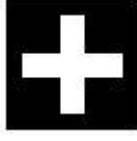


1 What is the name of the safety sign? | इस सुरक्षा चिन्ह का नाम क्या है?



- A Warning sign | चेतावनी चिन्ह
- B Mandatory sign | आवश्यक चिन्ह
- C Prohibition sign | निषेधक चिन्ह
- D Information sign | सूचनात्मक चिन्ह

2 What is smothering in extinguishing of fire? | अग्नि का शमन क्या है?

- A Adding the fuel element to the fire | अग्नि में ईंधन मिलाना
- B Removing the fuel element from the fire | अग्नि से ईंधन अलग करना
- C Using of water to lower the temperature | जल का उपयोग करके तापमान कम करना
- D Isolating the fire from the supply of oxygen | अग्नि को ऑक्सीजन की आपूर्ति से अलग करना

3 Which is the physical hazard? | निम्न में से भौतिक हानि क्या है?

- A Smoking | धूम्रपान
- B Vibration | कम्पन
- C Corrosive | क्षरण
- D Radio active | रेडियो सक्रियता

4 Which is the correct sequence of operation to be performed when using the fire extinguisher? | निम्न में से अग्नि रोधक को उपयोग करने का सही क्रम क्या है?

- A Pull, Aim, Squeeze, Sweep | खींचना, निशाना लगाना, दबाना, घुमाना
- B Pull, Aim, Sweep, Squeeze | खींचना, निशाना लगाना, घुमाना, दबाना
- C Push, Arrange, Squeeze, Sweep | धकेलना, व्यवस्थित करना, दबाना, घुमाना
- D Push, Arrange, Sweep, Sequence | धकेलना, व्यवस्थित करना, घुमाना, अनुक्रम

5 Which step of the 5s-concept refers “Standardization”? | 5s-संकल्पना में निम्न में से कौन सा चरण “Standardization” को इंगित करता है?

- A Step - 1 | प्रथम चरण
- B Step - 2 | द्वितीय चरण
- C Step - 3 | तृतीय चरण
- D Step - 4 | चतुर्थ चरण

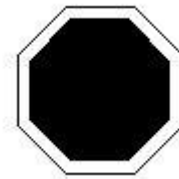
6 Which plier is used for making wire hooks and loops? | कौन से प्लायर का उपयोग तार के हुक और लूप बनाने में होता है?

- A Flat nose plier | फ्लैट नोज़ प्लायर
- B Long nose plier | लॉन्ग नोज़ प्लायर
- C Round nose plier | राउंड नोज़ प्लायर
- D Diagonal cutting plier | डायगोनल कटिंग प्लायर

7 What is the use of pincer? | पिंसर का क्या उपयोग है?

- A Twisting the flexible wires | फ्लेक्सिबल तार को ट्विस्ट करना
- B Cutting small diameter of wires | छोटे व्यास के तार काटना
- C Extracting the pin nails from the wood | लकड़ी में से पिन तथा कीलें निकालना
- D Holding small objects, where finger cannot reach | छोटी वस्तु पकड़ना, जहाँ ऊँगली न पहुँच सके

8 What is the name of road safety sign? | इस सड़क सुरक्षा चिन्ह का क्या नाम है?



- A Mandatory sign | आवश्यक चिन्ह
- B Cautionary sign | सचेतक चिन्ह
- C Informatory sign | सूचनात्मक चिन्ह
- D Prohibition sign | निषेधक चिन्ह

9 What is the back-ground colour of warning signs in the basic category? | मूल श्रेणी में सचेतक चिन्ह के पश्च भाग का रंग क्या होता है?

- A Blue | नीला
- B White | श्वेत
- C Yellow | पीला
- D Green | हरा

10 Which type of fire extinguisher is used for fire on electrical equipment? | विद्युत उपकरण में लगी अग्नि हेतु कौन सा अग्निशामक प्रयोग किया जाता है?

- A Halon type | हैलॉन प्रकार
- B Foam type | झाग प्रकार
- C Gas cartridge type | गैस कारतूस प्रकार
- D Stored pressure type | संग्रहित दबाव प्रकार

11 Which is the waste disposal method that produces heat? | अपशिष्ट निपटान विधि कौन सी है, जो गर्मी पैदा करती है?

- A Recycling | पुनर्चक्रण
- B Composting | खाद डालना
- C Incineration | भस्मीकरण
- D Waste compaction | अपशिष्ट संघनन

12 Which Personal Protective Equipment (PPE) is used for the protection from fumes? | धुएं से सुरक्षा के लिए किस व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) का उपयोग किया जाता है?

- A Apron | एप्रन
- B Goggles | चश्मा
- C Ear mask | कान कवच
- D Nose mask | नाक कवच

13 What is the full form of BIS? | BIS का पूर्ण रूप है

- A Board of Indian Standard
- B Bureau of Indian Standard
- C Board of International Standard
- D Bureau of International Standard

14 Which method is used to lift and move heavy loads? | भारी भार उठाने और स्थानांतरित करने के लिए किस पद्धति का उपयोग किया जाता है?

- A Winches | विन्च

B Crane and slings | क्रेन और स्लिंग

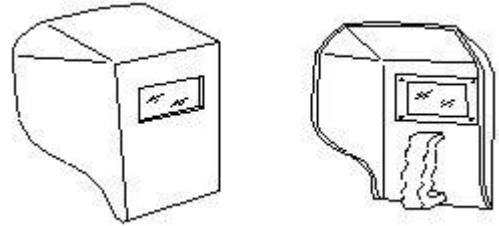
C Layers and Rollers | लेयर और रोलर्स

D Machine moving platforms | मशीन चालित प्लेटफार्म

15 What is starving in extinguishing of fire? | आग बुझाने में स्टार्विंग क्या है?

- A Adding fuel to the fire | अग्नि में ईंधन मिलाना
- B Using water to cool the fire | अग्नि से ईंधन अलग करना
- C Removing fuel element from the fire | जल का उपयोग करके तापमान कम करना
- D Preventing oxygen supply to the fire | अग्नि को ऑक्सीजन की आपूर्ति से अलग करना

16 What is the name of PPE? | पीपीई का नाम क्या है?



- A Nose mask | नाक कवच
- B Head shield | सर का कवच
- C Face shield | चेहरे का कवच
- D Hand screen | हाथ स्क्रीन

17 Which disposal method of waste save lot of energy? | अपशिष्ट निपटान विधि कौन सी है, जो बहुत सारी ऊर्जा बचाती है?

- A Land fill | जमीन में भरना
- B Recycling | पुनर्चक्रण
- C Incineration | भस्मीकरण
- D Composting | खाद डालना

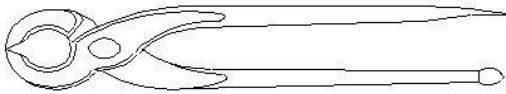
**18** Which artificial respiration method is to be performed to the victim with injuries on the chest and belly? | किस प्रकार की कृत्रिम श्वसन विधि का प्रयोग उस पीड़ित के लिए करते हैं, जिसकी छाती और पेट में चोट हो?

- A Schafer's method | शेफर विधि
- B Mouth to mouth method | मुंह से मुंह विधि
- C Mouth to nose method | मुंह से नाक विधि
- D Nelson's arm-lift back pressure method | नेल्सन की भुजा ऊपर पीछे दबाव विधि

**19** Which type of occupational health hazard is cause for infection? | किस प्रकार के व्यावसायिक स्वास्थ्य खतरे के कारण संक्रमण हो सकता है?

- A Electrical hazard | विद्युतीय नुकसान
- B Biological hazard | जैविक नुकसान
- C Physiological hazard | शारीरिक खतरा
- D Psychological hazard | मानसिक नुकसान

**20** What is the use of this tool? | इस औजार का क्या उपयोग है?

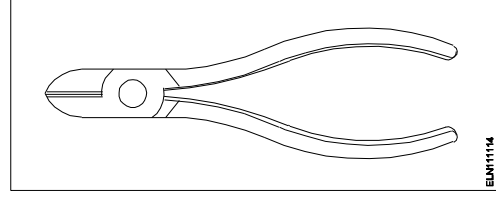


- A Holding the hot substances | गर्म पदार्थों को पकड़ना
- B Cutting and twisting the wires | तारों को काटना और मोड़ना
- C Extracting nails from the wood | लकड़ी से कीलें निकालना
- D Loosening and tightening the bolts and nuts | बोल्ट और नट को ढीला करना और कसना

**21** How will you diagnose the victim is suffering under cardiac arrest? | दिल के दौर से पीड़ित व्यक्ति को आप कैसे पहचानेंगे?

- A Gets pain in spinal guard | रीढ़ की हड्डी में दर्द से
- B Mouth will be closed tightly | मुंह पूरी तरह बंद हो जायेगा
- C Heavy swelling on his stomach | पेट में अधिक सूजन
- D Appears blue colour around his lips | होंठों के चारों ओर नीला रंग

**22** What is the name of the tool? | इस औजार का क्या नाम है?



- A Wire stripper | वायर स्ट्रिपर
- B Crimping tool | क्रिम्पिंग टूल
- C Combination pliers | कॉम्बिनेशन प्लायर
- D Diagonal cutting pliers | डायगोनल कटिंग प्लायर

**23** What is the name of the safety sign? | इस सुरक्षा चिन्ह का नाम क्या है?



- A Warning sign | चेतावनी चिन्ह
- B Mandatory sign | आवश्यक चिन्ह
- C Prohibition sign | निषेधक चिन्ह
- D Information sign | सूचनात्मक चिन्ह

**24** What will be first-aid to be given to stop the bleeding of the victim? | पीड़ित के रक्त के बहाव को रोकने के लिए क्या प्राथमिक चिकित्सा उपलब्ध कराई जाती है?

- A Applying ointment | मलहम लगाना
- B Keep the injured portion upward | चोट लगे हुए भाग को ऊपर रखना
- C Covering the wound portion by dressing | चोट लगे हुए भाग को ड्रेसिंग करना
- D Applying pressure over the injured portion | चोट लगे हुए भाग पर दबाव डालना

**25** What immediate action should be taken to rescue the victim, if he is still in contact with the electrical power supply? | पीड़ित को बचाने हेतु क्या तात्कालिक कदम उठाना चाहिए, यदि वह अभी भी विद्युत शक्ति स्रोत से संपर्क में है?

- A** Pull or push him from the contact by hand | हाथों द्वारा खींचें या धक्का दें
- B** Inform your authority about this electric shock | अपने प्राधिकारी विद्युत झटके के बारे में जानकारी दें
- C** Call someone for helping to remove him from contact | किसी को उस व्यक्ति को छुड़ाने हेतु बुलाएँ
- D** Break the contact by switching OFF the power supply | संयोजको को अलग करके शक्ति आपूर्ति को बंद कर दें

**26** What is the name of the cautionary sign? | इस सचेतक चिन्ह का नाम क्या है?



- A** School | विद्यालय
- B** Guarded | संरक्षित
- C** Unguarded | असंरक्षित
- D** Pedestrian crossing | पैदल क्रॉसिंग

**27** Which is the golden hour for the victim injured on head with risk of dying? | यदि पीड़ित को सिर में चोट लगी है

और वह मर रहा हो, तो उसके लिए स्वर्णिम घंटा कौन सा है?

- A** First 15 minutes | पहले 15 मिनट
- B** First 30 minutes | पहले 30 मिनट
- C** First 45 minutes | पहले 45 मिनट
- D** First 60 minutes | पहले 60 मिनट

**28** Which condition of the victim is referred as COMA stage? | पीड़ित की कौन सी स्थिति को कोमा कहा जाता है?

- A** Unconscious but can respond to calls | बेहोश रहना पर बुलाने पर उत्तर देना
- B** Conscious but cannot respond to calls | होश में रहना पर बुलाने पर उत्तर न देना
- C** Breathing but cannot respond to calls | सांस लेना पर बुलाने पर उत्तर न देना
- D** Lie totally senseless and do not respond to calls | पूरी तरह संवेदनहीन होकर लेटे रहना एवं बुलाने पर उत्तर न देना

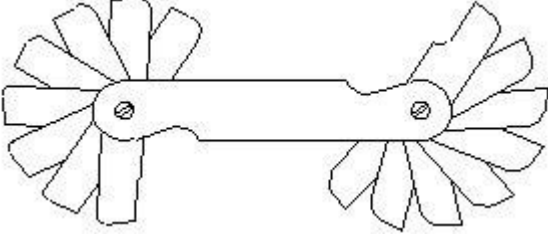
**Answers:**

- 1 - D | 2 - D | 3 - B | 4 - A | 5 - D | 6 - C | 7 - C | 8 - A |  
9 - C | 10 - A | 11 - C | 12 - D | 13 - B | 14 - B | 15 - C |  
16 - D | 17 - B | 18 - D | 19 - B | 20 - C | 21 - D | 22 - D |  
23 - D | 24 - D | 25 - D | 26 - D | 27 - B | 28 - D |

## ELECTRICIAN – Semester 1 Module 2 Basic Workshop Practice

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

1 What is the use of this gauge? | इस गेज का क्या उपयोग है?



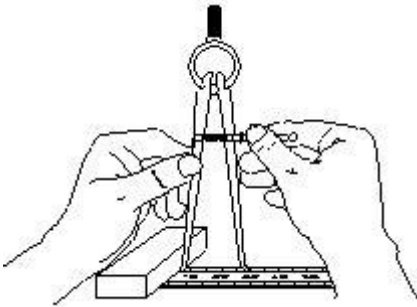
- A Check the internal radius of the job | जॉब की आंतरिक त्रिज्या को जांचना
- B Check the diameter of cylindrical job | बेलनाकार जॉब का व्यास जांचना
- C Check the height and parallelism of job | जॉब की ऊँचाई और समांतरता जांचना
- D Set the job on machines parallel to datum | जॉब को मशीनों में डेटम के समान्तर रखना

2 What is the name of the file? | इस रेती का क्या नाम है?



- A Rasp cut file | रास्प कट रेती
- B Single cut file | एकल कट रेती
- C Double cut file | दोहरी कट रेती
- D Curved cut file | वक्राकार कट रेती

3 What is the name of the tool? | इस औजार का क्या नाम है?



- A Divider | डिवाइडर
- B Inside calliper | आंतरिक कैलीपर
- C Odd leg calliper | विषम लेग कैलीपर
- D Outside calliper | बाह्य कैलीपर

4 What is the cause for twisting defect in timber? | लकड़ी में ट्विस्टिंग दोष का क्या कारण है?

- A Defective storage | दोषपूर्ण भण्डारण
- B Uneven shrinkage | असमान सिकुड़ना
- C Improper seasoning | गलत सीज़निंग
- D Irregularity in growth of branches | शाखाओं की वृद्धि में अनियमितता

5 What is the use of mortise chisel? | मोर्टाईज़ छेनी का क्या उपयोग है?

- A General chiselling work in wood | लकड़ी में सामान्य छेनीकरण करना
- B Making rectangular holes in wood | लकड़ी में आयताकार छेद करना
- C Paring and finishing joints in wood | लकड़ी को छीलना एवं फिनिश देना
- D Light chiselling cleaning sharp corners and in wood | लकड़ी में हल्का छेनीकरण तथा तेज़ किनारों की सफाई

6 Which type of stake is used for sharp bends in sheet metal? | शीट मेटल में तेज़ मोड़ों हेतु किस प्रकार का स्टेक उपयोग किया जाता है?

