अतिरिक्त धारा (Coarse Excess Current) से सुरक्षा प्रदान करता है?
(A) Cartridge fuses | कार्ट्रिज फ्यूज
(B) Rewirable fuses | रिवायरेबल फ्यूज

(C) Miniature Circuit Breaker (MCB) | मिनिचर सर्किट ब्रेकर (MCB)

(D) High Rupturing Capacity (HRC) Fuses | हाई र्पचरिंग कैपेसिटी (HRC) फ्यूज

Ans: B

51) What does the symbol marked 'X' indicate as shown in the figure? | चित्र में 'X' द्वारा दर्शाया गया चिन्ह क्या दर्शाता है?



(A) Number of wires run on the limb | चलने वाले तारों की संख्या दर्शाता है

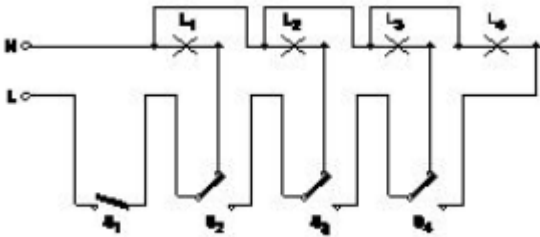
(B) Number of switches to be connected | जोड़े जाने वाले स्विचों की संख्या दर्शाता है

(C) Number of batten (or) pipe to be fixed | लगाए जाने वाले बैटन या पाइप की संख्या दर्शाता है

(D) Number of clamps (or) clips to be fixed | लगाए जाने वाले क्लैम्प या क्लिप्स की संख्या दर्शाता है

Ans: A

52) What is the name of the circuit as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए सर्किट का नाम क्या है?



(A) Tunnel lighting wiring | टनल लाइटिंग वायरिंग

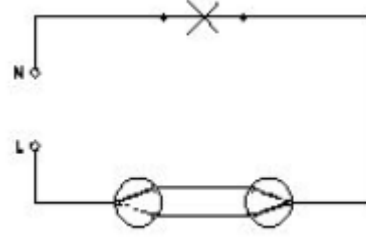
(B) Corridor lighting wiring | कॉरिडोर लाइटिंग वायरिंग

(C) Godown lighting wiring | गोदाम लाइटिंग वायरिंग

(D) Staircase lighting wiring | सीढ़ी लाइटिंग वायरिंग

Ans: C

53) What is the name of the wiring diagram? | वायरिंग डायग्राम का नाम क्या है?



(A) Staircase wiring | सीढ़ी वायरिंग

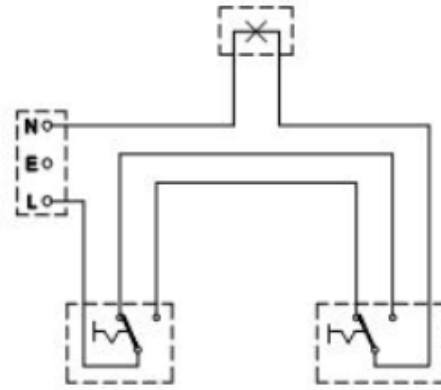
(B) Godown wiring | गोदाम वायरिंग

(C) Hostel wiring | हॉस्टल वायरिंग

(D) Tunnel wiring | टनल वायरिंग

Ans: A

54) What is the type of diagram as shown in the figure? | चित्र में दर्शाए गए आरेख का प्रकार क्या है?



(A) Wiring diagram | वायरिंग डायग्राम

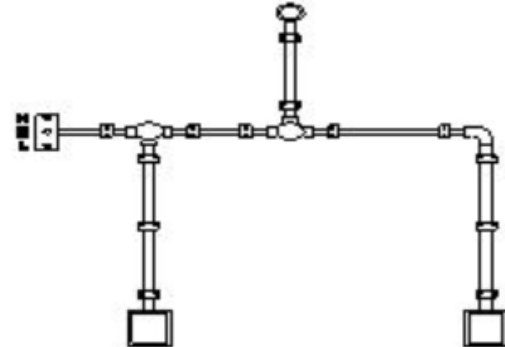
(B) Circuit diagram | सर्किट डायग्राम

(C) Installation plan | इंस्टॉलेशन प्लान

(D) Layout diagram | लेआउट डायग्राम

Ans: A

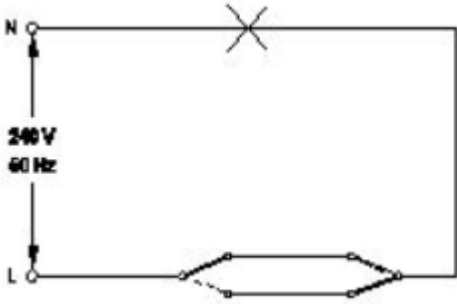
55) What is the name of the diagram as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए आरेख का नाम क्या है?



- (A) Layout plan | लेआउट प्लान
 (B) Wiring diagram | वायरिंग डायग्राम
 (C) Installation plan | इंस्टॉलेशन प्लान
 (D) Schematic diagram | स्कीमैटिक डायग्राम

Ans: C

56) Which type of switch is used in the circuit as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए सर्किट में किस प्रकार का स्विच उपयोग किया जाता है?



- (A) One way switch | वन-वे स्विच
 (B) Two-way switch | टू-वे स्विच
 (C) Intermediate switch | इंटरमीडिएट स्विच
 (D) Multiposition switch | मल्टीपोजिशन स्विच

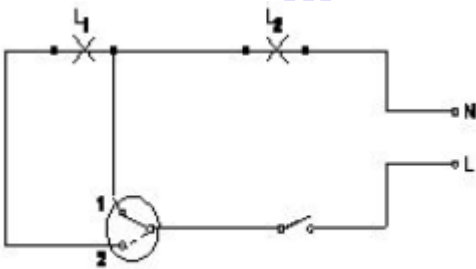
Ans: B

57) How many two-way switches minimum required in godown wiring circuit to control four lamps? | चार लैम्प नियंत्रित करने के लिए गोदाम वायरिंग सर्किट में न्यूनतम कितने टू-वे स्विच आवश्यक हैं?

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

Ans: B

58) What is the name of the circuit diagram? | सर्किट डायग्राम का नाम क्या है?



- (A) Two lamps dim operation only | दोनों लैम्प मंद जलेंगे
 (B) Two lamps controlled by one switch | दो लैम्प एक स्विच द्वारा नियंत्रित
 (C) Two lamps controlled by two switches | दो लैम्प दो स्विच द्वारा नियंत्रित
 (D) One lamp bright and two lamp dim operation | एक लैम्प तेज और दो लैम्प मंद जलेंगे

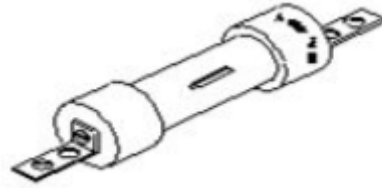
Ans: D

59) How many two way switches along with intermediate switch are used to control one lamp from three different places? | तीन अलग-अलग स्थानों से एक लैम्प को नियंत्रित करने के लिए इंटरमीडिएट स्विच के साथ कितने टू-वे स्विच उपयोग किए जाते हैं?

- (A) 1
 (B) 2
 (C) 3
 (D) 4

Ans: B

60) What is the type of the fuse as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए फ्यूज का प्रकार क्या है?



- (A) Rewirable kit-kat fuses | रिवायरेबल किट-कैट फ्यूज
 (B) High rupturing capacity fuse | हाई रपचरिंग कैपेसिटी फ्यूज
 (C) Ferrule contact cartridge fuse | फेरुल कॉन्टैक्ट कार्ट्रिज फ्यूज
 (D) Diazed screw type cartridge fuse | डियाज्ड स्क्रू टाइप कार्ट्रिज फ्यूज

Ans: B

61) What is the name of the relay as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए रिले का नाम क्या है?



- (A) Impulse relay | इम्पल्स रिले
 (B) Dry reed relay | ड्राई रीड रिले
 (C) Ferreed relay | फेरीड रिले

(D) Mercury wetted contact relay | मरकरी वेटेड कॉन्टैक्ट रिले

Ans: B

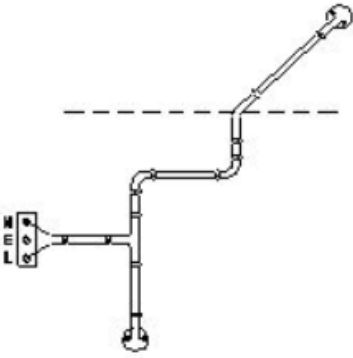
62) What is the disadvantage of the tree system of wiring of multistoried building? | बहुमंजिला इमारत की ट्री सिस्टम वायरिंग का क्या नुकसान है?

- (A) Easy load balancing | लोड बैलेंसिंग आसान होती है
 (B) Constant voltage distribution | समान वोल्टेज वितरण
 (C) Offers minimum voltage drop | न्यूनतम वोल्टेज ड्रॉप प्रदान करता है

(D) Difficult in fault finding with many fuses | अधिक फ्यूज होने पर दोष ढूँढना कठिन होता है

Ans: D

63) What is the type of wiring as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए वायरिंग का प्रकार क्या है?



- (A) CTS wiring | CTS वायरिंग
 (B) Cleat wiring | क्लीट वायरिंग
 (C) PVC conduit wiring | PVC कंड्यूट वायरिंग
 (D) PVC casing and capping wiring | PVC केसिंग एवं कैपिंग वायरिंग

Ans: B

Module 7: Wiring system and Estimation | वायरिंग सिस्टम और अनुमान

1) Where the service mains are to be connected in the domestic installation? | घरेलू इंस्टॉलेशन में सर्विस कनेक्शन की सप्लाइ वायर कहाँ जोड़ी जाती है?

- (A) IC cut out | IC कट-आउट
 (B) Main switch | मेन स्विच
 (C) Energy meter | एनर्जी मीटर
 (D) Distribution board | डिस्ट्रीब्यूशन बोर्ड

Ans: C

2) What is the permissible leakage current in domestic wiring installation? | घरेलू वायरिंग इंस्टॉलेशन में अनुमेय लीकेज करंट कितना होना चाहिए?

- (A) $1/5 \times$ Full load current | $1/5 \times$ पूर्ण लोड धारा
 (B) $1/50 \times$ Full load current | $1/50 \times$ पूर्ण लोड धारा
 (C) $1/500 \times$ Full load current | $1/500 \times$ पूर्ण लोड धारा
 (D) $1/5000 \times$ Full load current | $1/5000 \times$ पूर्ण लोड धारा

Ans: D

3) What is the minimum cross-sectional area of copper conductor for flexible cord as per BIS? | BIS के अनुसार फ्लेक्सिबल कॉर्ड के लिए कॉपर कंडक्टर का न्यूनतम क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्रफल कितना है?

