Electronic Mechanic – Semester 3 Module- 1 - Digital Storage Oscilloscope

Reviewed and updated on: 01st November 2019 Version 1.1

1 : What is the full form of the abbreviation D.S.O? | संक्षिप्त नाम D.S.O का पूर्ण रूप क्या है?

A : Dual System Oscillator | दोहरी प्रणाली थरथरानवाला |

B : Dual Storage Oscillator | दोहरी भंडारण थरथरानवाला

C : Digital System Oscilloscope | डिजिटल सिस्टम आस्टसीलस्कप

D : Digital Storage Oscilloscope | डिजिटल स्टोरेज ऑसिलोस्कोप

---

2 : What type of wave form is available at pin number 2 of function generator IC 8038? | फ़ंक्शन जनरेटर IC 8038 के पिन नंबर 2 पर किस प्रकार का तरंग रूप उपलब्ध है?

A : Sine wave | साइन तरंग

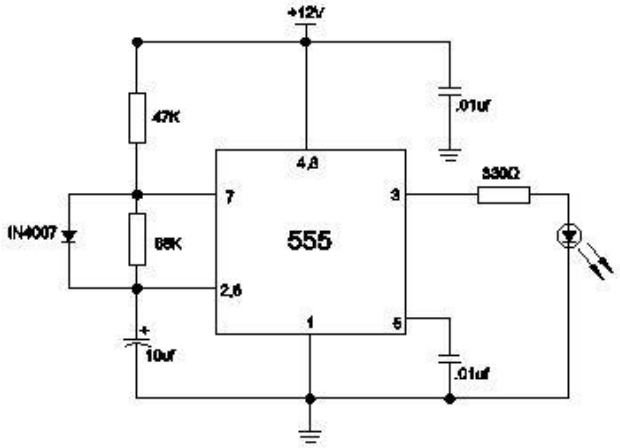
B : Square wave | स्क्वेर तरंग

C : Triangular wave | त्रिकोणीय तरंग

D : Modulated wave | संग्राहक तरंग

---

3 : What is the name of the circuit? | सर्किट का नाम क्या है?



A : Astable multivibrator | अस्तबल(Astable) मल्टीवाईब्रेटर

B : Bistable multivibrator | **बिस्ताबल**(Bistable) **मल्टीवाईब्रेटर**

C : RC coupled amplifier | RC कपल्ड एम्पलीफायर

D : Monostable multivibrator | मोनोस्टेबल मल्टीवाईब्रेटर

---

4 : Which function makes a stable waveform displayed on the DSO screen? | कौन सा फ़ंक्शन DSO स्क्रीन पर प्रदर्शित एक स्थिर तरंग बनाता है?

A : Auto set function | ऑटो सेट फ़ंक्शन

B : Triggering function | ट्रिग्गरिंग फ़ंक्शन

C : Saving a setup function | सेटअप फ़ंक्शन सहेजना

D : Recalling a setup function | एक सेटअप फ़ंक्शन स्मरण करना

---

5 : Which acquisition mode is used by the DSO to sample the highest and lowest values of the input signal? | इनपुट सिग्नल के उच्चतम और निम्नतम मूल्यों का नमूना करने के लिए डीएसओ द्वारा किस अधिग्रहण प्रणाली का उपयोग किया जाता है?

A : Auto mode | ऑटो मोड

B : Sample mode | सैंपल मोड

C : Average mode | एवरेज मोड

D : Peak detect mode | पीक डिटेक्ट मोड

---

6 : What is the purpose of sampling in DSO operation? | डीएसओ ऑपरेशन में नमूना लेने का उद्देश्य क्या है?

A : Control time base signal | नियंत्रण समय आधार संकेत

B : Convert analog signal to digital | एनालॉग सिग्नल को डिजिटल में बदलें

C : Convert digital signal to analog | डिजिटल सिग्नल को एनालॉग में बदलें

D : Visualize the signal on screen. | स्क्रीन पर सिग्नल की कल्पना करें।

---

7 : How the overall operation of DSO is controlled? | डीएसओ का समग्र संचालन कैसे नियंत्रित किया जाता है?

A : Using microprocessors | माइक्रोप्रोसेसरों का उपयोग करके

B : Using ICs and transistors | ICs और ट्रांजिस्टर का उपयोग करके

C : Using discrete components | असतत घटकों का उपयोग करके

D : Using diodes and transistors | डायोड और ट्रांजिस्टर का उपयोग करके

---

8 : Which function is performed by the sample / Hold circuit along with the ADC in Digital Storage Oscilloscope? | डिजिटल स्टोरेज ऑसिलोस्कोप में ADC के साथ सैंपल/ होल्ड सर्किट द्वारा कौन सा कार्य किया जाता है?

A : Storage | भंडारण

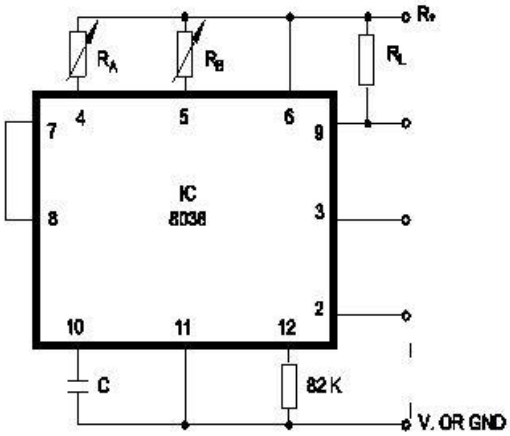
B : Data display | डाटा प्रदर्शन

C : Data acquisition | आंकड़ा अधिग्रहण

D : Upload to computer | कंप्यूटर पर अपलोड करें

---

9 : What is the name of the circuit built with IC 8038? | आईसी 8038 के साथ निर्मित सर्किट का नाम क्या है?



A : Pulse generator | पल्स उत्पन्न करने वाला

B : Sine wave generator | साइन तरंग जनरेटर

C : Square wave generator | वर्ग तरंग जनरेटर

D : Function generator | फ़ंक्शन जनरेटर

---

10 : What is the name of the factory setup done to the Digital Storage Oscilloscope? | फ़ैक्टरी सेटअप का नाम क्या है, जो कि डिजिटल स्टोरेज ऑसिलोस्कोप के लिए किया जाता है?

A : Normal setup | सामान्य सेटअप

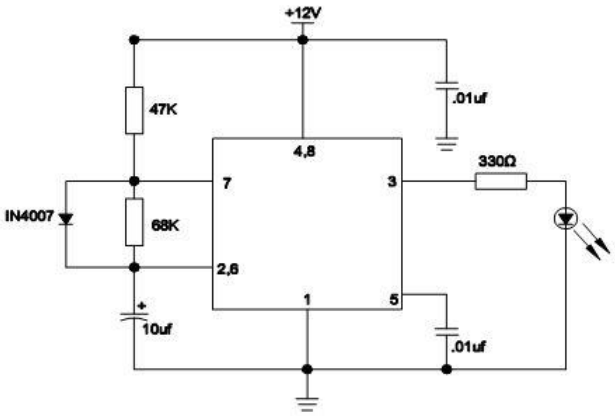
B : Factory setup | फैक्टरी सेटअप

C : Default setup | डिफ़ॉल्ट सेटअप

D : Measurement setup | मापन सेटअप

---

11 : Which IC is used in the Astable multivibrator circuit? | एस्टेबल मल्टीवीब्रेटर सर्किट में किस IC का उपयोग किया जाता है?



A : IC 324
B : IC 555
C : IC 723
D : IC 741

---

12 : Which type of waveform is available in pin number 3 of IC 8038 function generator? | आईसी 8038 फ़ंक्शन जनरेटर के पिन नंबर 3 में किस प्रकार की तरंग उपलब्ध है?

A : Sine wave | साइन तरंग

B : Square wave | स्क्वेर तरंग

C : Triangle wave | त्रिभुज तरंग

D : Modulated wave | संग्राहक तरंग

---

13 : What is the advantage of the Digital Storage Oscilloscope? | डिजिटल स्टोरेज ऑसिलोस्कोप का क्या फायदा है?

A : Process signals in analog format | एनालॉग प्रारूप में संकेतों को संसाधित करना

B : Make measurement of digital data | डिजिटल डेटा का मापन करना

C : Stores digital data for later viewing | इलेक्ट्रॉन बीम स्क्रीन के पार जाती है

D : Electron beam moves across the screen | स्क्रीन पर इलेक्ट्रॉन बीम चाल

---

14 : Which part of the DSO stores the processed data of input signal voltage? | डीएसओ का कौन सा हिस्सा इनपुट सिग्नल वोल्टेज के संसाधित डेटा को संग्रहीत करता है?

A : Memory | मेमोरी

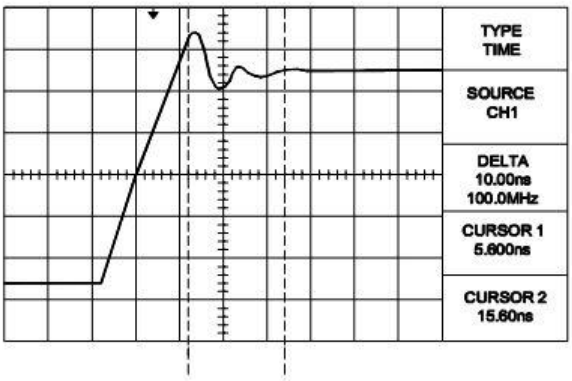
B : Screen display | स्क्रीन डिस्प्ले

C : Analog to digital converter | एनालॉग टू डिजिटल कनवर्टर

D : Digital to analog converter | डिजिटल टू एनालॉग कनवर्ट

---

15 : What is the name of waveform displayed on the DSO screen? | DSO स्क्रीन पर प्रदर्शित तरंग का नाम क्या है?



A : DC waveform | DC वेवफॉर्म

B : Pulse waveform | पल्स वेवफॉर्म

C : Ringing waveform | रिंगिंग वेवफॉर्म

D : Sawtooth waveform | सॉटुथ वेवफॉर्म

---

16 : How the digital equipment works with the input voltage samples? | इनपुट वोल्टेज नमूनों के साथ डिजिटल उपकरण कैसे काम करता है?

A : Constant output voltage | लगातार आउटपुट वोल्टेज

B : Continuously variable voltage | लगातार परिवर्तनशील वोल्टेज

C : Continuously variable current | लगातार परिवर्तनशील करंट

D : Convert it to Binary numbers | इसे बाइनरी संख्या में परिवर्तित करके

---

17 : Which circuit is used in Digital Storage Oscilloscope (DSO) to convert the input sample voltage into digital information? | इनपुट सैंपल वोल्टेज को डिजिटल जानकारी में परिवर्तित करने के लिए डिजिटल स्टोरेज ऑसिलोस्कोप (DSO) में किस सर्किट का उपयोग किया जाता है?

A : Rectifier circuit | रेक्टिफायर सर्किट

B : Inverter circuit | इन्वर्टर सर्किट

C : Digital to Analog converter circuit | डिजिटल एनालॉग कनवर्टर सर्किट करने के लिए

D : Analog to Digital converter circuit | डिजिटल कनवर्टर सर्किट के अनुरूप करने के लिए

---

18 : Which type of waveform is available at pin number 9 of function generator IC 8038? | फ़ंक्शन जनरेटर आईसी 8038 के पिन नंबर 9 पर किस प्रकार की तरंग उपलब्ध है?

A : Sine wave | साइन तरंग

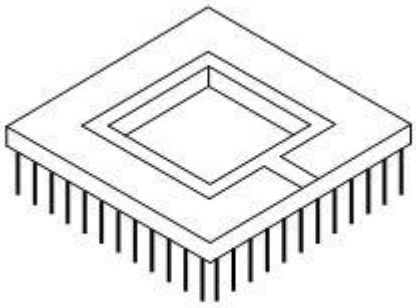
B : Square wave | स्क्वेर तरंग

C : Triangular wave | त्रिकोणीय तरंग

D : Modulated wave | संग्राहक तरंग

---

19 : 1 What is the type of SMD IC package? | 1 एसएमडी आईसी पैकेज के प्रकार क्या है?



A : PGA pack | पीजीए पैक
B : TSOP pack | टीएसओपी पैक
C : Flat pack | फ्लैट पैक
D : Quad flat pack | क्वाड फ्लैट पैक

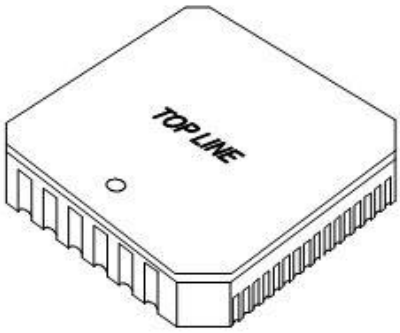
---

20 : What is the acceptable resistance value limit for the ESD wrist strap? | ESD रिस्ट स्ट्रेप के लिए स्वीकार्य प्रतिरोध मूल्य सीमा क्या है?

A : 1Ω
B : 1 k Ω
C : 1MΩ
D : 10MΩ

---

21 : What is the type of SMD IC package? | एसएमडी आईसी पैकेज के प्रकार क्या है?



A : LCC
B : PLCC
C : MLCC
D : TSOP

---

22 : What is the power rating of soldering iron used in electrical and electronics work? | इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक्स काम में उपयोग किए जाने वाले टांका लगाने वाले सोल्डरिंग आयरन की शक्ति रेटिंग क्या है?

A : 15 to 35 watts
B : 40 to 65 watts
C : 75 to 100 watts
D : 85 to 135 watts

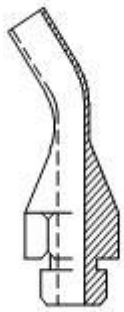
---

23 : What is the full form of the abbreviation PGA used in SMD IC package? | SMD IC पैकेज में उपयोग किए जाने वाले PGA का पूरा रूप क्या है?

A : Package Grid Array | पैकेज ग्रिड ऐरे
B : Pin Grid Array | पिन ग्रिड ऐरे
C : Perfect Grid Array | बिल्कुल सही ग्रिड ऐरे
D : Popular Grid Array | लोकप्रिय ग्रिड ऐरे

---

24 : Which type of hot air pencil tip is used in SMD soldering? | एसएमडी सोल्डरिंग में किस प्रकार की गर्म हवा पेंसिल टिप का उपयोग किया जाता है?



A : Oval type | ओवल टाइप
B : Round type | राउंड टाइप
C : Angled type | एंगल्ड टाइप
D : Fine / jet type | फाइन / जेट टाइप

---

25 : What is the range of temperature setting on soldering work station for soldering SMD ICs? | सोल्डरिंग एसएमडी आईसी के लिए सोल्डरिंग वर्क स्टेशन पर तापमान सेटिंग की सीमा क्या है?

