

# Electronic Mehanic – Semester 4 Module 1 - Fiber Optical Communication

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

1 : What is the standard range of optical fiber cable diameter in mm? | मिमी में ऑप्टिकल फाइबर केबल व्यास की मानक सीमा क्या है

- A : 0.01 mm to 0.1 mm
- B : 0.1 mm to 0.2 mm
- C : 0.25 mm to 0.5 mm
- D : 0.5 mm to 1.5 mm

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

- A : Push Pull Modulation | पुश पुल मॉड्यूलेशन
- B : Post Phase Modulation | पोस्ट चरण मॉड्यूलेशन
- C : Para Phase Modulation | पैरा चरण मॉड्यूलेशन
- D : Pulse Position Modulation | पल्स पोजिशन मॉड्यूलेशन

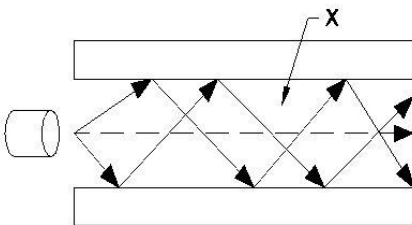
3 : What is the wavelength of visible light spectrum? | दृश्यमान प्रकाश स्पेक्ट्रम की तरंग दैर्घ्य क्या है?

- A : 200 to 250 nano meter
- B : 250 to 380 nano meter
- C : 380 to 750 nano meter
- D : 750 to 980 nano meter

4 : What is the core diameter size of single mode optical fiber? | एकल मोड ऑप्टिकल फाइबर का मुख्य व्यास आकार क्या है?

- A :  $3.25 \times 10^3$  inches
- B :  $3.5 \times 10^{-4}$  inches
- C :  $3.5 \times 10^{-6}$  inches
- D :  $3.8 \times 10^{-3}$  inches

5 : What is the name of part marked X in the multi mode optical fiber cable? | मल्टी मोड ऑप्टिकल फाइबर केबल में X के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- A : Core | कोर
- B : Cladding | क्लैडिंग
- C : Buffer jacket | बफर जैकेट
- D : Strength member | शक्ति सदस्य

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

- A : Optical Time Domain Resolves | ऑप्टिकल टाइम डोमेन रिज़ॉल्यूशन
- B : Optical Time Domain Reflectometer | ऑप्टिकल टाइम डोमेन रिफ्लेक्टोमीटर
- C : Optical Time Domain Reflector | ऑप्टिकल टाइम डोमेन रिफ्लेक्टर
- D : Optical Time Domain Refractor | ऑप्टिकल टाइम डोमेन रिफ्रेक्टर

7 : Which colour is coated on the outer jacket of fiber optic cable to identify the single mode application? | एकल मोड एप्लिकेशन की पहचान करने के लिए फाइबर ऑप्टिक केबल के बाहरी जैकेट पर कौन सा रंग लेपित है?

- A : Red | लाल
- B : Orange | नारंगी
- C : Yellow | पीला
- D : Dark brown | गहरा भूरा

8 : What is the frequency of sine wave signal taken from function generator to use OFC trainer kit? | ओएफसी ट्रेनर किट का उपयोग करने के लिए फंक्शन जनरेटर से साइन वेव सिग्नल की आवृत्ति क्या है?

- A : 1 kHz
- B : 10 kHz
- C : 100 kHz
- D : 1 MHz

9 : What is the name of the bouncing back effect of light rays from a shiny surface? | चमकदार सतह से प्रकाश किरणों के बाउंसिंग बैक इफेक्ट का क्या नाम है?

- A : Converging | धर्मान्तरित
- B : Diverging | विचलन
- C : Reflection | प्रतिबिंब
- D : Refraction | अपवर्तन

10 : Which parameter makes the fiber optic communication is the perfect choice for transmitting broad band signals? | फाइबर ऑप्टिक संचार ब्रॉड बैंड संकेतों को प्रसारित करने के लिए सही विकल्प है इसे कौन सा पैरामीटर ऐसा बनाता है

- A : Lower line loss | लोअर लाइन लॉस
- B : Wider bandwidth | वाइडर बैंडविड्थ
- C : Low maintenance | कम रखरखाव
- D : Environment immunity | पर्यावरण उन्मुक्ति

# Electronic Mehanic – Semester 4 Module 1 - Fiber Optical Communication

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

**11** : What is the refractive index of vacuum? |  
वैक्यूम का अपवर्तनांक क्या है?

- A : 1
- B : Less than 1
- C : Greater than 1
- D : Infinity

**12** : What is the basis for the selection of LED or LASER diode as the light source in optical fiber communication? | ऑप्टिकल फाइबर संचार में प्रकाश स्रोत के रूप में एलईडी या लेजर डायोड के चयन का आधार क्या है?

- A : Amplitude | आयाम
- B : Frequency | आवृत्ति
- C : Application | आवेदन
- D : Operating temperature | ऑपरेटिंग तापमान

**13** : Which electronic device is used to convert the signal at receiving terminal of fiber optic communication channel? | फाइबर ऑप्टिक संचार चैनल के टर्मिनल पर सिग्नल को परिवर्तित करने के लिए किस इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A : Opto coupler | ऑप्टो कपलर
- B : Opto isolator | ऑप्टो आइसोलेटर
- C : Photo detector | फोटो डिटेक्टर
- D : Light emitting diode | लाइट एमिटिंग डायोड

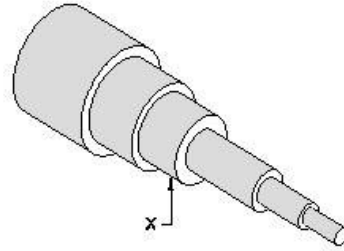
**14** : Which light source is used to convert the electrical signal in the fiber optic communication? | फाइबर ऑप्टिक संचार में विद्युत संकेत को परिवर्तित करने के लिए किस प्रकाश स्रोत का उपयोग किया जाता है?

- A : Opto coupler | ऑप्टो कपलर
- B : Photo diode | फोटो डायोड
- C : Photo transistor | फोटो ट्रांजिस्टर
- D : Light emitting diode | लाइट एमिटिंग डायोड

**15** : Which method is used to transmit information by means of light pulses? | प्रकाश पल्सेस के माध्यम से सूचना प्रसारित करने के लिए किस पद्धति का उपयोग किया जाता है?

- A : Radio wave communication | रेडियो तरंग संचार
- B : Copper wire communication | कॉपर वायर संचार
- C : Microwave communication | माइक्रोवेव संचार
- D : Fiber optic communication | फाइबर ऑप्टिक संचार

**16** : What is the name of optical fiber cable part marked X? | ऑप्टिकल फाइबर केबल भाग? X 'का नाम क्या है?



- A : Core | कोर
- B : Cladding | क्लैडिंग
- C : Buffer jacket | बफर जैकेट
- D : Strength member | शक्ति सदस्य

**17** : Which type of optical fiber is used to carry telephone and television signals? | टेलीफोन और टेलीविज़न संकेतों को ले जाने के लिए किस प्रकार के ऑप्टिकल फाइबर का उपयोग किया जाता है?

- A : Single mode fiber | सिंगल मोड फाइबर
- B : Multi mode fiber | मल्टी मोड फाइबर
- C : Step index fiber | स्टेप इंडेक्स फाइबर
- D : Graded index fiber | ग्रेडेड इंडेक्स फाइबर

**18** : Which equipment is necessary for the optical fiber cable servicing? | ऑप्टिकल फाइबर केबल सर्विसिंग के लिए कौन सा उपकरण आवश्यक है?

- A : Connectors | कनेक्टर्स
- B : OFC couplers | OFC कप्लर्स
- C : Fusion splicer | फ्यूजन स्पाइसर
- D : Multiplexing circuits | मल्टीप्लेक्सिंग सर्किट

**19** : Which mode the signal wave travels through the optical fiber? | ऑप्टिकल फाइबर के माध्यम से सिग्नल वेव किस मोड से चलता है?

- A : Transverse mode | अनुप्रस्थ मोड
- B : Length wise mode | लंबाई वार मोड
- C : Straight on mode | सीधे मोड
- D : Unrestricted mode | अप्रतिबंधित मोड पर

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 1 - Fiber Optical Communication

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

**20** : Which optical fibre is best suited for local area network applications? | स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क अनुप्रयोगों के लिए कौन सा ऑप्टिकल फाइबर सबसे उपयुक्त है?