- (A) 2.5 mm^2
 (B) 1.5 mm^2
 (C) 1 mm^2
 (D) 0.5 mm^2

Ans: D

4) How the cable size is decided for the power wiring? | पावर वायरिंग के लिए केबल का आकार कैसे निर्धारित किया जाता है?

- (A) By the applied voltage | लगाए गए वोल्टेज द्वारा
 (B) By type of load | लोड के प्रकार द्वारा
 (C) By the load current | लोड करंट द्वारा
 (D) By the load power factor | लोड पावर फैक्टर द्वारा

Ans: C

5) What is the formula to find voltage drop of a A.C single phase wiring circuit? | AC सिंगल-फेज वायरिंग सर्किट का वोल्टेज ड्रॉप ज्ञात करने का सूत्र क्या है?

- (A) Voltage drop = IR volt | वोल्टेज ड्रॉप = IR वोल्ट
 (B) Voltage drop = I²R volt | वोल्टेज ड्रॉप = I²R वोल्ट
 (C) Voltage drop = I/R volt | वोल्टेज ड्रॉप = I/R वोल्ट
 (D) Voltage drop = IR/2 volt | वोल्टेज ड्रॉप = IR/2 वोल्ट

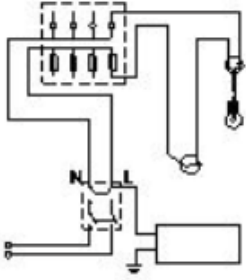
Ans: A

6) Which factor decides the thickness of insulation of the cables? | कौन-सा कारक केबल के इन्सुलेशन की मोटाई निर्धारित करता है?

- (A) Current | करंट
 (B) Temperature | तापमान
 (C) Power factor | पावर फैक्टर
 (D) Voltage | वोल्टेज

Ans: D

7) What is the type of test conducted in the wiring installation as shown in the figure? | चित्र में दर्शाए गए वायरिंग इंस्टॉलेशन में कौन-सी जाँच की जाती है?



- (A) Polarity test | पोलैरिटी टेस्ट
 (B) Open circuit test | ओपन सर्किट टेस्ट
 (C) Insulation resistance test between conductors | कंडक्टरों के बीच इन्सुलेशन रेजिस्टेंस टेस्ट
 (D) Insulation resistance test between conductors and earth | कंडक्टर और अर्थ के बीच इन्सुलेशन रेजिस्टेंस टेस्ट

Ans: D

8) Which instrument is used to test the insulation of new domestic wiring installation? | नई घरेलू वायरिंग इंस्टॉलेशन के इन्सुलेशन की जाँच के लिए कौन-सा उपकरण उपयोग किया जाता है?

- (A) Multimeter | मल्टीमीटर
 (B) Megger | मेगर
 (C) Shunt type ohmmeter | शंट टाइप ओममीटर
 (D) Series type ohmmeter | सीरीज टाइप ओममीटर

Ans: B

9) Where the pipe jumper is used in the wiring? | वायरिंग में पाइप जंपर कहाँ उपयोग किया जाता है?

- (A) To make holes on wooden board | लकड़ी के बोर्ड में छेद करने के लिए
 (B) To make pilot holes on the wall for fixing accessories | एक्सेसरीज़ लगाने के लिए दीवार पर पायलट होल बनाने हेतु
 (C) To make through holes on the wall | दीवार में आर-पार छेद बनाने के लिए
 (D) To chip the wall for fixing switch boxes | स्विच बॉक्स लगाने के लिए दीवार तोड़ने हेतु

Ans: C

10) What is the reason of the lamps are glowing dim and motor running slow in a domestic wiring circuit? | घरेलू वायरिंग सर्किट में लैम्प का मंद जलना और मोटर का धीमी गति से चलने का कारण क्या है?

- (A) Open circuit in the neutral line | न्यूट्रल लाइन में ओपन सर्किट
 (B) Short circuit between conductors | कंडक्टरों के बीच शॉर्ट सर्किट
 (C) Low voltage fault | लो वोल्टेज फॉल्ट
 (D) Open circuit in the earth conductor | अर्थ कंडक्टर में ओपन सर्किट

Ans: C

11) Which switch is used to control one lamp from three different places? | तीन अलग-अलग स्थानों से एक लैम्प को नियंत्रित करने के लिए कौन-सा स्विच उपयोग किया जाता है?

- (A) Pull switch | पुल स्विच
 (B) Intermediate switch | इंटरमीडिएट स्विच
 (C) Bell push switch | बेल पुश स्विच
 (D) Toggle switch | टॉगल स्विच

Ans: B

12) What is the type of test in domestic wiring installation as shown in the figure? | चित्र में दिखाई गई घरेलू वायरिंग इंस्टॉलेशन की यह कौन-सी जाँच है?

- (A) Polarity test | पोलैरिटी टेस्ट
 (B) Continuity (or) open circuit test | कंटिन्युटी / ओपन सर्किट टेस्ट
 (C) Insulation resistance test between conductors | कंडक्टरों के बीच इन्सुलेशन रेजिस्टेंस टेस्ट
 (D) Insulation resistance test between conductors and earth

| कंडक्टर और अर्थ के बीच इन्सुलेशन रेजिस्टेंस टेस्ट

Ans: A

Module 8: Earthing and Illumination system | अर्थिंग और प्रकाश व्यवस्था प्रणाली

1) What is the expansion of ECC? | ECC का पूर्ण रूप क्या है?

- (A) Earth Conductor Continuity | अर्थ कंडक्टर कंटिन्यूटी
- (B) Earth Continuity Conductor | अर्थ कंटिन्यूटी कंडक्टर
- (C) Earth Carrying Conductor | अर्थ कैरिंग कंडक्टर
- (D) Earth Continuity Cable | अर्थ कंटिन्यूटी केबल

Ans: B

2) What is the effect if a person receives a shock current of 20 mA? | यदि किसी व्यक्ति को 20 mA का शॉक करंट लगे तो क्या प्रभाव होगा?

- (A) No sensation | कोई अनुभूति नहीं
- (B) Painful shock | दर्दनाक झटका
- (C) Heart convulsions | हृदय में ऐंठन
- (D) Become unconscious | बेहोश हो जाना

Ans: B

3) Which is proportional for the deflection of ohmmeter needle in earth resistance tester? | अर्थ रेजिस्टेंस टेस्टर में ओममीटर की सुई का विचलन किसके अनुपाती होता है?

- (A) Current in current coil | करंट कॉइल में धारा
- (B) Current in potential coil | पोटेंशियल कॉइल में धारा
- (C) Speed of the handle rotation | हैंडल घुमाने की गति
- (D) Ratio of the current in two coils | दोनों कॉइलों की धाराओं का अनुपात

Ans: D

4) What is the function of the current reverser in earth resistance tester? | अर्थ रेजिस्टेंस टेस्टर में करंट रिवर्सर का कार्य क्या है?

- (A) Converts A.C. into D.C | AC को DC में बदलता है
- (B) Reverses the polarity of D.C | DC की ध्रुवता बदलता है
- (C) Converts D.C. into A.C | DC सप्लाय को AC सप्लाय में बदलता है
- (D) Reverses the direction of rotation of the generator | जनरेटर के घूमने की दिशा बदलता है

Ans: C

5) Why the pointer is anywhere on the scale as the megger is kept idle? | मेगर उपयोग में न होने पर पॉइंटर स्केल पर शून्य पर क्यों नहीं रुकता?

- (A) It is not having controlling Torque | इसमें कंट्रोलिंग टॉर्क नहीं होता
- (B) Provided with air friction damping | इसमें एयर फ्रिक्शन डैम्पिंग दी जाती है
- (C) The deflecting torque is directly proportional to the current | डिफ्लेक्टिंग टॉर्क धारा के समानुपाती होता है
- (D) The deflecting torque is directly proportional to the square of the current | डिफ्लेक्टिंग टॉर्क धारा के वर्ग के समानुपाती होता है

Ans: A

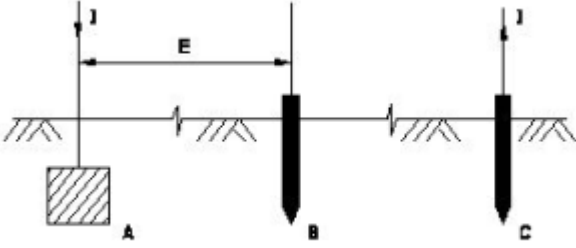
6) Why the system earthing is different from the equipment earthing? | सिस्टम अर्थिंग उपकरण अर्थिंग से उपयोग की दृष्टि से अलग क्यों होती है?

- (A) It protects human only | यह केवल मनुष्य की सुरक्षा करती है
- (B) It protects equipment only | यह केवल उपकरण की सुरक्षा करती है
- (C) It is associated with current carrying conductors | यह करंट वहन करने वाले कंडक्टर से संबंधित होती है

(D) It is associated with non-current carrying conductors | यह करंट न वहन करने वाले कंडक्टर से संबंधित होती है

Ans: C

7) Which method of earth resistance measurement is illustrated as shown in the figure? | चित्र में दर्शाई गई अर्थ रेजिस्टेंस मापन की कौन-सी विधि है?



- (A) Fall of current | फॉल ऑफ करंट
- (B) Fall of potential | फॉल ऑफ पोटेन्शियल
- (C) Current dividing | करंट डिवाइडिंग
- (D) Rise of current | राइज ऑफ करंट

Ans: B

8) Which method is used to reduce the value of earth resistance? | अर्थ रेजिस्टेंस का मान कम करने के लिए कौन-सी विधि उपयोग की जाती है?

- (A) By reducing the size of earth electrode | अर्थ इलेक्ट्रोड का आकार कम करके
- (B) By decreasing the depth of earth electrodes | अर्थ इलेक्ट्रोड की गहराई कम करके
- (C) By pouring water in the earth pit at repeated intervals | अर्थ पिट में समय-समय पर पानी डालकर
- (D) By connecting a number of earth electrodes in series | कई अर्थ इलेक्ट्रोड को श्रेणीक्रम में जोड़कर

Ans: C

9) Which method is used to reduce the earth resistance value of an existing earth electrode? | मौजूदा अर्थ इलेक्ट्रोड का अर्थ रेजिस्टेंस कम करने के लिए कौन-सी विधि उपयोग की जाती है?

- (A) Increasing the length of electrode | इलेक्ट्रोड की लंबाई बढ़ाकर
- (B) Keeping the earth pits in wet condition always | अर्थ पिट को हमेशा नम रखकर
- (C) Adding more sand and charcoal in earth pits | अर्थ पिट में अधिक रेत और कोयला डालकर
- (D) Increasing the diameter of earth electrode | अर्थ इलेक्ट्रोड

का व्यास बढ़ाकर

Ans: B

10) How to control harmonic distortions in neutral connections of the transformer as per IE rule? | IE नियमों के अनुसार ट्रांसफॉर्मर के न्यूट्रल कनेक्शन में हार्मोनिक विकृति (Harmonic Distortion) को कैसे नियंत्रित किया जाता है?