A : 100°C to 200°C
B : 200°C to 250°C
C : 250°C to 280°C
D : 280°C to 400°C

---

26 : How does the desoldering braid removes the molten solder from the joint on the PCB? | डीसोल्डरिंग ब्रैड पीसीबी पर जोड़ से पिघला हुआ फ्लक्स कैसे निकालता है?

A : By capillary action | केशिका क्रिया द्वारा

B : By heating the joint | जोड़ को गर्म करके

C : By hardening the solder | सोल्डर को सख्त करके

D : By increasing the temperature | तापमान में वृद्धि करके

---

27 : Which method is effective to control ESD, during manufacturing the devices? | उपकरणों के निर्माण के दौरान ईएसडी को नियंत्रित करने के लिए कौन सी विधि प्रभावी है?

A : Use helmet | हेलमेट का उपयोग करें

B : Use metal chain | धातु चेन का उपयोग करें

C : Use ESD wrist strap | ESD कलाई का पट्टा का उपयोग करें

D : Use tables | टेबल्स का उपयोग करें

---

28 : Which technology is used to place the components directly on the printed circuit boards? | मुद्रित सर्किट बोर्डों पर घटकों को सीधे रखने के लिए किस तकनीक का उपयोग किया जाता है?

A : Solder Mount Technology | सोल्डर माउंट प्रौद्योगिकी

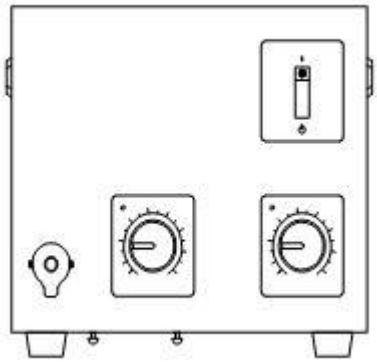
B : Surface Mount Technology | भूतल माउंट प्रौद्योगिकी

C : Safety Metaphor Technology | सुरक्षा रूपक प्रौद्योगिकी

D : Silicon multiplayer Technology | सिलिकॉन मल्टीप्लेयर प्रौद्योगिकी

---

29 : What is the name of the device? | डिवाइस का नाम क्या है?



A : Microcontroller | माइक्रो कंट्रोलर

B : Signal generator | संकेत उत्पादक यन्त्र

C : SMD workstation | एसएमडी कार्य केंद्र

D : Insulation tester | इन्सुलेशन परीक्षक

---

30 : What is the name of SMD tool? | एसएमडी उपकरण का नाम क्या है?

A : 90° forming tool | 90 ° बनाने का उपकरण

B : Monocole magnifier | मोनोकोल आवर्धक

C : Heated tweezers | गरम चिमटी

D : Soldering pumps | सोल्डरिंग पंप

---

31 : Which type of leads constructed in SOIC package? | SOIC पैकेज में किस प्रकार के लीड का निर्माण किया गया है?

A : Padsin leads | पेडसीन लीड्स

B : Gull wing leads | गूल विंग लीड्स

C : Flat leads | फ्लैट लीड्स

D : Pitch ball leads | पिच बॉल लीड्स

---

32 : Which SMD IC needs lead forming equipment to cut and bent into gull wing type? | कौन सी SMD IC को गूल विंग प्रकार में कटौती और झुकाने के लिए सीसा बनाने वाले उपकरण की आवश्यकता होती है?

A : TSOP

B : FLAT Package | फ्लैट पैकेज

C : Pin grid array | पिन ग्रिड ऐरे

D : Leaded chip carrier | लीडेड चिप कर्रिएर

---

33 : Which is alternative to ceramic SMD IC packages? | सिरेमिक SMD IC पैकेज का विकल्प क्या है?

A : Glass packages | ग्लास पैकेज

B : Plastic packages | प्लास्टिक के पैकेज

C : Metal packages | धातु पैकेज

D : Fiber packages | फाइबर पैकेज

---

34 : What is the purpose of bumpered corners of the Bumpered Quad Flat Pack? | बम्पर क्वाड फ्लैट पैक के बम्पर कोनों का उद्देश्य क्या है?

A : Prevent Vibration | कंपन को रोकें

B : Dissipate heat | उष्मा नष्ट करना

C : Protects the IC leads | आईसी लीड की रक्षा करता है

D : Gives mechanical strength | यांत्रिक शक्ति देता है

---

35 : What is the full form of the abbreviation SOIC? | संक्षिप्त नाम SOIC का पूर्ण रूप क्या है?

A : Surface Optimised Internal Circuits | भूतल अनुकूलित आंतरिक सर्किट
छोटी रूपरेखा एकीकृत परिपथ

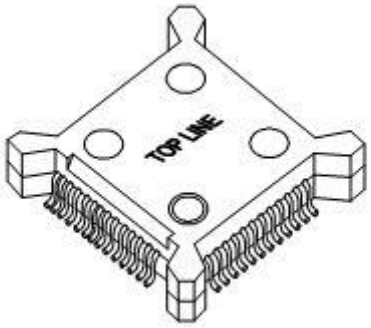
B : Small Outline Integrated Circuits | छोटी रूपरेखा एकीकृत परिपथ

C : Service Outline Internal Circuits | सेवा रूपरेखा आंतरिक सर्किट

D : Solder Oriented Integrated Circuits | सोल्डर ओरिएंटेड इंटीग्रेटेड सर्किट

---

36 : What is the name of the IC package? | IC पैकेज का नाम क्या है?



A : CQFP

B : PQFP

C : BQFP

D : LQFP

---

37 : What is the full form of the abbreviation SMT? | संक्षिप्त नाम SMT का पूर्ण रूप क्या है?

A : Specific Multipin Technology | विशिष्ट मल्टीपिन प्रौद्योगिकी

B : Small Metalised Technology | लघु धातु प्रौद्योगिकी भूतल

C : Surface Mount Technology | भूतल पर्वत प्रौद्योगिकी

D : Solder Mount Technology | मिलाप माउंट प्रौद्योगिकी

---

38 : What is the use of Bench top Ionisers? | बेंच शीर्ष Ionisers का उपयोग क्या है?

A : To control moisture in atmosphere |वातावरण में नमी को नियंत्रित करने के लिए

B : To control ESD in work environment | काम के माहौल में ESD को नियंत्रित करने के लिए

C : To control voltage | वोल्टेज को नियंत्रित करने के लिए

D : To eliminate molecules | अणुओं को कम करने के लिए

---

39 : What is called 'tinning' in soldering? | टांका लगाने में टिनिंग क्या है?

A : Clean the tip of the iron | लोहे की नोक को साफ करें

B : Change the tip of the iron | लोहे की नोक को बदलें

C : Melt a little solder on the tip of the iron | लोहे की नोक पर थोड़ा फ्लक्स पिघलाएं

D : Remove the tip of the iron | लोहे की नोक को हटा दें

---

40 : What is the name of the defect caused due to ESD event? | ESD घटना के कारण उत्पन्न दोष का नाम क्या है?

A : Mechanical defect | यांत्रिक दोष

B : Dripping defect | ढकेलने का दोष

C : Latent defect | अप्रकट दोष

D : Tombstone defect | टोम्ब्स्टन दोष

---

41 : How to minimize the cause of ESD during the manufacturing of devices? | उपकरणों के निर्माण के दौरान ईएसडी के कारण को कैसे कम करें?

A : Used for heel groundings | एड़ी ग्राउंडिंग के लिए उपयोग किया जाता है

B : Used ESD controlled footwear | ESD नियंत्रित फुटवियर का इस्तेमाल किया

C : Used normal footmat | सामान्य फुटमैट का

D : Wear plastic dress material | प्लास्टिक की पोशाक सामग्री पहनें इस्तेमाल किया

---

42 : What is the percentage of defect caused to devices due to ESD? | ESD के कारण उपकरणों को होने वाले दोष का प्रतिशत क्या है?

A : 10 to 20

B : 25 to 30

C : 35 to 50

D : 60 to 90

---

43 : Which material is used to make conductive shoe covers to protect from static charges? | स्थिर आवेशों से बचाने के लिए प्रवाहकीय जूता कवर बनाने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A : Fibre | रेशा

B : Copper | तांबा

C : Plastic | प्लास्टिक

D : Polypropylene | पॉलीप्रोपलीन

---

44 : What is the cause of 'Voiding' in SMT? | एसएमटी में Voiding का कारण क्या है?

A : Damaged wiring | क्षतिग्रस्त वायरिंग

B : Damaged component | क्षतिग्रस्त घटक

C : Damaged joint strength | क्षतिग्रस्त जॉइंट स्ट्रेंथ

D : Restricted voltage level | प्रतिबंधित वोल्टेज स्तर

---

45 : What is the composition of solder paste used for reflow soldering process? | रिफ्लो सोल्डरिंग प्रक्रिया के लिए सोल्डर पेस्ट की संरचना क्या है?

A : Tin and Lead | टिन और लेड

B : Tin, Lead and flux | टिन, लेड और फ्लक्स

C : Powdered solder and flux | पाउडर सोल्डर और फ्लक्स

D : Rosin cored solder and flux | राल कोर्ड सोल्डर और फ्लक्स

---

46 : Which conformal coating material is used as two part thermosetting mixture? | टू पार्ट थर्मोसेटिंग मिश्रण के रूप में कौन सी कंफर्मल कोटिंग सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A : Epoxy resin | एपॉक्सी रेज़िन

B : Acrylic resin | ऐक्रेलिक रेसिन

C : Silicone resin | सिलिकॉन राल

D : Polyurethane resin | पोलीयूरीथेन राल

---

47 : Which material is used to make the drill bits for drilling PCB holes? | पीसीबी छेद ड्रिलिंग के लिए ड्रिल बिट बनाने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A : Stainless steel | स्टेनलेस स्टील

B : High speed steel | हाई स्पीड स्टील

C : High carbon steel | उच्च कार्बन स्टील

D : Solid coated Tungsten carbide | ठोस लेपित टंगस्टन कार्बाइड

---

48 : What is the size of pad width for soldering resistors, capacitors and diodes on the PCB? | पीसीबी पर टांका लगाने वाले प्रतिरोधक, कैपेसिटर और डायोड के लिए पैड की चौड़ाई का आकार क्या है?

A : 50 Thou
B : 60 Thou
C : 70 Thou
D : 80 Thou

---

49 : Which colour of solder mask is used on PCBs? | पीसीबी(PCBs) पर सोल्डर मास्क का कौन सा रंग इस्तेमाल किया जाता है?

A : Brown | भूरा

B : Orange | नारंगी

C : Green | हरा

D : Violet | बैंगनी

---

50 : What is the shape of pad used to solder Dual In Line (DIL) components on PCB? | पीसीबी पर डुअल इन लाइन (DIL) घटकों में मिलाप के लिए पैड का आकार क्या है?

A : Oval | अंडाकार

B : Round | गोल

C : Square | वर्ग

D : Rectangle | आयत

---

51 : Which method of conformal coating is used for epoxy coated on PCBs? | कन्फर्मल कोटिंग की कौन सी विधि का उपयोग पीसीबी पर लेपित एपॉक्सी के लिए किया जाता है?

A : Solvent | विलायक

B : Peeling off | छीलना

C : Microblasting | माइक्रो ब्लास्टिंग

D : Mechanical removal | यांत्रिक निष्कासन

---

52 : Which conformal coating is easy to apply and remove with low moisture absorption? | कम नमी अवशोषण के साथ कौन सा कंफर्मल लेप लगाना और हटाना आसान है?

A : Epoxy resin | एपॉक्सी रेज़िन

B : Acrylic resin | ऐक्रेलिक रेसिन

C : Silicon resin | सिलिकॉन राल

D : Polyparaxylylene | पॉलीपरासीलीलेंन

---

53 : Which protective chemical coating is applied on the PCB? | पीसीबी पर कौन सा सुरक्षात्मक रासायनिक लेप लगाया जाता है?

A : Shellac | लाह

B : PVC coating | पीवीसी कोटिंग

C : Enamel varnish | तामचीनी वार्निश

D : Polymer film coating | पॉलिमर फिल्म कोटिंग

---

54 : Which is the last zone on the reflow soldering? | रिफ्लो सोल्डरिंग पर अंतिम ज़ोन कौन सा है?

A : Preheat zone | पहले से गरम ज़ोन

B : Reflow zone | रीफ़्लो ज़ोन

C : Cooling zone | शीतलक ज़ोन

D : Thermal soak zone | थर्मल सोख ज़ोन

---

55 : Which is the second stage in the reflow soldering process? | रिफ्लो सोल्डरिंग प्रक्रिया में दूसरा चरण कौन सा है?

A : Reflow zone | रीफ़्लो ज़ोन

B : Cooling zone | शीतलक ज़ोन

C : Preheat zone | पहले से गरम ज़ोन

D : Thermal soak zone | थर्मल सोख ज़ोन

---

56 : Which zone is the lengthiest in the reflow soldering process? | रिफ्लो सोल्डरिंग प्रक्रिया में कौन सा चरण सबसे लंबा है?

A : Reflow zone | रीफ़्लो ज़ोन

B : Cooling zone | शीतलक ज़ोन

C : Preheat zone | पहले से गरम ज़ोन

D : Thermal soak zone | थर्मल सोख ज़ोन

---

57 : What is the ramp-up rate of temperature in the preheat zone of reflow soldering process? | रिफ्लो सोल्डरिंग प्रक्रिया के प्रीहीट ज़ोन में तापमान की रैम्प-अप दर क्या है?

A : 1°C to 3°C / sec

B : 4°C to 5°C / sec

C : 6°C to 10°C / sec

D : 11°C to 20°C / sec

---

58 : Which is the common method of attaching surface mount components to a printed circuit board? | मुद्रित सर्किट बोर्ड में सतह माउंट घटकों को संलग्न करने की सामान्य विधि क्या है?

A : Wave soldering | वेव सोल्डरिंग

B : Manual soldering | मैनुअल सोल्डरिंग

C : Soldering station | सोल्डरिंग स्टेशन

D : Reflow soldering | रिफ्लो सोल्डरिंग

---

59 : What is the purpose of providing solder mask on the PCBs? | पीसीबी पर सोल्डर मास्क प्रदान करने का उद्देश्य क्या है?

A : Easy soldering | आसान सोल्डरिंग

B : Remove conformal coating | कोन्फोर्मल कोटिंग निकालने के लिए

C : Provide conformal coating | कोन्फोर्मल कोटिंग प्रदान करने के लिए

D : Prevent solder bridges | सोल्डर ब्रिज को रोकने के लिए

---

60 : How the solder mask is removed on the PCB for replacement of components? | घटकों के प्रतिस्थापन के लिए पीसीबी पर सोल्डर मास्क कैसे हटाया जाता है?

A : Microblasting | माइक्रो ब्लास्टिंग

B : Grinding and scraping | पीसना और खुरचना

C : Conformal coating peeled off | अनुरूप कोटिंग को छीलकर

D : Photolithography | फोटोलिथोग्राफी

---

61 : What is the range of peak temperature reached at reflow zone of reflow soldering process? | रिफ्लो सोल्डरिंग प्रक्रिया के रिफ्लो ज़ोन में पहुंचने वाले शिखर तापमान की सीमा क्या है?