- A Square stake | वर्गाकार स्टेक
- B Hatchet stake | हैचेट स्टेक
- C Blow horn stake | ब्लो हॉर्न स्टेक
- D Bevel edge square stake | बेवल एज वर्गाकार स्टेक

## ELECTRICIAN – Semester 1 Module 2 Basic Workshop Practice

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

7 Which type of cold chisel is used for squaring materials at the corners? | किस प्रकार की ठंडी छेनी का उपयोग किनारों पर पदार्थों को वर्गाकार करने हेतु किया जाता है?

- A Web chisel | जाली छेनी
- B Cross cut chisel | क्रॉस कट छेनी
- C Half round chisel | अर्ध वृत्ताकार छेनी
- D Diamond point chisel | हीरा पॉइंट छेनी

8 Which type of calliper is used to draw parallel lines along the outer edges of the materials? | किस प्रकार के कैलीपर का प्रयोग पदार्थ के बाहरी सिरों पर समान्तर रेखाएं खींचने में होता है?

- A Inside calliper | आंतरिक कैलीपर
- B Jenny calliper | जेनी कैलीपर
- C Outside calliper | बाह्य कैलीपर
- D Spring joint calliper | स्प्रिंग जोड़ कैलीपर

9 What is the name of the drill bit? | इस ड्रिल बिट का क्या नाम 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

10 What is the name of the stake used for general purpose in sheet metal work? | शीट मेटल में सामान्य उपयोग हेतु किस प्रकार का स्टेक उपयोग किया जाता है?

- A Square stake | वर्गाकार स्टेक
- B Hatchet stake | हैचेट स्टेक
- C Blow horn square stake | ब्लो हॉर्न स्टेक
- D Bevel edge square stake | बेवल एज वर्गाकार स्टेक

11 What is the number 1.25 indicates in ISO metric fine thread M12 x 1.25? | आईएसओ मेट्रिक फाइन थ्रेड M12 x 1.25 में 1.25 नंबर क्या इंगित करता है?

- A Diametric of the thread | थ्रेड का व्यास
- B Pitch of the thread | थ्रेड का पिच
- C Depth of the thread | थ्रेड की गहराई
- D Length of the thread | थ्रेड की लम्बाई

12 What defect will occur in timber due to irregularity in growth of the branches? | लकड़ी में अनियमित रूप से शाखाओं के उगने के कारण कौन सा दोष उत्पन्न होता है?

- A Knot | गाँठ
- B Cupping | कपिंग
- C Cracking | चटकना
- D Twisting | घुमाना

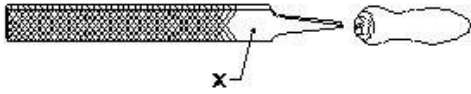
13 Which file is used for sharpening the blunt teeth of a tenon saw? | एक टेनन आरी के कुंद दांतों को तेज करने के लिए किस रेती का उपयोग किया जाता है?

- A Square file | वर्गाकार रेती
- B Round file | वृत्ताकार रेती
- C Triangular file | त्रिभुजाकार रेती
- D Half round file | अर्ध वृत्ताकार रेती

## ELECTRICIAN – Semester 1 Module 2 Basic Workshop Practice

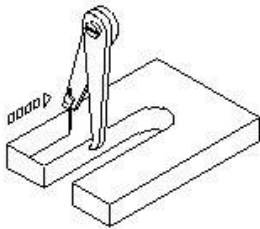
Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

14 Name the part marked 'X' of the file. | "X" से इंगित रेती के भाग का नाम बताइए-



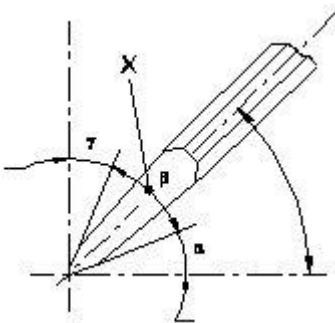
- A Edge | एज
- B Heel | हील
- C Tang | टैंग
- D Shoulder | शोल्डर

15 What is the name of the tool? | इस औजार का क्या नाम है?



- A Jenny calliper | जेनी कैलीपर
- B Inside calliper | आंतरिक कैलीपर
- C Outside calliper | बाह्य कैलीपर
- D Firm joint calliper | फर्म जोड़ कैलीपर

16 What is the name of the angle marked 'X' of the chisel? | छेनी में "X" द्वारा प्रदर्शित कोण का नाम क्या है?



- A Rake angle | रेक कोण
- B Point angle | पॉइंट कोण
- C Clearance angle | क्लियरेंस कोण
- D Inclination angle | झुकाव कोण

17 What is the use of firmer chisel? | फर्मर छेनी का क्या उपयोग है?

- A Paring and finishing joints | छीलने और जोड़ों की फिनिशिंग में
- B General chiselling work | सामान्य छेनीकरण कार्य
- C Making rectangular holes in wood | लकड़ी में आयताकार छेद बनाना
- D Light chiselling and to clean sharp corner | लकड़ी में हल्का छेनीकरण तथा तेज़ किनारों की सफाई

18 Which type of half lap joint is used if one part of a job meets another part at some distance from the ends? | किस प्रकार का अर्ध लैप जोड़ प्रयोग किया जाता है, जब जॉब का एक भाग सिरों के अंत से कुछ दूरी से मिलता है?

- A End-lap input | एंड-लैप जोड़
- B Cross-lap joint | क्रॉस-लैप जोड़
- C Middle-lap joint | मध्य-लैप जोड़
- D Corner-half lap joint | कोना-अर्ध लैप जोड़

19 Which type of notch is used for making a metal tray with 90° bend and an inside flange? | 90° मोड़ और अंदर से निकले हुए किनारे के साथ धातु ट्रे बनाने के लिए किस प्रकार के नॉच का उपयोग किया जाता है?

- A 'V' notch | V नॉच
- B Slant notch | तिरछा नॉच
- C Square notch | वर्गाकार नॉच
- D Straight notch | सीधा नॉच

## ELECTRICIAN – Semester 1 Module 2 Basic Workshop Practice

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

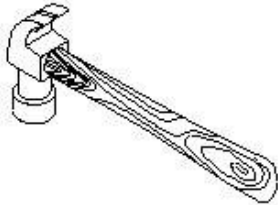
20 What is the purpose of hem folding in sheet metal work? | शीट मेटल कार्य में हेम फोल्डिंग का क्या उद्देश्य है?

- A Helps for forming a square box | वर्गाकार डिब्बे को बनाने में सहायक
- B Helps for bending sheet metal easily | शीट मेटल को सरलता से मोड़ने में सहायक
- C Prevents burrs forming after cutting | काटने के बाद खुरदुरे किनारे बनने से रोकता है
- D Prevents the sheet from damage | शीट को क्षति से बचाना

21 Which defect in the timber is caused to reduce its strength? | लकड़ी में कौन सा दोष इसकी शक्ति को कम करता है?

- A Twisting | घुमाना
- B Cupping | कपिंग
- C Cracking | चटकना
- D Irregularity | अनियमितता

22 What is the name of the hammer? | इस हथौड़े का क्या नाम है?

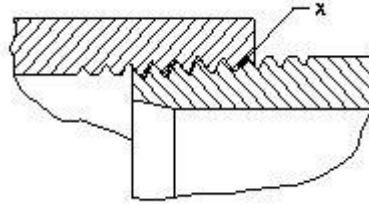


- A Claw hammer | क्लॉ हथौड़ा
- B Ball peen hammer | बाल पीन हथौड़ा
- C Cross peen hammer | क्रॉस पीन हथौड़ा
- D Straight peen hammer | स्ट्रेट पीन हथौड़ा

23 Which defect in timber is caused due to improper seasoning? | गलत सीज़निंग के कारण लकड़ी में कौन सा दोष उत्पन्न होता है?

- A Knot | गांठ
- B Twisting | घुमाना
- C Cracking | चटकना
- D Cupping | कपिंग

24 What is the name of the formation of thread marked as X in the galvanized sheet pipe joint? | जस्ती शीट पाइप जोड़ में X के रूप में चिह्नित थ्रेड के का नाम क्या है?



- A Hemp | जूट
- B Full form thread | फुल फॉर्म थ्रेड
- C Tapered male thread | तिरछी मेल थ्रेड
- D Parallel female thread | समान्तर फीमेल थ्रेड

25 Which type of notch is used for bending the edge of the sheet? | शीट के सिरों को मोड़ने हेतु किस प्रकार की नॉच का प्रयोग किया जाता है?

- A 'V' notch | V नॉच
- B Slant notch | तिरछा नॉच
- C Square notch | वर्गाकार नॉच
- D Straight notch | सीधा नॉच

26 What is the purpose of cross cut cold chisel? | क्रॉस कट ठंडी छेनी का क्या उद्देश्य है?

- A Cutting keyways | कीवेज़ काटने में
- B Cutting curved grooves | वक्राकार नालियाँ काटना
- C Squaring materials at corners | सामग्री को कोनों पर चौकोर करने में
- D Removing metal from large flat surface | बड़ी चौड़ी सतह से धातु निकालना



## ELECTRICIAN – Semester 1 Module 2 Basic Workshop Practice

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

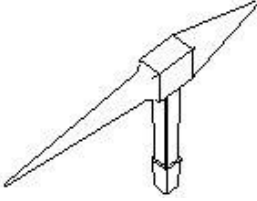
27 Which type of notch is used to make a job with 90° bend? | 90° मोड़ने हेतु किस प्रकार का नॉच प्रयोग होता है?

- A 'V' notch | V नॉच
- B Slant notch | तिरछा नॉच
- C Square notch | वर्गाकार नॉच
- D Straight notch | सीधा नॉच

28 Which type of curve cutting hand saw is used for internal cutting in wood? | लकड़ी की आंतरिक कटिंग के लिए किस प्रकार की वक्र कटिंग दस्ती आरी प्रयोग की जाती है?

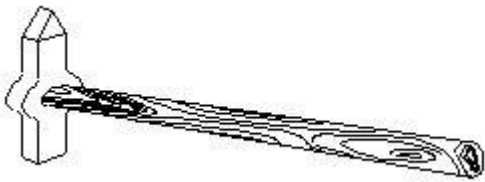
- A Compass saw | कम्पास आरी
- B Key hole saw | की होल आरी
- C Coping saw | कोपिंग आरी
- D Fret saw | फ्रेट आरी

29 What is the name of the stake used for sheet metal work? | शीट मेटल कार्य के लिए उपयोग होने वाले स्टेक का क्या नाम है?



- A Square stake | वर्गाकार स्टेक
- B Hatchet stake | हैचेट स्टेक
- C Blow-horn stake | ब्लो हॉर्न स्टेक
- D Bevel-edge square stake | बेवल एज वर्गाकार स्टेक

30 What is the name of tool? | औजार का क्या नाम है?



- A Claw hammer | क्लॉ हथौड़ा

- B Tack hammer | टैक्स हथौड़ा
- C Cross pein hammer | क्रॉस पीन हथौड़ा
- D Straight pein hammer | स्ट्रेट पीन हथौड़ा

31 Which type of chisel is used for separating metals after chain drilling? | चेन ड्रिलिंग के बाद धातुओं को अलग करने हेतु किस प्रकार की छेनी का प्रयोग किया जाता है?

- A Flat chisel | चपटी छेनी
- B Web chisel | जालीदार छेनी
- C Cross cut chisel | क्रॉस कट छेनी
- D Diamond point chisel | हीरा पॉइंट छेनी

32 Which type of stake is used for riveting or seaming tapered cone shaped articles? | किस प्रकार की स्टेक का उपयोग टेपिंग शंकु के आकार के लेखों को रिवेटिंग या सीमिंग करने के लिए किया जाता है?