- (A) Earthing through impedance | इम्पीडेंस के माध्यम से अर्थिंग
- (B) Providing by plate earthing | प्लेट अर्थिंग करके
- (C) Increasing conductor size | कंडक्टर का आकार बढ़ाकर
- (D) Providing parallel earthing | समानांतर अर्थिंग देकर

Ans: A

11) How the earth resistance can be reduced? | अर्थ रेजिस्टेंस को कैसे कम किया जा सकता है?

- (A) Providing double earthing | डबल अर्थिंग करके
- (B) Reducing the pit depth for earthing | अर्थ पिट की गहराई कम करके
- (C) By decreasing the size of earth electrodes | अर्थ इलेक्ट्रोड का आकार कम करके
- (D) Decreasing the length of the electrodes | इलेक्ट्रोड की लंबाई कम करके

Ans: A

12) What will happen to the value of earth resistance if length of the earth pipe is increased? | यदि अर्थ पाइप की लंबाई बढ़ा दी जाए तो अर्थ रेजिस्टेंस पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- (A) Remain same | समान रहेगा
- (B) Increases | बढ़ेगा
- (C) Decreases | कम होगा
- (D) Infinity | अनंत

Ans: C

13) What is the reason for supplying AC to the electrodes for measuring earth resistance? | अर्थ रेजिस्टेंस मापने के लिए इलेक्ट्रोड को AC सप्लाई क्यों दी जाती है?

- (A) Provide electrostatic shield | इलेक्ट्रोस्टैटिक शील्ड प्रदान करने के लिए
- (B) Protect the coils in the meter | मीटर की कॉइल की सुरक्षा के लिए
- (C) Reduce the value of current in the meter | मीटर में धारा का मान कम करने के लिए

(D) Avoid the effect of electrolytic emf interference |

इलेक्ट्रोलाइटिक EMF इंटरफेरेंस से बचने के लिए

Ans: D

14) Why the A.C is used in electrodes of earth resistance tester to measure the earth resistance? | अर्थ रेजिस्टेंस टेस्टर द्वारा अर्थ रेजिस्टेंस मापने के लिए AC का उपयोग क्यों किया जाता है?

- (A) Regulate the current | धारा को नियंत्रित करने के लिए
(B) Increase the voltage drop | वोल्टेज ड्रॉप बढ़ाने के लिए
(C) Decrease the voltage drop | वोल्टेज ड्रॉप कम करने के लिए
(D) Avoid electrolytic emf interference | इलेक्ट्रोलाइटिक EMF इंटरफेरेंस से बचने के लिए

Ans: D

15) Which wiring installation uses the system earthing? | किस वायरिंग इंस्टॉलेशन में सिस्टम अर्थिंग का उपयोग किया जाता है?

- (A) Substations | सबस्टेशन
(B) Godown wiring | गोदाम वायरिंग
(C) Domestic wiring | घरेलू वायरिंग
(D) Commercial wiring | व्यावसायिक वायरिंग

Ans: A

16) What is the working principle of the earth resistance tester? | अर्थ रेजिस्टेंस टेस्टर किस सिद्धांत पर कार्य करता है?

- (A) Self induction | सेल्फ इंडक्शन
(B) Mutual induction | म्यूचुअल इंडक्शन
(C) Fall of potential method | फॉल ऑफ पोटेन्शियल विधि
(D) Fleming's left hand rule | फ्लेमिंग का बायाँ हाथ नियम

Ans: C

17) What is the term refers the luminous flux given by light source per unit solid angle? | किसी प्रकाश स्रोत द्वारा प्रति इकाई सॉलिड एंगल में दी गई प्रकाश फ्लक्स की तीव्रता को क्या कहते हैं?

- (A) Lumen | लुमेन
(B) Luminous flux | ल्यूमिनस फ्लक्स
(C) Illuminance | इल्यूमिनेंस
(D) Luminous intensity | ल्यूमिनस इंटेन्सिटी

Ans: D

18) What is the unit of luminous efficiency? | ल्यूमिनस कार्यक्षमता (Luminous Efficiency) की इकाई क्या है?

(A) Lux | लक्स

(B) Lumen | लुमेन

(C) Lumen/m² | लुमेन/मीटर²

(D) Lumen/watt | लुमेन/वॉट

Ans: D

19) What is the S.I. unit of luminous intensity? | ल्यूमिनस इंटेन्सिटी का SI इकाई कौन-सी है?

- (A) Lux | लक्स
(B) Lumen | लुमेन
(C) Candela | कैंडेला
(D) Steradian | स्टेरेडियन

Ans: C

20) What is the unit of luminous flux? | ल्यूमिनस फ्लक्स की इकाई क्या है?

- (A) Lux | लक्स
(B) Lumen | लुमेन
(C) Candela | कैंडेला
(D) Lumen/m² | लुमेन/मीटर²

Ans: B

21) Which term refers that the luminous flux reaching a plane surface perpendicularly per unit area? | प्रति इकाई क्षेत्रफल पर लंबवत पहुँचने वाले ल्यूमिनस फ्लक्स को क्या कहते हैं?

- (A) Lumen | लुमेन
(B) Illuminance | इल्यूमिनेंस
(C) Luminous flux | ल्यूमिनस फ्लक्स
(D) Luminous intensity | ल्यूमिनस इंटेन्सिटी

Ans: B

22) What is the working temperature of tungsten filament vacuum lamp? | टंगस्टन फिलामेंट वैक्यूम लैम्प का कार्य तापमान कितना होता है?

- (A) 1500°C
(B) 1800°C
(C) 2000°C
(D) 2300°C

Ans: D

23) How the rate of evaporation in a vacuum bulb is reduced? | वैक्यूम बल्ब में वाष्पीकरण की दर को कैसे कम किया जाता है?

- (A) Filling inert gas | बल्ब में निष्क्रिय गैस भरकर
(B) Producing arc in bulb | बल्ब में आर्क उत्पन्न करके
(C) Reducing filament resistance | फिलामेंट का प्रतिरोध कम करके
(D) Increasing filament resistance | फिलामेंट का प्रतिरोध बढ़ाकर
Ans: A

- 24) What happens if the starter of a glowing tube light is removed? | जलती हुई ट्यूब लाइट का स्टार्टर निकाल देने पर क्या होगा?
(A) Switch off immediately | तुरंत बंद हो जाएगी
(B) Glow continuously | लगातार जलती रहेगी
(C) Gives low light output | कम प्रकाश देगी
(D) Glow intermittently | बीच-बीच में जलेगी
Ans: B

- 25) Which is the cold cathode lamp? | कोल्ड कैथोड लैम्प कौन-सा है?
(A) Halogen lamp | हैलोजन लैम्प
(B) Neon sign lamp | निऑन साइन लैम्प
(C) Fluorescent lamp | फ्लोरोसेंट लैम्प
(D) Mercury vapour lamp | मरकरी वेपर लैम्प
Ans: B

- 26) What is the main advantage of coiled coil lamp? | कॉइल्ड कॉइल लैम्प का मुख्य लाभ क्या है?
(A) High melting point | उच्च गलनांक
(B) Higher light output | अधिक प्रकाश आउटपुट
(C) Low operating voltage | कम ऑपरेटिंग वोल्टेज
(D) Low power consumption | कम बिजली खपत
Ans: B

- 27) Why the outer tube of a high pressure metal halide lamp made of boro silicate glass? | हाई प्रेशर मेटल हैलाइड लैम्प की बाहरी ट्यूब बोरोसिलिकेट ग्लास से क्यों बनाई जाती है?
(A) Increase the lighting effect | प्रकाश प्रभाव बढ़ाने के लिए
(B) Withstand heavy temperature | उच्च तापमान सहन करने के लिए
(C) Withstand atmospheric pressure | वायुमंडलीय दबाव सहन करने के लिए
(D) Reduce the ultra violet radiation from lamp | लैम्प से निकलने वाले अल्ट्रावायलेट विकिरण को कम करने के लिए
Ans: D

- 28) Which device provides the ignition voltage and act as choke in a HPSV lamp? | हाई प्रेशर सोडियम वेपर (HPSV) लैम्प में कौन-सा भाग उच्च इग्निशन वोल्टेज प्रदान करता है और चोक का कार्य करता है?

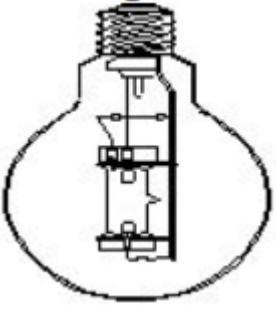
- (A) Arc tube | आर्क ट्यूब
(B) Sodium vapour | सोडियम वेपर
(C) Leak transformer | लीक ट्रांसफॉर्मर
(D) High pressure aluminium oxide | हाई प्रेशर एल्युमिनियम ऑक्साइड
Ans: C

- 29) Which material is coated in tungsten electrode of a fluorescent tube lamp? | फ्लोरोसेंट ट्यूब लैम्प के टंगस्टन इलेक्ट्रोड पर किस पदार्थ की कोटिंग की जाती है?
(A) Silver oxide | सिल्वर ऑक्साइड
(B) Phosphor powder | फॉस्फर पाउडर
(C) Fluorescent powder | फ्लोरोसेंट पाउडर
(D) Barium and strontium oxide | बेरियम और स्ट्रॉन्शियम ऑक्साइड
Ans: D

- 30) What is the purpose of choke used in fluorescent lamp circuit? | फ्लोरोसेंट लैम्प सर्किट में चोक का उद्देश्य क्या है?
(A) Step down the voltage at the starting and increase the current | प्रारंभ में वोल्टेज कम करना और करंट बढ़ाना
(B) Step up the voltage at the starting and increase the frequency | प्रारंभ में वोल्टेज बढ़ाना और फ्रीक्वेंसी बढ़ाना
(C) Step up the voltage at the starting and regulate the current | प्रारंभ में वोल्टेज बढ़ाना और करंट को नियंत्रित करना
(D) Step down the voltage at the starting and regulate the current | प्रारंभ में वोल्टेज कम करना और करंट को नियंत्रित करना
Ans: C

- 31) What is the purpose of ignitor in high pressure sodium vapour lamp circuit? | हाई प्रेशर सोडियम वेपर लैम्प सर्किट में इग्निटर का कार्य क्या है?
(A) Decreases the starting current | प्रारंभिक करंट कम करना
(B) Increases the running voltage | रनिंग वोल्टेज बढ़ाना
(C) Increases the running current | रनिंग करंट बढ़ाना
(D) Generates high voltage pulse at starting | प्रारंभ में उच्च वोल्टेज पल्स उत्पन्न करना
Ans: D

32) What is the name of the lamp as shown in the figure? | चित्र में दिखाया गया लैम्प कौन-सा है?