A : 10°C to 15°C

B : 20°C to 40°C

C : 41°C to 60°C

D : 61°C to 80°C

---

62 : How the fine grain structure of soldered joint is achieved by using reflow soldering process? | टांका लगाने की प्रक्रिया का उपयोग करके टांका लगाने वाले जोड़ की फाइन ग्रेन संरचना कैसे प्राप्त की जाती है

A : Fast cooling rate | तेजी से ठंडा करने की दर

B : Slow cooling rate | मंद शीतलन दर

C : Oven temperature change | ओवन का तापमान बदल जाता है

D : Higher thermal soak time | उच्च ताप सोक समय

---

63 : What is the typical temperature range of cooling zone in flow soldering process? | प्रवाह टांका/फ्लो सोल्डरिंग लगाने की प्रक्रिया में शीतलन क्षेत्र की विशिष्ट तापमान सीमा क्या है?

A : 5° to 10°C
B : 11° to 15°C
C : 16° to 25°C
D : 30° to 100°C

---

64 : Which fabrication technology is used for the assembly of the circuit board? | सर्किट बोर्ड की असेंबली के लिए किस निर्माण तकनीक का उपयोग किया जाता है?

A : Microchip fabrication | माइक्रोचिप फैब्रिकेशन

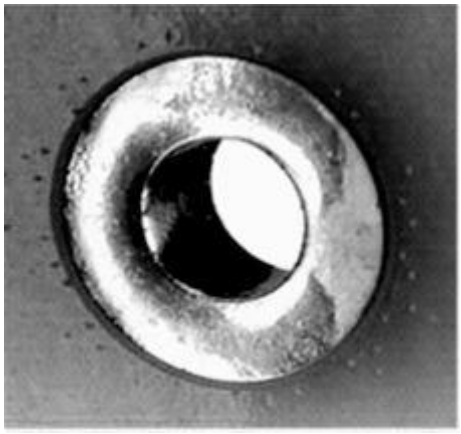
B : Single layer fabrication | सिंगल लेयर फैब्रिकेशन

C : Double sided fabrication | डबल साइडेड फैब्रिकेशन

D : Plated through hole fabrication | प्लैटेड थरु होल फैब्रिकेशन

---

65 : What is the name of technology used to mount components on multilayer PCBs? | बहुपरत PCBs पर घटकों को माउंट करने के लिए उपयोग की जाने वाली तकनीक का नाम क्या है?



A : Microblasting | माइक्रोचिप फैब्रिकेशन

B : Peeling technique | छीलने की तकनीक

C : Joining technique | जोइनिंग तकनीक

D : Plated through hole | प्लेटेड थ्रू होल

---

66 : Which type of coating process is used to apply para-xylylene as conformal coating on PCB? | पीसीबी पर कंफर्मल लेप कोटिंग के रूप में पैरा-जाइलीन को लगाने के लिए किस प्रकार की कोटिंग प्रक्रिया का उपयोग किया जाता है?

A : Dipping | डूबना

B : Brushing | ब्रश करना

C : Spraying | छिड़काव

D : Chemical vapour deposition | रासायनिक वाष्प जमाव

---

67 : What is the effect on the solder paste, when the ramp-up rate exceeds the maximum slope in reflow soldering process? | सोल्डर पेस्ट पर क्या प्रभाव पड़ता है, जब रैंप-अप दर रिफ्लो सोल्डरिंग प्रक्रिया में अधिकतम ढलान से अधिक हो जाती है?

A : Poor wetting | खराब गीलापन

B : Fire and gases | आग और गैसें

C : Blow hole effect | ब्लो होल इफेक्ट

D : Spattering effect | स्पटरिंग प्रभाव

---

68 : What is the effect on components, after the ramp-up rate exceeds the maximum slope in the heat zone of reflow soldering process? | रैंप-अप दर, रिफ्लो सोल्डरिंग प्रक्रिया के हीट ज़ोन में अधिकतम ढलान से अधिक होने के बाद घटकों पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A : Burnt | जला हुआ

B : Cracking | तड़क

C : No change | कोई परिवर्तन नहीं होता है

D : Desoldered | डी-सोल्डर

---

69 : At which zone the maximum allowable temperature of the reflow soldering process is reached? | रीफ़्लो सोल्डरिंग प्रक्रिया का अधिकतम स्वीकार्य तापमान किस क्षेत्र में पहुँचता है?

A : Reflow | रीफ़्लो

B : Cooling | शीतलक

C : Preheat | प्रीहीट

D : Thermal soak | थर्मल सोक

---

70 : What is the purpose of apply polymer coating on the PCB? | पीसीबी पर बहुलक/पॉलीमर कोटिंग लागू करने के उद्देश्य क्या है?

A : To improve circuit connectivity | सर्किट कनेक्टिविटी में सुधार

B : To prevent corrosion | जंग को रोकने के लिए

C : To prevent temperature | तापमान को रोकने के लिए

D : To prevent resistance | प्रतिरोध को रोकने के लिए

---

71 : What is the cooling rate suggested for reflow soldering process? | रिफ्लो सोल्डरिंग प्रक्रिया के लिए शीतलन दर क्या है?

A : 3°C/second

B : 4°C/second

C : 5°C/second

D : 10°C/second

---

72 : What is the effect on excessive intermetallic growth caused by wetting time above liquidus (TAL) in reflow soldering process? | रिफ्लो सोल्डरिंग प्रक्रिया में लिक्विडस (TAL) से अधिक समय तक गीले होने से होने वाले अत्यधिक इंटरमेटेलिक विकास पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A : Poor wetting | खराब गीलापन

B : Flux oxidation | फ्लक्स ऑक्सीकरण

C : Joint brittleness | जोड़ भंगुरता

D : Solder spattering | सोल्डर छितराना

---

73 : What causes a decrease in flux cleaning action leads to poor wetting and defective solder joint in reflow soldering process? | क्या कारण हैं, फ्लक्स सफाई की कार्रवाई में कमी से रिफ्लो सोल्डरिंग प्रक्रिया में खराब गीलापन और दोषपूर्ण सोल्डर जॉइंट होता है?

A : Higher ramp-up rate | उच्चतर रैंप-अप दर

B : Longer preheat zone time | लंबे समय तक ज़ोन प्रीहीट ज़ोन समय

C : More thermal soak exposure | अधिक थर्मल सोक अनावरण

D : Insufficient time/temperature | अपर्याप्त समय / तापमान

---

74 : How the damaged Vias in PTH circuit boards are repaired? | PTH सर्किट बोर्डों में क्षतिग्रस्त वीआईएस की मरम्मत कैसे की जाती है?

A : Replace PCB | पीसीबी बदलें

B : Use jumpers | जम्परों का प्रयोग करें

C : Use eyelets | सुराख़ का उपयोग करें

D : Connectors | कनेक्टर्स

---

75 : 1 What is the fusing factor of rewireable HRC fuse? | 1 पुन: उपयोग करने योग्य HRC फ्यूज का फ्यूजिंग फैक्टर क्या है?

A : 1
B : 1.1
C : 1.2
D : 1.5

---

76 : What is the current rating of cartridge fuse used for domestic wiring? | घरेलू वायरिंग के लिए इस्तेमाल होने वाले कार्टिज फ्यूज की करंट रेटिंग क्या है?

A : 1250 Ampere
B : 1350 Ampere
C : 1450 Ampere
D : 1550 Ampere

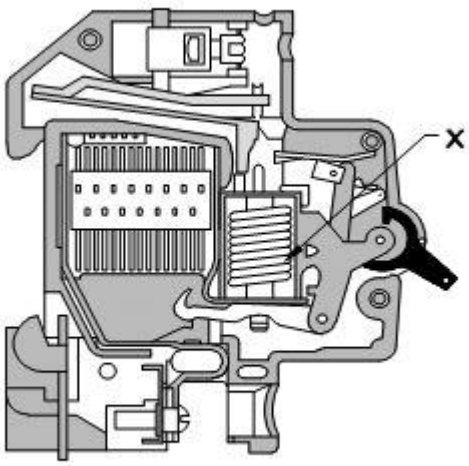
---

77 : What is the current rating of rewireable fuse used for domestic wiring? | घरेलू वायरिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले पुन: उपयोग योग्य फ्यूज की करंट रेटिंग क्या है?

A : 200 A
B : 300 A
C : 400 A
D : 500 A

---

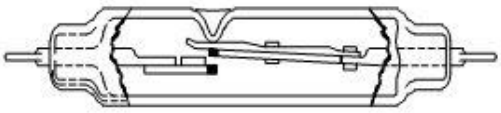
78 : What is the name of the part marked as X in the MCB? | MCB में X के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



A : Latch | लैच
B : Plunger | प्लंजर
C : Solenoid | सोलेनोइड
D : Contact | कांटेक्ट

---

79 : What is the name of the relay used in electrical circuit? | विद्युत परिपथ में प्रयुक्त रिले का क्या नाम है?



A : Latching relay | लेचिंग रिले
B : Ferreed relay | फरीड रिले
C : Dry reed relay | ड्राई रीड रिले
D : Voltage sensing relay | वोल्टेज सेंसिंग रिले

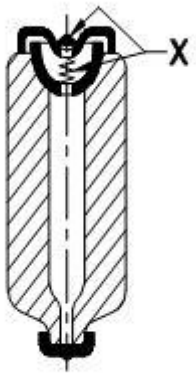
---

80 : What is the current rating of tinned copper wire 40 SWG used for rewireable fuse? | पुन: उपयोग करने योग्य फ्यूज के लिए उपयोग किए जाने वाले टिनडेड कॉपर वायर 40 एसडब्ल्यूजी की करंट रेटिंग क्या है?

A : 1.0 A
B : 1.5 A
C : 2.5 A
D : 4.0 A

---

81 : What is the name of the fuse cartridge part marked as X? | X के रूप में चिह्नित कार्टिज फ्यूज भाग का नाम क्या है?



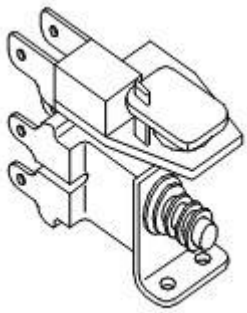
A : Heat contact | हीट कांटेक्ट
B : Fuse wire | फ्यूज वायर
C : Sand filling | सैंड फिलिंग
D : Break indicator | ब्रेक इंडिकेटर

---

82 : What is the full form of the abbreviation ELCB used in Electrical circuit? | विद्युत सर्किट में प्रयुक्त संक्षिप्त नाम ELCB का पूर्ण रूप क्या है?
A : Earth Lead Circuit Breakers | अर्थ लीड सर्किट ब्रेकर
B : Electrical Live Contact Breakers | विद्युत लाइव संपर्क ब्रेकर
C : Equipment Load Circuit Breakers | उपकरण लोड सर्किट तोड़ने वाले
D : Earth Leakage Circuit Breakers | पृथ्वी रिसाव सर्किट तोड़ने वाले

---

83 : What is the type of relay? | रिले का प्रकार क्या है?



A : Thermal relay | थर्मल रिले
B : Dry reed relay | ड्राई रीड रिले
C : Impulse relay | इम्पल्स रिले
D : Latch relay | लैच रिले

---

84 : Which series MCB is used for protection of motor? | मोटर की सुरक्षा के लिए किस श्रृंखला/सीरीज MCB का उपयोग किया जाता है?
A : 'L' series MCBs
B : 'F' series MCBs
C : 'G' series MCBs
D : 'DC' series MCBs

---

85 : What is the breaking capacitor of a DC series MCB? | एक डीसी श्रृंखला/सीरीज MCB की ब्रेकिंग कैपेसिटर क्या है?
A : 6 kA
B : 8 kA
C : 10 kA
D : 12 kA

---

86 : What is the maximum voltage rating for 'DC' series MCBs? | डीसी श्रृंखला/सीरीज MCB के लिए अधिकतम वोल्टेज रेटिंग क्या है?
A : 110 VDC
B : 220 VDC
C : 415 VDC
D : 440 VDC

---

87 : What is the maximum current rating for 4 pole MCB? | 4 पोल MCB के लिए अधिकतम करंट रेटिंग क्या है?
A : 50 A
B : 60 A
C : 70 A
D : 80 A

---

88 : What is the fusing factor of a rewireable fuse selected for over current protection in a circuit? | एक सर्किट में ओवर करंट सुरक्षा के लिए चुने गए पुन: प्रयोज्य फ्यूज का फ्यूजिंग फैक्टर क्या है?
A : 1.1
B : 1.2
C : 1.3
D : 1.4

---

89 : What is the name of the current interrupted by the circuit breaker? | सर्किट ब्रेकर द्वारा बाधित करंट का नाम क्या है?

A : Rated current | रेटेड करंट

B : Residual current | रेसिडुअल करंट

C : Earth leakage current | अर्थ लीकेज करंट

D : Prospective fault current | प्रोस्पेक्टिव फाल्ट करंट

---

90 : Which relay has contact arrangement to break make or transfer contact combination? | संपर्क संयोजन तोड़ने बनाने या स्थानांतरित करने के लिए किस रिले में संपर्क व्यवस्था है?

A : Dry reed relay | ड्राई रीड रिले

B : Latching relay | लॉचिंग रिले

C : Mercury wetted contact relay | मरकरी वेटेड कांटेक्ट रिले

D : Clapper type armature relay | क्लैपर टाइप आर्मेचर रिले

---

91 : Which relay functions whenever the current in the coil reaches on upper limit? | जब कोइल में करंट ऊपरी सीमा पर पहुंचता है तो कौन सा रिले कार्य करता है?

A : Latching relay | लॉचिंग रिले

B : Under current relay | अंडर करंट रिले

C : Current sensing relay | करंट सेंसिंग रिले

D : Voltage sensing relay | वोल्टेज सेंसिंग रिले

---

92 : Which device is used in electrical installations to protect from electric shock? | बिजली के झटके से बचने के लिए विद्युत प्रतिष्ठानों में किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A : MCB
B : MCCB
C : ELCB
D : Insulator

---

93 : Which type of relay is used in voltage stabilizer? | वोल्टेज स्टेबलाइजर में किस प्रकार के रिले का उपयोग किया जाता है?

A : Latching relay | लेटचिंग रिले

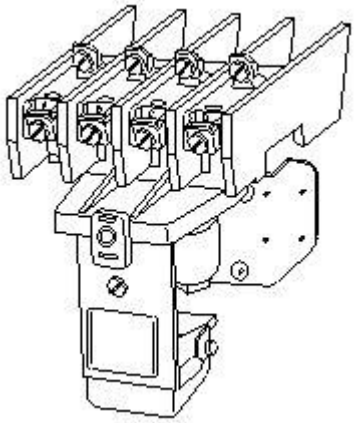
B : Under current relay | वर्तमान रिले के तहत

C : Current sensing relay | वर्तमान संवेदन रिले

D : Voltage sensing relay | वोल्टेज संवेदन रिले

---

94 : What is the name of device? | डिवाइस का नाम क्या है?