- A : Single mode fiber | सिंगल मोड फाइबर
- B : Multi mode fiber | मल्टी मोड फाइबर
- C : Step index fiber | स्टेप इंडेक्स फाइबर
- D : Graded index fiber | ग्रेडेड इंडेक्स फाइबर

**21** : What type of joining technique is used for fiber optic cables? | फाइबर ऑप्टिक केबल के लिए किस प्रकार की ज्वाइनिंग तकनीक का उपयोग किया जाता है?

- A : Fusion techniques | फ्यूजन तकनीक
- B : Epoxy techniques | एपॉक्सी तकनीक
- C : Welding techniques | वेल्डिंग तकनीक
- D : Soldering techniques | सोल्डरिंग तकनीक

**22** : Which circuit is used for the wave guide dispersion? | तरंग गाइड फैलाव के लिए किस सर्किट का उपयोग किया जाता है?

- A : Sweep circuit | स्वीप सर्किट
- B : Oscillator circuit | ऑसिलेटर सर्किट
- C : Optical fiber circuit | ऑप्टिकल फाइबर सर्किट
- D : Demodulator circuit | डेमोडुलेटर सर्किट

**23** : Which device is used as the light source for long distance and high data rate applications in fiber optic communication? | फाइबर ऑप्टिक संचार में लंबी दूरी और उच्च डेटा दर अनुप्रयोगों के लिए प्रकाश स्रोत के रूप में किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A : PIN diode | पिन डायोड
- B : Photo diode | फोटो डायोड
- C : Laser diode | लेजर डायोड
- D : Light emitting diode | लाइट एमिटिंग डायोड

**24** : Which device is used as the light source for short distance and low data rate applications in fiber optic communication? | फाइबर ऑप्टिक संचार में कम दूरी और कम डेटा दर अनुप्रयोगों के लिए प्रकाश स्रोत के रूप में किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A : Tunnel diode | सुरंग डायोड
- B : Photo diode | फोटो डायोड
- C : Schottky diode | Schottky डायोड
- D : Light emitting diode | लाइट एमिटिंग डायोड

**25** : Which technology has replaced the copper wire in the core communication networks? | कोर

संचार नेटवर्क में तांबे के तार की जगह किस तकनीक ने ले ली है?

- A : Satellite communication | सैटेलाइट संचार
- B : Radio wave communication | रेडियो तरंग संचार
- C : Micro wave communication | माइक्रो तरंग संचार
- D : Optical fiber communication | ऑप्टिकल फाइबर संचार

**26** : What is the effect on the angle of incidence of light is made greater than the critical angle? | यदि प्रकाश का क्रिटिकल कोण एंगल ऑफ इन्सिडेन्स से अधिक हो तो इसका क्या प्रभाव पड़ता है ?

- A : Light stops | प्रकाश बंद हो जाता है
- B : Reflection occurs | परावर्तन होता है
- C : Refraction occurs | अपवर्तन होता है
- D : Light passes directly | प्रकाश सीधे गुजरता है

**27** : What is the name of the loss occurring due to the bend of finite radius in the optical fiber cable? | ऑप्टिकल फाइबर केबल में परिमित त्रिज्या के मोड़ के कारण होने वाली हानि का नाम क्या है?

- A : Luminance loss | ल्यूमिनेन्स लॉस
- B : Dispersion loss | डिस्प्रेशन लॉस
- C : Hysteresis loss | हिस्टैरिसीस लॉस
- D : Radiative loss | रेडियोएक्टिव लॉस

**28** : Which loss is related to the fiber material used for optical communication? | ऑप्टिकल संचार के लिए प्रयुक्त फाइबर सामग्री का संबंध किस नुकसान से है?

- A : Absorption | अवशोषण
- B : Dispersion | फैलाव
- C : Hysteresis loss | हिस्टैरिसीस नुकसान
- D : Radiative loss | रेडियोएक्टिव नुकसान

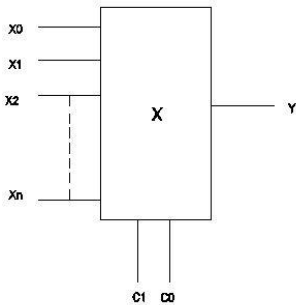
## Electronic Mechanic – Semester 4 Module 2 - Digital Panel Meter

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

**29** : What is the count range of 3 digit DPM? | 3 अंकीय DPM की गिनती सीमा क्या है?

- A : 0 - 100
- B : 0 - 999
- C : 0 - 1999
- D : 0 -

**30** : What is the name of the digital electronic device marked x? | Device x के रूप में चिह्नित डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस का नाम क्या है?



- A : Amplifier | एम्पलीफायर
- B : Oscillator | Oscillator
- C : Modulator | मोडलेटर
- D : Multiplexer | मल्टीप्लेक्सर

**31** : How many input lines are available in BCD to 7 segment decoder IC? | बीसीडी से 7 सेगमेंट डिकोडर आईसी में कितनी इनपुट लाइनें उपलब्ध हैं? \_x000D\_

- A : Six
- B : Four
- C : Three
- D : Eight

**32** : Which type of seven segment display all the 8 anodes are left free? | किस प्रकार के सात खंडों में सभी 8 एनोड को स्वतंत्र प्रदर्शित किया जाता है?

- A : Common base type | कॉमन बेस टाइप
- B : Common anode type | कॉमन एनोड टाइप
- C : Common emitter type | कॉमन एमिटर टाइप
- D : Common cathode type | कॉमन कैथोड टाइप

**33** : How the scaling down of the input is arranged in the Digital Panel Meter? | डिजिटल पैनल मीटर में इनपुट के स्केलिंग को कैसे व्यवस्थित किया जाता है?

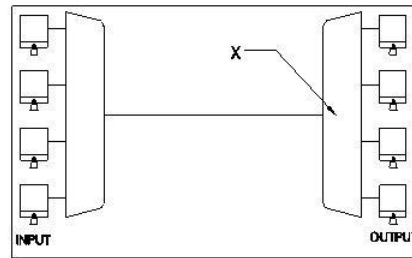
- A : Voltage divider used | वोल्टेज डिवाइडर का उपयोग किया गया

**B** : Regulator circuit used | रेगुलेटर सर्किट का इस्तेमाल किया गया,

**C** : Low pass filter circuit used | कम पास फिल्टर सर्किट का उपयोग किया गया

**D** : Frequency selective filter circuit used | आवृत्ति चयनात्मक फिल्टर सर्किट का इस्तेमाल किया

**34** : What is the function of the block marked X in data selector circuit? | डेटा चयनकर्ता सर्किट में X के रूप में चिह्नित ब्लॉक का कार्य क्या है?

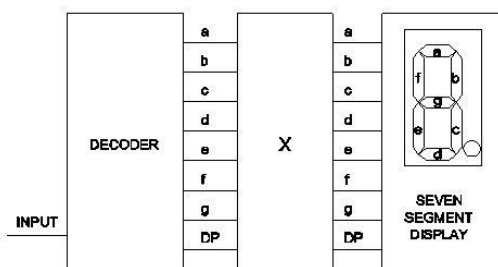


- A : Amplifier | एम्पलीफायर
- B : Modulator | मोडलेटर
- C : Multiplexer | मल्टीप्लेक्सर
- D : Demultiplexer | डेमल्टीप्लेक्सर

**35** : Which signal format is used in Digital Panel Meter to display the input information? | इनपुट सूचना प्रदर्शित करने के लिए डिजिटल पैनल मीटर में कौन से सिग्नल फॉर्मेट का उपयोग किया जाता है?

- A : Alpha format | अल्फा प्रारूप
- B : Analog format | एनालॉग प्रारूप
- C : Numeric format | संख्यात्मक प्रारूप
- D : Alphanumeric format | अक्षरांकीय प्रारूप

**36** : What is the function of the 7 segment LED display system part marked X? | LED X चिह्नित 7 खंड एलईडी डिस्प्ले सिस्टम भाग का कार्य क्या है?



- A : Driver | चालक
- B : Counter | काउंटर
- C : Flip flop | फ्लिप फ्लॉप
- D : Oscillator | Oscillator

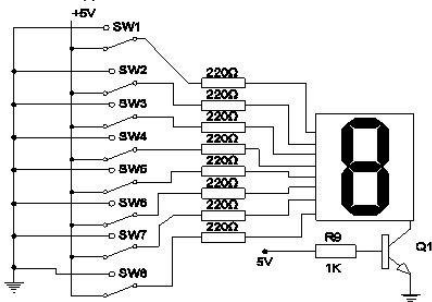
## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 2 - Digital Panel Meter

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

**37** : Which IC is used on the BCD to 7 segment decoder in the display circuit? | डिस्प्ले सर्किट में BCD में 7 सेगमेंट डिकोडर पर किस IC का उपयोग किया जाता है?