- A Square stake | वर्गाकार स्टेक
- B Hatchet stake | हैचेट स्टेक
- C Blow horn stake | ब्लो हॉर्न स्टेक
- D Bevel edged square stake | बेवल एज वर्गाकार स्टेक

33 Which causes knot defect in timbers? | लकड़ी में गाँठ दोष का क्या कारण है?

- A Defective storage | दोषपूर्ण भण्डारण
- B Uneven shrinkage | असमान सिकुड़ना
- C Growth of branches | शाखाओं की वृद्धि
- D Improper seasoning | गलत सीज़निंग

Answers:

1 - A | 2 - A | 3 - B | 4 - B | 5 - B | 6 - B | 7 - D | 8 - B  
| 9 - B | 10 - A | 11 - B | 12 - A | 13 - C | 14 - B |  
15 - A | 16 - B | 17 - B | 18 - C | 19 - A | 20 - D |  
21 - D | 22 - A | 23 - D | 25 - D | 26 - A | 27 - A |  
28 - B | 29 - C | 30 - B | 31 - B | 32 - C | 33 - C |

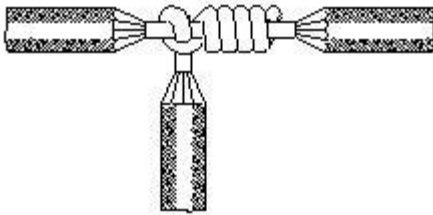
1 What is the current carrying capacity of 32 amp. rated cable, if it is protected by the rewirable fuse? | 32 एम्पियर रेटेड केबल की धारा वहन क्षमता क्या होगी, यदि इस पुनः तार बाँधने योग्य फ्यूज से सुरक्षित किया गया हो?

- A 13 Amp
- B 16 Amp
- C 26 Amp
- D 39 Amp

2 What is the possible range to measure the size of the wire in a Standard Wire Gauge (SWG)? | SWG से तार का आकार मापने की परस क्या है?

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

3 What is the name of the wire joint? | इस तार जोड़ का क्या नाम है?



- A Aerial tap joint | एरिएल टैप जोड़
- B Knotted tap joint | नॉटेड टैप जोड़
- C Duplex cross tap joint | डुप्लेक्स क्रॉस टैप जोड़
- D Double cross tap joint | डबल क्रॉस टैप जोड़

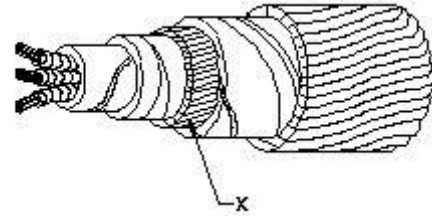
4 Which type of soldering flux is used for soldering galvanised iron? | गैल्वेनीकृत लोहे के लिए किस प्रकार के सोल्डरिंग फ्लक्स का उपयोग किया जाता है?

- A Rosin | रोजिन
- B Zinc chloride | जस्ता क्लोराइड
- C Sal ammonia | साल अमोनिया
- D Hydrochloric acid | हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

5 Which method of soldering is used for quantity production and for tinning work? | मात्रा उत्पादन और टिनिंग कार्य हेतु कौन सी सोल्डरिंग विधि का प्रयोग किया जाता है?

- A Dip soldering | डिप सोल्डरिंग
- B Soldering with a flame | ज्वाला के साथ सोल्डरिंग
- C Soldering with soldering iron | सोल्डरिंग आयरन के साथ सोल्डरिंग
- D Soldering with soldering gun | सोल्डरिंग गन के साथ सोल्डरिंग

6 What is the name of the part marked as X in the underground (UG) cable? | इस भूमिगत केबल में X से इंगित भाग का नाम बताइए।



- A Bedding | बेडिंग
- B Armouring | आर्मरिंग
- C Lead sheath | लेड शीथ
- D Paper insulation | कागज़ कुचालक

7 What is the full form of XLPE Cable? | XLPE का पूर्ण रूप है

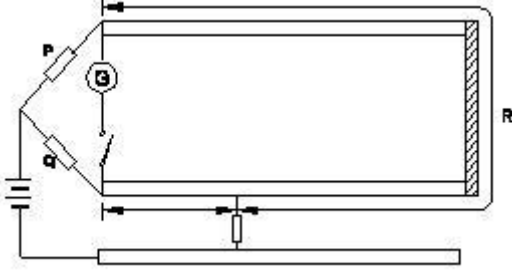
- A Cross Line Poly Ethylene
- B X'ess Line Phase Earthing
- C Cross Linked Poly Ethylene
- D Excess Length Paper and Ebonite

8 What is the purpose of 'serving' layer in underground cable? | भूमिगत केबल में सर्विंग परत का क्या उपयोग है?

- A Protect the cable from moisture | केबल को नमी से बचाना
- B Protect the cable from mechanical injury | केबल को यांत्रिक क्षति से बचाना
- C Protect metallic sheath against corrosion | धात्विक कवच को क्षरण से बचाना
- D Protect armouring from atmospheric condition

| आर्मरिंग को वायुमंडलीय स्थिति से बचाना

9 Which type of fault of U.G Cable can be located by this loop test? | लूप टेस्ट में भूमिगत केबल के किस प्रकार के दोष के स्थान को ज्ञात किया जा सकता है?



- A Ground fault | भू दोष
- B Short circuit fault | लघु परिपथ दोष
- C Open circuit fault | खुला परिपथ दोष
- D Weak insulation fault | कमजोर कुचालक दोष

10 Which cable laying method is used in generating station? | उत्पादन संयंत्रों में किस प्रकार की केबल बिछाने की विधि का प्रयोग किया जाता है?

- A In ducts | डक्ट में
- B Racks in air | हवा में रैक
- C Along buildings | भवन के साथ
- D Direct in ground | सीधे ज़मीन में

11 How many electrons are there in the valence shell of a copper atom? | तांबे के परमाणु के आबंध चक्र में कितने इलेक्ट्रॉन होते हैं?

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

12 What is the effect of electric current on neon lamp? | नीयन लैंप में विद्युत धारा का प्रभाव क्या कहलाता है?

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

13 What is the unit of insulation resistance? | कुचालक प्रतिरोध की इकाई है-

- A Ohm | ओहम
- B Kilo ohm | किलो ओहम
- C Milli ohm | मिली ओहम
- D Mega ohm | मेगा ओहम

14 Which electrical device is the coarse excess current protection? | कौन सा विद्युत उपकरण अधिक अतिरिक्त धारा संरक्षण है?

- A Cartridge fuses | कार्ट्रिज फ्यूज
- B Rewirable fuses | पुनः तार बांधने योग्य फ्यूज
- C Miniature Circuit Breaker (MCB) | मिनिएचर सर्किट ब्रेकर
- D High Rupturing Capacity (HRC) Fuses | हाई रप्चरिंग क्षमता फ्यूज

15 Which type of joint is used for extending the length of conductor in over head lines? | शिरोपरि लाइन में चालक की लम्बाई बढ़ाने हेतु किस प्रकार के जोड़ उपयोग किये जाते हैं?

- A Scarfed joint | स्कार्फेड जोड़
- B Aerial tap joint | एरिएल टैप जोड़
- C Britannia T joint | ब्रिटानिया T जोड़
- D Western Union joint | वेस्टर्न यूनियन जोड़

16 Which type of soldering flux is used for soldering aluminium conductors? | एल्युमीनियम चालकों को सोल्डर करने हेतु किस प्रकार के सोल्डरिंग फ्लक्स का प्रयोग किया जाता है?

- A Tallow | टैलो
- B Ker-al-lite | केर-अल-लाइट
- C Zinc chloride | जस्ता क्लोराइड
- D Sal ammonia rosin | साल अमोनिया रोजिन

**17** What is the effect on molten solder due to repeated melting? | पिघले हुए सोल्डर को बार-बार पिघलाने से क्या प्रभाव पड़ता है?

- A Tin content reduced | टिन का भाग कम हो जाता है
- B Lead content reduced | सीसे का भाग कम हो जाता है
- C Prevent slug formation | स्लग को बनने से रोक देता है
- D Uneven flowing in joints | जोड़ों पर असमान बहाव

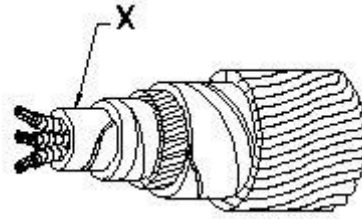
**18** What will happen to PVC insulation in cable carries excess current continuously for long period? | केबल के PVC कुचालक का क्या होगा, यदि अत्यधिक धारा लम्बे समय तक बहती रहे?

- A Voltage drop increases | वोल्टेज पात बढ़ेगा
- B Voltage drop decreases | वोल्टेज ड्रॉप घटेगा
- C Insulation resistance increases | कुचालक प्रतिरोध बढ़ेगा
- D Insulation resistance decreases | कुचालक प्रतिरोध घटेगा

**19** Which method of cable laying is suitable for congested areas? | केबल बिछाने की कौन सी विधि संकीर्ण क्षेत्रों हेतु उपयुक्त है?

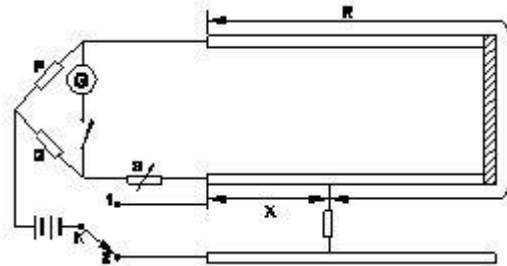
- A Racks in air | हवा में रैक
- B Duct pipes | डक्ट पाइप
- C Along buildings | भवनों के साथ
- D Direct in ground | सीधे ज़मीन में

**20** What is the name of the part marked X in UG cables? | इस भूमिगत केबल में X से इंगित भाग का नाम बताइए।



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

**21** What is the fault of U.G cable identified in the circuit? | भूमिगत केबल के किस प्रकार के दोष को ज्ञात किया जा सकता है?



- A Ground fault | भू दोष
- B Short circuit fault | लघु परिपथ दोष
- C Open circuit fault | खुला परिपथ दोष
- D Weak insulation fault | कमज़ोर कुचालक दोष

**22** Which part of the underground cable is protecting the metallic sheath against corrosion? | भूमिगत केबल में कौन सा भाग धात्विक कवच को क्षरण से बचाता है?

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

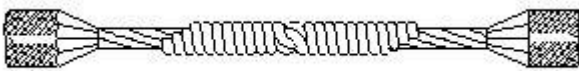
23 Why the soldering iron must be kept into a stand that not in use while soldering? | सोल्डरिंग आयरन को उपयोग न करने के समय स्टैंड में क्यों रखना चाहिए?

- A It prevents burns and fire | यह जलने एवं अग्नि को रोकता है
- B To control the excessive heat | अतिरिक्त ऊष्मा को नियंत्रित करने हेतु
- C To save the time of soldering process | सोल्डरिंग प्रक्रिया का समय बचाने हेतु
- D To save the operator from electric shock | संचालक को विद्युत झटके से बचाने हेतु

24 Which type of wire joint is found in the junction box? | जंक्शन बॉक्स में किस प्रकार के तारों के जोड़ पाए जाते हैं?

- A Aerial tap joint | एरिएल टैप जोड़
- B Plain tap joint | सीधे टैप जोड़
- C Rat tail joint | रैट टेल जोड़
- D Married joint | मैरिड जोड़

25 What is the name of the joint? | इस जोड़ का क्या नाम है?



- A Married joint | मैरिड जोड़
- B Scarfed joint | स्कार्फेड जोड़
- C Western union joint | वेस्टर्न यूनियन जोड़
- D Britannia straight joint | ब्रिटानिया T जोड़

26 What is the use of Britannia T joint? | ब्रिटानिया T जोड़ का क्या उपयोग है?

- A Extending the length of the lines | लाइन की लम्बाई को बढ़ाना
- B Inside and outside wiring installation | आंतरिक और बाह्य वायरिंग स्थापित करना
- C Mechanical stress not required on conductor | चालक पर यांत्रिक तनाव आवश्यक नहीं
- D Tapping the service connection from overhead lines | सिरोपरी लाइन से सेवा जुड़ाव हेतु जोड़ना

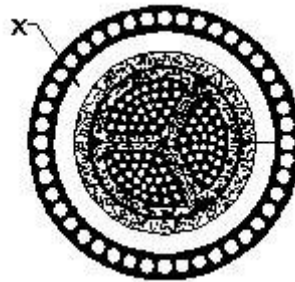
27 Which type of soldering method is used for servicing and repairing work? | सर्विसिंग और रिपेयरिंग कार्य के लिए किस प्रकार की सोल्डरिंग विधि प्रयोग की जाती है?

- A Dip soldering | डिप सोल्डरिंग
- B Soldering with a flame | ज्वाला के साथ सोल्डरिंग
- C Soldering with soldering gun | सोल्डरिंग गन के साथ सोल्डरिंग
- D Soldering with a soldering iron | सोल्डरिंग आयरन के साथ सोल्डरिंग

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

- A Soft soldering | नर्म सोल्डरिंग
- B Piping and cable soldering work | पाइपिंग और केबल सोल्डरिंग कार्य
- C Soldering miniature components on PCB | पीसीबी में छोटे भागों की सोल्डरिंग
- D Soldering sensitive electric components | संवेदनशील विद्युत भागों की सोल्डरिंग

29 Name the part marked X of belted U.G cable. | बेल्टेड भूमिगत केबल में X से इंगित भाग का नाम बताइए।



- A Jute filling | पटसन फाइलिंग
- B Armouring | आर्मरिंग
- C Lead sheath | लेड शीथ
- D Paper insulation | कागज़ कुचालक

**30** Which insulating material is used as hot pouring compound for making joints in underground cable? | कौन सा कुचालक पदार्थ भूमिगत केबल में गर्म यौगिक की तरह डाला जाता है?