A : Starter | स्टार्टर

B : Relay | रिले

C : Contactor | कंटैक्टर

D : Switch | स्विच

---

95 : What is the maximum earth fault loop impedance if an ELCB with a rated tripping current of 30 mA? | यदि कोई ELCB 30 mA के रेटेड ट्रिपिंग करंट का है तो अधिकतम अर्थ फाल्ट पाश प्रतिबाधा क्या होगी ?

A : 900 Ω
B : 1200 Ω
C : 1666 Ω
D : 2666 Ω

---

96 : What is the fusing current for a rewireable fuse? | एक रेवायरेब्ल फ्यूज के लिए फ्यूज़िंग करंट क्या है?

A : 1.2
B : 1.5
C : 2.2
D : 1.4 to 1.7

---

97 : Which parameter opens the fuse element under fault, without damaging the load? | कौन सा पैरामीटर लोड को नुकसान पहुंचाए बिना फॉल्ट के तहत फ्यूज तत्व को खोलता है?_x000D_ _x000D_

A : Current rating | करंट रेटिंग

B : Voltage rating | वोल्टेज रेटिंग

C : Power rating | पावर रेटिंग

D : Rupturing capacity | रुप्चरिंग कैपेसिटी

---

98 : Which relay is used for the time delay purpose? | टाइम डिले उद्देश्य के लिए किस रिले का उपयोग किया जाता है?

A : Reed relay | रीड रिले

B : Impulse relay | आवेग रिले

C : Thermal relay | थर्मल रिले

D : Electromagnetic relay | विद्युतचुंबकीय रिले

---

99 : Which relay is operating with very low power? | कौन सा रिले बहुत कम शक्ति के साथ काम कर रहा है?

A : Reed relay | रीड रिले

B : Impulse relay | इम्पल्स रिले

C : Thermal relay | थर्मल रिले

D : Electromagnetic relay | इलेक्ट्रोमैग्नेटिक रिले

---

100 : What is the current rating of cartridge fuse with brown colour code? | भूरे रंग के कोड के साथ कार्टिज फ्यूज की करंट रेटिंग क्या है?

A : 1A
B : 2A
C : 4A
D : 5A

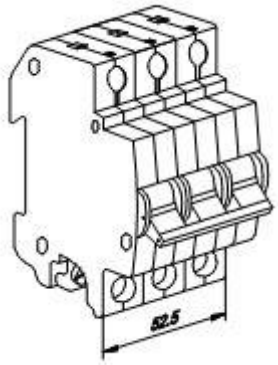
---

101 : How much time is taken by overload relay to open motor contact at 500 percentage of full load current? | पूर्ण लोड करंट के 500 प्रतिशत पर मोटर संपर्क खोलने के लिए ओवरलोड रिले द्वारा कितना समय लिया जाता है?

A : 5 sec
B : 10 sec
C : 15 sec
D : 20 sec

---

102 : What is the type of miniature circuit breaker (MCB)? | लघु सर्किट ब्रेकर (MCB) का प्रकार क्या है?



A : 2 pole MCB
B : 3 pole MCB
C : 4 pole MCB
D : Single pole MCB

---

103 : Which device opens and closes an auxiliary circuit? | सहायक सर्किट को कौन सा उपकरण खोलता और बंद करता है?

A : Fuse | फ्यूज

B : Relay | रिले

C : Starter | स्टार्टर

D : Circuit breaker | सर्किट ब्रेकर

---

104 : What is the current rating of copper colour fuse cartridge? | कॉपर कलर फ्यूज कार्टिज की करंट रेटिंग क्या है?

A : 25 ampere
B : 35 ampere
C : 50 ampere
D : 63 ampere

---

105 : Which function is performed by the isolator in an electrical circuit? | विद्युत सर्किट में आइसोलेटर द्वारा कौन सा कार्य किया जाता है?

A : As a fuse | एक फ्यूज के रूप में

B : As a switch | एक स्विच के रूप में

C : Over loaded cut off | ओवर लोडेड कट ऑफ

D : Earth leakage cut off | अर्थ लीकेज कट ऑफ

---

106 : Which condition the MCB is breaking open of the electrical circuit? | एमसीबी किस स्थिति में विद्युत परिपथ को खोल रहा है?

A : Low current | कम प्रवाह

B : High voltage | उच्च वोल्टेज

C : Short circuit | शार्ट सर्किट

D : Earth leakage | अर्थ लीकेज

---

107 : What is the trip for clearing short circuits in MCB combination circuit breaker? | MCB संयोजन सर्किट ब्रेकर में शॉर्ट सर्किट दूर करने के लिए ट्रिप क्या है?

A : 1 milli second
B : 3 milli second
C : 4 milli second
D : 5 milli second

---

108 : What is the cause of motor starts with chattering noise? | चेट्टेरिंग नॉइज़ के साथ मोटर शुरू होने का क्या कारन है?

A : High voltage | उच्च वोल्टेज

B : No volt coil burnt | कोई वोल्ट कॉइल नहीं जला

C : Control circuit of relay open | रिले का नियंत्रण सर्किट खुला

D : Dust between the contacts in electromagnet | इलेक्ट्रोमैग्नेट में संपर्कों के बीच धूल

---

109 : Which formula is used to find the fusing factor? | फ़्यूज़िंग फ़ैक्टर को खोजने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

A : Fusing formula=minimum fusing current/Rated current
B : Fusing formula=Rated current/Minimum fusing current
C : C Fusing factor = Minimum fusing current – Rated current |
D : Fusing factor = Minimum fusing current + Rated current |

---

110 : What is the cause of humming noise from the starter? | स्टार्टर से हमिंग नॉइज़ आने क्या कारण है?

A : Low voltage | लो वोल्टेज

B : Open no volt coil | ओपन नो वोल्ट कॉइल

C : Auxiliary contact not closing | ऑक्जिलरी कॉन्टैक्ट नॉट

D : Meeting on the no - volt coil | मीटिंग ऑन नो - वोल्ट कॉइल

---

111 : What is the factor for time taken a fuse to interrupt the circuit in the event of fault? | फाल्ट की स्थिति में सर्किट को बाधित करने के लिए फ्यूज द्वारा लिए गए समय के लिए कौन सा कारक लिया जाता है?

A : Power factor | पावर फैक्टर

B : Fusing factor | फ़्यूज़िंग फैक्टर

C : Cut off factor | कट ऑफ फैक्टर

D : Paralleling factor | पैरेल्लिंग फ़ैक्टर

---

112 : What is the cause of failure of contactor due to too much heating of the no-volt coil? | नो-वोल्ट कॉइल के बहुत अधिक गर्म होने के कारण कांट्रेक्टर की विफलता का कारण क्या है?

A : Low voltage | लो वोल्टेज

B : Higher incoming supply | हाई इनकमिंग सप्लाई

C : Control circuit of relay open | कंट्रोल रिले ऑफ़ सर्किट रिले ओपन

D : Open in no-volt coil circuit | ओपन इन नो-वोल्ट कॉइल सर्किट

---

113 : Why the AC relay connected to DC supply draw more current? | डीसी आपूर्ति से जुड़ा एसी रिले अधिक करंट क्यों खींचता है?

A : High voltage | उच्च वोल्टेज

B : High current | उच्च करंट

C : High resistance | उच्च प्रतिरोध

D : Absence of inductive reactance | आगमनात्मक प्रतिक्रिया की अनुपस्थिति

---

114 : Which single phase induction motor is rated for less then 1HP? | किस सिंगल फेज इंडक्शन मोटर को 1HP से कम के लिए रेट किया गया है?

A : Commutator motor | कम्यूटेटर मोटर

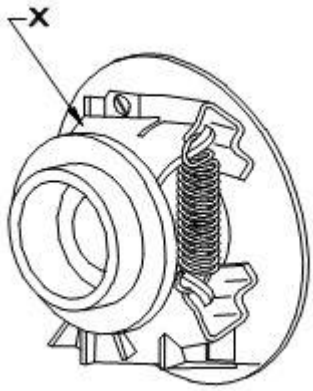
B : Permanent capacitor motor | स्थायी संधारित्र मोटर

C : Split-phase induction motor | स्प्लिट फेज इंडक्शन मोटर

D : Fractional horse power motor | फ्रॅक्शनल हॉर्स पावर मोटर

---

115 : What is the name of the centrifugal switch part marked X? | X चिह्नित केन्द्रापसारक स्विच भाग का नाम क्या है?



A : Contacts | कॉन्टेक्ट्स

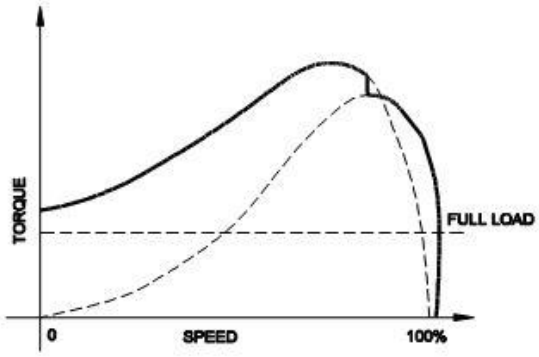
B : Governor | गवर्नर

C : Insulator ring | इंसुलेटर रिंग

D : Governor weight | गवर्नर वेट

---

116 : What is the name of the torque speed characteristics curve of the motor? | मोटर की टॉर्क स्पीड विशेषताओं के वक्र का नाम क्या है?



A : Split phase motor | स्प्लिट फेज मोटर

B : Permanent capacitor motor | स्थायी संधारित्र मोटर

C : Capacitor-start capacitor motor | संधारित्र-स्टार्ट संधारित्र मोटर

D : Capacitor-start induction run motor | संधारित्र--स्टार्ट शुरूइंडक्शन रन मोटर

---

117 : How many watts is equal to 1 Horse power (HP)? | 1 हॉर्स पॉवर (HP) के बराबर कितने वाट होते हैं?

A : 726 watts
B : 746 watts
C : 756 watts
D : 786 watts

---

118 : Which type of switch is used in the capacitor start, induction run motor? | कैपेसिटर स्टार्ट, इंडक्शन रन मोटर में किस प्रकार के स्विच का उपयोग किया जाता है?

A : SPST switch | SPST स्विच

B : Rotary switch | रोटरी स्विच

C : Centrifugal switch | सेन्ट्रीफ्यूगल स्विच

D : Push button switch | पुश बटन स्विच

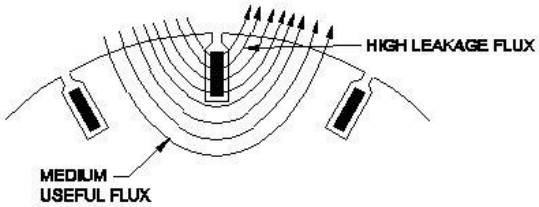
---

119 : Which motor is characterised by low rotor circuit resistance and reactance? | निम्न रोटर सर्किट प्रतिरोध और प्रतिक्रिया द्वारा किस मोटर का वर्णन किया जाता है ?

A : Class - A
B : Class - B
C : Class - C
D : Class - D

---

120 : What is the class of squirrel cage induction motor according to the starting characteristics? | प्रारंभिक विशेषताओं के अनुसार स्क्वीररेल केज इंडक्शन मोटर का वर्ग क्या है?



A : Class - A
B : Class - B
C : Class - C
D : Class - D

---

121 : How much starting torque is achieved by the Class-D type squirrel cage motor? | क्लास-डी प्रकार स्क्वीररेल केज मोटर द्वारा कितना प्रारंभिक टॉर्क प्राप्त किया जाता है?

A : 2
B : 3
C : 5
D : 6

---

122 : How the centrifugal switch is connected in a capacitor start, induction-run motor? | कैपेसिटर स्टार्ट, इंडक्शन-रन मोटर में सेंट्रीफ्यूगल स्विच कैसे जुड़ा होता है?

A : Across the starting winding | स्टार्टिंग वाइंडिंग के आर-पार

B : Across the running winding | रनिंग वाइंडिंग के आर-पार

C : Series with the starting winding | स्टार्टिंग वाइंडिंग के साथ सीरीज में

D : Series with the running winding | रनिंग वाइंडिंग के साथ सीरीज में

---

123 : What is the starting torque of Class-C type squirrel cage motor in the rated speed? | रेटेड गति में क्लास-सी प्रकार स्क्वीररेल केज मोटर का शुरुआती टॉर्क क्या है?

A : 2
B : 3
C : 5
D : 6

---

124 : What is the purpose of capacitor used in the single phase motor? | सिंगल फेज मोटर में उपयोग किए जाने वाले संधारित्र का उद्देश्य क्या है?

A : To split current | करंट विभाजित करने के लिए

B : To split voltage | वोल्टेज विभाजित करने के लिए

C : To split phase | फेज को विभाजित करने के लिए

D : To split resistance | प्रतिरोध विभाजित करने के लिए

---

125 : Which induction motor is preferred for constant speed with high efficiency performance? | उच्च दक्षता प्रदर्शन के साथ निरंतर गति के लिए कौन सी इंडक्शन मोटर पसंद की जाती है?

A : Slip ring Im | स्लिप रिंग Im

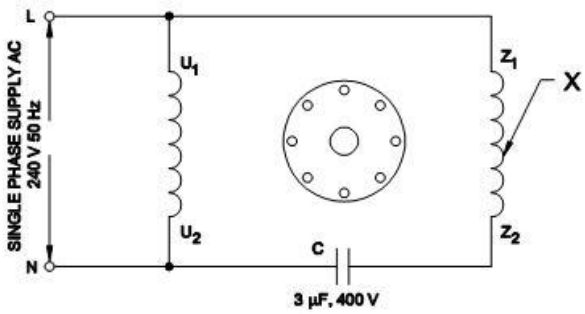
B : Split phase Im | स्प्लिट फेज Im

C : Shaded pole Im | शेडेड पोल Im

D : Squirrel cage Im | स्क्वीररेल केज Im

---

126 : What is the name of the permanent capacitor motor part marked X? | X चिह्नित स्थायी संधारित्र मोटर भाग का नाम क्या है?



A : Main winding | मैन वाइंडिंग

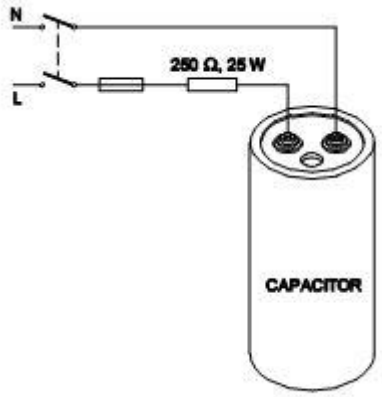
B : Series winding | सीरीज वाइंडिंग

C : Shunt winding | शंट वाइंडिंग

D : Auxiliary winding | ऑक्सिलिआरी वाइंडिंग

---

127 : Which test is conducted through the circuit? | सर्किट के माध्यम से कौन सा परीक्षण आयोजित किया जाता है?