- A : IC 7404
- B : IC 7448
- C : IC 7106
- D : IC 7107

**38** : What is the function of transistor in the seven segment display circuit? | सात खंड फंक्शन सर्किट में ट्रांजिस्टर का कार्य क्या है?



- A : Regulate the voltage | वोल्टेज को विनियमित करें
- B : Decode input signal | डिकोड इनपुट सिग्नल
- C : Amplify input current | इनपुट करंट को एम्प्लीफाई करें
- D : Convert binary into decimal format | बाइनरी को डिजिटल प्रारूप में बदलें

**39** : Which circuit is used in Digital Panel Meters to accomplish scaling down the input? | इनपुट को स्केल करने के लिए डिजिटल पैनल मीटर में किस सर्किट का उपयोग किया जाता है?

- A : Power divider | पावर डिवाइडर
- B : Display divider | डिस्प्ले डिवाइडर
- C : Voltage divider | वोल्टेज डिवाइडर
- D : Frequency divider | फ्रीक्वेंसी डिवाइडर

**40** : Which device converts one type of digital format into another digital format? | कौन सा उपकरण एक प्रकार के डिजिटल प्रारूप को दूसरे डिजिटल प्रारूप में परिवर्तित करता है?

- A : Display decoder | प्रदर्शन डिकोडर
- B : Display driver | डिस्प्ले ड्राइवर
- C : Driver transistor | ड्राइवर ट्रांजिस्टर
- D : Seven segment display | सात खंड डिस्प्ले

**41** : How the sliding of the text is moved vertically on the desktop computer monitor

display? | डेस्कटॉप कंप्यूटर मॉनीटर डिस्प्ले पर टेक्स्ट की स्लाइडिंग को लंबवत कैसे खिसकाया जाता है?

- A : By computer instructions | कंप्यूटर के निर्देशों द्वारा
- B : Connecting potentiometer | कनेक्टिंग पोटेंशियोमीटर
- C : Scrolling wheel in the mouse | माउस में स्क्रॉलिंग व्हील
- D : Microprocessor based system | माइक्रोप्रोसेसर आधारित प्रणाली

**42** : Which stage provides the required current to display the LED type seven segment display device? | कौन सा चरण एलईडी टाइप के सात सेगमेंट डिस्प्ले डिवाइस को प्रदर्शित करने के लिए आवश्यक करंट प्रदान करता है?

- A : Driver | ड्राइवर
- B : Decoder | डिकोडर
- C : Multiplexer | बहुसंकेतक
- D : Demultiplexer | डीमल्टीप्लेक्सर

**43** : How the pin number of seven segment display device is marked? | सात खंड डिस्प्ले डिवाइस का पिन नंबर कैसे चिह्नित किया जाता है?

- A : Numbers | नंबर
- B : Alphabets | अक्षर
- C : ASCII codes | ASCII कोड
- D : Alpha numeric codes | अल्फा न्यूमेरिक कोड

**44** : Which combination of segments are switched ON to display the digit 6 by the seven segment display? | सेगमेंट के किस संयोजन को सात खंड के डिस्प्ले द्वारा अंक 6 प्रदर्शित करने के लिए चालू किया जाता है?

- A : a, b, c, d and g
- B : a, b, d, e and g
- C : a, c, d, f and g
- D : a, c, d, e, f and g

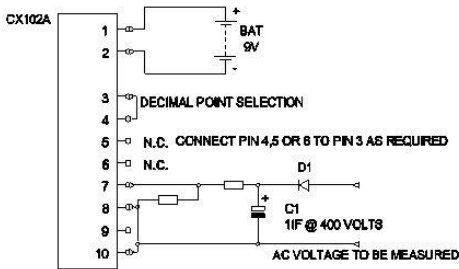
## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 2 - Digital Panel Meter

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

**45** : How the seven segment display glows to display the decimal numbers 0 to 9? | दशमलव संख्या 0 से 9 को प्रदर्शित करने के लिए सात खंड कैसे चमकते हैं?

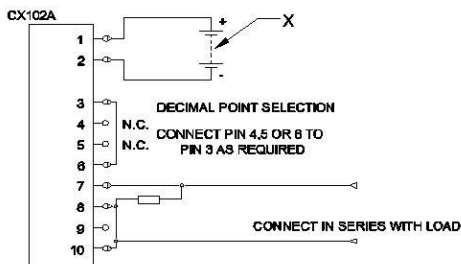
- A** : Forward biasing of segments | सेगमेंट की फॉरवर्ड बाइसिंग  
**B** : Reverse biasing of segments | सेगमेंट की बाइसिंग रिवर्स  
**C** : Switch ON anode supply | एनोड की आपूर्ति को चालू करें  
**D** : Switch ON cathode supply | कैथोड की आपूर्ति को चालू करें

**46** : What is the function of the resistor connected in the Digital Panel Meter circuit? | डिजिटल पैनेल मीटर सर्किट में जुड़े अवरोधक का कार्य क्या है?



- A** : Shunt resistor | शंट बाधा  
**B** : Multiplier resistor | गुणक बाधा  
**C** : Voltage divider resistor | वोल्टेज विभक्त बाधा  
**D** : Current limiting resistor | करंट सीमित बाधा

**47** : What is the battery voltage rating of Digital Panel Meter marked X? | डिजिटल पैनेल मीटर, चिह्नित X की बैटरी वोल्टेज रेटिंग क्या है?



- A** : 3 VDC  
**B** : 6 VDC  
**C** : 9 VDC  
**D** : 12 VDC

**48** : Which IC is used in the LCD digital panel meter? | कौन सा आईसी एलसीडी डिजिटल पैनेल मीटर में प्रयोग किया जाता है?

- A** : LM 2576  
**B** : LM 2621  
**C** : ICL 7106  
**D** : MC 34063A

**49** : Which type of seven segment display anodes of all the segments are connected together? | सभी खंडों के सात खंड प्रदर्शन एनोड किस प्रकार एक साथ जुड़े हुए हैं?

- A** : Common Base type | आम बेस प्रकार  
**B** : Common Anode type | आम एनोड प्रकार  
**C** : Common Cathode type | आम कैथोड प्रकार  
**D** : Common Emitter type | आम emitter प्रकार

**50** : What is the voltage drop across the shunt resistor for full scale range in 0 to -1A Digital Panel Meter? | 0 से -1 ए डिजिटल पैनेल मीटर में फुल स्केल रेंज के लिए शंट रेसिस्टर में वोल्टेज ड्रॉप क्या है?

- A** : 50 millivolt  
**B** : 100 millivolt  
**C** : 200 millivolt  
**D** : 500 millivolt

**51** : What is the required current to glow the LED in each segment of seven segment display device? | सात सेगमेंट डिस्प्ले डिवाइस के प्रत्येक सेगमेंट में एलईडी को चमकाने के लिए आवश्यक करंट क्या है?

- A** : 10 mA  
**B** : 20 mA  
**C** : 50 mA  
**D** : 80 mA

**52** : Which IC is used to convert 4 bit binary coded decimal into 8 bit seven segment data? | 4 बिट बाइनरी कोडेड दशमलव को 8 बिट सात खंड डेटा में बदलने के लिए किस आईसी का उपयोग किया जाता है?

- A** : IC 7400  
**B** : IC 7404  
**C** : IC 7448  
**D** : IC 7408

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 2 - Digital Panel Meter

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

**53** : Which mode is selected for operation to enable the read/write pin of LCD module kept at high level? | उच्च स्तर पर रखे गए एलसीडी मॉड्यूल के रीड / राइट पिन को सक्षम करने के लिए किस मोड को ऑपरेशन के लिए चुना जाता है?

- A** : Read mode | रीड मोड
- B** : Write mode | राइट मोड
- C** : Store mode | स्टोर मोड
- D** : Display mode | डिस्प्ले मोड

**54** : Which connection makes the individual segment in a common anode type 7 segment display illuminated? | कौन सा कनेक्शन व्यक्तिगत खंड को एक सामान्य एनोड टाइप 7 खंड प्रदर्शन में प्रकाशित करता है?

- A** : Connect +5 VDC | कनेक्ट +5 VDC
- B** : Connect +12 VDC | कनेक्ट +12 VDC
- C** : Connect -12 VDC | कनेक्ट -12 VDC
- D** : Connect to logic zero | कनेक्ट टु लॉजिक जीरो

**55** : Which meter measures all input voltages scaled down in discrete steps to match the full count range? | पूर्ण गणना सीमा से मेल खाने के लिए कौन सा मीटर सभी इनपुट वोल्टेज को घटते चरणों में मापता है?