- (A) MAT type MV lamp | MAT प्रकार MV लैम्प
 (B) HP metal halide lamp | हाई प्रेशर मेटल हैलाइड लैम्प
 (C) MB type HPMV lamp | MB प्रकार हाई प्रेशर मरकरी वेपर लैम्प
 (D) MA type HPMV lamp | MA प्रकार हाई प्रेशर मरकरी वेपर लैम्प

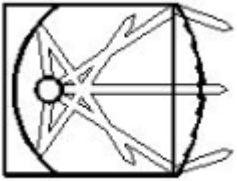
Ans: D

33) What is the function of transformer in high pressure sodium vapour lamp circuit? | हाई प्रेशर सोडियम वेपर लैम्प सर्किट में लीक ट्रांसफॉर्मर का कार्य क्या है?

- (A) Reduce the starting current | प्रारंभिक करंट कम करना
 (B) Increase the working current | कार्यरत करंट बढ़ाना
 (C) Increase the working voltage | कार्यरत वोल्टेज बढ़ाना
 (D) Ignite the high voltage initially | प्रारंभ में उच्च वोल्टेज उत्पन्न करना

Ans: D

34) What is the name of the light as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए लाइट का प्रकार पहचानिए।

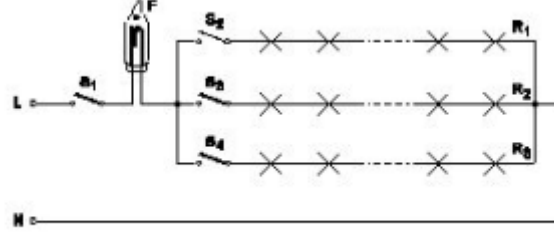


- (A) Spot light | स्पॉट लाइट
 (B) Bulk light | बल्ब लाइट
 (C) Flood light | फ्लड लाइट
 (D) Flash light | फ्लैश लाइट

Ans: A

35) What is the current carrying capacity of flasher, if the current is 100 mA in each row? | यदि प्रत्येक रो का करंट 100 mA

हो, तो फ्लैशर की करंट वहन क्षमता कितनी होगी?



- (A) 50 mA
 (B) 100 mA
 (C) 200 mA
 (D) 300 mA

Ans: D

36) Which type of lighting system is used for flood and industrial lighting? | फ्लड और औद्योगिक प्रकाश व्यवस्था के लिए किस प्रकार की लाइटिंग प्रणाली उपयोग की जाती है?

- (A) Direct lighting | डायरेक्ट लाइटिंग
 (B) Indirect lighting | इनडायरेक्ट लाइटिंग
 (C) Semi-direct lighting | सेमी-डायरेक्ट लाइटिंग
 (D) Semi-indirect lighting | सेमी-इनडायरेक्ट लाइटिंग

Ans: A

37) How the stroboscopic effect in industrial twin tube light fitting is avoided? | औद्योगिक क्षेत्र में ट्विन ट्यूब लाइट फिटिंग में स्ट्रोबोस्कोपिक प्रभाव को कैसे कम किया जाता है?

- (A) Connecting capacitor parallel to supply | सप्लाइ के समानांतर कैपेसिटर जोड़कर
 (B) Connecting capacitor in series with supply | सप्लाइ के श्रेणीक्रम में कैपेसिटर जोड़कर
 (C) Connecting capacitor in series with one tube light | एक ट्यूब लाइट के श्रेणीक्रम में कैपेसिटर जोड़कर
 (D) Connecting two capacitors in series to each tube light | प्रत्येक ट्यूब लाइट के श्रेणीक्रम में दो कैपेसिटर जोड़कर

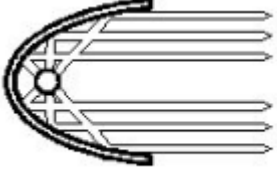
Ans: C

38) Which type of light fitting has glare effect? | किस प्रकार की लाइट फिटिंग में ग्लेयर प्रभाव होता है?

- (A) Semi direct type | सेमी डायरेक्ट प्रकार
 (B) Semi indirect type | सेमी इनडायरेक्ट प्रकार
 (C) Direct lighting type | डायरेक्ट लाइटिंग प्रकार
 (D) Indirect lighting type | इनडायरेक्ट लाइटिंग प्रकार

Ans: C

39) What is the name of the reflector as shown in the figure?
| चित्र में दिखाए गए रिफ्लेक्टर का नाम क्या है?



- (A) Mirror type | मिरर प्रकार
(B) Soft light type | सॉफ्ट लाइट प्रकार
(C) Parabolic type | पैराबोलिक प्रकार
(D) Dispersive type | डिस्पर्सिव प्रकार

Ans: C

Module 9: Measuring instruments, Testing and Calibration | मापन यंत्र, परीक्षण और कैलिब्रेशन

1) Which material is used to make the control spring in measuring instruments? | मापन यंत्रों में कंट्रोल स्प्रिंग बनाने के लिए कौन-सी सामग्री उपयोग की जाती है?

- (A) Steel | स्टील
(B) Silver | सिल्वर
(C) Tinned copper | टिन्ड कॉपर
(D) Phosphor bronze | फॉस्फर ब्रॉन्ज

Ans: D

2) What is the name of the scale as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए स्केल का नाम क्या है?



- (A) Linear scale | लिनियर स्केल
(B) Fine scale | फाइन स्केल
(C) Extended scale | एक्सटेंडेड स्केल
(D) Non-linear scale | नॉन-लिनियर स्केल

Ans: D

3) Which force is required to move the pointer from the zero position in an indicating instrument? | सूचक यंत्र में पॉइंटर को शून्य स्थिति से हटाने के लिए कौन-सा बल आवश्यक होता है?

- (A) Controlling force | कंट्रोलिंग फोर्स
(B) Deflecting force | डिफ्लेक्टिंग फोर्स
(C) Air friction damping | एयर फ्रिक्शन डैम्पिंग
(D) Eddy current damping | एडी करंट डैम्पिंग

Ans: B

4) Which type of meter is used to test the polarity of battery? | बैटरी की पोलैरिटी जाँचने के लिए कौन-सा मीटर उपयोग किया जाता है?

- (A) Moving iron ammeter | मूविंग आयरन एमीटर
(B) Moving coil voltmeter | मूविंग कॉइल वोल्टमीटर
(C) Moving iron voltmeter | मूविंग आयरन वोल्टमीटर
(D) Dynamometer type wattmeter | डायनामोमीटर प्रकार वॉटमीटर

Ans: B

5) What is the function of soft iron core in a moving coil instrument? | मूविंग कॉइल यंत्र में सॉफ्ट आयरन कोर का कार्य क्या है?

- (A) Strengthens the deflection force | डिफ्लेक्शन बल को बढ़ाना
(B) Controls the needle's movement | सुई की गति को नियंत्रित करना
(C) Provides meter with maximum sensitivity | मीटर को अधिकतम संवेदनशीलता प्रदान करना
(D) Provide uniform distribution of magnetic flux in air gap | एयर गैप में चुंबकीय फ्लक्स का समान वितरण करना

Ans: D

6) Which is the position to use the instrument provided with gravity control? | ग्रेविटी कंट्रोल वाले यंत्र को किस स्थिति में उपयोग किया जाता है?

- (A) Any position | किसी भी स्थिति में
(B) Vertical position | ऊर्ध्वाधर स्थिति में
(C) Inclined position | तिरछी स्थिति में
(D) Horizontal position | क्षैतिज स्थिति में

Ans: B

7) Where the recording instrument is used? | रिकॉर्डिंग इंस्ट्रूमेंट का उपयोग कहाँ किया जाता है?

- (A) To display the quantity | मात्रा प्रदर्शित करने के लिए
(B) To indicate the quantity | मात्रा दर्शाने के लिए
(C) To register the quantity | मात्रा को रिकॉर्ड / दर्ज करने के लिए

Ans: B

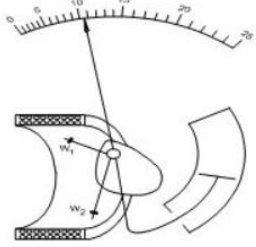
8) Where the recording instrument is used? | रिकॉर्डिंग इंस्ट्रूमेंट का उपयोग कहाँ किया जाता है?

- (A) To display the quantity | मात्रा प्रदर्शित करने के लिए
(B) To indicate the quantity | मात्रा दर्शाने के लिए
(C) To register the quantity | मात्रा को रिकॉर्ड / दर्ज करने के लिए

(D) To measure the quantity | मात्रा मापने के लिए

Ans: C

8) What is the type of instrument as shown in the figure? | चित्र में दर्शाए गए यंत्र का प्रकार क्या है?



- (A) Attraction type moving iron | अट्रैक्शन प्रकार मूविंग आयरन
 (B) Repulsion type moving iron | रिपल्शन प्रकार मूविंग आयरन
 (C) Permanent magnet moving coil | परमानेंट मैग्नेट मूविंग कॉइल
 (D) Dynamometer type moving coil | डायनामोमीटर प्रकार मूविंग कॉइल

Ans: A

9) Which type of instrument is used with air friction damping? | एयर फ्रिक्शन डैम्पिंग के साथ कौन-सा यंत्र उपयोग किया जाता है?

- (A) Moving coil instrument | मूविंग कॉइल यंत्र
 (B) Moving iron instrument | मूविंग आयरन यंत्र
 (C) Induction type instrument | इंडक्शन प्रकार यंत्र
 (D) Dynamometer type instrument | डायनामोमीटर प्रकार यंत्र

Ans: B

10) What is the type of the instrument as shown in the figure? | चित्र में दर्शाए गए यंत्र का प्रकार क्या है?



- (A) Absolute instrument | एब्सोल्यूट इंस्ट्रूमेंट
 (B) Indicating instrument | इंडिकेटिंग इंस्ट्रूमेंट
 (C) Recording instrument | रिकॉर्डिंग इंस्ट्रूमेंट
 (D) Integrating instrument | इंटीग्रेटिंग इंस्ट्रूमेंट

Ans: A

11) How to identify the moving iron type instrument? | मूविंग आयरन प्रकार के यंत्र की पहचान कैसे की जाती है?

- (A) No terminal marking | टर्मिनल मार्किंग नहीं होती
 (B) Terminal marked (+) only | केवल (+) टर्मिनल मार्किंग होती है
 (C) One terminal coloured red | एक टर्मिनल लाल रंग का होता है
 (D) Terminal marked (+) and (-) | टर्मिनल पर (+) और (-) मार्किंग होती है

Ans: A

12) Why the scale of the moving iron instrument is having non-uniform scale? | मूविंग आयरन यंत्र का स्केल असमान (Non-uniform) क्यों होता है?