A : Capacity test on Capacitor | कैपेसिटर पर क्षमता परीक्षण

B : Charge test on Capacitor | कैपेसिटर पर चार्ज टेस्ट

C : Discharge test on Capacitor | कैपेसिटर पर निर्वहन परीक्षण

D : Insulation test on Capacitor | कैपेसिटर पर इन्सुलेशन परीक्षण

---

128 : What is determined by the way of connecting main winding and auxiliary winding in a split-phase motor? | स्प्लिट-फेस मोटर में मुख्य वाइंडिंग और सहायक वाइंडिंग को जोड़ने के तरीके से क्या निर्धारित होता है?

A : Torque created | टॉर्क बनाया

B : Coil resistance | क्वायल प्रतिरोध

C : Direction of rotation | परिक्रमा की दिशा

D : Maximum flux produced | अधिकतम प्रवाह का उत्पादन

---

129 : Why the main and starting windings of split-phase motor connected across the supply only at the time of starting? | स्प्लिट-फेज मोटर की मुख्य और शुरुआती वाइंडिंग शुरू होने के समय ही आपूर्ति से क्यों जुड़ी होती है?

A : Minimise current flow | करंट प्रवाह को कम करना

B : Decrease the magnetic flux | चुंबकीय प्रवाह कम करना

C : Combine the magnetic flux | चुंबकीय प्रवाह को कम्बाइन करना

D : Produce rotating magnetic field | चुंबकीय क्षेत्र घूर्णन का उत्पादन करना

---

130 : Which synchronous speed of the motor, the starting winding is opened by the centrifugal switch? | मोटर की किस तुल्यकालिक गति में प्रारंभिक वाइंडिंग को केन्द्रापसारक स्विच द्वारा खोला जाता है?

A : 30 to 45%
B : 50 to 70%
C : 75 to 80%
D : 81 to 90%

---

131 : How the overload relay in a manual D.O.L starter is activated during heavy load current? | भारी/हैवी लोड करंट के दौरान मैनुअल D.O.L स्टार्टर में ओवरलोड रिले कैसे सक्रिय होता है?

A : Manual switch off | मैनुअल स्विच ऑफ

B : Electromagnetic relay is off | विद्युत चुम्बकीय रिले बंद है

C : Short circuit relay is on | शॉर्ट सर्किट रिले चालू है

D : Bimetallic strip get heated up | द्विधुवीय पट्टी गर्म हो जाती है

---

132 : Which force is used capacitor-start, induction-run motor to disconnect the starting winding? | आरंभिक वाइंडिंग को डिस्कनेक्ट करने के लिए किस बल का उपयोग कैपेसिटर-स्टार्ट, इंडक्शन-रन मोटर द्वारा किया जाता है?

A : Centripetal force | केन्द्राभिमुख बल

B : Centrifugal force | अभिकेन्द्रीय बल

C : Gravitational force | गुरुत्वाकर्षण बल

D : Electromagnetic force | विद्युत चुम्बकीय बल

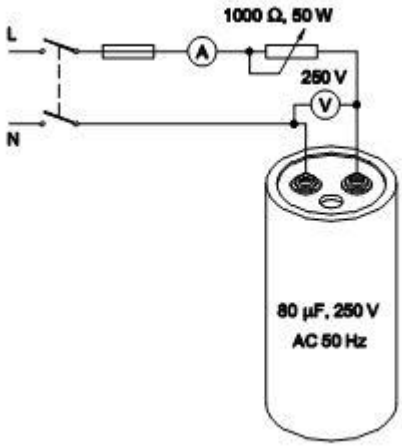
---

133 : What is the full load current of a 10 HP, three phase, 415 V squirrel-cage motor? | 10 एचपी, थ्री फेज, 415 वी स्क्वीररेल केज मोटर का पूरा लोड करंट क्या है?

A : 5A
B : 10A
C : 15A
D : 20A

---

134 : Which test is conducted through the circuit? | सर्किट के माध्यम से कौन सा परीक्षण आयोजित किया जाता है?



A : Capacity test on capacitor | संधारित्र/कपैसिटर पर क्षमता परीक्षण
B : Discharge test on capacitor | संधारित्र/कपैसिटर पर परीक्षण निर्वहन
C : Charge test on capacitor | संधारित्र/कपैसिटर पर परीक्षण चार्ज
D : Insulation test on capacitor | संधारित्र/कपैसिटर पर इन्सुलेशन परीक्षण

---

135 : Which class of squirrel case induction motor is taking normal starting torque and used for general purpose? | स्क्वीररेल केज इंडक्शन मोटर का कौन सा वर्ग सामान्य शुरुआती टॉर्क लेता है तथा सामान्य प्रयोजन के लिए उपयोग किया जाता है?

A : Class - A
B : Class - B
C : Class - C
D : Class - D

---

136 : What is the synchronous speed (Ns) of a 3phase induction motor with 8 poles working at 50 Hz? | 50 हर्ट्ज पर काम करने वाले 8 ध्रुवों (पोल्स) के साथ एक 3 फेज इंडक्शन मोटर की तुल्यकालिक गति (Ns) क्या है?

A : 600 rpm
B : 750 rpm
C : 900 rpm
D : 1200 rpm

---

137 : What is the result on the split-phase motor by changing the main winding terminals? | मैन वाइंडिंग टर्मिनलों को बदलने पर स्प्लिट-फेज मोटर पर क्या परिणाम होता है?

A : Speed increases | स्पीड बढ़ जाती है
B : Speed decreases | स्पीड कम हो जाती है
C : No change in rotation | रोटेशन में कोई बदलाव नहीं
D : Direction of rotation reversed | रोटेशन की दिशा उलट

---

138 : Why squirrel cage induction motor is preferred for efficient performance? | कुशल प्रदर्शन/कार्य के लिए स्क्वीररेल केज इंडक्शन मोटर को क्यों पसंद किया जाता है?

A : Increased torque | बढ़ा हुई टॉर्क
B : Decreased torque | घटी हुई टॉर्क
C : Variable speed | परिवर्तनशील गति
D : Constant speed | निरंतर गति

---

139 : Which motors are used on loads having high inertia and long acceleration period? | उच्च जड़ता(इनर्शिया) और लंबी त्वरण (एकसरलेशन) अवधि वाले लोड पर कौन से मोटर्स का उपयोग किया जाता है?

A : Commutator motor | कम्यूटेटर मोटर
B : Split-phase motor | स्प्लिट-फेज मोटर
C : Star-delta motor | स्टार-डेल्टा मोटर
D : Resistance start-induction run motor | रेजिस्टेंस स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर

---

140 : What is the size of thinnet type coaxial cable used in network installations? | नेटवर्क प्रतिष्ठानों में उपयोग किए जाने वाले थिननेट प्रकार की समाक्षीय केबल का आकार क्या है?

A : 0.15 inch
B : 0.25 inch
C : 0.35 inch
D : 0.45 inch

---

141 : What is the distributed capacitance value between the core and screen of coaxial cable per meter? | प्रति मीटर समाक्षीय केबल की कोर और स्क्रीन के बीच वितरित समाई मूल्य क्या है?

A : 120 pF
B : 220 pF
C : 320 pF
D : 420 pF

---

142 : What is the data transmission speed of USB 3.0 for interfacing computers? | कंप्यूटर को इंटरफेस करने के लिए USB 3.0 की डेटा ट्रांसमिशन गति क्या है?

A : 225 Mbps
B : 625 Mbps
C : 725 Mbps
D : 825 Mbps

---

143 : What is the full form of the abbreviation DVI? | संक्षिप्त नाम DVI का पूर्ण रूप क्या है?

A : Digital Video Interface | डिजिटल वीडियो इंटरफ़ेस

B : Digital Visual Interface | डिजिटल विज़ुअल इंटरफ़ेस

C : Digital Versatile Interface | डिजिटल बहुमुखी इंटरफ़ेस

D : Digital Vector Interface | डिजिटल वेक्टर इंटरफ़ेस

---

144 : What is the maximum data transfer speed of coaxial cable? | समाक्षीय केबल की अधिकतम डेटा अंतरण गति क्या है?

A : 5 Mbps
B : 8 Mbps
C : 10 Mbps
D : 12 Mbps

---

145 : What is the audible frequency range in communication? | संचार में श्रव्य/ऑडिबल आवृत्ति रेंज क्या है?

A : 20 Hz to 20 kHz
B : 30 kHz to 400 kHz
C : 452 kHz to 455 kHz
D : 550 kHz to 1600 kHz

---

146 : What is the full form of the abbreviation PTZ cable used in security camera? | सुरक्षा कैमरे में उपयोग किए जाने वाले संक्षिप्त नाम PTZ केबल का पूर्ण रूप क्या है?

A : Purpose Technique Zoom | उद्देश्य तकनीक ज़ूम

B : Phase Terminal Zoom | चरण टर्मिनल ज़ूम

C : Pan Tilt Zoom | पैन टिल्ट ज़ूम

D : Pattern Type Zoom | पैटर्न प्रकार ज़ूम

---

147 : What is the name of cable? | केबल का नाम क्या है?

A : Audio cable | ऑडियो केबल

B : PTZ combo cable | PTZ कॉम्बो केबल

C : Micro phase cable | माइक्रो फेज केबल

D : 2 core power CCTV cable | 2 कोर पावर CCTV केबल

---

148 : Which purpose BNC connector with 75 Ohms is used? | 75 ओम के साथ BNC कनेक्टर किस उद्देश्य से उपयोग किया जाता है?

A : Roof top to TV receivers | टीवी रिसीवर के लिए छत के ऊपर

B : Low power RF equipments | कम बिजली की आरएफ उपकरणों

C : Carry video Signals | कैरी वीडियो सिग्नल

D : Interconnect the cables | केबलों को इंटरकनेक्ट करने के लिए

---

149 : What is the data transmission speed of category 4 twisted pair Network cables? | श्रेणी 4 ट्विस्टेड पेअर नेटवर्क केबलों की डेटा ट्रांसमिशन गति क्या है?

A : 14 mbps
B : 15 mbps
C : 16 mbps
D : 17 mbps

---

150 : Which types of cables are used for balanced signal circuits? | संतुलित सिग्नल सर्किट के लिए किस प्रकार के केबल का उपयोग किया जाता है?

A : Double core screened cables | डबल कोर स्क्रीनिंग केबल

B : Single core screened cables | सिंगल कोर स्क्रीनिंग केबल

C : Flat ribbon cable | फ्लैट रिबन केबल

D : Twisted pair cable | ट्विस्टेड पेअर केब

---

151 : What is the purpose of heavy-duty audio cable four core individually screened 7x0.2mm? | व्यक्तिगत रूप से 7x0.2 मिमी की जांच करने वाले हेवी-ड्यूटी ऑडियो केबल फोर कोर का उद्देश्य क्या है?

A : For microphone use | माइक्रोफोन उपयोग के लिए

B : For line amplifiers | लाइन एम्पलीफायरों के लिए

C : For data transmission | डेटा संचरण के लिए

D : For main line usage | मुख्य लाइन के उपयोग के लिए

---

152 : Which cable supports the data, power and video signals in security camera application? | कौन सा केबल सुरक्षा कैमरा एप्लिकेशन में डेटा, पावर और वीडियो सिग्नल को सपोर्ट करता है?

A : RG 8
B : RG 59
C : PTZ combo cable
D : RG 400

---

153 : Which type of RF cable is used for higher power applications? | उच्च शक्ति अनुप्रयोगों के लिए किस प्रकार के आरएफ (RF) केबल का उपयोग किया जाता है?

A : RG 8
B : RG 60
C : RG 174
D : RG 213

---

154 : Which cable is used for lower power application? | कौन सा केबल कम बिजली आवेदन के लिए प्रयोग किया जाता है?

A : RG 60
B : RG 58
C : RG 213
D : RG 174

---

155 : What is the purpose of screen wire used in audio cables? | ऑडियो केबल में उपयोग किए जाने वाले स्क्रीन वायर का उद्देश्य क्या है?

A : To increase the quality | गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए

B : Reject unwanted signal | अवांछित संकेत को अस्वीकार के लिए

C : To increase the flexibility | लचीलापन बढ़ाने के लिए

D : To provide mechanical strength | यांत्रिक शक्ति प्रदान करने के लिए

---

156 : What is the use of F-connector? | एफ कनेक्टर का उपयोग क्या है?

A : Telephone circuits | टेलीफोन सर्किट

B : Power supply circuits | विद्युत आपूर्ति सर्किट

C : Cable TV circuits | केबल टीवी सर्किट

D : Audio circuits only | केवल ऑडियो सर्किट

---

157 : What is the advantage of twisted copper wire in single transmission? | सिंगल ट्रांसमिशन में ट्विस्टेड तांबे के तार का क्या फायदा है?

A : Reduces cross talk | क्रॉस टॉक कम करता है

B : Increase cross talk | क्रॉस टॉक बढ़ाता है

C : Carry wideband signal | वाइडबैंड सिग्नल कैरी करता है

D : Increase signal emissions | सिग्नल प्रसार बढ़ाता है

---

158 : What is the purpose of shielded wire used in audio signal cable? | ऑडियो सिग्नल केबल में प्रयुक्त परिरक्षित तार का उद्देश्य क्या है?

A : Mechanical strength | मैकेनिकल स्ट्रेंथ

B : Grounds interference signal | ग्राउंड्स इंटरफेरेंस संकेत

C : Increase frequency response | आवृत्ति प्रतिक्रिया बढ़ाएं

D : Improve noise signal | शोर संकेत(नॉइज़ सिग्नल) में सुधार

---

159 : Which connector is used specifically to provide DC power connection to devices? | उपकरणों को डीसी बिजली कनेक्शन प्रदान करने के लिए विशेष रूप से किस कनेक्टर का उपयोग किया जाता है?

A : F-connector | F-कनेक्टर

B : TRS connector | टीआरएस(TRS) कनेक्टर

C : XLR connector | XLR कनेक्टर

D : Barrel connector | बैरल कनेक्टर

---

160 : Which part of the signal cable is crimped to the outer conductor of F-connector? | सिग्नल केबल का कौन सा भाग एफ-कनेक्टर के बाहरी कंडक्टर के लिए crimped होता है?

A : Central conductor | सेंट्रल कंडक्टर

B : Outer insulation | बाहरी इन्सुलेशन

C : Inner insulation | इनर इन्सुलेशन

D : Shield of the cable | केबल की शील्ड

---

161 : How many channels of uncompressed PCM audio signals are carried by the S/PDIF cable? | असम्पीडित PCM ऑडियो सिग्नल के कितने चैनल S / PDIF केबल द्वारा लिए गए हैं?