- A** : Analog multimeter | एनालॉग मल्टीमीटर
- B** : Digital panel meter | डिजिटल पैनल मीटर
- C** : Moving iron meter | मूविंग आयरन मीटर
- D** : Thermocouple meter | थर्मोकपल मीटर

**56** : How many output lines are available in BCD to 7 segment decoder IC? | बीसीडी से 7 सेगमेंट डिकोडर आईसी में कितनी आउटपुट लाइनें उपलब्ध हैं?

- A** : Six
- B** : Four
- C** : Three
- D** : Eight

**57** : What causes the change in light angle passing through the molecules of liquid crystal display? | लिक्विड क्रिस्टल डिस्प्ले के अणुओं से गुजरने वाले प्रकाश कोण में परिवर्तन का क्या कारण है?

- A** : Ambient light | परिवेश प्रकाश
- B** : Electric current | विद्युत प्रवाह
- C** : Change in temperature | तापमान में बदलाव
- D** : Acoustic pressure variations | ध्वनिक दबाव में बदलाव

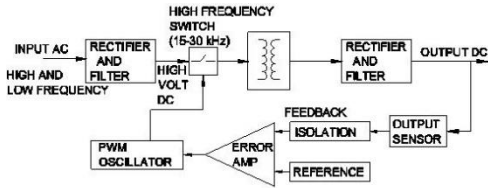
## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 3 - SMPS and Inverter

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

58 : What is the working principle of constant voltage transformer (CVT)? | निरंतर वोल्टेज ट्रांसफार्मर (CVT) का कार्य सिद्धांत क्या है?

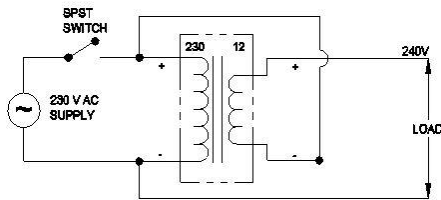
- A : Ferro resonance | फेर्रो रेजोनेंस
- B : Ferro magnetism | फेर्रो मैग्नेटिस्म
- C : Servo mechanism | सर्वो मैकेनिज्म
- D : Electro mechanism | इलेक्ट्रो मैकेनिज्म

59 : Which type of circuit function is used in the SMPS? | किस प्रकार के सर्किट फंक्शन का उपयोग एसएमपीएस में किया जाता है?



- A : Flyback converter | फ्लाईबैक कनवर्टर
- B : Forward converter | फॉरवर्ड कनवर्टर
- C : DC to AC converter | डीसी से एसी कनवर्टर
- D : AC to DC converter | एसी टू डीसी कनवर्टर

60 : Which mode of operation, the transformer is connected? | ट्रांसफार्मर ऑपरेशन के किस मोड, में जुड़ा हुआ है?

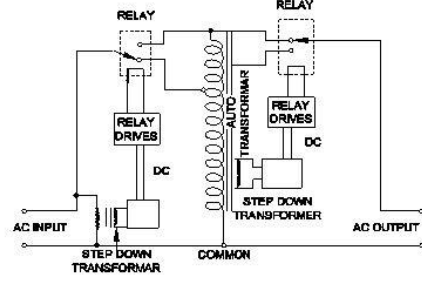


- A : Low cut off mode | लो कट ऑफ मोड
- B : High cut off mode | हाई कट ऑफ मोड
- C : Buck operation mode | बक ऑपरेशन मोड
- D : Boost operation mode | बूस्ट ऑपरेशन मोड

61 : Which part of the computer is connected by the 20/24 ATX connector from the SMPS unit? | कंप्यूटर का कौन सा भाग SMPS इकाई से 20/24 ATX कनेक्टर द्वारा जुड़ा हुआ है?

- A : Mother board | मदर बोर्ड
- B : Hard disc drive | हार्ड डिस्क ड्राइव
- C : CPU cooler fan | सीपीयू कूलर फैन
- D : DVD ROM / writer | डीवीडी रोम / राइटर

62 : Which type of voltage stabilizer is in the block diagram? | किस प्रकार का वोल्टेज स्टेबलाइजर ब्लॉक आरेख में है?



- A : Servo type | सर्वो टाइप
- B : Manual type | मैनुअल टाइप
- C : Constant voltage type | कांस्टेंट वोल्टेज टाइप
- D : Automatic control type | आटोमेटिक कण्ट्रोल टाइप

63 : What is the name of the forward converter type SMPS? | फॉरवर्ड कनवर्टर टाइप SMPS का नाम क्या है?

- A : Boost converter | बूस्ट कनवर्टर
- B : Flyback converter | फ्लैबैक कनवर्टर
- C : Isolation converter | आइसोलेशन कनवर्टर
- D : DC to DC buck converter | DC टु DC बक कनवर्टर

64 : Which electric component maintains constant output voltage in the power supply section marked X? | कौन सा विद्युत घटक विद्युत आपूर्ति खंड में निरंतर आउटपुट वोल्टेज को बनाए रखता है, जो X चिह्नित है?



- A : Rheostat | रिओस्टाट
- B : Transistor | ट्रांजिस्टर
- C : Zener diode | जेनर डायोड
- D : Potentiometer | पोटेंटियोमीटर

65 : What is the name of the static device that converts fixed DC input voltage into variable DC output? | स्थैतिक उपकरण का नाम क्या है जो निश्चित DC इनपुट वोल्टेज को परिवर्तनीय DC आउटपुट में परिवर्तित करता है?

- A : DC chopper | DC चॉपर
- B : Buck converter | बक कनवर्टर
- C : Boost converter | बूस्ट कनवर्टर
- D : AC link chopper | AC लिंक चॉपर



## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 3 - SMPS and Inverter

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

**66** : What is the output pin number of switching regulator IC LM 2576? | स्विचिंग रेगुलेटर IC LM 2576 का आउटपुट पिन नंबर क्या है?

- A : Pin No.2
- B : Pin No.3
- C : Pin No.4
- D : Pin No.5

**67** : What is the operating frequency of linear power supply? | रैखिक विद्युत आपूर्ति की परिचालन आवृत्ति क्या है?

- A : 20 Hz to 25 Hz
- B : 50 Hz to 60 Hz
- C : 5 kHz to 10 kHz
- D : 15 kHz to 1 MHz

**68** : What is the working voltage range of input AC supply specified for SMPS? | एसएमपीएस के लिए निर्दिष्ट इनपुट एसी आपूर्ति की कार्यशील वोल्टेज सीमा क्या है?

- A : 110 VAC to 150 VAC
- B : 170 VAC to 240 VAC
- C : 90 VAC to 270 VAC
- D : 220 VAC to 440 VAC

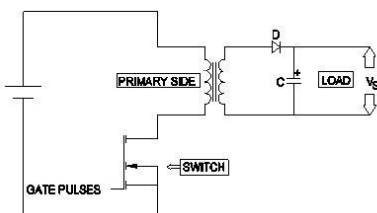
**69** : What is the full form of the abbreviation CVT? | संक्षिप्त नाम CVT का पूर्ण रूप क्या है?

- A : Complex Virtual Technology
- B : Constant Voltage Transformer
- C : Composite Video Transmission
- D : Complementary Voltage Terminal

**70** : Which type of transformer is used in the DC to AC converter? | DC से AC कन्वर्टर में किस प्रकार के ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है?

- A : Auto transformer | ऑटो ट्रांसफॉर्मर
- B : Step up transformer | स्टेप अप ट्रांसफॉर्मर
- C : Isolation transformer | आइसोलेशन ट्रांसफार्मर
- D : Step down transformer | स्टेप डाउन ट्रांसफॉर्मर

**71** : What is the type of converter? | कनवर्टर का प्रकार क्या है?



- A : Fly back converter | फ्लाई बैक कनवर्टर

**B** : DC to AC converter | DC टु AC कनवर्टर

**C** : AC to DC converter | AC टु DC कनवर्टर

**D** : Forward type converter | फॉरवर्ड टाइप कनवर्टर

**72** : What is the frequency range of switching circuit in SMPS? | एसएमपीएस में स्विचिंग सर्किट की आवृत्ति रेंज क्या है?

- A : 10 Hz to 15 kHz
- B : 15 kHz to 1 MHz
- C : 1 MHz to 3 MHz
- D : 3 MHz to 30 MHz

**73** : Which IC is used in the Pulse Width Modulation circuit of computer SMPS? | कंप्यूटर एसएमपीएस के पल्स विड्थ मॉड्यूलेशन सर्किट में किस आईसी का उपयोग किया जाता है?