- (A) Deflecting force is directly proportional to the current | डिफ्लेक्टिंग फोर्स धारा के समानुपाती होता है
 (B) Deflecting force is inversely proportional to the current | डिफ्लेक्टिंग फोर्स धारा के व्युत्क्रमानुपाती होता है
 (C) Deflecting force is directly proportional to the square of the current | डिफ्लेक्टिंग फोर्स धारा के वर्ग के समानुपाती होता है
 (D) Deflecting force is inversely proportional to the square of the current | डिफ्लेक्टिंग फोर्स धारा के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है

Ans: C

13) What is the reason for the moving coil meter having uniform scale? | मूविंग कॉइल मीटर का स्केल समान (Uniform) क्यों होता है?

- (A) Deflecting torque is directly proportional to the current | डिफ्लेक्टिंग टॉर्क धारा के समानुपाती होता है
 (B) Deflecting torque is inversely proportional to the current | डिफ्लेक्टिंग टॉर्क धारा के व्युत्क्रमानुपाती होता है
 (C) Deflecting torque is inversely proportional to the square of the current | डिफ्लेक्टिंग टॉर्क धारा के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है
 (D) Deflecting torque is directly proportional to the square of the current | डिफ्लेक्टिंग टॉर्क धारा के वर्ग के समानुपाती होता है

Ans: A

14) Which is an absolute instrument? | एब्सोल्यूट इंस्ट्रूमेंट कौन-सा है?

- (A) Ammeter | एमीटर
 (B) Voltmeter | वोल्टमीटर
 (C) Energy meter | एनर्जी मीटर

(D) Tangent galvanometer | टैन्जेंट गैल्वेनोमीटर

Ans: D

15) Why the damping force is required in a moving coil instrument? | मूविंग कॉइल इंस्ट्रूमेंट में डैम्पिंग फोर्स की आवश्यकता क्यों होती है?

(A) Makes the needle movement faster | सुई की गति तेज करने के लिए

(B) Helps the deflecting force to act fast | डिफ्लेक्टिंग फोर्स को तेजी से कार्य करने में सहायता हेतु

(C) Brings the needle to its zero position | सुई को शून्य स्थिति में लाने के लिए

(D) Bring the needle to rest at final value | सुई को अंतिम मान पर स्थिर करने के लिए

Ans: D

16) Which quantity is measured by an electrodynamic type instrument? | इलेक्ट्रोडायनामो प्रकार के यंत्र से कौन-सी विद्युत राशि मापी जाती है?

(A) Power | पावर

(B) Speed | स्पीड

(C) Capacitance | कैपेसिटेंस

(D) Resistance | रेजिस्टेंस

Ans: A

17) Which power of AC supply is measured by the wattmeter? | AC सप्लाय की कौन-सी शक्ति वॉटमीटर द्वारा मापी जाती है?

(A) Instantaneous power | तात्कालिक शक्ति

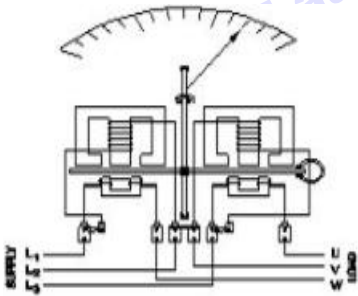
(B) True power | वास्तविक शक्ति

(C) Apparent power | आभासी शक्ति

(D) Reactive power | रिएक्टिव शक्ति

Ans: B

18) What is the type of wattmeter as shown in the figure? | चित्र में दर्शाए गए वॉटमीटर का प्रकार क्या है?



(A) Three element 4 wire wattmeter | 3 एलिमेंट 4 वायर वॉटमीटर

(B) Two element 3 phase wattmeter | 2 एलिमेंट 3-फेज वॉटमीटर

(C) Three element 3 phase wattmeter | 3 एलिमेंट 3-फेज वॉटमीटर

(D) Three phase two element with C.T & P.T | 3-फेज 2 एलिमेंट C.T. एवं P.T. सहित

Ans: B

19) Calculate the value of shunt resistance required to measure 10 mA with one mA meter having resistance of 27 ohms. | 27 ओम प्रतिरोध वाले 1 mA मीटर द्वारा 10 mA धारा मापने के लिए आवश्यक शंट प्रतिरोध का मान ज्ञात कीजिए।

(A) 3 Ω

(B) 30 Ω

(C) 0.3 Ω

(D) 300 Ω

Ans: A

20) Which factor is affected due to the loading effect on measuring instruments? | मापन यंत्रों पर लोडिंग प्रभाव के कारण कौन-सा कारक प्रभावित होता है?

(A) High influence error | उच्च प्रभाव त्रुटि

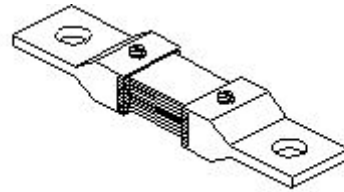
(B) High sensitivity | उच्च संवेदनशीलता

(C) Low sensitivity | कम संवेदनशीलता

(D) Low influence error | कम प्रभाव त्रुटि

Ans: C

21) What is the name of the shunt resistance material as shown in the figure? | चित्र में दर्शाई गई शंट प्रतिरोध सामग्री का नाम क्या है?



(A) Copper | कॉपर

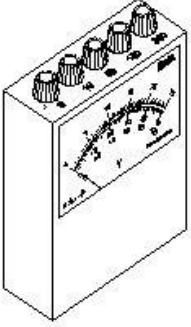
(B) Eureka | यूरेका

(C) Nichrome | नाइक्रोम

(D) Manganin | मैंगनिन

Ans: D

22) What is the name of meter as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए मीटर का नाम क्या है?



- (A) AC multirange ammeter | AC मल्टीरेंज एमीटर
 (B) DC multirange voltmeter | DC मल्टीरेंज वोल्टमीटर
 (C) AC and DC multirange ammeter | AC एवं DC मल्टीरेंज एमीटर
 (D) AC and DC multirange voltmeter | AC एवं DC मल्टीरेंज वोल्टमीटर

Ans: D

23) What is the unit of sensitivity in voltmeter? | वोल्टमीटर में संवेदनशीलता (Sensitivity) की इकाई क्या है?

- (A) Volt/ohm | वोल्ट/ओम
 (B) Ohm/volt | ओम/वोल्ट
 (C) Ohm metre | ओम-मीटर
 (D) Ohm/metre | ओम/मीटर

Ans: B

24) Which instrument is an example of an integrating instrument? | कौन-सा यंत्र इंटीग्रेटिंग इंस्ट्रूमेंट का उदाहरण है?

- (A) AC voltmeter | AC वोल्टमीटर
 (B) DC voltmeter | DC वोल्टमीटर
 (C) Energy meter | ऊर्जा मीटर
 (D) Tangent galvanometer | टैन्जेंट गैल्वेनोमीटर

Ans: C

25) What is the name of the error if the energy meter disc rotating continuously on no load? | यदि ऊर्जा मीटर की डिस्क बिना लोड के लगातार घूमती रहे तो उस त्रुटि को क्या कहते हैं?

- (A) Speed error | स्पीड एरर
 (B) Phase error | फेज एरर
 (C) Friction error | फ्रिक्शन एरर
 (D) Creeping error | क्रीपिंग एरर

Ans: D

26) Why two diagonally opposite holes are provided in the aluminium disc in energy meter? | ऊर्जा मीटर की एल्युमिनियम डिस्क में दो तिरछे विपरीत छेद क्यों दिए जाते हैं?

- (A) To reduce the disc weight | डिस्क का वजन कम करने के लिए
 (B) For power factor correction | पावर फैक्टर सुधार के लिए
 (C) To prevent the flux leakage | फ्लक्स लीकेज रोकने के लिए
 (D) To arrest the creeping error | क्रीपिंग एरर रोकने के लिए

Ans: D

27) How the creeping error is controlled in energy meter? | ऊर्जा मीटर में क्रीपिंग एरर को कैसे नियंत्रित किया जाता है?

- (A) By reducing rated voltage | रेटेड वोल्टेज कम करके
 (B) By increasing the inductive load | इंडक्टिव लोड बढ़ाकर
 (C) By removing the brake magnet | ब्रेक मैग्नेट हटाकर
 (D) By drilling two holes diametrically opposite on disc | डिस्क पर व्यास के विपरीत दिशा में दो छेद करके

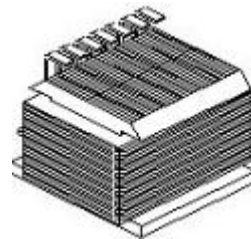
Ans: D

28) Which electrical effect that the single phase analog energy meter works? | सिंगल-फेज एनालॉग ऊर्जा मीटर किस विद्युत प्रभाव पर कार्य करता है?

- (A) Heating effect | हीटिंग प्रभाव
 (B) Induction effect | इंडक्शन प्रभाव
 (C) Chemical effect | रासायनिक प्रभाव
 (D) Electrostatic effect | इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रभाव

Ans: B

29) What is the type of frequency meter as shown in the figure? | चित्र में दर्शाए गए फ्रीक्वेंसी मीटर का प्रकार क्या है?



- (A) Weston type | वेस्टन प्रकार
 (B) Ratio meter type | रेशियो मीटर प्रकार
 (C) Electro dynamic type | इलेक्ट्रोडायनामिक प्रकार
 (D) Mechanical resonance type | मैकेनिकल रेजोनेंस प्रकार

Ans: D

30) Which type of energy meter works with neutral connection? | कौन-सा ऊर्जा मीटर न्यूट्रल कनेक्शन के साथ कार्य करता है?

- (A) Three phase two element | 3-फेज 2-एलिमेंट
(B) Three phase three element | 3-फेज 3-एलिमेंट
(C) Single phase single element | सिंगल-फेज सिंगल-एलिमेंट
(D) Three phase two element with CT & PT | 3-फेज 2-एलिमेंट C.T. एवं P.T. सहित

Ans: C

31) Which electrical quantity is unable to measure directly by the multimeter? | कौन-सी विद्युत राशि को मल्टीमीटर द्वारा सीधे नहीं मापा जा सकता?

- (A) AC voltage | AC वोल्टेज
(B) Resistance | रेजिस्टेंस
(C) Power | पावर
(D) DC voltage | DC वोल्टेज

Ans: C

32) Which meter is used to measure the revolution per minute of a motor? | मोटर की प्रति मिनट घूर्णन संख्या (RPM) मापने के लिए कौन-सा मीटर उपयोग किया जाता है?

- (A) Tachometer | टैकोमीटर
(B) Energy meter | ऊर्जा मीटर
(C) Ampere hour meter | एम्पियर-आवर मीटर
(D) Centre zero ammeter | सेंटर-जीरो एमीटर

Ans: A

Module 10: Domestic appliances | घरेलू उपकरण

1) Which effect of electric current takes places in the cooking range? | कुकिंग रेंज में विद्युत धारा का कौन-सा प्रभाव कार्य करता है?