- A Polyamine hardener | पॉली अमीन हार्डनर
- B Cast resin compound | कास्ट रेसिन यौगिक
- C Bituminous compound | बिटुमिनस यौगिक
- D Epoxy cast resin compound | एपॉक्सी कास्ट रेसिन यौगिक

**31** What is the purpose of bedding insulation of U.G. cable? | भूमिगत केबल में बेडिंग का क्या उद्देश्य 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 एवं गैस से बचाना
- C Protect armouring from atmospheric condition | आर्मरिंग को वायुमंडलीय स्थितियों से बचाना
- D Protect the metallic sheath against corrosion | धात्विक कवच को क्षरण से बचाना

**32** Which test is conducted to locate the faults in U.G. cables? | भूमिगत केबल के किस प्रकार के दोष को ज्ञात किया जा सकता है?

- A Loop test | लूप टेस्ट
- B External growler test | बाह्य ग्राऊलर टेस्ट
- C Break down voltage test | ब्रेक डाउन वोल्टेज टेस्ट
- D Insulation resistance test | कुचालक प्रतिरोध टेस्ट

**33** What does the number 1.40 represent if a stranded conductor is designated as 7/1.40? | यदि एक हुए चालक को 7/1.40 से इंगित किया जाता है, तो 1.40 क्या दर्शाता है?

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

व्यास

**34** What is the value of electrical conductivity of aluminium conductor? | एल्युमीनियम चालक की चालकता का क्या मान है?

- A 61 mho/m
- B 56 mho/m
- C 35 mho/m
- D 28 mho/m

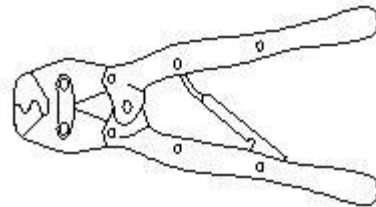
**35** What is the rating factor of cable provided with coarse excess current protection? | केबल की अधिक अतिरिक्त धारा सुरक्षा के लिए धारा रेटिंग कारक क्या है?

- A 1.11
- B 1.23
- C 0.81
- D 0.707

**36** What is the size of neutral conductor compared to phase conductor in U.G cable? | भूमिगत केबल में उदासीन चालक का आकार फेज़ चालक की तुलना में

- A Same size of phase conductor | फेज़ चालक के समान
- B Half size of phase conductor | फेज़ चालक से आधा
- C 1/4 size of phase conductor | फेज़ चालक का एक चौथाई
- D 1/3 size of phase conductor | फेज़ चालक का एक तिहाई

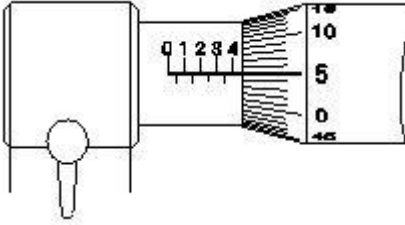
**37** What is the name of the tool? | इस औजार का क्या नाम है?



- A Cutting plier | कटिंग प्लायर
- B Wire stripper | वायर स्ट्रिपर
- C Crimping tool | क्रिम्पिंग टूल

D Side cutting plier | साइड कटिंग प्लायर

39 What is the reading of the micrometer? | माइक्रोमीटर का पाठ्यांक क्या है?



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

40 Which method of soldering is used for repairing the vehicle body? | वाहनों की बाँडी के सुधार हेतु सोल्डरिंग की कौन सी विधि प्रयोग की जाती है?

- A Dip soldering | डिप सोल्डरिंग
- B Soldering with flame | ज्वाला के साथ सोल्डरिंग
- C Soldering with soldering iron | सोल्डरिंग आयरन के साथ सोल्डरिंग
- D Soldering with soldering gun | सोल्डरिंग गन के साथ सोल्डरिंग

41 What is the advantage of stranded conductor over solid conductor? | गुथे हुए चालक का ठोस चालक की तुलना में क्या लाभ है?

- A Cost is less | कम कीमत
- B More flexible | अधिक लचीला
- C Less voltage drop | कम वोल्टेज पात
- D More insulation resistance | अधिक कुचालक प्रतिरोध

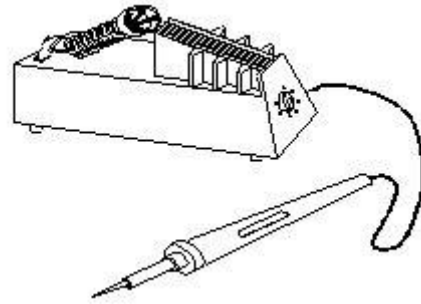
42 What is the current capacity of the 16 Amp. Cable, if it is protected by coarse excess current protection? | 16 A केबल की धारा क्षमता क्या है, यदि यह अधिक अतिरिक्त धारा सुरक्षा द्वारा संरक्षित है?

- A 11 A
- B 13 A
- C 15 A
- D 18 A

43 What is the unit for Quantity of electricity? | बिजली की मात्रा के लिए इकाई क्या है?

- A Mho | म्हो
- B Coulomb | कूलाम
- C Volt /second | वोल्ट/सेकंड
- D Ampere/second | एम्पियर/सेकंड

44 What is the name of the soldering method? | सोल्डरिंग विधि का क्या नाम है?



- A Dip soldering | डिप सोल्डरिंग
- B Soldering iron | सोल्डरिंग आयरन
- C Soldering gun | सोल्डरिंग गन
- D Soldering with flame | ज्वाला के साथ सोल्डरिंग

45 What formula is used to find Electro Motive Force (EMF)? | विद्युत वाहक बल ज्ञात करने हेतु किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

- A  $EMF = \text{Potential difference} - \text{voltage drop}$  |  $EMF = \text{विभवान्तर} - \text{वोल्टेज पात}$
- B  $EMF = \text{Potential difference} + \text{voltage drop}$  |  $EMF = \text{विभवान्तर} + \text{वोल्टेज पात}$
- C  $EMF = \text{Potential difference} + \text{voltage drop}/2$  |  $EMF = \text{विभवान्तर} + \text{वोल्टेज पात}/2$
- D  $EMF = \text{Potential difference} + 2 \times \text{voltage drop}$  |  $EMF = \text{विभवान्तर} + 2 \times \text{वोल्टेज पात}$

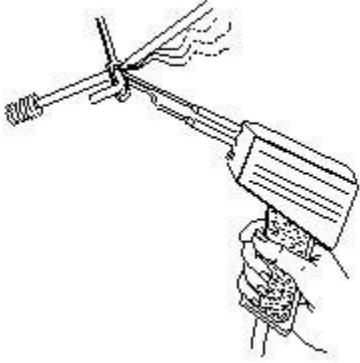
46 What is the current rating factor for close excess current protection of cable? | केबल की पास की अतिरिक्त धारा सुरक्षा के लिए धारा रेटिंग कारक क्या है?

- A 0.81
- B 0.92
- C 1.23
- D 1.5

47 What is the disadvantage of solid conductor compared to stranded conductor? | ठोस चालक की गुथे हुए चालक की तुलना में क्या हानि है?

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

48 What is the name of the soldering method? | सोल्डरिंग विधि का क्या नाम है?



- A Dip soldering | डिप सोल्डरिंग
- B Soldering with blow lamp | ब्लो लैंप के साथ सोल्डरिंग
- C Soldering with soldering gun | सोल्डरिंग गन के साथ सोल्डरिंग
- D Temperature controlled soldering | तापमान नियंत्रित सोल्डरिंग

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

- A Excessive heating | अत्यधिक ऊष्मन
- B Insufficient heating | अपर्याप्त ऊष्मन
- C Incorrect use of solder | सोल्डर का गलत प्रयोग
- D High wattage soldering iron | उच्च वाट सोल्डरिंग आयरन

50 What happens to the voltmeter if it is connected as an ammeter? | क्या होता है, यदि वोल्टमीटर को अमीटर की तरह जोड़ा जाए?

- A Low reading | कम पाठ्यांक
- B No deflection | कोई विचलन नहीं
- C Meter burns out | मीटर जल जायेगा
- D Overshoot deflection | परे विचलन

51 Which is the example for coarse excess current protection? | अधिक अतिरिक्त धारा सुरक्षा हेतु क्या उदाहरण है?

- A MCB
- B MCCB
- C H.R.C fuses | H.R.C फ्यूज
- D Rewireable type fuse unit | पुनः तार बाँधने योग्य फ्यूज इकाई

52 Which conductors are used for distribution lines? | विस्तार लाईनों के लिए कौन-सा कन्डक्टर उपयोग होता है?

- A Insulated conductors | इन्सुलेटेड कन्डक्टर्स
- B Insulated solid conductors | इन्सुलेटेड सालिड कन्डक्टर्स
- C Bare conductors | बेर कन्डक्टर्स
- D Two core cable | दो कोर केबल

Answers:

- 1 - C | 2 - D | 3 - B | 4 - D | 5 - A | 6 - A | 7 - C |  
8 - D | 9 - B | 10 - B | 11 - A | 12 - D | 13 - D |  
14 - B | 15 - D | 16 - B | 17 - A | 18 - D | 19 - B |  
20 - D | 21 - B | 22 - B | 23 - A | 24 - C | 25 - A |  
26 - D | 27 - C | 28 - C | 29 - C | 30 - C | 31 - D |  
32 - A | 33 - D | 34 - C | 35 - C | 36 - B | 37 - C |  
38 - C | 39 - C | 40 - B | 41 - B | 42 - B | 43 - B |  
44 - C | 45 - B | 46 - C | 47 - B | 48 - D | 49 - B |  
50 - A | 51 - D | 52 - C |



## ELECTRICIAN – Semester 1 Module 4 Basic Electrical Practice

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

1 How many electrons are there in the third cell of the copper atom? | तांबे के परमाणु के तीसरे कक्ष में कितने इलेक्ट्रान होते हैं?

- A 8
- B 13
- C 18
- D 29

2 Which is the semiconductor material? | अर्धचालक पदार्थ कौन सा है?

- A Eureka | यूरेका
- B Ebonite | एबोनाइट
- C Manganin | मैन्गानिन
- D Germanium | जर्मैनियम

3 What is the indication of neon polarity indicator used for checking A.C. supply? | नीयन ध्रुवता संकेतक का AC आपूर्ति जांचते समय संकेत क्या होता है?

- A Both electrodes will glow | दोनों इलेक्ट्रोड जलते हैं
- B Only one electrode will glow | केवल एक इलेक्ट्रोड जलता है
- C Both electrodes will be flickering | दोनों इलेक्ट्रोड चमकते हैं
- D One electrode will glow and another will be flickering | एक इलेक्ट्रोड जलेगा और दूसरा चमकेगा

4 Calculate the electrical energy in unit consumed by 500W lamp for 5 hours. | 500W के लैंप को 5 घंटे जलाने पर विद्युत ऊर्जा की खपत को यूनिट में निकालिए

- A 0.5 unit
- B 1.0 unit
- C 1.5 unit
- D 2.5 unit

5 What is the value of hot resistance of a bulb rated as 100W/250V? | 100W/250V से रेटेड बल्ब के गर्म प्रतिरोध का मान क्या होगा?

- A 31.25 ohm
- B 62.50 ohm
- C 312.50 ohm
- D 625.00 ohm

6 Which law states that in closed electric circuit, the applied voltage is equal to the sum of the voltage drops? | कौन सा नियम कहता है, कि बंद विद्युत परिपथ में लगाया गया वोल्टेज, वोल्टेज पात के योग के बराबर होता है?

- A Ohm's law | ओहम का नियम
- B Laws of resistance | प्रतिरोध के नियम
- C Kirchhoff's first law | किरचोफ़ का पहला नियम
- D Kirchhoff's second law | किरचोफ़ का दूसरा नियम

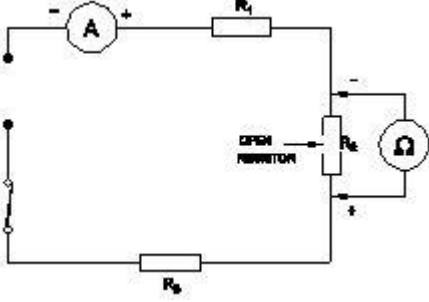
7 Calculate the total power of the circuit of two lamps rated as 200W/240V are connected in series across 240V supply? | 200W/240V के दो लैंप 240V आपूर्ति से श्रेणी में जुड़े हुए हैं; कुल शक्ति ज्ञात कीजिये।

- A 50 W
- B 100 W
- C 200 W
- D 400 W

8 What is the formula for the equivalent resistance ( $R_T$ ) of the three resistors  $R_1$ ,  $R_2$  &  $R_3$  are connected in parallel circuit? | यदि तीन प्रतिरोध  $R_1$ ,  $R_2$  &  $R_3$  समान्तर परिपथ में जुड़े हों, तो कुल प्रतिरोध ज्ञात कीजिये।

- A  $R_T = R_1 + R_2 + R_3$
- B  $R_T = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$
- C  $R_T = \frac{1}{R_1 + R_2 + R_3}$
- D  $R_T = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}}$

9 What is the reading of ohmmeter across opened 'R2' resistor? | ओहममीटर का पाठ्यांक खुले हुए R2 प्रतिरोध पर क्या होगा?



- A Indicate zero reading | शून्य पाठ्यांक पर संकेत
- B Indicate infinite resistance | अनंत पाठ्यांक पर संकेत
- C Total resistance value of the circuit | परिपथ का कुल प्रतिरोध मान
- D Value of sum of the resistance of R1 and R3 only | R1 और R3 प्रतिरोधों के योग का मान

10 What is the change of resistance value of the conductor as its diameter is doubled? | किसी चालक के प्रतिरोध में क्या परिवर्तन होगा, यदि उसके व्यास को दोगुना कर दिया जाय?