A : Two | दो

B : Four | चार

C : Six | छह

D : Eight | आठ

---

162 : Which cable is used in S/PDIF interconnecting home theatre and digital audio systems? | होम थिएटर और डिजिटल ऑडियो सिस्टम को परस्पर जोड़ने वाले S / PDIF में किस केबल का उपयोग किया जाता है?

A : Coaxial cable | समाक्षीय तार

B : Fiber optic cable | फाइबर ऑप्टिक केबल

C : Multi core cable | मल्टी कोर केबल

D : Multi strand cable | मल्टी स्ट्रैंड केबल

---

163 : Which purpose the two core individually screened heavy duty cables are used? | किस उद्देश्य से दो मुख्य रूप से स्क्रीन किए गए भारी ड्यूटी केबल का उपयोग किया जाता है?

A : Micro phones | माइक्रो फोन

B : Audio consoles | ऑडियो कंसोल्स

C : Data transmission | डेटा ट्रांसमिशन

D : Program amplifiers | कार्यक्रम एम्पलीफायरों

---

164 : What is the characteristics impedance of RG 6U cable used for long line cable TV transmission? | आरजी 6 यू केबल की विशेषताएं प्रतिबाधा क्या है, जिसका उपयोग लंबी लाइन केबल टीवी ट्रांसमिशन के लिए किया जाता है?

A : 25Ω
B : 50Ω
C : 75Ω
D : 100Ω

---

165 : What is the maximum length of UTP cable used from node to Hub connection? | नोड से हब कनेक्शन के लिए इस्तेमाल किया UTP केबल की अधिकतम लंबाई क्या है?

A : 15 meters
B : 25 meters
C : 50 meters
D : 100 meters

---

166 : Which speed of maximum data signal is carried by the CAT-6 twisted pair network cable? | CAT-6 ट्विस्टेड पेयर नेटवर्क केबल द्वारा अधिकतम डेटा सिग्नल की कौन सी गति होती है?

A : 250 MHz | 250 मेगाहर्ट्ज
B : 550 MHz | 550 मेगाहर्ट्ज
C : 650 MHz | 650 मेगाहर्ट्ज
D : 750 MHz | 750 मेगाहर्ट्ज

---

167 : What is the full form of the abbreviation HDMI? | संक्षिप्त नाम HDMI का पूर्ण रूप क्या है?

A : High Digital Multimedia Input | उच्च डिजिटल मल्टीमीडिया इनपुट
B : Hybrid Digital Multifunction Interface | हाइब्रिड डिजिटल मल्टीफ़ंक्शन इंटरफ़ेस
C : High Definition Multimedia Interface | उच्च परिभाषा मल्टीमीडिया इंटरफ़ेस
D : Hybrid Design Multifunction Interconnect | हाइब्रिड डिज़ाइन मल्टीफ़ंक्शन इंटरकनेक्ट

---

168 : Which tool is used to connect the cable ends to lug terminals for firm contact and avoid breaking of leads? | फर्म कांटेक्ट के लिए केबल टर्मिनलों को जोड़ने और लीड्स को टूटने से बचाने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A : Wire stripper | वायर स्ट्रिपर
B : Crimping tool | क्रिम्पिंग टूल
C : Soldering iron | सोल्डरिंग आयरन
D : Flat nose pliers | फ्लैट नोज प्लायर्स

---

169 : Which type of cable is used in satellite receiver? | उपग्रह रिसीवर में किस प्रकार की केबल का उपयोग किया जाता है?

A : RG 6
B : RG 9
C : RG 59
D : CT 100

---

170 : What is the characteristics impedance (Z0) of BNC connector? | बीएनसी कनेक्टर की विशेषताएँ प्रतिबाधा (Z0) क्या है?

A : 25Ω
B : 30Ω
C : 60Ω
D : 75Ω

---

171 : Which connector is used on unbalanced audio cables? | असंतुलित ऑडियो केबल्स पर किस कनेक्टर का उपयोग किया जाता है?

A : RCA plug
B : BNC plug
C : F - connector
D : TRS connector

---

172 : What is the effect of mismatch in characteristic impedance (Z0) with 50Ω to 75Ω coaxial cable? | 50Ω से 75 effect समाक्षीय केबल के साथ विशेषता प्रतिबाधा (Z0) में बेमेल का प्रभाव क्या है?

A : No video signal | कोई वीडियो संकेत नहीं
B : RF circuit fails | आरएफ सर्किट विफल रहता है
C : Heating of components | घटकों का ताप
D : Coaxial cable burnt | समाक्षीय केबल जल गया

---

173 : Why the cotton braid is provided in between the leads and shield of audio cables? | ऑडियो केबल के लीड और शील्ड के बीच में कॉटन ब्रैड क्यों दिया गया है?

A : Mechanical strength | मैकेनिकल स्ट्रेंथ लिए

B : Protection from weather | मौसम से सुरक्षा के लिए

C : Flexibility to the cable | केबल के लचीलेपनं के लिए

D : Prevent unwanted interference signal | अवांछित हस्तक्षेप संकेत को रोकने के लिए

---

174 : Why more number of strands and thicker gauge wire is used for high power amplifier to connect another location? | क्यों किसी अन्य स्थान को जोड़ने के लिए उच्च शक्ति एम्पलीफायर के लिए अधिक संख्या में स्ट्रैंड्स और मोटी गेज तार का उपयोग किया जाता है?

A : To increase power | शक्ति को बढ़ाने के लिए

B : To avoid line loss | लाइन हानि से बचने के लिए

C : Reject unwanted signals | अवांछित सिग्नल अस्वीकार करने के लिए

D : To increase signal strength | सिग्नल की शक्ति को बढ़ाने के लिए

---

175 : What is the effect of using bare coaxial cables without end connectors? | अंत कनेक्टर के बिना नंगे समाक्षीय केबल का उपयोग करने का क्या प्रभाव पड़ता है?

A : Current increase | करंट वृद्धि

B : Voltage reduce | वोल्टेज घटना

C : Mismatch the loads | लोड बेमेल/मिसमैच

D : Wire resistance increase | तार प्रतिरोध वृद्धि

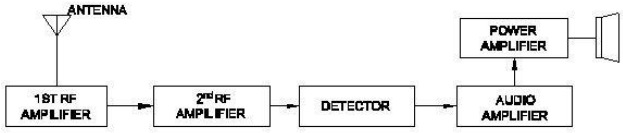
---

176 : What is the range of frequency for short wave (SW) band? | शॉर्ट वेव (SW) बैंड के लिए आवृत्ति की सीमा क्या है?

A : 550 kHz to 1650 kHz
B : 3 MHz to 30 MHz
C : 30 MHz to 100 MHz
D : 200 MHz to 300 MHz

---

177 : What is the name of block diagram? | ब्लॉक आरेख का नाम क्या है?



A : TRF receiver | टीआरएफ रिसीवर
B : FM receiver | एफएम रिसीवर
C : Satellite receiver | उपग्रह पकड़नेवाला
D : Superheterodyne receiver | सुपरहेट्रोडाइन रिसीवर

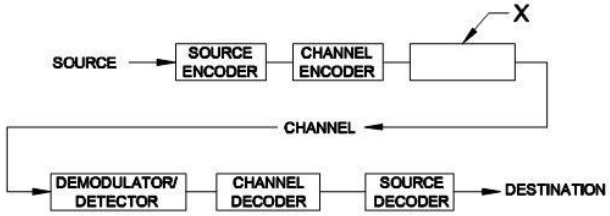
---

178 : What is fidelity of receiver circuits? | रिसीवर सर्किट की निष्ठा क्या है?

A : Generated automatic gain | जनरेट किया गया स्वत: लाभ
B : Stability of amplifier | एम्पलीफायर की स्थिरता
C : Accuracy of reproduction | प्रजनन की यथार्थता
D : Mixing complicated signals | जटिल संकेतों मिश्रण

---

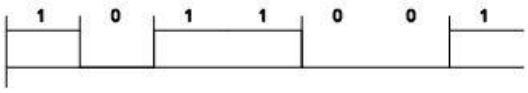
179 : What is the name of the section marked X in the digital communication system? | खंड डिजिटल संचार प्रणाली में चिह्नित एक्स भाग का नाम क्या है?



A : Amplifier | एम्पलीफायर
B : Modulator | न्यूनाधिक/मोडलेटर
C : Rectifier | रेक्टिफिएर
D : Multiplexer | बहुसंकेतक/मल्टीप्लेक्सर

---

180 : What is the name of the signal used in digital modulation? | अंकीय अधिमिश्रण में इस्तेमाल संकेत के नाम क्या है?



A : ASK signal
B : PSK signal
C : FSK signal
D : QAM signal

---

181 : What is the range of frequency for Medium Wave (MW) in AM broadcasting? | AM प्रसारण मध्यम वेव (मेगावाट) के लिए आवृत्ति की सीमा क्या है?

A : 20 Hz to 20 kHz
B : 452 Hz to 456 kHz
C : 530 Hz to 1650 kHz
D : 3 MHz to 26 MHz

---

182 : What is the speed of light? | प्रकाश की गति क्या है?

A : 3 x 103 meters per second
B : 3 x 106 meters per second
C : 3 x 108 meters per second
D : 3 x 1010 meters per second

---

183 : What is the function of analog multiplier IC AD 633? | एनालॉग गुणक आईसी ई 633 का कार्य क्या है?

A : Generate FM signal | एफएम संकेत उत्पन्न
B : Generate AM signal | AM संकेत उत्पन्न
C : Demodulate AM signal | डेमॉडुलैट AM संकेत
D : Demodulate FM signal | डेमॉडुलैट एफएम संकेत

---

184 : Which antenna is used for Medium Wave band in AM receiver? | AM रिसीवर में मीडियम वेव बैंड के लिए कौन सा एंटीना इस्तेमाल किया जाता है?

A : Loop antenna | लूप एंटीना

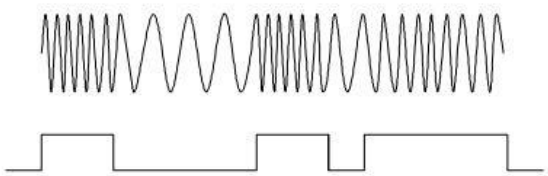
B : Wire antenna | तार एंटीना

C : Telescopic antenna | दूरबीन एंटीना

D : Ferrite rod antenna | फेराइट रॉड एंटीना

---

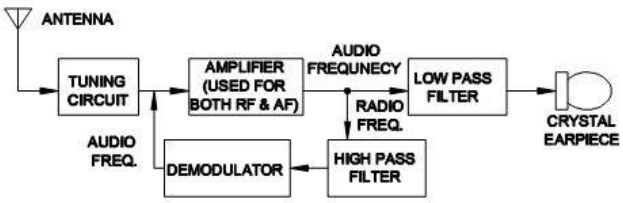
185 : Which types of modulation techniques is used to produce the wave form? | तरंग रूप का निर्माण करने के लिए किस प्रकार की मॉड्यूलेशन तकनीकों का उपयोग किया जाता है?



A : PSK
B : ASK
C : FSK
D : QAM

---

186 : What is the name of radio receiver? | रेडियो रिसीवर का नाम क्या है?



A : FM receiver | एफएम रिसीवर

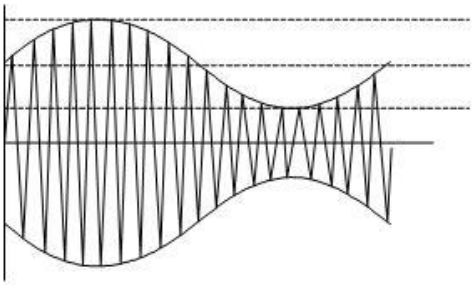
B : TRF receiver | टीआरएफ रिसीवर

C : Reflectional receiver | रेफ्लेक्शनल रिसीवर

D : Superheterodyne receiver | सुपरहेट्रोडाइन रिसीवर

---

187 : What is the modulation index of the Amplitude modulated waveform? | एम्प्लिट्यूड मॉड्यूलेटेड तरंग का मॉड्यूलेशन सूचकांक क्या है?



A : 0.5
B : 5
C : 10
D : 50

---

188 : What is the function of capacitor (C) in the envelope detector circuit? | एनवेलप डिटेक्टर सर्किट में संधारित्र (सी) का कार्य क्या है?

A : Detects the signal | संकेत का पता लगाता है

B : Stores the signal | संकेत संग्रहीत करता है

C : Opposes the signal | संकेत का विरोध करता है

D : Grounds the signal | मैदान संकेत

---

189 : Which circuit is used to process the demodulation of Amplitude modulated signal? | एम्प्लिट्यूड मॉड्यूलेट सिग्नल के डिमोड्यूलेशन को संसाधित करने के लिए किस सर्किट का उपयोग किया जाता है?

A : Ratio detector | रेशो डिटेक्टर

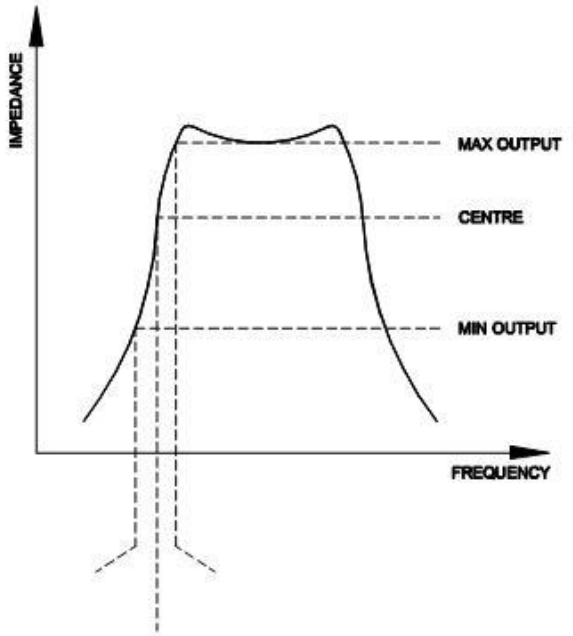
B : Slope detector | स्लोप डिटेक्टर

C : Envelope detector | एनवेलप डिटेक्टर

D : Quadrature detector | द्विघात/Quadrature डिटेक्टर

---

190 : Which type of FM detector concept produces the frequency response characteristics curve? | किस प्रकार की एफएम डिटेक्टर अवधारणा आवृत्ति प्रतिक्रिया विशेषताओं वक्र का उत्पादन करती है?



A : Ratio detector | अनुपात डिटेक्टर

B : Foster-seeley FM detector | फोस्टर-Seeley एफएम डिटेक्टर

C : FM slope detector | एफएम स्लोप डिटेक्टर

D : Quadrature FM detector | द्विघात/Quadrature एफएम डिटेक्टर

---

191 : Which instrument is necessary to align the FM detector in receiver circuit? | कौन सा साधन रिसीवर सर्किट में एफएम डिटेक्टर संरेखित करने के लिए आवश्यक है?