- (A) Magnetic effect | चुंबकीय प्रभाव
(B) Heating effect | ऊष्मीय प्रभाव
(C) Gas ionization effect | गैस आयनीकरण प्रभाव
(D) Chemical effect | रासायनिक प्रभाव

Ans: B

2) What is the function of the neutral conductor in AC supply system? | AC सप्लाई प्रणाली में न्यूट्रल कंडक्टर का कार्य क्या है?

(A) Provides the return current path | रिटर्न करंट का मार्ग प्रदान करना

(B) Increases the voltage level | वोल्टेज स्तर बढ़ाना

(C) Reduces the voltage drop in wiring | वायरिंग में वोल्टेज ड्रॉप कम करना

(D) Maintains the load current constant | लोड करंट को स्थिर रखना

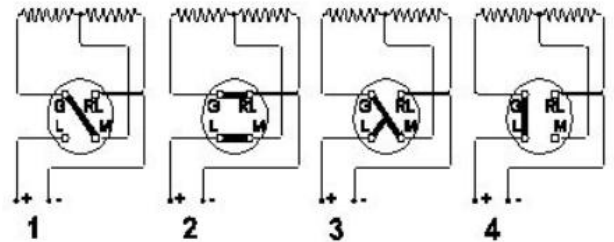
Ans: A

3) Which material is used to make the heating element of cooking range? | कुकिंग रेंज के हीटिंग एलिमेंट बनाने के लिए कौन-सी सामग्री उपयोग की जाती है?

- (A) Silver | चांदी
(B) Copper | तांबा
(C) Nichrome | नाइक्रोम
(D) Aluminium | एल्युमिनियम

Ans: C

4) Which is the position for maximum output of the heater? | नीचे दिए गए चित्र में हीटर का अधिकतम आउटपुट किस पोजीशन में प्राप्त होगा?



(A) Position 1

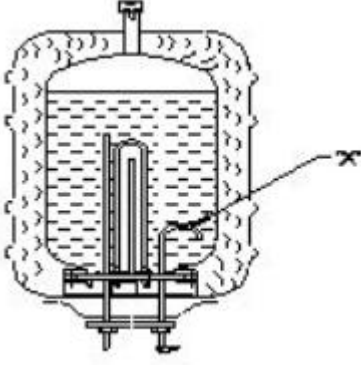
(B) Position 2

(C) Position 3

(D) Position 4

Ans: B

5) What is the purpose of U bend marked as 'X' in geyser as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए गीजर में 'X' द्वारा दर्शाए गए U-बेंड का उद्देश्य क्या है?



- (A) Prevents draining of water | पानी के निकलने को रोकता है
 (B) Avoids the forming of scales | स्केल बनने से बचाता है
 (C) Reduces the pressure of outlet pipe | आउटलेट पाइप का दबाव कम करता है
 (D) Restricts the air locking inside the tank | टैंक के अंदर एयर लॉकिंग को रोकता है

Ans: A

- 6) What is the purpose of sole plate in electric kettle? | इलेक्ट्रिक केतली में सोल प्लेट का क्या उपयोग है?

- (A) Acts as a balancing weight | संतुलन वजन का कार्य करती है
 (B) Acts as an insulator for element | हीटिंग एलिमेंट के लिए इंसुलेटर का कार्य करती है
 (C) Protect the kettle base from damage | केतली के आधार को नुकसान से बचाती है
 (D) Keep the element in close contact with container | हीटिंग एलिमेंट को पात्र के निकट संपर्क में रखती है

Ans: D

- 7) What is the temperature range, maintained by thermostat in geyser? | गीजर में थर्मोस्टेट द्वारा बनाए रखा जाने वाला तापमान सीमा क्या है?

- (A) 60°C to 65°C
 (B) 10°C to 150°C
 (C) 0°C to 130°C
 (D) 0°C to 50°C

Ans: A

- 8) Which formula is used to calculate the heat generated as per Joule's law? | जूल के नियम के अनुसार उत्पन्न ऊष्मा ज्ञात करने के लिए कौन-सा सूत्र उपयोग किया जाता है?

- (A) Heat generated = $IRT / Jcal$ | उत्पन्न ऊष्मा = $IRT / Jcal$
 (B) Heat generated = $I^2RT / Jcal$ | उत्पन्न ऊष्मा = $I^2RT / Jcal$

- (C) Heat generated = $IR^2T / Jcal$ | उत्पन्न ऊष्मा = $IR^2T / Jcal$
 (D) Heat generated = $(IR)^2T / Jcal$ | उत्पन्न ऊष्मा = $(IR)^2T / Jcal$
 Ans: B

- 9) Which material is used as heat insulator in between the outer casing and inner tank of a geyser? | गीजर के बाहरी आवरण और अंदरूनी टैंक के बीच ऊष्मा रोधक के रूप में कौन-सी सामग्री उपयोग की जाती है?

- (A) Plastic | प्लास्टिक
 (B) Glass wool | ग्लास वूल
 (C) Paper | कागज
 (D) PVC | पीवीसी

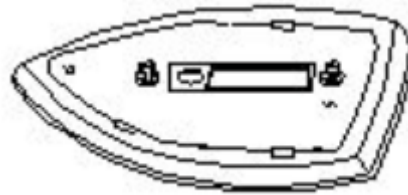
Ans: B

- 10) Calculate the heat generated in an electric heater of 1000 watt, 240 volt, worked for 5 minutes. | 1000 वॉट, 240 वोल्ट का इलेक्ट्रिक हीटर 5 मिनट तक कार्य करे तो कितनी ऊष्मा उत्पन्न होगी?

- (A) 70.5 Kilo calories | 70.5 किलो कैलोरी
 (B) 71.0 Kilo calories | 71.0 किलो कैलोरी
 (C) 71.6 Kilo calories | 71.6 किलो कैलोरी
 (D) 72.1 Kilo calories | 72.1 किलो कैलोरी

Ans: C

- 11) What is the name of the part of electric iron as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए इलेक्ट्रिक आयरन के भाग का नाम क्या है?



- (A) Sole plate | सोल प्लेट
 (B) Pressure plate | प्रेशर प्लेट
 (C) Mica insulation | अभ्रक इन्सुलेशन
 (D) Asbestos sheet | एस्बेस्टस शीट

Ans: A

- 12) What is the reason for the AC table fan runs very hot? | AC टेबल फैन के बहुत अधिक गर्म होने का कारण क्या है?

- (A) Defective starting winding | दोषपूर्ण स्टार्टिंग वाइंडिंग
 (B) Defective centrifugal switch | दोषपूर्ण सेंट्रीफ्यूगल स्विच

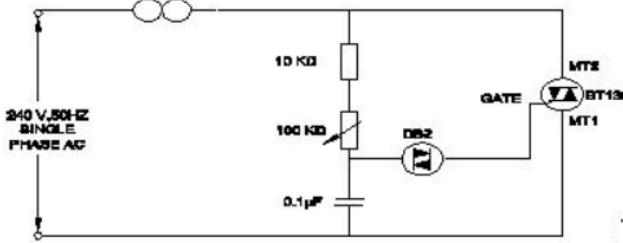
(C) Defective regulator | दोषपूर्ण रेगुलेटर

(D) Worn out bushes | घिसे हुए बुश

Ans: A

13) What is the name of the circuit as shown in the figure? |

चित्र में दिखाया गया सर्किट का नाम क्या है?



(A) Electronic fan regulator | इलेक्ट्रॉनिक फैन रेगुलेटर

(B) Electronic voltage multiplier | इलेक्ट्रॉनिक वोल्टेज मल्टीप्लायर

(C) Electronic voltage stabilizer | इलेक्ट्रॉनिक वोल्टेज स्टेबलाइजर

(D) Electronic triggering circuit of SCR | SCR का इलेक्ट्रॉनिक ट्रिगरिंग सर्किट

Ans: A

14) What is the function of stirrer motor in microwave oven?

| माइक्रोवेव ओवन में स्टिरर मोटर का कार्य क्या है?

(A) Draws cooling air inside | ठंडी हवा अंदर खींचना

(B) Spreads the heat uniformly | समान रूप से ऊष्मा फैलाना

(C) Exhausts the hot air outside | गरम हवा बाहर निकालना

(D) Revolves and reflects the electromagnetic energy |

विद्युतचुंबकीय ऊर्जा को घुमा कर परावर्तित करना

Ans: D

15) Which type of A.C single phase motor is used in food

mixer? | फूड मिक्सर में किस प्रकार की सिंगल फेज मोटर उपयोग की जाती है?

(A) Universal motor | यूनिवर्सल मोटर

(B) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर

(C) Split phase motor | स्प्लिट फेज मोटर

(D) Shaded pole motor | शेडेड पोल मोटर

Ans: A

16) What is the fault in a food mixer if it runs intermittently?

| फूड मिक्सर यदि बीच-बीच में चालू-बंद होता है तो क्या दोष होता है?

(A) Worn out brushes | घिसे हुए ब्रश

(B) Armature winding open | आर्मेचर वाइंडिंग ओपन

(C) Field winding open | फील्ड वाइंडिंग ओपन

(D) Field winding partially short | फील्ड वाइंडिंग आंशिक शॉर्ट

Ans: A

17) What is the defect in a single phase capacitor start pump

motor if it runs with slow speed? | सिंगल फेज कैपेसिटर स्टार्ट पंप मोटर यदि धीमी गति से चलती है तो क्या दोष होता है?

(A) Defective capacitor | खराब कैपेसिटर

(B) Open starting winding | स्टार्टिंग वाइंडिंग ओपन

(C) Short in starting winding | स्टार्टिंग वाइंडिंग में शॉर्ट

(D) Short in running winding | रनिंग वाइंडिंग में शॉर्ट

Ans: A

18) What is the function of magnetron tube in a microwave

oven? | माइक्रोवेव ओवन में मैग्नेट्रॉन ट्यूब का कार्य क्या है?

(A) Amplifies the microwave signal | माइक्रोवेव सिग्नल को बढ़ाना

(B) Changes the polarity every half cycle | हर आधे चक्र में ध्रुवता बदलना

(C) Oscillate and produce the cooking frequency | दोलन करके खाना पकाने की आवृत्ति उत्पन्न करना

(D) Converts the microwave energy to electrical energy | माइक्रोवेव ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में बदलना

Ans: C

19) What is the function of the rotary switch in food mixer?

| फूड मिक्सर में रोटरी स्विच का कार्य क्या है?

(A) Over load protection | ओवरलोड सुरक्षा

(B) For reverse rotation | रिवर्स रोटेशन के लिए

(C) Over current protection | अतिप्रवाह सुरक्षा

(D) Speed selection | गति चयन

Ans: D

20) Which electrical effect works on electric bells? | इलेक्ट्रिक

बेल में कौन-सा विद्युत प्रभाव कार्य करता है?