- A : TL 494
- B : NE 555
- C : UA 741
- D : LM 2576

**74** : What is the efficiency of linear power supply? | रैखिक विद्युत आपूर्ति की दक्षता क्या है?

- A : 30% - 40%
- B : 40% - 50%
- C : 50% - 60%
- D : 60% - 75%

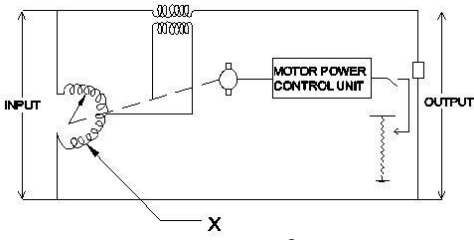
**75** : Which power device is used for switching purpose in computer SMPS? | कंप्यूटर एसएमपीएस में स्विचिंग उद्देश्य के लिए किस पावर डिवाइस का उपयोग किया जाता है?

- A : SCR
- B : IGBT
- C : MOSFET
- D : Transistor

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 3 - SMPS and Inverter

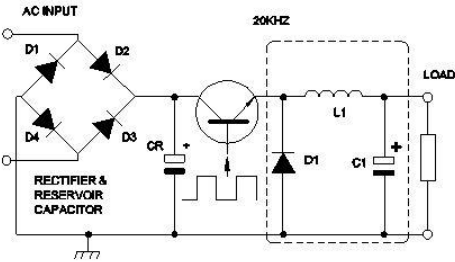
Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

76 : What is the name of servo voltage stabilizer part marked X? | सर्वो वोल्टेज स्टेबलाइजर भाग का नाम क्या है, जिसे x चिह्नित किया गया है?



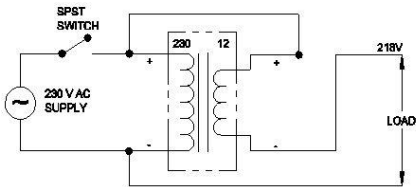
- A : Servo motor | सर्वो मोटर
- B : Motor power control | मोटर पावर कण्ट्रोल
- C : Isolation transformer | आइसोलेशन ट्रांसफार्मर
- D : Toroidal auto transformer | टोरोइडल ऑटो ट्रांसफार्मर

77 : Which type of operation is performed by the circuit? | किस प्रकार का ऑपरेशन सर्किट द्वारा किया जाता है?



- A : Linear regulation | लीनियर रेगुलेशन
- B : Boost operation | बूस्ट ऑपरेशन
- C : Fly wheel operation | फ्लाई व्हील ऑपरेशन
- D : Buck boost operation | बक बूस्ट ऑपरेशन

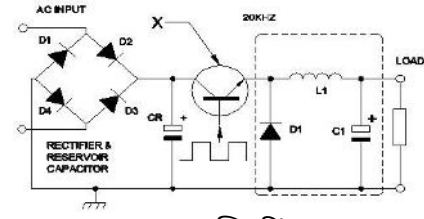
78 : Which mode of operation the transformer is connected? | ट्रांसफार्मर ऑपरेशन के किस मोड, में जुड़ा हुआ है?



- A : Buck operation | बक ऑपरेशन
- B : Boost operation | बूस्ट ऑपरेशन
- C : Low cut off mode | लो कट ऑफ मोड
- D : High cut off mode | हाई कट ऑफ मोड

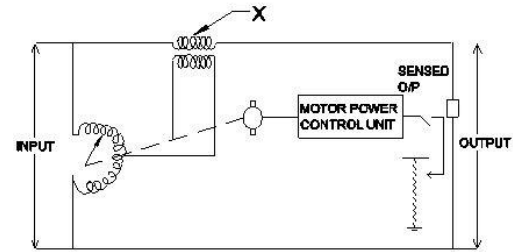
79 : What is the function of the transistor marked 'X' in the buck converter circuit? | बक कनवर्टर सर्किट में ट्रांजिस्टर के रूप में चिह्नित x का क्या

कार्य है?



- A : Clipping | क्लिपिंग
- B : Clamping | क्लैपिंग
- C : Chopping | चोपिंग
- D : Switching | स्विचिंग

80 : What is the function of electronic circuit part marked X? | x चिह्नित इलेक्ट्रॉनिक सर्किट भाग का कार्य क्या है?



- A : Sensor | सेंसर
- B : Comparator | कॉम्पटर
- C : Servo amplifier | सर्वो एम्पलीफायर
- D : Buck boost transformer | बक बूस्ट ट्रांसफार्मर

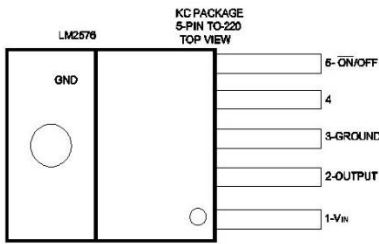
81 : What type of transformer is used in automatic voltage stabilizer? | स्वचालित वोल्टेज स्टेबलाइजर में किस प्रकार के ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है?

- A : Auto transformer | ऑटो ट्रांसफार्मर
- B : Step up transformer | स्टेप उप ट्रांसफार्मर
- C : Isolation transformer | आइसोलेशन ट्रांसफार्मर
- D : Step down transformer | स्टेप डाउन ट्रांसफार्मर

## Electronic Mechatronics – Semester 4 Module 3 - SMPS and Inverter

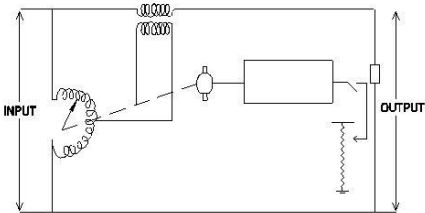
Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**82** : What is the function of series regulator IC 2576 pin No4? | श्रृंखला नियामक आईसी 2576 पिन नंबर 4 का कार्य क्या है?



- A : Control | कण्ट्रोल
- B : AC input | AC इनपुट
- C : Feed back | फीड बैक
- D : Frequency output | फ्रीक्वेंसी आउटपुट

**83** : What is the function of the circuit? | सर्किट का कार्य क्या है?



- A : Sine wave inverter | साइन वेव इन्वर्टर
- B : Servo voltage stabilizer | सर्वो वोल्टेज स्टेबलाइजर
- C : Grid tied charge system | ग्रीड टाईड चार्ज सिस्टम
- D : Switched mode power supply | स्विच्देड मोड पावर सप्लाई

**84** : Which type of connector is used to supply power from SMPS to the computer mother board? | एसएमपीएस से कंप्यूटर मदर बोर्ड को बिजली की आपूर्ति करने के लिए किस प्रकार के कनेक्टर का उपयोग किया जाता है?

- A : SATA connector | SATA कनेक्टर
- B : Peripheral connector | पेरिफेरल कनेक्टर
- C : 20/24 Molex connector | 20/24 मोलेक्स कनेक्टर
- D : PCI express connector | PCI एक्सप्रेस कनेक्टर

**85** : Which circuit is used in SMPS for voltage regulation? | वोल्टेज विनियमन के लिए एसएमपीएस में किस सर्किट का उपयोग किया जाता है?

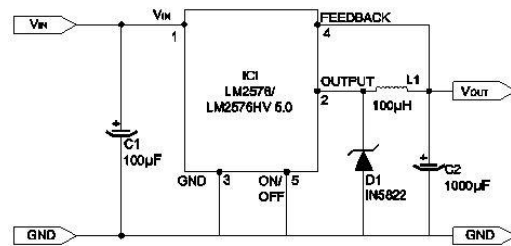
- A : Clipping | क्लिपिंग
- B : Clamping | क्लैपिंग

- C : Switching | स्विचिंग
- D : Amplification | एम्प्लीफिकेशन

**86** : What is the switching frequency of SMPS used in computer? | कंप्यूटर में प्रयुक्त SMPS की स्विचिंग आवृत्ति क्या है?

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

**87** : What is the resultant output voltage of the circuit? | सर्किट का परिणामी आउटपुट वोल्टेज क्या है?



- A : Inverted output | उलटा आउटपुट
- B : Regulated output | विनियमित आउटपुट
- C : Adjustable output | समायोज्य आउटपुट
- D : Unregulated output | अनियमित उत्पादन

**88** : Which circuit is provided in control section of SMPS to drive the power switching transistor? | पावर स्विचिंग ट्रांजिस्टर को चलाने के लिए एसएमपीएस के नियंत्रण खंड में कौन सा सर्किट प्रदान किया जाता है?