A : Ammeter | एम्मिटर

B : Voltmeter | वाल्टमीटर

C : Distortion Analyser | विरूपण विश्लेषक

D : Ohmmeter | ओहोमीटर

---

192 : Which type of modulation uses the signal superimposed over the carrier waves? | वाहक तरंगों के ऊपर किस प्रकार का मॉड्यूलेशन सिग्नल का उपयोग करता है?

A : Amplitude modulation | एम्पलीटूड मॉडुलेशन

B : Frequency modulation | फ्रीक्वेंसी मॉडुलेशन

C : Phase modulation | फेज मॉडुलेशन

D : Voice modulation | वौइस् मॉडुलेशन

---

193 : Which modulation method is used in binary phase shift keying applications? | कौन सा मॉडुलन विधि द्विआधारी चरण शिफ्ट कींग अनुप्रयोगों में प्रयोग किया जाता है?

A : Pulse Position Modulation | पल्स पोजिशन मॉड्यूलेशन

B : Pulse Amplitude Modulation | पल्स एम्प्लिट्यूड मॉड्यूलेशन

C : Amplitude Modulation | एम्प्लिट्यूड मॉड्यूलेशन

D : Phase Modulation | फेज मॉड्युलेशन

---

194 : What is the expansion of AFC? | एएफसी के विस्तार क्या है?

A : Automatic Function Control | स्वचालित समारोह नियंत्रण

B : Automatic Frequency Control | स्वचालित आवृत्ति नियंत्रण

C : Automatic Filter Control | स्वचालित फ़िल्टर नियंत्रण

D : Automatic Format Control | स्वचालित प्रारूप नियंत्रण

---

195 : What is the range of frequency for FM broadcasting? | एफएम प्रसारण के लिए आवृत्ति की सीमा क्या है?

A : 3 MHz to 26 MHz
B : 30 MHz to 75 MHz
C : 88 MHz to 108 MHz
D : 530 kHz to 1650 kHz

---

196 : Which amplifier is first matches the output impedance of the carrier oscillator with the input impedance? | कौन सा एम्पलीफायर पहले इनपुट प्रतिबाधा के साथ वाहक oscillator के उत्पादन प्रतिबाधा से मेल खाता है?

A : Buffer amplifier | बफर एम्पलीफायर

B : Power amplifier | पावर एम्पलीफायर

C : Audio amplifier | ऑडियो एम्पलीफायर

D : Video amplifier | वीडियो एम्पलीफायर

---

197 : Which type of antenna is used for point-to-point communication of radio waves? | रेडियो तरंगों के पॉइंट-टू-पॉइंट संचार के लिए किस प्रकार के एंटीना का उपयोग किया जाता है?

A : Parabolic antenna | पैराबोलिक एंटीना

B : Omnidirectional | सर्वदिशात्मक

C : Dipole antenna | द्विध्रुवीय एंटीना

D : Yasi antenna | Yasi एंटीना

---

198 : Why the modulation index is kept within limits in amplitude modulated signal transmission? | मॉड्यूलेशन इंडेक्स को आयाम मॉड्यूलेट सिग्नल सिग्नल में सीमा के भीतर क्यों रखा गया है?

A : Reduce distortion | विरूपण को कम

B : Improve signal strength | सिग्नल की शक्ति में सुधार

C : Reduce fidelity of the signal | संकेत की निष्ठा में कमी

D : Increase signal coverage area | संकेत कवरेज क्षेत्र बढ़ाएँ

---

199 : What is the effect of increasing the modulation depth to 100% in Amplitude modulation process? | आयाम मॉडुलन प्रक्रिया में मॉडुलन की गहराई को 100% तक बढ़ाने का क्या प्रभाव है?

A : No modulation | नो मॉडुलेशन

B : Over modulation | मॉडुलेशन से अधिक

C : Low-level modulation | निम्न स्तर के मॉडुलेशन

D : Reduce distortion and interference | विरूपण और हस्तक्षेप को कम

---

200 : How the image frequency is prevented in radio receiver circuits? | रेडियो रिसीवर सर्किट में छवि आवृत्ति को कैसे रोका जाता है?

A : Envelope Detector | एनवलप डिटेक्टर

B : More IF amplifiers | मोरे IF एम्पलीफायर

C : Low noise audio amplifier | लो नॉइज़ ऑडियो एम्पलीफायर

D : Highly selective RF amplifier | हाइली सेलेक्टिव RF एम्पलीफायर

---

201 : How the over modulation of carrier signal is prevented by the broadcast station? | प्रसारण स्टेशन द्वारा वाहक सिग्नल के ओवर मॉड्यूलेशन को कैसे रोका जाता है?

A : Cut lower side band | लोअर साइड बैंड को काटें

B : Limit upper side band | ऊपरी साइड बैंड

C : Limiter circuits provided | बैंड सीमिटर सर्किट प्रदान करें

D : Use manual audio gain control | जो मैनुअल ऑडियो लाभ नियंत्रण का उपयोग करें

---

202 : What is the effect on the AM transmitter output if the modulation index value exceeds unity? | मॉड्यूलेशन इंडेक्स वैल्यू यूनिटी से अधिक होने पर AM ट्रांसमीटर आउटपुट पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A : Output increases | आउटपुट बढ़ जाती है

B : Weak signal | कमजोर संकेत

C : No signal output | कोई संकेत उत्पादन नहीं

D : Produces erroneous distortion | गलत विरूपण का उत्पादन

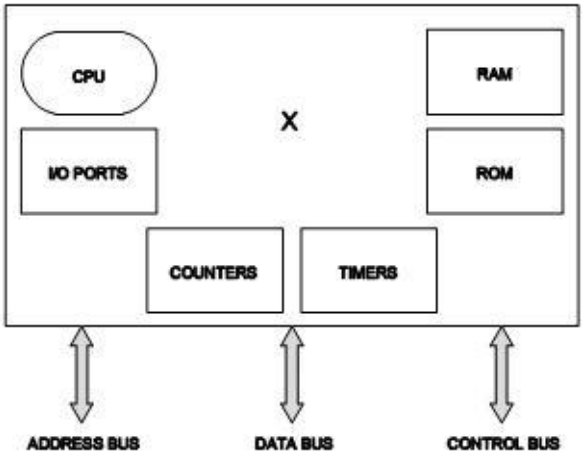
---

203 : Which pin is marked as the master reset (RST) function in microcontroller IC 8051? | माइक्रोकंट्रोलर IC 8051 में किस पिन को मास्टर रीसेट (RST) फ़ंक्शन के रूप में चिह्नित किया गया है?

A : Pin No 9
B : Pin No 20
C : Pin No 30
D : Pin No 40

---

204 : What is the name of device marked 'X'? | एक्स चिह्नित डिवाइस का नाम क्या है?



A : Computer | कंप्यूटर
B : Microcontroller | माइक्रोकंट्रोलर
C : Microprocessor | माइक्रोप्रोसेसर
D : Traffic light control | यातायात प्रकाश नियंत्रण

---

205 : Which circuits uses microcontroller? | कौन सा सर्किट माइक्रोकंट्रोलर का उपयोग करता है?

A : Computers | कंप्यूटर
B : Multimeters | मल्टीमीटर्स
C : Microprocessors | माइक्रोप्रोसेसर
D : Embedded system | अंत: स्थापित प्रणाली

---

206 : Which is developed to overcome the drawback of the microprocessor? | माइक्रोप्रोसेसर की खामी को दूर करने के लिए कौन सा विकास किया गया है?

A : JFET
B : MOSFET
C : IGBT
D : Microcontroller

---

207 : Expand the abbreviation CISC used in microcontroller? | संक्षिप्त नाम माइक्रोकंट्रोलर में इस्तेमाल किया CISC विस्तृत?

A : Complete Instruction Set Computer | पूरा निर्देश सेट कंप्यूटर
B : Compact Instruction Set Computer | कॉम्पैक्ट इंस्ट्रक्शन सेट कंप्यूटर
C : Complex Integer Set Computer | जटिल पूर्णांक सेट कंप्यूटर
D : Complex Instruction Set Computer | जटिल निर्देश सेट कंप्यूटर

---

208 : Which electronic component is connected in pin number 18 and 19 of the IC 8051 microcontroller? | आईसी 8051 माइक्रोकंट्रोलर के पिन नंबर 18 और 19 में कौन सा इलेक्ट्रॉनिक घटक जुड़ा हुआ है?

A : Sensor | सेंसर
B : Crystal | क्रिस्टल
C : Resistor | रोकनेवाला
D : Zener diode | ज़ेनर डायोड

---

209 : How many bits are numbered from OOH to 7FH for general-purpose addressable locations in 8051 microcontroller? | 8051 माइक्रोकंट्रोलर में सामान्य प्रयोजन के पता योग्य स्थानों के लिए OOH से 7FH तक कितने बिट्स गिने जाते हैं?

A : 32 bits | 32 बिट
B : 64 bits | 64 बिट्स
C : 128 bits | 128 बिट्स
D : 256 bits | 256 बिट्स

---

210 : Which instruction set, the accumulator specific instructions are grouped? | कौन सा निर्देश सेट, संचायक विशिष्ट निर्देश समूहीकृत हैं?

A : Logic | तर्क
B : Arithmetic | अंकगणित
C : Data transfer | डेटा स्थानांतरण
D : Control transfer | नियंत्रण हस्तांतरण

---

211 : How many instructions available in the microcontroller family instruction set? | माइक्रोकंट्रोलर परिवार निर्देश सेट में कितने निर्देश उपलब्ध हैं?

A : 17
B : 45
C : 49
D : 111

---

212 : How the logic operations performed by the MCS 51 family microcontroller? | MCS 51 परिवार माइक्रोकंट्रोलर द्वारा तर्क संचालन कैसे किया जाता है?

A : Bit operand | बिट संकार्य

B : Opcode format | opcode प्रारूप

C : Function mnemonic | फंक्शन स्मरक

D : Bits and Byte operands | बिट्स और बाइट ऑपरेंड

---

213 : What is the Vcc supply pin number for the microcontroller IC 8051? | Vcc माइक्रोकंट्रोलर आईसी 8051 के लिए आपूर्ति पिन नंबर क्या है?

A : 21
B : 30
C : 38
D : 40

---

214 : What is the use of microcontroller? | माइक्रोकंट्रोलर के उपयोग क्या है?

A : Small systems | छोटे प्रणालियों

B : Large and complex system | बड़े और जटिल प्रणाली

C : General purpose systems | सामान्य प्रयोजन प्रणालियों

D : Automatically controlled devices | स्वचालित रूप से नियंत्रित उपकरणों

---

215 : What is produced by the DC motor, interfaced with 8051 microcontroller? | 8051 माइक्रोकंट्रोलर के साथ इंटरफेस डीसी मोटर द्वारा क्या उत्पादित होता है?

A : Heat | गर्मी

B : Torque | टोक़

C : AC current | एसी चालू

D : Electric field | बिजली क्षेत्र

---

216 : What is the bit length of upcounting timers in 8051 microcontroller? | 8051 microcontroller में टाइमर upcounting की बिट लंबाई क्या है?

A : 8 Bits
B : 16 Bits
C : 32 Bits
D : 64 Bits

---

217 : What is the name of the section that counts a predefined number of processor clock pulses, to generate a programmable delay? | प्रोग्रामयोग्य विलंब उत्पन्न करने के लिए प्रोसेसर क्लॉक पल्सेस की पूर्वनिर्धारित संख्या को गिनने वाले अनुभाग का नाम क्या है?

A : Timer | घड़ी

B : Counter | काउंटर

C : Clock signal | घड़ी संकेत

D : Clock generate | घड़ी उत्पन्न

---

218 : Which section in IC 8051 is running on external clock source? | आईसी 8051 में कौन सा खंड बाहरी घड़ी स्रोत पर चल रहा है?

A : Timer | टाइमर

B : Counter | काउंटर

C : Clock signal | घड़ी संकेत

D : Clock generate | घड़ी उत्पन्न

---

219 : What is the maximum delay possible using a single 8051-microcontroller timer running at 12 MHz frequency? | 12 मेगाहर्ट्ज आवृत्ति पर चलने वाले एकल 8051-माइक्रोकंट्रोलर टाइमर का उपयोग करके अधिकतम देरी क्या संभव है?

A : 8192 µS
B : 16384 µS
C : 32768 µS
D : 65536 µS

---

220 : Which is the timer input frequency for the 8051 microcontroller running at 12 MHz? | 12 मेगाहर्ट्ज पर चलने वाले 8051 माइक्रोकंट्रोलर के लिए टाइमर इनपुट आवृत्ति कौन सी है?

A : 1 MHz
B : 2 MHz
C : 3 MHz
D : 4 MHz

---

221 : What is the purpose of using divide by 12 network in 8051 microcontroller oscillator output to feed the timer? | टाइमर को फीड करने के लिए 8051 माइक्रोकंट्रोलर oscillator उत्पादन में 12 नेटवर्क द्वारा डिवाइड का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?

A : Clock signal | घड़ी संकेत

B : Amplifier input signal | एम्पलीफायर इनपुट संकेत

C : Loading initial value | प्रारंभिक मूल्य लोड हो रहा है

D : Special function register | स्पेशल फंक्शन रजिस्टर

---

222 : How the longer delays in basic program using timer in 8051 microcontroller is implemented? | 8051 microcontroller में टाइमर का उपयोग बुनियादी कार्यक्रम में लंबा अंतराल कैसे कार्यान्वित किया जाता है?

A : Modify component values | घटक मूल्यों को संशोधित

B : Change microcontroller | माइक्रो बदलें

C : Rewrite the program | कार्यक्रम पुनर्लेखन

D : Looping number of times | कई बार पाशन संख्या

---

223 : What is the minimum delay possible using a single 8051 microcontroller timer running at 12 MHz frequency? | 12 मेगाहर्ट्ज आवृत्ति पर चलने वाले एक एकल 8051 माइक्रोकंट्रोलर टाइमर का उपयोग करके क्या न्यूनतम विलंब संभव है?

A : 1 µS
B : 5 µS
C : 10 µS
D : 100 µS

---

224 : Which chip is versatile to use from simple consumer electronics to high-end applications? | कौन सा चिप साधारण उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स से उच्च अंत अनुप्रयोगों के लिए उपयोग करने के लिए बहुमुखी है?

A : Chip on board | बोर्ड पर चिप

B : Logic gate ICs | तर्क फाटक ICs

C : Microprocessors | माइक्रोप्रोसेसर

D : Microcontrollers | माइक्रोकंट्रोलर्स

---

225 : What is the full form of the abbreviation SFR used in microcontroller? | माइक्रोकंट्रोलर में उपयोग किए जाने वाले संक्षिप्त नाम SFR का पूर्ण रूप क्या है?