(A) Heating effect | ऊष्मीय प्रभाव

(B) Magnetic effect | चुंबकीय प्रभाव

(C) Chemical effect | रासायनिक प्रभाव

(D) Gas ionization effect | गैस आयनीकरण प्रभाव

Ans: B

21) Which type of motor is used in the wet grinder? | वेट

ग्राइंडर में किस प्रकार की मोटर उपयोग की जाती है?

(A) Universal motor | यूनिवर्सल मोटर

(B) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर

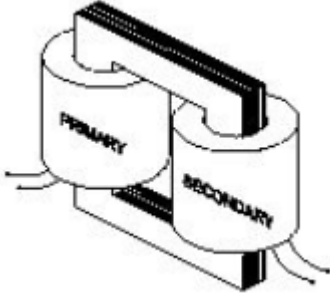
(C) Capacitor start induction run motor | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर

(D) Shaded pole motor | शेडेड पोल मोटर

Ans: C

Module 11: Transformers | ट्रांसफॉर्मर्स

1) What is the name of the transformer as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए ट्रांसफॉर्मर का नाम क्या है?



(A) Auto transformer | ऑटो ट्रांसफॉर्मर

(B) Core type transformer | कोर टाइप ट्रांसफॉर्मर

(C) Shell type transformer | शेल टाइप ट्रांसफॉर्मर

(D) Audio frequency transformer | ऑडियो फ्रीक्वेंसी ट्रांसफॉर्मर

Ans: B

2) Why the ferrite core is used in radio receivers? | रेडियो रिसीवर में फेराइट कोर क्यों उपयोग किया जाता है?

(A) To reduce the constant losses | कॉन्स्टेंट लॉस कम करने के लिए

(B) To reduce the electric interference | विद्युत हस्तक्षेप कम करने के लिए

(C) To increase the quality of sound | ध्वनि की गुणवत्ता बढ़ाने के लिए

(D) To decrease the efficiency of receivers | रिसीवर की दक्षता घटाने के लिए

Ans: A

3) What is the disadvantage of auto transformer? | ऑटो ट्रांसफॉर्मर का मुख्य नुकसान क्या है?

(A) More losses | अधिक हानियाँ

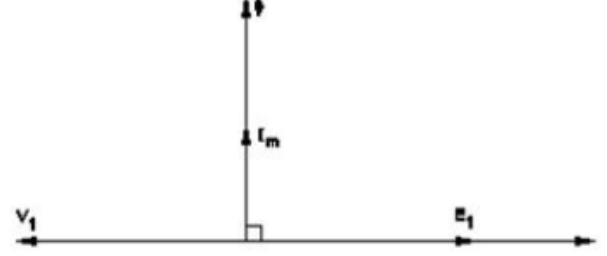
(B) Heavier in weight | अधिक भारी

(C) Poor voltage regulation | खराब वोल्टेज विनियमन

(D) Cannot isolate the secondary winding | सेकेंडरी वाइंडिंग को आइसोलेट नहीं कर सकता

Ans: D

4) What is the relationship between the primary voltage (E_1, V_1) and secondary voltage (E_2, V_2) in an ideal transformer? | आदर्श ट्रांसफॉर्मर में प्राथमिक और द्वितीयक वोल्टेज के बीच क्या संबंध होता है?



(A) $E_1 = V_1$ and $E_2 = V_2$

(B) $E_1 > V_1$ and $E_2 > V_2$

(C) $E_1 < V_1$ and $E_2 < V_2$

(D) $E_1 = V_2$ and $E_2 = V_1$

Ans: A

5) What is the name of the transformer as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए ट्रांसफॉर्मर का नाम क्या है?



(A) Air core transformer | एयर कोर ट्रांसफॉर्मर

(B) Iron core transformer | आयरन कोर ट्रांसफॉर्मर

(C) Ring core transformer | रिंग कोर ट्रांसफॉर्मर

(D) Ferrite core transformer | फेराइट कोर ट्रांसफॉर्मर

Ans: A

6) Why the primary of the potential transformer is wound with thin wire and large number of turns? | पोटेन्शियल ट्रांसफॉर्मर की प्राथमिक वाइंडिंग पतले तार और अधिक टर्न्स में क्यों बनाई जाती है?

(A) To offer high impedance | उच्च प्रतिबाधा देने के लिए

(B) To offer low impedance | कम प्रतिबाधा देने के लिए

(C) To increase the primary current | प्राथमिक धारा बढ़ाने के लिए

(D) To decrease the secondary current | द्वितीयक धारा कम करने के लिए

Ans: A

7) Which type of the transformer is used for high frequency application? | उच्च आवृत्ति अनुप्रयोगों के लिए किस प्रकार का ट्रांसफॉर्मर उपयोग किया जाता है?

- (A) Ring core transformer | रिंग कोर ट्रांसफॉर्मर
(B) Ferrite core transformer | फेराइट कोर ट्रांसफॉर्मर
(C) Silicon steel core transformer | सिलिकॉन स्टील कोर ट्रांसफॉर्मर
(C) Grain oriented core transformer | ग्रेन ओरिएंटेड कोर ट्रांसफॉर्मर

Ans: B

8) What is the effect on CT if its secondary is kept open? | यदि करंट ट्रांसफॉर्मर (CT) की सेकेंडरी ओपन रखी जाए तो क्या प्रभाव होगा?

- (A) CT primary burns out | CT की प्राइमरी जल जाएगी
(B) Volt ampere capacity reduces | VA क्षमता कम हो जाएगी
(C) Volt ampere capacity increases | VA क्षमता बढ़ जाएगी
(D) CT secondary winding burns out | CT की सेकेंडरी वाइंडिंग जल सकती है

Ans: D

9) What is the purpose of using laminated core in transformer? | ट्रांसफॉर्मर में लैमिनेटेड कोर का उद्देश्य क्या है?

- (A) Reduce copper loss | कॉपर लॉस कम करना
(B) Reduce hysteresis loss | हिस्टेरिसिस लॉस कम करना
(C) Reduce mechanical loss | मैकेनिकल लॉस कम करना
(D) Reduce eddy current loss | एडी करंट लॉस कम करना

Ans: D

10) Which transformer is used to measure high voltage? | उच्च वोल्टेज मापने के लिए कौन-सा ट्रांसफॉर्मर उपयोग किया जाता है?

- (A) Pulse transformers | पल्स ट्रांसफॉर्मर
(B) Ignition transformers | इग्निशन ट्रांसफॉर्मर
(C) Potential transformers | पोटेन्शियल ट्रांसफॉर्मर
(D) Current transformers | करंट ट्रांसफॉर्मर

Ans: C

11) Which type of emf is induced in an auto transformer? | ऑटो ट्रांसफॉर्मर में कौन-सा ईएमएफ प्रेरित होता है?

- (A) Self induced emf | स्व-प्रेरित ईएमएफ
(B) Mutually induced emf | पारस्परिक प्रेरित ईएमएफ
(C) Eddy current emf | भंवर धारा ईएमएफ
(D) Dynamically induced emf | डायनामिकली प्रेरित ईएमएफ

Ans: A

12) What is the advantage of stepped core arrangement in the larger transformers? | बड़े ट्रांसफॉर्मर में स्टेप्ड कोर व्यवस्था का क्या लाभ है?

- (A) Minimizes the copper use | तांबे का उपयोग कम करता है
(B) Reduces the hysteresis loss | हिस्टेरिसिस हानि कम करता है
(C) Reduces the eddy current loss | एडी करंट हानि कम करता है
(D) Reduces the space for core | कोर का स्थान कम करता है

Ans: A

13) Why the core of the current transformer is having low reactance and low core loss? | करंट ट्रांसफॉर्मर के कोर में कम रिएक्टेंस और कम कोर लॉस क्यों रखा जाता है?

- (A) To maximise the burden | बर्दन बढ़ाने के लिए
(B) To maintain the constant output voltage | स्थिर आउटपुट वोल्टेज बनाए रखने के लिए
(C) To prevent the high static shield | उच्च स्थैतिक शील्ड रोकने के लिए
(D) To minimise the error in the reading | रीडिंग में त्रुटि कम करने के लिए

Ans: D

14) Which material is used to make the core of power transformer? | पावर ट्रांसफॉर्मर का कोर बनाने के लिए कौन-सी सामग्री उपयोग की जाती है?

- (A) Soft iron | सॉफ्ट आयरन
(B) Hot rolled steel | हॉट रोल्ड स्टील
(C) Copper alloy | कॉपर अलॉय
(D) Cold rolled grain oriented steel | कोल्ड रोल्ड ग्रेन ओरिएंटेड स्टील

Ans: D

15) Which construction technique is used to reduce the copper loss in the large transformers? | बड़े ट्रांसफॉर्मर में कॉपर लॉस कम करने के लिए कौन-सी निर्माण तकनीक उपयोग की जाती है?

- (A) By using of solid core | सॉलिड कोर का उपयोग करके
(B) By increasing core thickness | कोर की मोटाई बढ़ाकर
(C) By using hot rolled steel core | हॉट रोल्ड स्टील कोर का उपयोग करके
(D) By using stepped core arrangement | स्टेप्ड कोर व्यवस्था का उपयोग करके

Ans: D

16) How the error in the readings of the potential transformer can be reduced? | पोटेंशियल ट्रांसफॉर्मर की रीडिंग में त्रुटि कैसे कम की जा सकती है?

- (A) Using thick laminated core | मोटे लैमिनेटेड कोर का उपयोग करके
(B) Providing long magnetic path | लंबा मैग्नेटिक पथ प्रदान करके
(C) Using low flux density material | कम फ्लक्स घनता वाली सामग्री का उपयोग करके
(D) Providing low quality core material | कम गुणवत्ता वाली कोर सामग्री का उपयोग करके

Ans: C

17) What is the condition for obtaining maximum efficiency from the transformer? | ट्रांसफॉर्मर से अधिकतम दक्षता प्राप्त करने की शर्त क्या है?

- (A) Copper loss > Iron loss | कॉपर लॉस > आयरन लॉस
(B) Copper loss < Iron loss | कॉपर लॉस < आयरन लॉस
(C) Copper loss = Iron loss | कॉपर लॉस = आयरन लॉस
(D) Copper loss = Eddy current loss | कॉपर लॉस = एडी करंट लॉस

Ans: C

18) How to determine the core loss in a transformer? | ट्रांसफॉर्मर में कोर लॉस कैसे निर्धारित किया जाता है?

- (A) By ratio test | रेशियो टेस्ट द्वारा
(B) By impulse test | इम्पल्स टेस्ट द्वारा
(C) By short circuit test | शॉर्ट सर्किट टेस्ट द्वारा
(D) By open circuit test | ओपन सर्किट टेस्ट द्वारा

Ans: D

19) Which loss of the transformer is determined by the short circuit test? | शॉर्ट सर्किट टेस्ट से ट्रांसफॉर्मर की कौन-सी हानि निर्धारित की जाती है?