- A Increases to two times | दोगुना तक बढ़ जायेगा
- B Decreases to four times | चार गुना तक कम हो जायेगा
- C Decrease to half of the value | आधा तक कम हो जायेगा
- D No change in value of resistance | प्रतिरोध में कोई परिवर्तन नहीं होगा

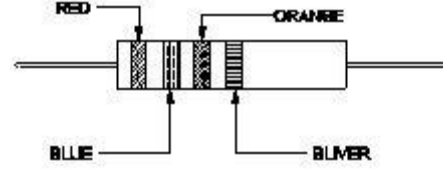
11 What is the name of the resistor? | प्रतिरोध का क्या नाम है?



- A Metal film resistor | धातु फिल्म प्रतिरोध
- B Wire wound resistor | तार बंधे हुए प्रतिरोध
- C Carbon – film resistor | कार्बन फिल्म प्रतिरोध
- D Carbon composition resistor | कार्बन मिश्रित

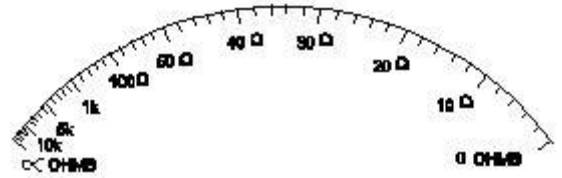
प्रतिरोध

12 Calculate the resistance value of the resistor by colour coding method. | रंग कूट विधि के द्वारा प्रतिरोध का मान बताइए



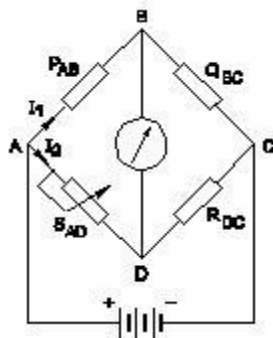
- A  $23 \times 10^3 \text{ W} \pm 5\%$
- B  $26 \times 10^3 \text{ W} \pm 10\%$
- C  $32 \times 10^4 \text{ W} \pm 10\%$
- D  $37 \times 10^4 \text{ W} \pm 5\%$

13 Why the ohmmeter is graduated with non-linear scale? | ओहममीटर को अरेखीय क्रम में क्यों समंजित किया जा सकता है?



- A Voltage is directly proportional to resistance | वोल्टेज, प्रतिरोध के समानुपाती है
- B Current is inversely proportional to resistance | धारा, प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती है
- C Resistance is inversely proportional to the square of current | प्रतिरोध, धारा के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती है
- D Voltage is directly proportional to the square of the current | वोल्टेज, धारा के वर्ग के समानुपाती है

14 Calculate the value of unknown resistance 'RDC' in the Wheatstone bridge network, If PAB = 500Ω, QBC = 300Ω, SAo = 15Ω, at balanced condition. | वीटस्टोन ब्रिज की संतुलन की अवस्था में अज्ञात प्रतिरोध 'RDC' का मान ज्ञात कीजिये, जब PAB = 500Ω, QBC = 300Ω, SAo = 15Ω हो



- A 12Ω
- B 9Ω
- C 6Ω
- D 3Ω

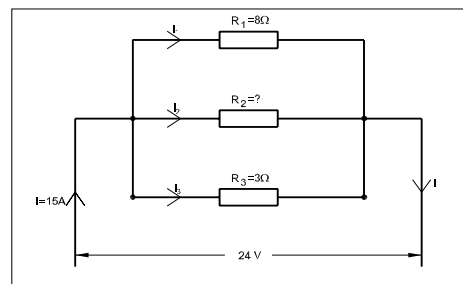
15 Which material is having negative temperature co-efficient property? | किस पदार्थ में ऋणात्मक तापमान गुणांक का गुण होता है?

- A Mica | अभ्रक
- B Eureka | यूरेका
- C Copper | तांबा
- D Manganin | मैन्गानिन

16 What electrical quantities are related in Ohm's law? | ओहम के नियम से सम्बंधित विद्युत राशियाँ कौन सी हैं?

- A Current, resistance and power | धारा, प्रतिरोध एवं 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 दक्षता

17 Calculate the value of resistance 'R2' in the parallel circuit. | समान्तर परिपथ में R2 का मान ज्ञात कीजिये



- A 2 Ω
- B 4 Ω
- C 6 Ω
- D 8 Ω

18 What is the effect of the parallel circuit with one branch opened? | एक शाखा खुली होने पर समान्तर परिपथ में क्या प्रभाव होगा?

- A Current will remain same | धारा समान बनी रहेगी
- B Whole circuit will not function | पूरा परिपथ कार्य नहीं करेगा
- C No current will flow in that branch | उस शाखा में धारा नहीं बहेगी
- D Voltage drop increase in the opened branch | खुली शाखा में वोल्टेज पात बढ़ जायेगा

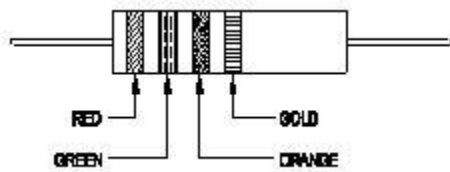
19 What is the unit of resistivity? | प्रतिरोधकता की क्या इकाई है?

- A ohm / cm | ओहम/सेमी
- B ohm / cm<sup>2</sup> | ओहम/सेमी<sup>2</sup>
- C ohm - metre | ओहम-मीटर
- D ohm / metre | ओहम/मीटर

20 Which type of resistor is used for Arc quenching protection in circuit breakers? | सर्किट ब्रेकरों में आर्क शमन सुरक्षा के लिए किस प्रकार के प्रतिरोध का उपयोग किया जाता है?

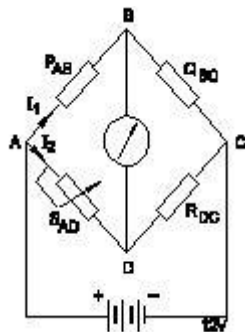
- A Varistors | वैरिस्टर
- B Sensistors | सेंसिस्टर
- C Thermistors | थर्मिस्टर
- D Light dependent resistor (LDR) | लाइट डिपेंडेंट रेसिस्टर

21 Calculate the value of resistance by colour coding method. | रंग कूट विधि के द्वारा प्रतिरोध का मान बताइए



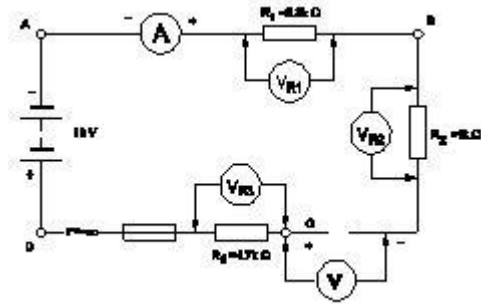
- A  $22 \times 10^3 \pm 10\%$
- B  $23 \times 10^4 \pm 10\%$
- C  $25 \times 10^3 \pm 5\%$
- D  $36 \times 10^4 \pm 5\%$

22 Calculate the unknown resistance " $R_{DC}$ " in the Wheatstone bridge circuit, if  $P_{AB}=400$  ohms,  $Q_{BC}=200$  ohms and  $S_{AD}=12$  ohms at balanced condition. | वीटस्टोन ब्रिज की संतुलन की अवस्था में अज्ञात प्रतिरोध ' $R_{DC}$ ' का मान ज्ञात कीजिये, जब  $P_{AB} = 400\Omega$ ,  $Q_{BC} = 200\Omega$ ,  $S_{AD} = 12\Omega$  हो



- A  $4 \Omega$
- B  $6 \Omega$
- C  $8 \Omega$
- D  $12 \Omega$

23 What is the reading of the voltmeter V? | वोल्टमीटर V का पाठ्यांक बताइए |



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

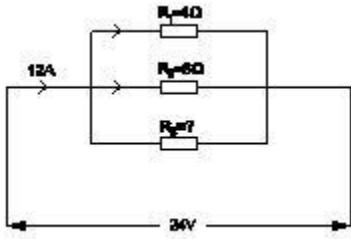
24 Which is the application of series circuit? | श्रेणी परिपथ का क्या उपयोग है?

- A Voltmeter connection | वोल्टमीटर संयोजन
- B Lighting circuits in home | घरों में प्रकाशीय परिपथ
- C Shunt resistor in ammeter | अमिटर में शंट प्रतिरोध
- D Multiplier resistor of a voltmeter | वोल्टमीटर का मल्टीप्लायर प्रतिरोध

25 What is the effect on opened resistor in series circuit? | श्रेणी परिपथ में खुले हुए प्रतिरोध पर क्या प्रभाव है?

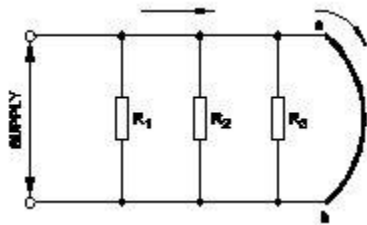
- A No effect in opened resistor | खुले प्रतिरोध में कोई प्रभाव नहीं
- B Full circuit current will flow in opened resistor | खुले प्रतिरोध में से पूर्ण परिपथ धारा बहेगी
- C Total supply voltage will appear across the opened resistor | खुले प्रतिरोध के दोनों ओर कुल आपूर्ति वोल्टेज दिखेगा
- D No voltage will appear across the opened resistor | खुले प्रतिरोध के दोनों ओर कोई वोल्टेज नहीं दिखेगा

- 26 Calculate the resistance value in  $R_3$  resistor. |  $R_3$  प्रतिरोधक में प्रतिरोध का मान बताइए



- A 4 Ohm  
B 6 Ohm  
C 8 Ohm  
D 12 Ohm

- 27 What is the effect of the circuit, if 'ab' points are shorted? | परिपथ का क्या प्रभाव होगा, यदि 'ab' को लघुपथित कर दिया जाये।



- A Circuit resistance will be zero | परिपथ प्रतिरोध शून्य हो जायेगा  
B Same current will flow in all branches | सभी शाखाओं में समान धारा बहेगी  
C Supply voltage will exist in each branch | प्रत्येक शाखा में आपूर्ति वोल्टेज रहेगा  
D Total circuit current is equal to each branch circuit current | कुल परिपथ धारा प्रत्येक शाखा धारा के समान होगी

- 28 What is the name of the resistor if its resistance value increase with increase in temperature? | यदि तापमान में वृद्धि के साथ इसका प्रतिरोध मान बढ़ता है, तो प्रतिरोध का नाम क्या है?

- A Varistors | वैरिस्टर  
B Sensistors | सेंसिस्टर  
C Thermistors | थर्मिस्टर  
D Light Dependent Resistor (LDR) | लाइट डिपेंडेंट रेसिस्टर

- 29 What is the formula for Quantity of electricity (Q)? | विद्युत मात्रा का सूत्र क्या है?

- A Current x Time | धारा x समय  
B Voltage x Current | वोल्टेज x धारा  
C Current x Resistance | धारा x प्रतिरोध  
D Voltage x Resistance | वोल्टेज x प्रतिरोध

- 30 What is the unit of conductance? | चालकता की इकाई क्या है?

- A Mho | म्हो  
B Ohm | ओहम  
C Ohm-m | ओहम-मीटर  
D Ohm/m | ओहम/मीटर

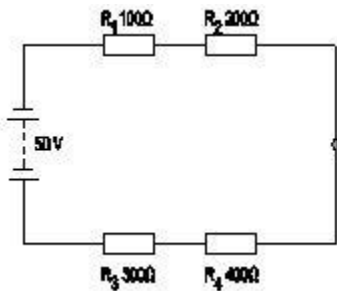
- 31 Which one defines the change in resistance in Ohm( $\Omega$ ) per degree centigrade ( $^{\circ}$ C)? | ओहम प्रति डिग्री सेंटीग्रेड ( $^{\circ}$  C) में प्रतिरोध में परिवर्तन को कौन सा परिभाषित करता है?

- A Temperature effect | तापमान प्रभाव  
B Laws of temperature | तापमान के नियम  
C Temperature constant | तापमान नियतांक  
D Temperature co-efficient | तापमान गुणक

- 32 Which type of meter is used to test the polarity of battery? | बैटरी की ध्रुवता जांचने के लिए किस प्रकार का मीटर प्रयोग किया जाता है?

- A Moving iron ammeter | चल लौह अमीटर  
B Moving coil voltmeter | चल कुंडली वोल्टमीटर  
C Moving iron voltmeter | चल लौह वोल्टमीटर  
D Dynamo meter type wattmeter | डाइनेमोमीटर प्रकार का वाटमीटर

33 What is the voltage drop in resistor 'R<sub>2</sub>' in the series circuit? | श्रेणी परिपथ में प्रतिरोधक R<sub>2</sub> में वोल्टेज पात मान बताइए



- A 5 volt
- B 10 volt
- C 15 volt
- D 20 volt

34 Which is the application of series circuit? | श्रेणी परिपथ का क्या उपयोग है?

- A Fuse in circuit | परिपथ में फ्यूज
- B Voltmeter connection | वोल्टमीटर संयोजन
- C Electrical lamp in homes | घरों में विद्युत लैंप
- D Shunt resistor in ammeter | अमीटर में शंट प्रतिरोधक

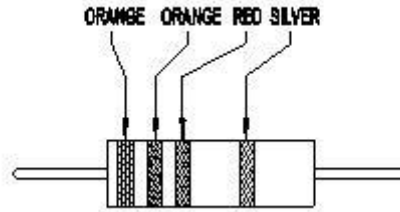
35 Which method is used for measuring 1 Ohm to 100K Ohm range resistance? | 1 ओहम से 100K ओहम तक मापन हेतु कौन सी विधि का उपयोग किया जाता है?