- A : Input filter circuit | इनपुट फिल्टर सर्किट
- B : Opto isolator circuit | ऑप्टो आइसोलेटर सर्किट
- C : Rectifier and filter circuit | रेक्टिफायर एंड फिल्टर सर्किट
- D : Pulse width modulator circuit | पल्स विड्थ मॉडुलातोर सर्किट

**89** : Which type of core is used in the SMPS transformer? | SMPS ट्रांसफार्मर में किस प्रकार के कोर का उपयोग किया जाता है?

- A : Air core | एयर कोर
- B : Solid iron core | सॉलिड आयरन कोर
- C : Ferrite ceramic core | फेराइट सिरेमिक कोर
- D : Laminated magnetic core | लैमिनेटेड मैग्नेटिक कोर

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 3 - SMPS and Inverter

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

**90** : What is the function of opto-coupler in SMPS circuit? | एसएमपीएस सर्किट में ऑप्टो-कपलर का कार्य क्या है?

**A** : Controls the pulse width | पल्स चौड़ाई को नियंत्रित करता है

**B** : Isolate the output section | आउटपुट अनुभाग को अलग करता है

**C** : Generates switching pulses | पल्सेस की अदला-बदली करता है

**D** : Stops RF interference signals | आरएफ इंटरफेरेंस संकेतों को रोकता है

**91** : Which transformer has common winding for both primary and secondary? | किस ट्रांसफार्मर में प्राथमिक और माध्यमिक दोनों के लिए कॉमन वाइंडिंग है?

**A** : Auto transformer | स्टेप अप ट्रांसफार्मर

**B** : Step up transformer | स्टेप डाउन ट्रांसफार्मर

**C** : Step down transformer | टेपेड प्राइमरी ट्रांसफार्मर

**D** : Tapped primary transformer | टेप प्राथमिक ट्रांसफार्मर

**92** : What is the continuous speed adjustment of output voltage correction in servo voltage stabilizers? | सर्वो वोल्टेज स्टेबलाइजर्स में आउटपुट वोल्टेज सुधार की निरंतर गति समायोजन क्या है?

**A** : 5 to 10V per second

**B** : 10 to 15V per second

**C** : 15 to 20V per second

**D** : 20 to 40V per second

**93** : Which section in SMPS adjust the duty cycle of switching to keep the output voltage constant? | एसएमपीएस में कौन सा खंड आउटपुट वोल्टेज को स्थिर रखने के लिए स्विचिंग के ड्यूटी चक्र को समायोजित करता है?

**A** : Power section | पावर सेक्शन

**B** : Output section | आउटपुट सेक्शन

**C** : Protection circuit | प्रोटेक्शन सर्किट

**D** : Pulse width modulator controller | पल्स विड्थ न्यूनाधिक नियंत्रक

**94** : What is the purpose of the Metal Oxide Varistor connected across the AC supply terminals of SMPS? | SMPS के AC आपूर्ति टर्मिनलों से जुड़े धातु ऑक्साइड वैरिस्टर का उद्देश्य क्या है?

**A** : Regulates output | उत्पादन को नियंत्रित करता

है

**B** : Prevent overload | ओवरलोड को रोकें

**C** : Prevent surge voltage | सर्ज वोल्टेज को रोकें

**D** : Prevent low input voltage | कम इनपुट वोल्टेज को रोकें

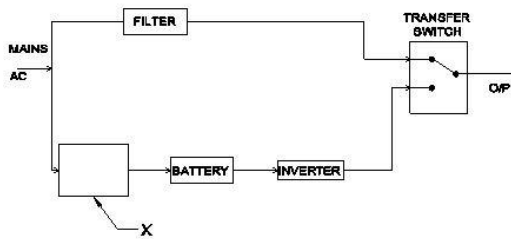
## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 4 - UPS

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

**95** : What is the full form of the abbreviation UPS? | संक्षिप्त नाम यूपीएस का पूर्ण रूप क्या है?

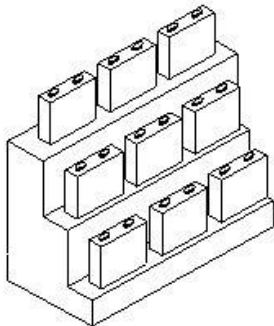
- A : Unlimited Power Supply
- B : Uninterrupted Power Supply
- C : Uprooted Power Supply
- D : Utility Power Supply

**96** : What is the name of the OFF line UPS section marked X | ऑफ लाइन यूपीएस खंड एक्स के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है



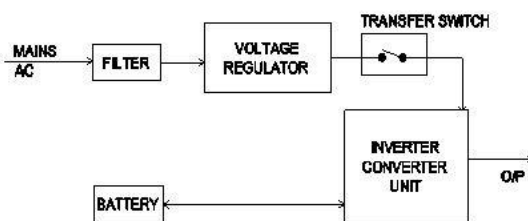
- A : Digital Controller | डिजिटल कंट्रोलर
- B : Battery Charger | बैटरी चार्जर
- C : Load relay | लोड रिले
- D : Voltage regulator | वोल्टेज रेगुलेटर

**97** : Which type of mounting method is used in battery installation? | बैटरी स्थापना में किस प्रकार की माउंटिंग विधि का उपयोग किया जाता है?



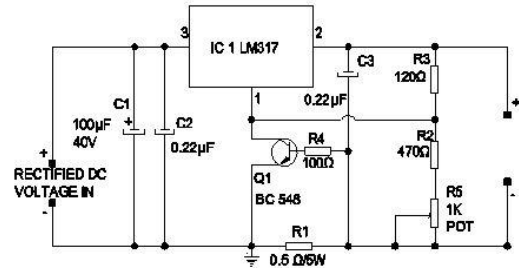
- A : Tier mounting | टियर माउंटिंग
- B : Rack mounting | रैक माउंटिंग
- C : Shaft mounting | शाफ्ट माउंटिंग
- D : Cabinet mounting | कैबिनेट माउंटिंग

**98** : What is the type of UPS? | यूपीएस के प्रकार क्या है?



- A : ON line UPS | लाइन यूपीएस पर
- B : OFF line UPS | बंद लाइन यूपीएस
- C : Industrial type UPS | औद्योगिक प्रकार यूपीएस
- D : Line interactive UPS | लाइन इंटरएक्टिव यूपीएस

**99** : What is the name of the electronic circuit? | इलेक्ट्रॉनिक सर्किट का नाम क्या है?



- A : Amplifier | एम्पलीफायर
- B : Battery charger | बैटरी चार्जर
- C : Multiplexer | मल्टीप्लेक्सर
- D : Full adder | फुल अड्डेर

**100** : What is the range of specific gravity of lead acid battery, under discharged condition? | डिस्चार्ज स्थिति के तहत सीसा एसिड बैटरी के विशिष्ट गुरुत्व की सीमा क्या है?

- A : 1.11 to 1.14
- B : 1.14 to 1.17
- C : 1.17 to 1.26
- D : 1.26 to 1.28

**101** : What is the full form of the abbreviation CVT? | संक्षिप्त नाम CVT का पूर्ण रूप क्या है?

- A : Constant Vector Transformer
- B : Constant Voltage Transformer
- C : Constant Virtual Transformer
- D : Constant Volatile Transformer

**102** : What is the name of the instrument used for electrical insulation measurements? | विद्युत इन्सुलेशन माप के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण का नाम क्या है?

- A : Megger | मेगर
- B : Ammeter | एम्मीटर
- C : Voltmeter | वोल्टमीटर
- D : Energy meter | एनर्जी मीटर

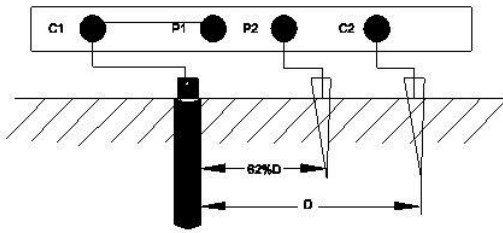
## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 4 - UPS

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

**103** : Which IC is used in the battery charging circuit of ON-Line UPS? | ऑन-लाइन यूपीएस के बैटरी चार्जिंग सर्किट में किस आईसी का उपयोग किया जाता है?

- A : LM 317
- B : TL 494
- C : NE 555
- D : UA 741

**104** : Which method of earth resistance measurement is experimented? | पृथ्वी प्रतिरोध माप की किस विधि का प्रयोग किया गया है?