- (A) Copper loss | कॉपर लॉस
(B) Windage loss | विंडेज लॉस
(C) Hysteresis loss | हिस्टेरिसिस लॉस
(D) Eddy current loss | एडी करंट लॉस

Ans: A

20) Calculate the voltage regulation of the transformer in percentage if the no load voltage is 240 V and full load voltage is 220 V? | ट्रांसफॉर्मर का वोल्टेज रेगुलेशन प्रतिशत में ज्ञात कीजिए यदि नो लोड वोल्टेज 240 V और फुल लोड वोल्टेज 220 V है?

- (A) 0.072
(B) 0.083
(C) 0.0871
(D) 0.0909

Ans: D

21) Which loss is assessed by the open-circuit test of the transformer? | ट्रांसफॉर्मर की ओपन-सर्किट टेस्ट द्वारा कौन-सा लॉस निर्धारित किया जाता है?

- (A) Hysteresis loss only | केवल हिस्टेरिसिस लॉस
(B) Eddy current loss only | केवल एडी करंट लॉस
(C) Copper loss | कॉपर लॉस
(D) Core loss | कोर लॉस

Ans: D

22) Which condition is to be satisfied if two single phase transformers are connected in parallel? | दो सिंगल-फेज ट्रांसफॉर्मर को समानांतर में जोड़ने के लिए कौन-सी शर्त आवश्यक है?

- (A) Same capacity | समान क्षमता
(B) Same polarity | समान ध्रुवता
(C) Same cooling method | समान कूलिंग विधि
(D) Same type | समान प्रकार

Ans: B

23) Why the primary of a distribution transformers are connected in delta and the secondary in star? | वितरण ट्रांसफॉर्मर का प्राइमरी डेल्टा में और सेकेंडरी स्टार में जोड़ा जाता है?

- (A) To avoid the over loading | ओवरलोडिंग से बचने के लिए
(B) To maintain the constant load | स्थिर लोड बनाए रखने के लिए
(C) To reduce the transformer losses | ट्रांसफॉर्मर लॉस कम करने के लिए
(D) To distribute the 3 phase 4 wire system | 3-फेज 4-तार प्रणाली उपलब्ध कराने के लिए

Ans: D

24) Which condition is essential for parallel operation of two three phase transformers? | दो तीन-फेज ट्रांसफॉर्मर के समानांतर संचालन के लिए कौन-सी शर्त आवश्यक है?

- (A) Nature of load | लोड का प्रकार
(B) Type of cooling | कूलिंग का प्रकार
(C) Phase sequence | फेज अनुक्रम
(D) Class of insulation | इंसुलेशन वर्ग

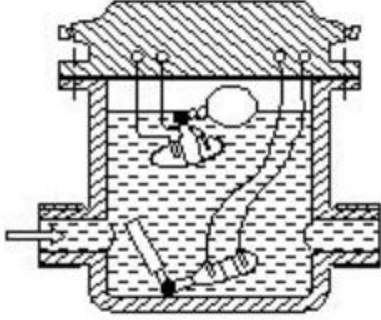
Ans: C

25) What is the function of conservator tank in a transformer? | ट्रांसफॉर्मर में कंजरवेटर टैंक का कार्य क्या है?

- (A) Prevents the moisture entry | नमी को प्रवेश से रोकना
- (B) Transfers the heat to atmosphere | गर्मी को वातावरण में स्थानांतरित करना
- (C) Allows to release internal pressure | आंतरिक दबाव को रिलीज करना
- (D) Allows expansion of oil level due to load variation | लोड परिवर्तन के कारण तेल के विस्तार को समायोजित करना

Ans: D

26) What is the name of the part in power transformer as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए पावर ट्रांसफॉर्मर के भाग का नाम क्या है?



- (A) Breather | ब्रीदर
- (B) Tap changer | टैप चेंजर
- (C) Explosion vent | एक्सप्लोजन वेंट
- (D) Buchholz relay | बुचहोल्ज़ रिले

Ans: D

27) What is the function of Buchholz relay in power transformer? | पावर ट्रांसफॉर्मर में बुचहोल्ज़ रिले का कार्य क्या है?

- (A) Protection from low temperature | कम तापमान से सुरक्षा
- (B) Protection from moisture in oil | तेल में नमी से सुरक्षा
- (C) Protection from oil pressure | तेल के दबाव से सुरक्षा
- (D) Protection from overloading and short circuit | ओवरलोड और शॉर्ट सर्किट से सुरक्षा

Ans: D

28) What is the purpose of explosion vent in a power transformer? | पावर ट्रांसफॉर्मर में एक्सप्लोजन वेंट का उद्देश्य क्या है?

- (A) Air releasing | हवा निकालना
- (B) Heat releasing | गर्मी निकालना
- (C) Pressure releasing | दबाव कम करना

(D) Moisture releasing | नमी निकालना

Ans: C

29) Which is determined by the crackle test of transformer oil? | ट्रांसफॉर्मर ऑयल के क्रैकल टेस्ट द्वारा क्या निर्धारित किया जाता है?

- (A) Acidity | अम्लता
- (B) Moisture | नमी
- (C) Viscosity | श्यानता
- (D) Dielectric strength | डायइलेक्ट्रिक शक्ति

Ans: B

30) Which is the indication of moisture contained transformer oil is placed in the crackle test? | क्रैकल टेस्ट में ट्रांसफॉर्मर ऑयल में नमी होने का संकेत क्या होता है?

- (A) A flash over occurs | फ्लैश ओवर होता है
- (B) A crackle sound is heard | कड़कड़ाहट की आवाज आती है
- (C) A humming noise is heard | गुनगुनाहट की आवाज आती है
- (D) A sizzle noise is heard | सिज़ल आवाज आती है

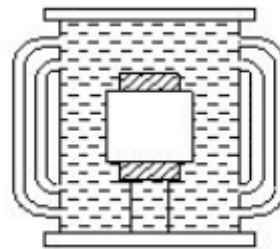
Ans: B

31) Which material is used in the breather to prevent moisture entering in the transformer oil? | ट्रांसफॉर्मर ऑयल में नमी प्रवेश रोकने के लिए ब्रीदर में कौन-सा पदार्थ उपयोग किया जाता है?

- (A) Silica gel | सिलिका जेल
- (B) Sodium chloride | सोडियम क्लोराइड
- (C) Ammonium chloride | अमोनियम क्लोराइड
- (D) Charcoal and salt mixture | चारकोल और नमक का मिश्रण

Ans: A

32) What is the cooling method of the transformer as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए ट्रांसफॉर्मर की शीतलन विधि क्या है?



- (A) Oil natural cooling | तेल प्राकृतिक शीतलन
- (B) Oil natural air forced cooling | तेल प्राकृतिक वायु बल शीतलन
- (C) Oil forced air forced cooling | तेल बलित वायु बलित शीतलन
- (D) Oil natural water forced cooling | तेल प्राकृतिक जल बल

शीतलन

Ans: A

33) What is the function of top float switch of Buchholz relay in the transformer? | ट्रांसफॉर्मर में बुचहोल्ज़ रिले के टॉप फ्लोट स्विच का कार्य क्या है?

(A) Activate in moisture presence | नमी की उपस्थिति में सक्रिय होना

(B) Activate at overloading condition | ओवरलोड स्थिति में सक्रिय होना

(C) Activate at open circuit condition | ओपन सर्किट स्थिति में सक्रिय होना

(D) Activate at low temperature condition | कम तापमान में सक्रिय होना

Ans: B

34) What is the purpose of tap changer in the power transformers? | पावर ट्रांसफॉर्मर में टैप चेंजर का उद्देश्य क्या है?

(A) Maintain the primary voltage constant | प्राथमिक वोल्टेज स्थिर रखना

(B) Maintain the voltage ratio constant | वोल्टेज अनुपात स्थिर रखना

(C) Maintain the secondary voltage constant | द्वितीयक वोल्टेज स्थिर रखना

(D) Load the transformer for maximum efficiency | अधिकतम दक्षता के लिए लोड करना

Ans: C

35) Which method of cooling is used for distribution transformer up to 100 KVA? | 100 kVA तक के वितरण ट्रांसफॉर्मर में कौन-सी शीतलन विधि उपयोग की जाती है?

(A) Forced oil cooling | बलपूर्वक तेल शीतलन

(B) Oil natural water forced cooling | तेल प्राकृतिक जल बल शीतलन

(C) Forced circulation of oil | तेल का बलपूर्वक परिसंचरण

(D) Natural air cooling | प्राकृतिक वायु शीतलन

Ans: D

36) Why the load of a power transformer is disconnected before the off load tap changing operation? | ऑफ-लोड टैप बदलने से पहले ट्रांसफॉर्मर का लोड क्यों डिस्कनेक्ट किया जाता है?

(A) To disconnect the tappings from neutral point | न्यूट्रल पॉइंट से टैपिंग डिस्कनेक्ट करने के लिए

(B) To disconnect the moving contact of the diverter | डाइवर्टर के मूविंग कॉन्टैक्ट को डिस्कनेक्ट करने के लिए

(C) To avoid the heavy sparking at the contact points | संपर्क बिंदुओं पर भारी स्पार्किंग से बचने के लिए

(D) To provide an electrical isolation for the windings | वाइंडिंग को विद्युत पृथक्करण देने के लिए

Ans: C

37) How does the moisture is observed in the breather fitted on power transformers? | पावर ट्रांसफॉर्मर के ब्रीदर में नमी की पहचान कैसे की जाती है?

(A) Using silica gel | सिलिका जेल द्वारा

(B) Using transformer oil | ट्रांसफॉर्मर तेल द्वारा

(C) Using sodium chloride | सोडियम क्लोराइड द्वारा

(D) Using ammonium jelly | अमोनियम जेली द्वारा

Ans: A

38) Which cooling method is used in the pole mounting distribution transformer? | पोल माउंटेड डिस्ट्रीब्यूशन ट्रांसफॉर्मर में कौन-सी कूलिंग विधि उपयोग की जाती है?

(A) Oil forced water forced | तेल बलित जल बलित

(B) Oil natural air blast | तेल प्राकृतिक वायु ब्लास्ट

(C) Oil forced air forced | तेल बलित वायु बलित

(D) Oil natural air natural | तेल प्राकृतिक वायु प्राकृतिक

Ans: D



For All INDIA Exam
हिंदी + English

इलेक्ट्रिशियन वायरमैन

FASTRACK

थ्योरी मास्टर कोर्स

📺 व्हिडिओ लेक्चर्स 📖 थ्योरी नोट 💡 शॉर्ट नोट
? 7000+ PY MCQ बैंक 📄 अनलिमिटेड यूनिट माँक टेस्ट

👉 JOIN NOW 📞 7249 787277

Download the App 📱 CSTA Launchpad from Google Play Store NOW!