- A Substitution method | प्रतिस्थापन विधि
- B Kelvin bridge method | केल्विन ब्रिज विधि
- C Wheat stone bridge method | व्हीटस्टोन ब्रिज विधि
- D Voltmeter and ammeter method | वोल्टमीटर और एमीटर विधि

36 What is the S.I unit of specific resistance? | विशिष्ट प्रतिरोध की SI इकाई क्या है?

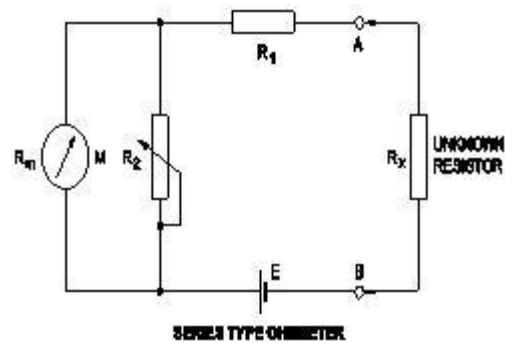
- A Ohm/cm
- B Ohm/metre<sup>2</sup>
- C Ohm-metre
- D Micro ohm/cm<sup>2</sup>

37 What is the value of resistance of the resistor? | प्रतिरोधक के प्रतिरोध का क्या मान है?



- A 330 ± 5% Ohm
- B 3300 ± 10% Ohm
- C 33000 ± 5 % Ohm
- D 330000 ± 10% Ohm

38 What is the purpose of the shunt resistor 'R<sub>2</sub>' used in series type Ohm meter circuit? | श्रेणी प्रकार के ओहम मीटर परिपथ में शंट प्रतिरोध R<sub>2</sub> का क्या उपयोग है?



- A To limit the current in the circuit | परिपथ में धारा को सीमित करना
- B To increase the value of meter resistance | मीटर प्रतिरोध के मान को बढ़ाना
- C To adjust the zero position of the pointer | संकेतक की शून्य स्थिति को समंजित करना
- D To prevent the excess current in the circuit | परिपथ में अतिरिक्त धारा को रोकना

39 Which electrical quantity affects the heat generated in a conductor? | कौन सी विद्युतीय राशि चालक में ऊष्मा उत्पन्न को प्रभावित करती है?

- A Voltage | वोल्टेज
- B Square of the current | धारा का वर्ग
- C Square of the resistance | प्रतिरोध का वर्ग
- D Current passed through it | उससे प्रवाहित धारा

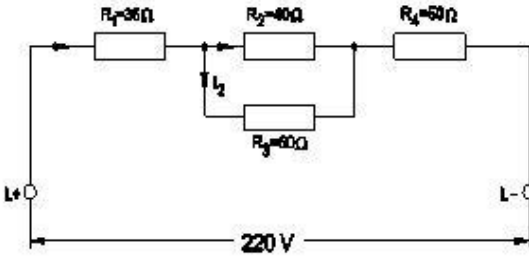
## ELECTRICIAN – Semester 1 Module 4 Basic Electrical Practice

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**40** What is the change in value of resistance of the conductor, if its cross section area is doubled? | चालक के प्रतिरोध के मान में क्या परिवर्तन होता है, अगर इसका अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल दोगुना हो जाता है?

- A No change | कोई परिवर्तन नहीं
- B Decreases 2 times | दो गुना कम हो जाता है
- C Increases 2 times | दो गुना अधिक हो जाता है
- D Decreases 4 times | चार गुना कम हो जाता है

**41** Calculate the voltage drop across the resistor 'R4' in the circuit? | परिपथ में प्रतिरोधक R4 पर वोल्टेज पात की गणना कीजिये।



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

**42** What is the resistance of Light Dependent Resistor (LDR), if the intensity of light is increased? | लाइट डिपेंडेंट रसिस्टर का प्रतिरोध क्या होगा, यदि प्रकाश की तीव्रता बढ़ा दी जाये?

- A Increases | बढ़ेगा
- B Decreases | घटेगा
- C Remains same | समान रहेगा
- D Becomes infinity | अनंत हो जायेगा

**43** Which formula is used to calculate the power of a DC circuit? | डीसी परिपथ में शक्ति की गणना करने का क्या सूत्र है?

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

**44** Calculate the hot resistance of 200W / 250V rated lamp. | 200W / 250V रेटेड लैंप के गर्म प्रतिरोध की गणना करें।

- A 31.25 Ω
- B 62.5 Ω
- C 312.5 Ω
- D 625 Ω

**45** What is the value of resistance in an open circuit? | एक खुले सर्किट में प्रतिरोध का मान क्या है?

- A Zero | शून्य
- B Low | कम
- C High | अधिक
- D Infinity | अनंत

**46** Which resistor the lowest current flows in a parallel circuit having the values of 50 Ω, 220 Ω, 450 Ω and 560 Ω connected with supply? | समान्तर परिपथ में जुड़े हुए 50Ω, 220Ω, 450Ω तथा 560Ω प्रतिरोधों में से किस प्रतिरोध में सबसे कम धारा बहाव होगा?

- A 50 Ω
- B 220 Ω
- C 450 Ω
- D 560 Ω

**47** What is the specific resistance value of copper conductor? | ताम्र चालक का विशिष्ट प्रतिरोध मान क्या है?

- A 1.72 Ohm/cm<sup>3</sup>
- B 1.72 Micro ohm
- C 1.72 Micro ohm/cm<sup>3</sup>
- D 1.72 Micro ohm/m

**48** Which is inversely proportional to the resistance of a conductor? | चालक के प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती क्या होता है?

- A Length | लम्बाई
- B Resistivity | प्रतिरोधकता
- C Temperature | तापमान
- D Area of cross section | अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल

## ELECTRICIAN – Semester 1 Module 4 Basic Electrical Practice

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

---

---

### Answers:

---

1 - C | 2 - D | 3 - A | 4 - D | 5 - D | 6 - D | 7 - B |  
8 - D | 9 - B | 10 - B | 11 - B | 12 - B | 13 - B |  
14 - B | 15 - A | 16 - C | 17 - C | 18 - C | 19 - C |

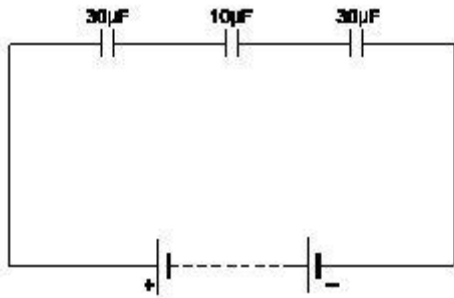
20 - A | 21 - C | 22 - B | 23 - D | 24 - D | 25 - C |  
26 - D | 27 - A | 28 - B | 29 - A | 30 - A | 31 - D |  
32 - B | 33 - B | 34 - A | 35 - C | 36 - C | 37 - B |  
38 - C | 39 - B | 40 - B | 41 - D | 42 - B | 43 - B |  
44 - C | 45 - D | 46 - D | 47 - C | 48 - D |



## ELECTRICIAN – Semester 1 Module 5 Magnetism and Capacitors

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

- 1 Calculate the total capacitance value in the circuit. | परिपथ की कुल संधारिता की गणना कीजिये



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

- 2 What is the unit of capacitance? | संधारिता की इकाई क्या है?

- A Mho | म्हो  
B Henry | हेनरी  
C Farad | फैराड  
D Coulomb | कूलाम

- 3 What is the capacitance value of a capacitor that requires 0.5 coulomb to charge to 35 volt? | एक संधारित्र का धारिता मान क्या होगा, यदि 35 वोल्ट के लिए 0.5 कूलाम आवेश की आवश्यकता हो?

- A 0.014 F  
B 0.025 F  
C 0.14 F  
D 0.25 F

- 4 How the value of capacitance can be decreased? | संधारिता के मान को कैसे कम किया जा सकता है?

- A Increasing the plate area | प्लेट क्षेत्रफल को बढ़ाकर  
B Increasing the resistance of the plates | प्लेटों के प्रतिरोध को बढ़ाकर  
C Increasing the distance between the plates | प्लेटों के मध्य दूरी बढ़ाकर  
D Using high dielectric constant material | उच्च पराविद्युत नियतांक पदार्थ का उपयोग करके

- 5 Which is the diamagnetic substance? | पराचुम्बकीय पदार्थ कौन सा है?

- A Air | वायु  
B Steel | इस्पात  
C Water | जल  
D Platinum | प्लैटिनम

- 6 Which factor affects the polarity of the electromagnet? | कौन सा कारक विद्युत चुम्बक की ध्रुवीयता को प्रभावित करता है?

- A Length of the coil | कुंडली की लम्बाई  
B Direction of current | धारा की दिशा  
C Strength of current | धारा की शक्ति  
D Strength of the magnetic field | चुम्बकीय क्षेत्र की शक्ति

- 7 What is the unit of Magneto Motive Force (MMF)? | चुम्बकीय वाहक बल की क्या इकाई है?

- A Ampere / m<sup>2</sup> | एम्पेयर/मी<sup>2</sup>  
B Ampere - m | एम्पेयर-मी  
C Ampere - turns | एम्पेयर-टर्न्स  
D Ampere / turns | एम्पेयर/टर्न्स

- 8 What is the total inductance if 3 inductors (L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> and L<sub>3</sub>) are connected in series? | यदि 3 प्रेरकत्व (L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> और L<sub>3</sub>) श्रृंखला में जुड़े हुए हैं तो कुल प्रेरकत्व क्या है?

- A  $LT = L_1 \times L_2 \times L_3$   
B  $LT = L_1 + L_2 + L_3$   
C  $LT = \frac{1}{L_1} + \frac{1}{L_2} + \frac{1}{L_3}$   
D  $LT = \frac{1}{L_1 + L_2 + L_3}$

- 9 What is the unit of permeance? | परमियेंस की इकाई क्या है?

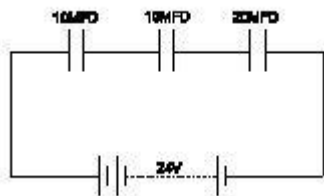
- A Ampere - turns | एम्पेयर-टर्न्स  
B Weber/Ampere turns | वेबर/एम्पेयर-टर्न्स  
C Ampere turns/Weber | एम्पेयर-टर्न्स/वेबर  
D Weber/Square metre | वेबर/मीटर<sup>2</sup>

- 10 Which rule is applied to find the direction of magnetic fields in a solenoid coil? | परिनालिका

कुंडली में चुंबकीय क्षेत्र की दिशा खोजने 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 का नियम
- D Flemings right hand rule | फ्लेमिंग का दायाँ हाथ का नियम

11 Calculate the total value of capacitance of series capacitor circuit. | श्रेणी परिपथ की कुल संधारिता की गणना कीजिये



- A 4μfd
- B 10μfd
- C 15μfd
- D 40μfd

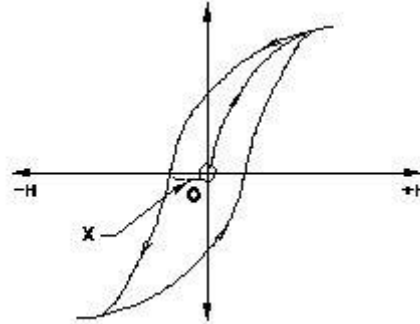
12 What precaution to be taken before connecting the different voltage rating capacitors in series? | श्रृंखला में विभिन्न वोल्टेज रेटिंग संधारित्रों को जोड़ने से पहले क्या सावधानी बरती जानी चाहिए?

- 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 वोल्टेज ड्रॉप इसकी वोल्टेज रेटिंग से कम होना चाहिए
- C Total capacitors value must be less than the lowest value of capacitor | कुल कैपेसिटर का मान संधारित्र के निम्नतम मान से कम होना चाहिए
- D Break down voltage of each capacitor must be same | प्रत्येक संधारित्र का ब्रेकडाउन वोल्टेज समान होना चाहिए

13 Which material is the paramagnetic substance? | कौन सा पदार्थ अनुचुम्बकीय पदार्थ है?

- A Cleat wiring | क्लीट वायरिंग
- B Copper | तांबा
- C Bismuth | बिस्मथ
- D Graphite | ग्रेफाइट

14 What is the part marked as X in B.H curve? | B-H वक्र में X द्वारा अंकित भाग का नाम बताइए



- A Coercivity | कोएर्सिविटी
- B Saturation point | संतृप्त बिंदु
- C Magnetizing force | चुम्बकीय बल
- D Residual magnetism | अवशेष चुम्बकत्व

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

- A Reluctivity | रिलक्टिविटी
- B Permeance | परमियंस
- C Reluctance | रिलक्टेंस
- D Permeability | परमियेबिलिटी

16 What is the unit of Reluctance? | रिलक्टेंस की इकाई क्या है?

- A Weber / metre<sup>2</sup>
- B Weber / metre
- C Ampere turns / Weber
- D Ampere turns / metre<sup>2</sup>

17 Which is the correct expression of capacitance C if the electric charge is Q and the voltage is V? | यदि विद्युत आवेश Q है और वोल्टेज V है, तो संधारिता C की सही अभिव्यक्ति क्या है?

- A  $C = Q/V$
- B  $C = V/Q$
- C  $C = VQ$
- D  $C = \sqrt{VQ}$

18 How can you increase the pulling strength of an electromagnet? | आप एक विद्युत चुम्बक की खींचने की ताकत कैसे बढ़ा सकते हैं?

- A Increase the field intensity | क्षेत्र की तीव्रता बढ़ाएं
- B Reduce the current in the coil | कुंडली में करंट कम करें
- C Reduce the number of turns in the coil | कुंडली में घुमावों की संख्या कम करें
- D Increase the B-H curve of the material | पदार्थ के बी-एच वक्र को बढ़ाएं

19 Which defines the flux density is always lagging behind the magnetising force? | फ्लक्स घनत्व हमेशा चुम्बकीय बल से पीछे रहता है, किसको परिभाषित करता है?