- A : Two point method | दू पॉइंट मेथड
- B : Four point method | फोर पॉइंट मेथड
- C : Three point method | थ्री पॉइंट मेथड
- D : Single point method | सिंगल पॉइंट मेथड

**105** : What is the ambient temperature maintained to extend the life of UPS? | यूपीएस के कार्यकाल को बढ़ाने के लिए बनाए गए परिवेश के तापमान को क्या कहा जाता है?

- A : 10° C to 15° Celsius
- B : 15° C to 25° Celsius
- C : 25° C to 30° Celsius
- D : 30° C to 35° Celsius

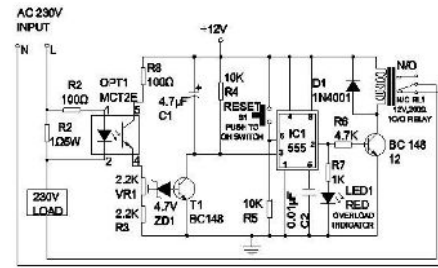
**106** : How batteries are rated? | बैटरी कैसे रेट की जाती हैं?

- A : Volt | वोल्ट
- B : Efficiency | एफिशिएंसी
- C : Ampere hour | एम्पेयर ऑवर
- D : Wattage hour | वाटेज ऑवर

**107** : Which technique is achieved by switching of the choppers in battery charging circuit? | बैटरी चार्जिंग सर्किट में चोप्पर्स को स्विच ऑफ करके कौन सी तकनीक हासिल की जाती है?

- A : Constant voltage | कांस्टेंट वोल्टेज
- B : Constant current | कांस्टेंट करंट
- C : Constant frequency | कांस्टेंट फ्रीक्वेंसी
- D : Constant power | कांस्टेंट पावर

**108** : What is the function of the circuit? | सर्किट का कार्य क्या है?

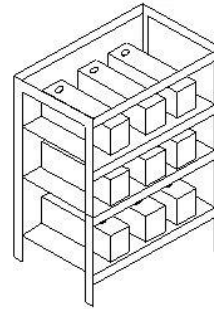


- A : Skin effect | त्वचा का प्रभाव
- B : Overload protection | अतिभार से बचाना
- C : Alarm circuit | अलार्म सर्किट
- D : Low voltage cut off | लो वोल्टेज कट ऑफ

**109** : Which is equal to the ratio of the real power to the apparent power? | कौन स्पष्ट शक्ति में वास्तविक शक्ति के अनुपात के बराबर है?

- A : Load factor | लोड फैक्टर
- B : Power factor | पावर फैक्टर
- C : Utility factor | यूटिलिटी फैक्टर
- D : Optimise factor | ऑप्टिमाइस फैक्टर

**110** : Which type of battery mounting method is used for battery installation? | बैटरी स्थापना के लिए किस प्रकार की बैटरी माउंटिंग विधि का उपयोग किया जाता है?



- A : Tier mounting | टियर माउंटिंग
- B : Shelf mounting | शेल्फ माउंटिंग
- C : Cabinet mounting | कैबिनेट माउंटिंग
- D : Table mounting | टेबल माउंटिंग

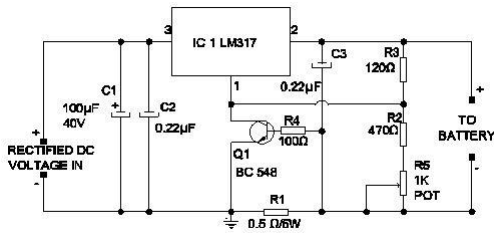
**111** : What is the specific gravity of electrolyte in the lead-acid battery with full charge? | पूर्ण चार्ज के साथ लेड-एसिड बैटरी में इलेक्ट्रोलाइट का विशिष्ट गुरुत्व क्या है?

- A : 1.11 to 1.14
- B : 1.14 to 1.17
- C : 1.23 to 1.26
- D : 1.26 to 1.28

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 4 - UPS

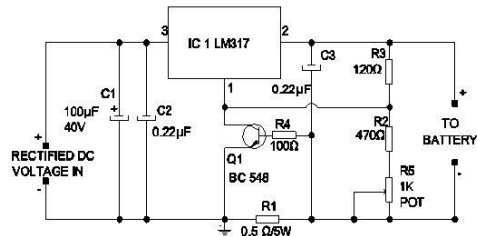
Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**112** : Which type of operation is done by the battery charger circuit? | बैटरी चार्जर सर्किट द्वारा किस प्रकार का ऑपरेशन किया गया है?



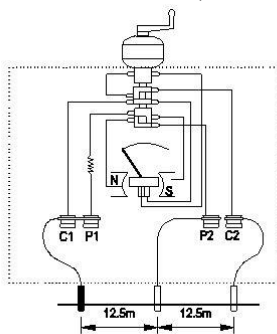
- A : Fast charging | फास्ट चार्जिंग
- B : Flash charging | फ्लैश चार्जिंग
- C : Trickle charging | ट्रिकल चार्जिंग
- D : WiFi charging | वाईफाई चार्जिंग

**113** : What is the function of preset R5 in the circuit? | सर्किट में प्रीसेट R5 का कार्य क्या है?



- A : Prevents power disturbances | बिजली की गड़बड़ी को रोकता है
- B : Provides correct charging current for battery | बैटरी के लिए सही चार्जिंग करंट प्रदान करता है
- C : Provides correct charging voltage for battery | बैटरी के लिए सही चार्ज वोल्टेज प्रदान करता है
- D : Reduces the battery voltage | बैटरी वोल्टेज को कम करता है

**114** : Which test is conducted through the experiment? | प्रयोग के माध्यम से कौन सा परीक्षण आयोजित किया गया है?



- A : Measure soil ratio | मृदा अनुपात को मापें
- B : Measure soil resistivity | मिट्टी की प्रतिरोधकता को मापें

- C : Measure earth vibration | पृथ्वी कंपन को मापें
- D : Measure earth resistance | पृथ्वी प्रतिरोध को मापें

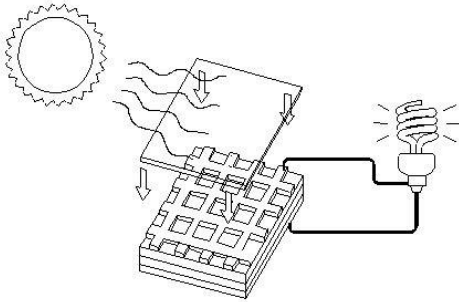
**115** : Which action causes damage to the battery? | कौन सी कार्रवाई बैटरी को नुकसान पहुंचाती है?

- A : Over charging | ओवर चार्जिंग
- B : Trickle charging | ट्रिकल चार्जिंग
- C : Electrolyte level higher | उच्च इलेक्ट्रोलाइट स्तर
- D : Constant voltage charging | लगातार वोल्टेज चार्ज करना

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 5 - Solar Power (Renewable Energy System)

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

**116** : Which type of conversion process takes place through the circuit? | सर्किट के माध्यम से किस प्रकार की रूपांतरण प्रक्रिया की गई है ?



- A** : Chemical energy into electrical energy | रासायनिक ऊर्जा विद्युत ऊर्जा में  
**B** : Solar energy into electrical energy | सौर ऊर्जा विद्युत ऊर्जा में  
**C** : Wind energy into electrical energy | पवन ऊर्जा विद्युत ऊर्जा में  
**D** : Tidal energy into electrical energy | विद्युत ऊर्जा ज्वार ऊर्जा में

**117** : Which material converts the light energy into electricity? | कौन सी सामग्री प्रकाश ऊर्जा को बिजली में परिवर्तित करती है?

- A** : LED | एलईडी  
**B** : Converter | कनवर्टर  
**C** : Solar cells | सोलर सेल्स  
**D** : Photo diode | फोटो डायोड

**118** : Which type of energy generation produces air pollution? | किस प्रकार के ऊर्जा उत्पादन से वायु प्रदूषण पैदा होता है?

- A** : Wind energy | वायु ऊर्जा  
**B** : Hydel power | हाइडल पावर  
**C** : Conventional energy | पारंपरिक ऊर्जा  
**D** : Non-conventional energy | गैर-पारंपरिक ऊर्जा

**119** : What is the full form of the abbreviation TFSC? | संक्षिप्त नाम TFSC का पूर्ण रूप क्या है?

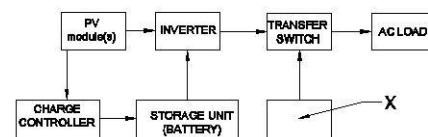
- A** : Thin Film Solar Cell  
**B** : Thick Film Solar Cell  
**C** : Thermal Fast Switching Cell  
**D** : Twisted Film Silicon Cell

**120** : Which PV cells are the most common in use for solar electric system? | सौर विद्युत प्रणाली के लिए कौन सी PV सेल्स सबसे आम हैं?