A : Serial Function Register | सीरियल फंक्शन रजिस्टर

B : Safety Function Relay | सुरक्षा समारोह रिले

C : Special Function Register | विशेष समारोह रजिस्टर

D : System Function Register | सिस्टम फंक्शन रजिस्टर

---

226 : Which lens is fitted on the yellow light to produce green light in the traffic light control interfaced with the 8051 microcontroller? | 8051 माइक्रोकंट्रोलर के साथ बाधित ट्रैफिक लाइट कंट्रोल में हरे रंग की रोशनी पैदा करने के लिए किस लेंस को पीले प्रकाश पर फिट किया जाता है?

A : Red lens | लाल लेंस

B : Blue lens | ब्लू लेंस

C : Green lens | ग्रीन लेंस

D : Orange lens | ऑरेंज लेंस

---

227 : Which device protects the microcontroller from high current drawn by DC motor circuit interfaced with it? | कौन सा उपकरण डीसी मोटर सर्किट द्वारा खींचे गए उच्च करंट से माइक्रोकंट्रोलर को बचाता है?

A : Fuse | फ्यूज

B : Over load relay | अधिभार रिले

C : Opto isolator | ऑप्टो आइसोलेटर

D : Miniature circuit breaker | मिनिएचर सर्किट ब्रेकर

228 : What is the name of the device? | डिवाइस का नाम क्या है?

A : Thermistor | थर्मिस्टर
B : Strain gauge | विकृति प्रमापक
C : Inductive transducer | प्रेरक (ट्रान्सडूसर)
D : Temperature detector | तापमान डिटेक्टर

---

229 : What is the name of device used to convert a physical quantity into its corresponding electrical signal? | एक भौतिक मात्रा को उसके संगत विद्युत संकेत में परिवर्तित करने के लिए इस्तेमाल किये जाने वाले उपकरण का नाम क्या है?
A : Amplifier | एम्पलीफायर
B : Transducer | ट्रांसड्यूसर
C : Oscillator | असिलटर
D : Modulator | न्यूनाधिक

---

230 : What is the full form of the abbreviation RTD used as a sensor? | RTD संक्षिप्त नाम एक सेंसर के रूप में इस्तेमाल होने वाले का पूरा नाम क्या है?
A : Remote Transistor Detector | रिमोट ट्रांजिस्टर डिटेक्टर
B : Repulsion Type Detector | प्रतिकर्षण प्रकार डिटेक्टर
C : Reluctance Transmitter Detector | अनिच्छा ट्रांसमीटर डिटेक्टर
D : Resistance Temperature Detector | प्रतिरोध तापमान डिटेक्टर

---

231 : What is the maximum temperature of platinum RTD device? | प्लैटिनम RTD डिवाइस का अधिकतम तापमान क्या है?
A : 500°C
B : 650°C
C : 800°C
D : 950°C

---

232 : What is the range of temperature measurement using thermocouples? | thermocouples का उपयोग करके तापमान किस सीमा तक मापा जा सकता है?
A : 4° to 100°C
B : 101° to 250°C
C : 270° to 3000°C
D : 3001° to 3500°C

---

233 : Which sensor detect the presence of objects without any physical contact? | कौन सा सेंसर किसी भी भौतिक संपर्क के बिना वस्तुओं की उपस्थिति का पता लगाता है?
A : LVDT
B : Load cell | लोड सेल
C : Strain gauge | स्ट्रेन गेज
D : Proximity sensor | प्रोक्सिमिटी सेंसर

---

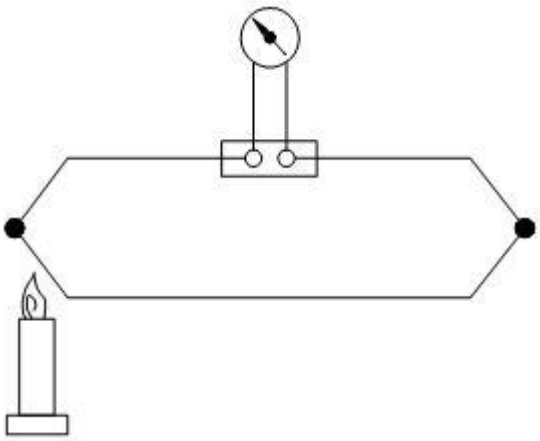
234 : Which device is used to convert force into electrical signal? | कौन-सा उपकरण बल को विद्युत संकेत में परिवर्तित करने के लिए प्रयोग किया जाता है?
A : Load cell | लोड सेल
B : Thermistor | थर्मिस्टर
C : Thermocouple | थर्मोकपल
D : Photoelectric sensor | फोटोइलेक्ट्रिक सेंसर

---

235 : Which sensor is suitable for process temperature measurement of steel? | कौन सा सेंसर स्टील की प्रक्रिया तापमान माप के लिए उपयुक्त है?
A : Thermistor | थर्मिस्टर
B : Strain gauge | विकृति प्रमापक
C : Thermocouple | थर्मोकपल
D : Capacitive transducer | संधारित्र ट्रांसड्यूसर

---

236 : Which test is conducted through the circuit diagram? | कौन सा परीक्षण सर्किट आरेख के माध्यम से आयोजित किया जाता है?



A : Sound control test | ध्वनि नियंत्रण परीक्षण

B : Speed control test | गति नियंत्रण परीक्षण

C : Temperature control test | तापमान नियंत्रण परीक्षण

D : Light level control test | लाइट स्तर पर नियंत्रण परीक्षण

---

237 : What is the use of resistance hygrometer? | प्रतिरोध आर्द्रतामापी का उपयोग क्या है?

A : To measure light intensity | प्रकाश की तीव्रता को मापने के लिए

B : To measure humidity | नमी को मापने के लिए

C : To measure temperature | तापमान को मापने के लिए

D : To measure pressure | दबाव को मापने के लिए

---

238 : What is the application of strain gauge? | स्ट्रेन गेज के क्या उपयोग है ?

A : Temperature measurement | तापमान माप

B : Pressure and displacement | दबाव और विस्थापन

C : Radiation measurement | विकिरण माप

D : Compression and tension measurement | संपीड़न और तनाव माप

---

239 : What is the application of LVDT? | LVDT के उपयोग क्या है?

A : To reduce temperature | तापमान कम करने के लिए

B : To measure displacement | विस्थापन को मापने के लिए

C : To measure residual stress | अवशिष्ट तनाव को मापने के लिए

D : To measure speed | गति को मापने के लिए

---

240 : Which is functioning as the active type transducer? | कौन सा सक्रिय प्रकार के ट्रांसड्यूसर के रूप में कार्य कर रहा है ?

A : Thermocouple | थर्मोकपल

B : Potentiometer | तनाव नापने का यंत्र

C : Dielectric gauge | डिएलेक्ट्रिक गेज

D : Variable capacitance pressure gauge | वेरिएबल कपसिटंस प्रेशर गेज

---

241 : Which working principle is used in the proximity sensor? | प्रोक्सिमिटी सेंसर में किस कार्य सिद्धांत का उपयोग किया जाता है?

A : High voltage source | हाई वोल्टेज स्रोत

B : Low temperature source | कम तापमान स्रोत

C : Low frequency signal | कम आवृत्ति संकेत

D : Electromagnetic field | इलेक्ट्रोमैग्नेटिक फील्ड

---

242 : What is the application of thermistor in sensing circuit? | सेंसिंग सर्किट में थर्मिस्टर का अनुप्रयोग क्या है?

A : To measure displacement | विस्थापन को मापने के लिए

B : To measure pressure | दबाव को मापने के लिए

C : To measure temperature | तापमान को मापने के लिए

D : To measure light intensity | प्रकाश की तीव्रता को मापने के लिए

---

243 : Which signal is used by the passive transducer to produce output signal? | आउटपुट सिग्नल का उत्पादन करने के लिए निष्क्रिय ट्रांसड्यूसर द्वारा किस सिग्नल का उपयोग किया जाता है?

A : Magnetic signal | चुंबकीय संकेत

B : Excitation signal | उत्तेजना संकेत

C : Self-generating signal | स्व पैदा संकेत

D : Light radiation signal | प्रकाश विकिरण संकेत

---

244 : Which type of sensor gives quick and precise measurements? | किस प्रकार का सेंसर त्वरित और सटीक माप देता है?

A : Load cell | लोड सेल

B : Electrical strain gauge | विद्युत तनाव गेज

C : Mechanical strain gauge | यांत्रिक तनाव गेज

D : Hydraulic strain gauge | हाइड्रोलिक तनाव गेज

---

245 : Which type of strain gauge is the most sensitive and reliable? | किस प्रकार का स्ट्रेन गेज सबसे संवेदनशील और विश्वसनीय है?

A : Hydraulic | हाइड्रोलिक

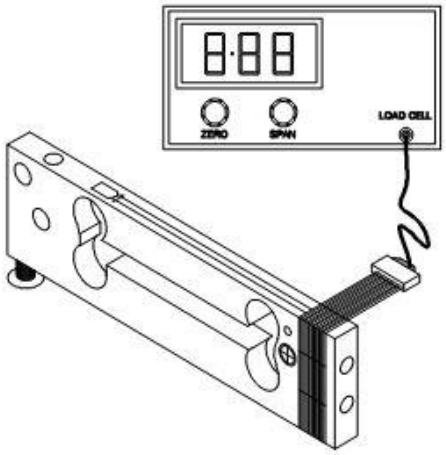
B : Mechanical | यांत्रिक

C : Piezoelectric | पेज़ोएलेक्ट्रिक

D : Electrical resistance | विद्युतीय प्रतिरोध

---

246 : Which measurement is carried out by this test? | कौन सा माप इस परीक्षण द्वारा किया जाता है?



A : Vibration measurement | कंपन माप

B : Temperature measurement | तापमान माप

C : Strain measurement | तनाव माप

D : Displacement measurement | विस्थापन माप

---

247 : What is the function of resistance strain gauge? | प्रतिरोध तनाव गेज का कार्य क्या है?

A : Measurement of power | बिजली के मापन

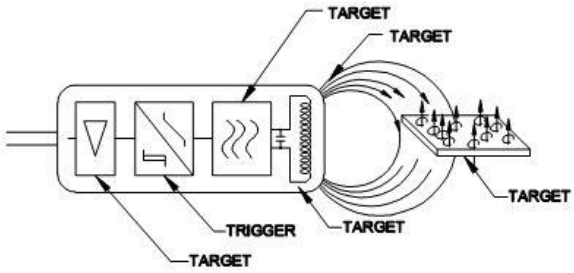
B : Measurement of torque | टोक़ के मापन

C : Measurement of voltage | वोल्टेज का मापन

D : Measurement of ampere | एम्पीयर का मापन

---

248 : Which component is used as the transducer in the measurement of displacement? | कौन सा घटक विस्थापन की माप में ट्रांसड्यूसर के रूप में प्रयोग किया जाता है?



A : Resistor | रोकनेवाला

B : Inductor | प्रारंभ करनेवाला

C : Capacitor | संधारित्र

D : Quartz crystal | क्वार्ट्ज क्रिस्टल

---

249 : What is the use of load cell? | लोड सेल के उपयोग क्या है?

A : Converts force into linear movement | बल को रैखिक आंदोलन में बदलना

B : Converts force into optical light rays | बल को ऑप्टिकल प्रकाश किरणों में बदलना बल देता है

C : Converts force into mechanical vibration | बल को यांत्रिक कंपन में कनवर्ट करता है

D : Converts force into electrical signal | बल को विद्युत संकेत में कनवर्ट करता है

---

250 : How the increase in temperature affects the resistance value of the positive temperature coefficient (PTC) component? | तापमान में वृद्धि सकारात्मक तापमान गुणांक (PTC) घटक के प्रतिरोध मूल्य को कैसे प्रभावित करती है?

A : Resistance value decreases | प्रतिरोध मूल्य कम हो जाती है

B : Resistance value increases | प्रतिरोध मूल्य बढ़ जाती है

C : Resistance value remains the same | प्रतिरोध मूल्य एक ही रहता है

D : Resistance value becomes infinity | प्रतिरोध मूल्य अनंत हो जाता है

ANSWERS

1:D; 2:A; 3:A; 4:A; 5:D; 6:B; 7:A; 8:C; 9:D; 10:C; 11:B; 12:C; 13:C; 14:A; 15:C; 16:D; 17:D; 18:B; 19:A; 20:C; 21:A; 22:A; 23:B; 24:C; 25:C; 26:A; 27:C; 28:B; 29:C; 30:C; 31:B; 32:B; 33:B; 34:C; 35:B; 36:C; 37:C; 38:B; 39:C; 40:C; 41:B; 42:D; 43:D; 44:C; 45:C; 46:A; 47:D; 48:C; 49:C; 50:A; 51:C; 52:B; 53:D; 54:C; 55:D; 56:C; 57:A; 58:D; 59:D; 60:D; 61:B; 62:A; 63:D; 64:A; 65:D; 66:D; 67:D; 68:B; 69:A; 70:B; 71:B; 72:C; 73:D; 74:C; 75:B; 76:A; 77:A; 78:C; 79:C; 80:B; 81:D; 82:D; 83:C; 84:C; 85:A; 86:B; 87:B; 88:D; 89:D; 90:D; 91:C; 92:C; 93:D; 94:C; 95:C; 96:D; 97:D; 98:C; 99:A; 100:C; 101:B; 102:B; 103:B; 104:D; 105:B; 106:C; 107:B; 108:D; 109:A; 110:A; 111:C; 112:B; 113:D; 114:D; 115:B; 116:A; 117:B; 118:C; 119:A; 120:B; 121:B; 122:C; 123:A; 124:C; 125:D; 126:D; 127:B; 128:C; 129:D; 130:C; 131:D; 132:B; 133:C; 134:A; 135:B; 136:B; 137:D; 138:D; 139:C; 140:B; 141:C; 142:B; 143:B; 144:C; 145:A; 146:C; 147:B; 148:A; 149:C; 150:A; 151:C; 152:C; 153:A; 154:B; 155:B; 156:C; 157:A; 158:B; 159:D; 160:D; 161:A; 162:B; 163:C; 164:C; 165:D; 166:B; 167:C; 168: ; 169:C; 170:D; 171:A; 172:C; 173:C; 174:B; 175:C; 176:B; 177:A; 178:C; 179:B; 180:B; 181:C; 182:C; 183:B; 184:D; 185:C; 186:C; 187:A; 188:B; 189:C; 190:C; 191:C; 192:A; 193:D; 194:B; 195:C; 196:A; 197:A; 198:A; 199:B; 200:D; 201:C; 202:D; 203:A; 204:B; 205:D; 206:D; 207:D; 208:B; 209:C; 210:C; 211:D; 212:D; 213:D; 214:D; 215:B; 216:B; 217:A; 218:B; 219:D; 220:A; 221:A; 222:D; 223:A; 224:D; 225:C; 226:B; 227:C; 228:B; 229:B; 230:D; 231:B; 232:C; 233:D; 234:A; 235:C; 236:C; 237:B; 238:D; 239:B; 240:A; 241:D; 242:C; 243:B; 244:A; 245:C; 246:C; 247:B; 248:B; 249:D; 250:B;