- A Hysteresis | हिस्टेरेसिस
- B Magnetic intensity | चुम्बकीय तीव्रता
- C Magnetic induction | चुम्बकीय प्रेरण
- D Residual magnetism | अवशेष चुम्बकीय

20 What is the effect on surrounding metal placed in a magnetic field? | चुंबकीय क्षेत्र में रखी गई आसपास की धातु पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A Hysteresis | हिस्टेरेसिस
- B Skin effect | त्वचा प्रभाव
- C Eddy current | भंवर धारा
- D Dielectric stress | पराविद्युत तनाव

21 In which device the air capacitors are used? | वायु संधारित्र का उपयोग किस उपकरण में किया जाता है?

- A TV tuner | टीवी ट्यूनर

- B Oscillator | दोलक
- C Loudspeaker | ध्वनि-विस्तारक यंत्र
- D Radio receiver | रेडियो रिसेवर

22 What will happen, if the polarized electrolytic capacitor is reversely connected? | यदि ध्रुवीकृत इलेक्ट्रोलाइटिक संधारित्र विपरीत रूप से जुड़ा हुआ है, तो क्या होगा?

- A No effect on the capacitor | संधारित्र पर कोई प्रभाव नहीं
- B Explode due to excessive heat | अत्यधिक गर्मी के कारण विस्फोट
- C Current is reduced in the circuit | परिपथ में धारा कम हो जाती है
- D Value of capacitance will be increased | संधारिता का मान बढ़ाया जाएगा

23 Which is the diamagnetic substance? | पराचुम्बकीय पदार्थ कौन सा है?

- A Wood | लकड़ी
- B Nickel | निकेल
- C Platinum | प्लैटिनम
- D Manganese | मैंगनीज़

24 What is the S.I unit of Flux density? | फ्लक्स घनत्व की SI इकाई क्या है?

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

- 25 What indicates the shape of a BH curve (Hysteresis loop) of material? | पदार्थ का B-H वक्र (हिस्टेरिसिस लूप) के 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 की चुम्बकीय विशेषताएं  
D Pulling power of the magnetic material | चुम्बकीय सामग्री की शक्ति खींचना

- 26 Which electrical quantity is directly proportional to the eddy current? | कौन सी विद्युत मात्रा सीधे भंवर धारा के समानुपाती होती है?
- A Voltage | वोल्टेज  
B Current | धारा  
C Frequency | आवृत्ति  
D Resistance | प्रतिरोध

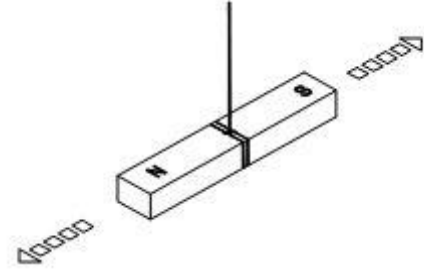
- 27 Which is the cause for changing the permeability? | परमियेबिलिटी के परिवर्तित होने का क्या कारण है?
- A Length | लम्बाई  
B Flux density | फ्लक्स घनत्व  
C Field intensity | क्षेत्र तीव्रता  
D Magneto motive force | चुम्बकीय वाहक बल

- 28 Which type of capacitor is used for space electronics? | किस प्रकार का संधारित्र अंतरिक्ष इलेक्ट्रॉनिक्स के लिए उपयोग किया जाता है?
- A Plastic film type | प्लास्टिक फिल्म प्रकार  
B Ceramic disc type | सिरेमिक डिस्क प्रकार  
C Electrolytic-Aluminum type | इलेक्ट्रोलाइटिक-एल्यूमीनियम प्रकार  
D Electrolytic-Tantalum type | इलेक्ट्रोलाइटिक-टैंटलम प्रकार

- 29 What is the effect of the electrolytic capacitor, if open circuit fault occurs? | इलेक्ट्रोलाइटिक संधारित्र का प्रभाव क्या होता है, अगर खुला परिपथ दोष होता है?
- A It will not function | यह कार्य नहीं करेगा  
B It will burst at once | यह एक बार में फट जाएगा  
C It will become leaky | यह लीक हो जाएगा  
D It will function normally | यह सामान्य रूप से कार्य करेगा

- 30 What will be the change in value of capacitance if the distance of the plates are decreased in the capacitor? | यदि संधारित्र में प्लेटों की दूरी कम हो जाती है, तो धारिता के मान में क्या परिवर्तन होगा?
- A Becomes zero | शून्य हो जायेगा  
B Remains same | समान रहेगा  
C Decreases | कम होगा  
D Increases | बढ़ेगा

- 31 Which property of magnet is illustrated? | चुम्बक की कौन सी विशेषता दर्शाई गई है?



- A Directive property | दिशीय विशेषता  
B Induction property | प्रेरण विशेषता  
C Saturation property | संतृप्त विशेषता  
D Poles existing property | ध्रुव मौजूद विशेषता

- 32 Which is a paramagnetic substance? | अनुचुम्बकीय पदार्थ कौन सा है?
- A Air | वायु  
B Steel | इस्पात  
C Glass | कांच  
D Water | जल

## ELECTRICIAN – Semester 1 Module 5 Magnetism and Capacitors

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**33** Which method of magnetization is used to make commercial purpose permanent magnets? | चुम्बकीकरण की किस विधि का उपयोग वाणिज्यिक उद्देश्य हेतु स्थायी चुम्बक बनाने के लिए किया जाता है?

- A Induction method | प्रेरण विधि
- B Single touch method | एकल स्पर्श विधि
- C Double touch method | दोहरी स्पर्श विधि
- D Divided touch method | विभाजित स्पर्श विधि

**34** What is the effect of inductance if the distance between the turns increases? | यदि घुमावों के बीच की दूरी बढ़ती है, तो प्रेरण का प्रभाव क्या है?

- A Increases | बढ़ेगा
- B Decreases | घटेगा
- C Becomes zero | शून्य हो जायेगा
- D Remains same | समान रहेगा

**35** What is the function of dielectric insulator in capacitor? | संधारित्र में पराविद्युत कुचालक का कार्य क्या है?

- A Increases the strength of capacitance | संधारिता की ताकत बढ़ाता है
- B Prevents any current flow between plates | प्लेटों के बीच किसी भी धारा प्रवाह को रोकता है
- C Protects from short circuit between the plates | प्लेटों के बीच लघुपथन से बचाता है
- D Helps to hold the charge in capacitor for long period | संधारित्र में आवेश को लंबे समय तक रखने में मदद करता है

**36** Which factor is determining the value of capacitance in capacitor? | संधारित्र में धारिता का मान किस कारक के द्वारा निर्धारित हो रहा है?

- A Area of the plates | प्लेटों का क्षेत्रफल
- B Shape of the plates | प्लेटों का आकार
- C Material of the plates | प्लेटों का पदार्थ
- D Thickness of the plates | प्लेटों की मोटाई

**37** Which type of capacitors are used in RF coupling circuit? | आरएफ युग्मन सर्किट में किस प्रकार के संधारित्र का उपयोग किया जाता है?

- A Tantalum | टैंटलम
- B Monolithic | मोनोलिथिक
- C Electrolytic | इलेक्ट्रोलेटिक
- D Metalized poly propylene | धातुकृत पॉलीप्रोपाइलीन

**Answers:**

- 1 - B | 2 - C | 3 - A | 4 - C | 5 - C | 6 - B | 7 - C |  
8 - B | 9 - B | 10 - B | 11 - D | 12 - B | 13 - B |  
14 - A | 15 - B | 16 - C | 17 - A | 18 - A | 19 - A |  
20 - C | 21 - D | 22 - B | 23 - A | 24 - A | 25 - C |  
26 - C | 27 - B | 28 - D | 29 - A | 30 - D | 31 - A |  
32 - A | 33 - A | 34 - A | 35 - B | 36 - A | 37 - B |

1 What is the unit of susceptance? | सस्प्टेंस की इकाई क्या है?

- A Mho | म्हो
- B Ohm | ओहम
- C Henry | हेनरी
- D Farad | फैराड

2 What is the resistance of the inductive coil takes 5A current across 240V, 50Hz supply at 0.8 power factor? | प्रेरकत्व कुंडली का प्रतिरोध क्या होगा, जो 240V पर 5A धारा ले, 50 हर्ट्ज आपूर्ति, 0.8 शक्ति गुणांक है?

- A 48 Ω
- B 42.5 Ω
- C 38.4 Ω
- D 26.6 Ω

3 How the resonance frequency (fr) can be increased in A.C series circuit? | A.C श्रेणी परिपथ में अनुनाद आवृत्ति (fr) को कैसे बढ़ाया जा सकता है?

- A Increasing the inductance value | प्रेरकत्व मान में वृद्धि
- B Reducing the capacitance value | संधारिता मान में कमी
- C Increasing the capacitance value | संधारिता मान में वृद्धि
- D Increasing the value of resistance | प्रतिरोध मान में वृद्धि

4 What is the formula to find 3 phase Reactive power (PR) if the line voltage is  $V_L$  and line current is  $I_L$ ? | 3 कला रिएक्टिव पावर (PR) को निकालने के लिए क्या सूत्र है, यदि लाइन वोल्टेज  $V_L$  और लाइन करंट  $I_L$  है?

- A  $Pr = V_L I_L$
- B  $Pr = 3 V_L I_L \cos \theta$
- C  $Pr = \sqrt{3} V_L I_L \sin \theta$
- D  $Pr = \sqrt{3} V_L I_L \cos \theta$

5 What is the main cause for below 0.5 lagging power factor in 3 phase system? | 3 कला प्रणाली में शक्ति गुणांक 0.5 पश्चगामी से नीचे होने मुख्य कारण क्या है?

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

B True power due to resistive load | प्रतिरोधक भार के कारण असली शक्ति

C Reactive power due to more inductive load | अधिक प्रेरक भार के कारण प्रतिक्रियाशील शक्ति

D Reactive power due to more capacitive load | अधिक धरितीय भार के कारण प्रतिक्रियाशील शक्ति

6 What is the current in neutral conductor in 3 phase unbalanced load in star connected system? | स्टार संयोजित सिस्टम में 3 कला असंतुलित भार में उदासीन चालक में धारा क्या है?

- A No current will flow | कोई धारा नहीं बहेगी
- B The algebraic sum of current in 3 phases | 3 कलाओं में धारा का बीजीय योग
- C The algebraic sum of current in 2 phases only | केवल 2 कलाओं में धारा का बीजीय योग
- D Lesser than the lowest current in any one of the phases | कलाओं में से किसी में सबसे कम धारा की तुलना में कम

7 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 कला, 415V, 50 Hz, स्टार सिस्टम में केवीए में आभासी शक्ति की गणना कीजिये, यदि लाइन धारा (IL) 16A है 0.8 शक्ति गुणांक पर-

- A 15.2 KVA
- B 11.5 KVA
- C 9.2 KVA
- D 5.3 KVA

8 What will be the readings of two watt meters (W1 & W2) in 3 phase power measurement, if the power factor is zero? | 3 कला बिजली मापन में दो वाट मीटर (W1 & W2) की रीडिंग क्या होगी, यदि पावर फैक्टर शून्य है?

- A W1 & W2 both are positive reading | W1 और W2 दोनों धनात्मक पाठ्यांक
- B W1 is Positive and W2 is negative reading | W1 धनात्मक है और W2 ऋणात्मक पाठ्यांक है
- C W1 is equal to W2 but with opposite signs |

## ELECTRICIAN – Semester 1 Module 6 AC circuits

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

W1, W2 के बराबर है, लेकिन विपरीत संकेतों के साथ  
D Zero W1 is Positive reading, and W2 is negative reading | W1 शून्य धनात्मक है और W2 ऋणात्मक पाठ्यांक है

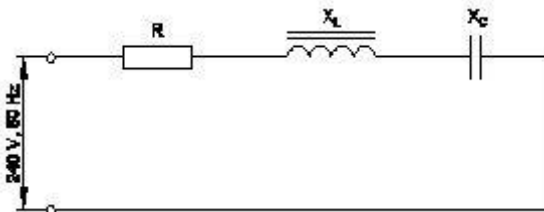
9 What is the maximum value of voltage for 240 volt RMS? | 240 वोल्ट आरएमएस के लिए वोल्टेज का अधिकतम मूल्य क्या है?

- A 240V
- B 415V
- C 339.5V
- D 376.8V

11 What is the formula for Reactive Power (Pr) in an AC circuit? | AC सर्किट में रिएक्टिव पावर (PR) का सूत्र क्या है?

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

12 Calculate the impedance of the circuit  $R = 5\Omega$ ,  $X_L = 36\Omega$  and  $X_C = 24\Omega$ . |  $R = 5\Omega$ ,  $X_L = 36\Omega$  and  $X_C = 24\Omega$  हैं, तो परिपथ में प्रतिबाधा की गणना कीजिये।



- A  $69\Omega$
- B  $65\Omega$
- C  $13\Omega$
- D  $12\Omega$

13 What is the phase displacement in a single phase AC circuit? | एकल फेस AC परिपथ में कलांतर कितना होता है?

- A  $90^\circ$
- B  $120^\circ$
- C  $180^\circ$
- D  $270^\circ$

14 What is the relation between the line voltage ( $V_L$ ) and phase voltage ( $V_P$ ) in star connected system? | स्टार संयोजित सिस्टम में लाइन वोल्टेज ( $V_L$ )

तथा फेज़ वोल्टेज ( $V_P$ ) में सम्बन्ध बताइए।

- A  $V_L = \sqrt{3}V_P$
- B  $V_L = 3V_P$
- C  $V_L = \frac{V_P}{\sqrt{3}}$
- D  $V_L = V_P/3$

15 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. | 3000 वाट संतुलित भार, 0.8 शक्ति गुणांक पर स्टार में संयोजित 3 कला 415V 50 HZ आपूर्ति है; लाइन धारा की गणना करें।

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

16 What is the power factor in a 3 phase power measurement of two wattmeters showing equal readings? | तीन कला शक्ति मापन में दो वाट मीटरों में समान रीडिंग दिखाने पर शक्ति गुणांक क्या है?

- A 0
- B 1
- C 0.5
- D 0.8

17 Calculate the power factor of coil having resistance of  $24\Omega$ , draws the current of 5A, at 240V/ 50HZ AC supply. |  $24\Omega$  प्रतिरोध वाली कुंडली के शक्ति गुणांक की गणना कीजिये, जो 5A की धारा, 240V/ 50HZ AC आपूर्ति पर लेती हो-

- A 0.8
- B 0.6
- C 0.5
- D 0.3

18 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 ( $X_C$ )? | आरएलसी परिपथ के प्रतिबाधा (Z) की गणना करने का सूत्र क्या है, यदि प्रेरकीय प्रतिघात ( $X_L$ ) धारितीय प्रतिघात ( $X_C$ ) से कम 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  $Z = \sqrt{R^2 + (X_C - X_L)^2}$

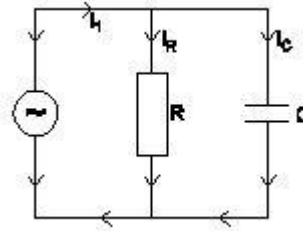
19 Calculate the power factor of R.L.C circuit having resistance (R) = 15W, resultant reactance (X) = 20W connected across 240V /50Hz AC supply? | प्रतिरोध (R) = 15Ω, परिणामी प्रतिघात (X) = 20Ω में 240V / 50Hz AC आपूर्ति से जुड़े R.L.C परिपथ के शक्ति गुणांक की गणना करें?

- A 0.5
- B 0.6
- C 0.7
- D 0.8

20 Calculate the value admittance (Y) of the RLC parallel circuit connected across 240volts/50Hz AC supply and 8 Amp. Current is passed through it? | 240volts / 50Hz AC आपूर्ति और 8 Amp धारा प्रवाह वाले जुड़े RLC समानांतर सर्किट के मान एडमिटेंस (Y) की गणना करें। इसके माध्यम से करंट पास किया जाता है?

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

21 What is the formula to calculate the line current ( $I_L$ ) of this single phase R - C parallel circuit? | एकल कला RC समान्तर परिपथ में लाइन धारा ( $I_L$ ) की गणना करने का सूत्र 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  $I_L = \sqrt{I_R^2 - I_C^2}$

22 How the low power factor (P.F) can be improved in AC circuits? | एसी परिपथ में कम शक्ति गुणांक (P.F) को कैसे बेहतर बनाया जा सकता है?

- A By connecting resistors in series | प्रतिरोधों को श्रेणी में जोड़कर
- B By connecting capacitors in series | संधारित्रों को श्रेणी में जोड़कर
- C By connecting inductors in series | प्रेरकत्वों को श्रेणी में जोड़कर
- D By connecting capacitors in parallel | संधारित्रों को समान्तर में जोड़कर

24 What is the relation between the line current ( $I_L$ ) and phase current ( $I_P$ ) in delta connected system? | डेल्टा से जुड़े सिस्टम में लाइन करंट ( $I_L$ ) और फेज करंट ( $I_P$ ) के बीच क्या संबंध है?

- A  $I_L = I_P$
- B  $I_L = 3 I_P$
- C  $I_L = \sqrt{3} I_P$
- D  $I_L = I_P / \sqrt{3}$

25 What is the purpose of phase sequence meter? | कला अनुक्रम मीटर का उद्देश्य क्या है?

- A To control the speed of 3 phase motor
- B To protect motor against short circuit fault
- C To indicate the incorrect phase sequence of 3 phase
- D To ensure the correct phase sequence of 3 phase system

26 Calculate the apparent power of a star connected 3 phase load, if it is connected across 3 phase 415volt/50Hz supply at 0.8 p.f and the phase current is 10 Amps. | एक स्टार से जुड़े 3 कला भार की



आभासी शक्ति की गणना करें, अगर यह 0.8 शक्ति गुणांक पर 3 कला 415volt / 50Hz आपूर्ति से जुड़ा है और फेज़ धारा 10 A है।

- A 12.45 KVA
- B 57.50 KVA
- C 3.320 KVA
- D 7.188 KVA

27 What is the P.F if one of the wattmeters reading is zero and the other reads total power in 2 wattmeter method of 3 phase power measurement? | 3 कला शक्ति माप में 2 वाटमीटर विधि में में से यदि एक शून्य पाठ्यांक हो और दूसरा कुल खपत पाठ्यांक है, तो शक्ति गुणांक क्या है?

- A 0.5
- B Zero
- C Unity
- D Below 0.5

28 What is the formula for form factor(Kf)? | फॉर्म फैक्टर(Kf) का सूत्र क्या है?

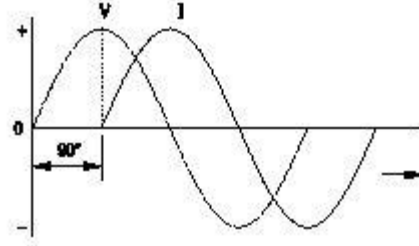
- A  $K_f = \frac{\text{Average value}}{\text{RMS value}}$  | Kf=औसत मान/आरएमएस मान
- B  $K_f = \frac{\text{RMS value}}{\text{Average value}}$  | Kf=आरएमएस मान/औसत मान
- C  $K_f = \frac{\text{Maximum value}}{\text{Average value}}$  | Kf=अधिकतम मान/औसत मान
- D  $K_f = \frac{\text{RMS value}}{\text{Maximum value}}$  | Kf=आरएमएस मान/अधिकतम मान

29 Which electrical term is defined as the total opposition to current in AC parallel circuit? | एसी समानांतर परिपथ में धारा के कुल विरोध के रूप में किस विद्युत शब्द को परिभाषित किया जाता है?

- A Resistance | प्रतिरोध
- B Impedance | प्रतिबाधा
- C Admittance | एडमिटेंस
- D Susceptance | सस्पेंस

30 Which AC circuit contains the phase relation between voltage (V) and current (I)? | किस AC

परिपथ में वोल्टेज (V) और करंट (I) के बीच का कला संबंध होता है?



- A Pure resistive circuit | शुद्ध प्रतिरोधी परिपथ
- B Resistance and inductance circuit | प्रतिरोध एवं प्रेरकत्व परिपथ
- C Resistance and capacitance circuit | प्रतिरोध एवं धारितीय परिपथ
- D Resistance, inductance and capacitance circuit | प्रतिरोध, प्रेरकत्व एवं धारितीय परिपथ

31 In a 3 phase system, if the active power is 4 kw and the apparent power is 5 KVA, calculate the reactive power? | 3 कला प्रणाली में, यदि सक्रिय शक्ति 4 kw है और आभासी शक्ति 5 KVA है, तो प्रतिक्रियाशील शक्ति की गणना करें?

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

32 In which condition resonance will occur in R-L-C series circuit? | आर-एल-सी श्रेणी परिपथ में किस स्थिति में अनुनाद होगा?

- A Inductive reactance (XL) is zero | प्रेरकीय प्रतिघात (XL) शून्य है
- B Inductive reactance (XL) is equal to capacitive reactance (XC) | प्रेरकीय प्रतिघात (XL) धारितीय प्रतिघात (XC) के बराबर है
- C Inductive reactance (XL) is greater than capacitive reactance (XC) | प्रेरकीय प्रतिघात (XL) धारितीय प्रतिघात (XC) से अधिक है
- D Inductive reactance (XL) is less than capacitive reactance (XC) | प्रेरकीय प्रतिघात (XL) धारितीय प्रतिघात (XC) से कम है

33 How will you obtain positive reading in the wattmeter reads negative reading during 3-phase two wattmeter method? | 3 कला दो वाटमीटर विधि में वाटमीटर के ऋणात्मक पाठ्यांक देने पर आप धनात्मक पाठ्यांक कैसे प्राप्त करेंगे?

- A By interchanging the connections of input terminals | आगत सिरों के संयोजन आपस में बदलने पर  
 B By disconnecting the connection of current coil in meter | धारा कुंडली को मीटर में से विसंयोजित करने पर  
 C By reversing the connection of pressure coil in meter | मीटर में दबाव कुंडली के संयोजन बदलने पर  
 D By reversing the pressure coil and current coil connection in meter | मीटर में दबाव कुंडली और धारा कुंडली के संयोजन बदलने पर

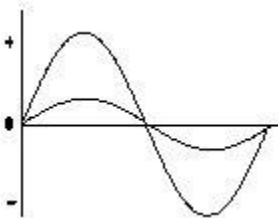
34 What is the form factor (Kf) for sinusoidal AC? | ज्यावक्रीय एसी के लिए फॉर्म फैक्टर (Kf) क्या है?

- A 1  
 B 1.11  
 C 2.22  
 D 4.44

35 What is the reciprocal of inductance in AC parallel circuit? | एसी समानांतर परिपथ में प्रेरकत्व का पारस्परिक क्या है?

- A Reactance | प्रतिघात  
 B Admittance | एडमिटेंस  
 C Conductance | चालकता  
 D Susceptance | सस्पेंस

36 What relationship is illustrated in between the current and voltage? | धारा एवं वोल्टेज के मध्य कौन सा सम्बन्ध दर्शाया गया है?



- A Current and voltage are “in phase” | धारा एवं वोल्टेज समान कला में है  
 B Current and voltage are in out of phase | धारा

एवं वोल्टेज कला में नहीं है

- C Current lags behind the voltage | धारा, वोल्टेज के पीछे रहती है  
 D Current leads ahead of the voltage | धारा, वोल्टेज के आगे रहती है

37 Calculate the total power by two wattmeter (W1 & W2) method, if one of the wattmeter (W2) reading is taken after reversing. | दो वाटमीटर (W1 & W2) विधि द्वारा कुल शक्ति की गणना करें, यदि एक वाटमीटर (W2) रीडिंग उलटने के बाद ली जाती है।

- A  $W1 \times 2$   
 B  $W1$  only | केवल  $W1$   
 C  $W1 - W2$   
 D  $W1 + W2$

38 In which 3 phase system, the artificial neutral is required to measure the phase voltage? | कौन सी 3 कला प्रणाली में, फेज़ वोल्टेज को मापने के लिए कृत्रिम उदासीन तार की आवश्यकता होती है?

- A 3 wire star connected system | 3 तार स्टार संयोजित सिस्टम  
 B 4 wire star connected system | 4 तार स्टार संयोजित सिस्टम  
 C 3 wire delta connected system | 3 तार डेल्टा संयोजित सिस्टम  
 D 4 wire delta connected system | 4 तार डेल्टा संयोजित सिस्टम

39 What is the line voltage in 3 phase system if the phase voltage is 240V? | 3 फेज़ सिस्टम में यदि फेज़ वोल्टेज 240V हो, तो लाइन वोल्टेज क्या होगा?

- A 380 Volt  
 B 400 Volt  
 C 415 Volt  
 D 440 Volt

40 Which formula is used to calculate Form factor (Kf)? | फॉर्म फैक्टर (Kf) का सूत्र क्या है?

- A  $K_f = \frac{\text{Effective value}}{\text{Average value}}$  |  $K_f = \text{प्रभावी मान/औसत मान}$   
 B  $K_f = \frac{\text{Average value}}{\text{Effective value}}$  |  $K_f = \text{औसत मान/प्रभावी मान}$   
 C  $K_f = \frac{\text{Effective value}}{\text{Maximum value}}$  |  $K_f = \text{प्रभावी मान/अधिकतम}$

मान

$$D \quad K_f = \frac{\text{Average value}}{\text{Maximum value}} \quad | \quad K_f = \text{औसत मान/अधिकतम मान}$$

मान

**41** Which formula is used to calculate the impedance (z) of a RLC series circuit? | RLC श्रृंखला सर्किट के प्रतिबाधा (z) की गणना करने के लिए किस सूत्र का 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  $Z = \sqrt{R^2 + (x_L \sim x_C)^2}$

**42** 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 माप की दो वॉटमीटर विधि में यदि एक वाटमीटर ऋणात्मक पाठ्यांक देता है, तो पावर फैक्टर क्या है?

- A 0  
 B 0.5  
 C Unity | इकाई  
 D Less than 0.5 | 0.5 से कम

**43** What is the phase displacement between phases in a 3-phase circuit? | 3 कला एसी परिपथ में कलांतर कितना होता है?

- A 90°  
 B 120°  
 C 180°  
 D 360°

**44** Which condition is called as resonance RLC circuit? | किस स्थिति को अनुनाद RLC सर्किट कहा जाता है?

- A  $X_L > X_C$   
 B  $X_C > X_L$   
 C  $X_L = X_C$   
 D  $R < X_L$

**45** Which quantity is rotating at a constant angular velocity? | स्थिर एंगुलर वेलासिटी में कितने परिमाण का घूर्ण होता है?

- A Scalar quantity | स्केलर परिमाण  
 B Vector quantity | वेक्टर परिमाण  
 C Phasor quantity | फेसर परिमाण  
 D Algebraic quantity | आलजिब्रिक परिमाण

Answers:

- 1 - A | 2 - B | 3 - B | 5 - C | 6 - D | 7 - B |  
 8 - C | 9 - C | 11 - D | 12 - C | 13 - A | 14 - A |  
 15 - B | 16 - B | 17 - C | 18 - D | 19 - B | 20 - C |  
 21 - D | 22 - D | 24 - C | 25 - D | 26 - D | 27 - A |  
 28 - A | 29 - C | 30 - B | 31 - C | 32 - B | 33 - C |  
 34 - B | 35 - D | 36 - A | 37 - C | 38 - C | 39 - C |  
 40 - A | 41 - D | 42 - D | 43 - B | 44 - C | 45 - C |