- A** : Indium PV cells | इंडियम PV सेल्स

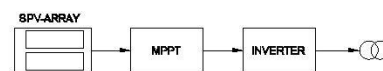
- B** : Germanium PV cells | जर्मेनियम PV सेल्स  
**C** : Phosphorus PV cells | फॉस्फोरस PV सेल्स  
**D** : Crystalline silicon PV cells | क्रिस्टलाइन सिलिकॉन PV सेल्स

**121** : What is the name of the block marked X in the grid tied system? | ग्रीड टाईड सिस्टम में X के रूप में चिह्नित ब्लॉक का नाम क्या है?



- A** : Silicon | सिलिकॉन  
**B** : Geothermal | जियोथर्मल  
**C** : Amorphous | अमोर्फस  
**D** : Utility supply | यूटिलिटी सप्लाई

**122** : What is the name of the SPV system? | एसपीवी प्रणाली का नाम क्या है?



- A** : Hybrid system | हाइब्रिड प्रणाली  
**B** : Standalone system | स्टैंडअलोन प्रणाली  
**C** : Interactive system | इंटरएक्टिव सिस्टम  
**D** : Grid connected system | ग्रीड से जुड़ा सिस्टम

**123** : Which formula is used to find the size of PV module in Watt-peak (WP)? | वाट-पीक (WP) में पीवी मॉड्यूल के आकार को खोजने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

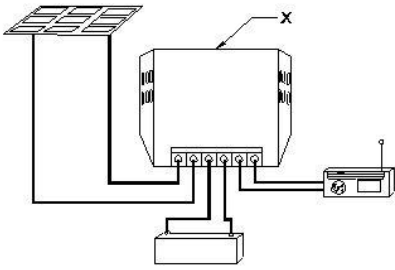
- A** :  $\frac{\text{Daily energy Consumption}}{\text{Efficiency} - \text{Insulation}}$   
**B** :  $\frac{\text{Daily energy Consumption}}{\text{Insulation} \times \text{Efficiency}}$   
**C** :  $\frac{\text{Insulation} \times \text{Efficiency}}{\text{Daily energy Consumption}}$   
**D** :  $\frac{\text{Daily energy Consumption}}{\text{Efficiency} + \text{Insulation}}$



## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 5 - Solar Power (Renewable Energy System)

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

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

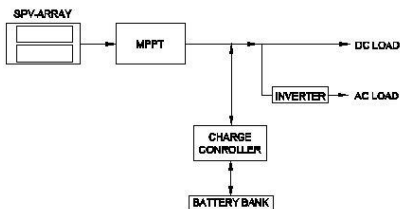


- A : Loads | भार
- B : Battery | बैटरी
- C : Inverter | इन्वर्टर
- D : Charge controller | चार्ज कंट्रोलर

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

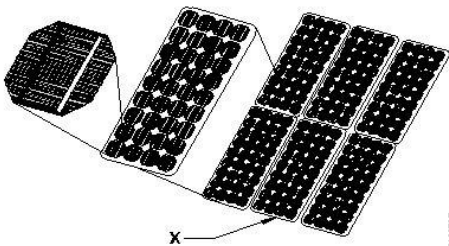
- A : Maximum Power Point Tracking
- B : Maximum Pulse Point Tracking
- C : Maximum Proper Polarity Tracking
- D : Maximum Power Protection Tracking

126 : What is the type of Solar Photo Voltaic (SPV) electric system? | सौर फोटो वोल्टिक (एसपीवी) विद्युत प्रणाली का प्रकार क्या है?



- A : Hybrid system | हाइब्रिड प्रणाली
- B : Biohybrid system | बायोहाइब्रिड सिस्टम
- C : Standalone system | स्टैंडअलोन प्रणाली
- D : Grid connected system | ग्रिड से जुड़ा सिस्टम

127 : What is the name of the solar electric system block marked X? | X चिह्नित सौर विद्युत प्रणाली ब्लॉक का नाम क्या है?



- A : Cell | सेल
- B : Array | ऐरे

- C : Board | बोर्ड
- D : Module | मॉड्यूल

128 : Which energy is converted from sunlight by the photovoltaic material? | फोटोवोल्टिक सामग्री द्वारा किस ऊर्जा को सूर्य के प्रकाश से परिवर्तित किया जाता है?

- A : Kinetic energy | गतिज ऊर्जा
- B : Thermal energy | तापीय ऊर्जा
- C : Electrical energy | विद्युत ऊर्जा
- D : Mechanical energy | यांत्रिक ऊर्जा

129 : What is the advantage of solar electric system? | सौर विद्युत प्रणाली का लाभ क्या है?

- A : Uses lot of space | बहुत जगह का उपयोग करता है
- B : Simple circuit design | सरल सर्किट डिजाइन
- C : Renewable energy source | अक्षय ऊर्जा स्रोत
- D : Produces harmonic distortions | हार्मोनिक विकृतियों का उत्पादन करता है

130 : What is the purpose of making hybrid solar panels from a mix of amorphous and mono crystalline cells? | अमोर्फस और मोनो क्रिस्टलीय कोशिकाओं के मिश्रण से हाइब्रिड सौर पैनल बनाने का उद्देश्य क्या है?

- A : Withstand heat | गर्मी का सामना
- B : Long life | लंबा जीवन
- C : Produce more voltage | अधिक वोल्टेज का उत्पादन
- D : Generate maximum efficiency | अधिकतम क्षमता उत्पन्न

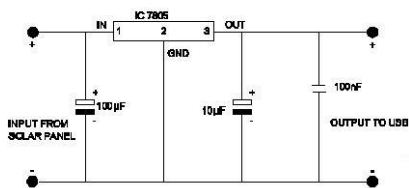
131 : Which material is coated as a thin layer on the PV cells to reduce surface reflection? | कौन सा सामग्री पी.वी. कोशिकाओं पर एक पतली परत सतह प्रतिबिंब को कम करने के रूप में लेपित है?

- A : Silicon dioxide | सिलिकॉन डाइऑक्साइड
- B : Silicon monoxide | सिलिकॉन मोनोऑक्साइड
- C : Gallium phosphide | गैलियम फास्फाइड
- D : Gallium Indium Nitride | गैलियम इण्डियम नाइट्राइड

**132** : What is the standard test conditions for the sizing of PV module? | पीवी मॉड्यूल के आकार के लिए मानक परीक्षण की स्थिति क्या है?

- A : 500 watts per square meter
- B : 1000 watts per square meter
- C : 2000 watts per square meter
- D : 4000 watts per square meter

**133** : Which type of voltage is available across the output terminals of the circuit? | सर्किट के आउटपुट टर्मिनलों में किस प्रकार का वोल्टेज उपलब्ध है?



- A : Inverted output | उलटा आउटपुट
- B : Rectified output | रेक्टिफाइड आउटपुट
- C : Regulated output | विनियमित आउटपुट
- D : Converted output | रूपांतरित आउटपुट

**134** : What is the drawback of off-grid system in solar electric power? | सौर विद्युत शक्ति में ऑफ-ग्रिड प्रणाली की खामी क्या है?

- A : Uses a lot of space | बहुत जगह का उपयोग करता है
- B : System to work optimally | सिस्टम को बेहतर तरीके से काम करने के लिए
- C : Lack of storage unit | भंडारण इकाई का अभाव
- D : Various losses associated | विभिन्न नुकसान जुड़े हैं

**135** : Which system is designed to operate in parallel and interconnected with the electric utility grid? | विद्युत उपयोगिता ग्रिड के समानांतर और आपस में संचालित होने के लिए कौन सी प्रणाली तैयार की गई है?

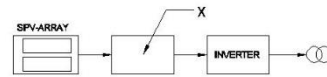
- A : Off-grid system | ऑफ-ग्रिड सिस्टम
- B : Grid tied system | ग्रिड टाईड सिस्टम
- C : Specific load system | विशिष्ट लोड प्रणाली
- D : Higher capacity utility system | उच्च क्षमता उपयोगिता प्रणाली

**136** : Which device limits the voltage and charging of battery in solar electric system? | सौर विद्युत प्रणाली में कौन सा उपकरण वोल्टेज और बैटरी की चार्जिंग को सीमित करता है?

- A : Inverter | इन्वर्टर
- B : Regulator | रेगुलेटर

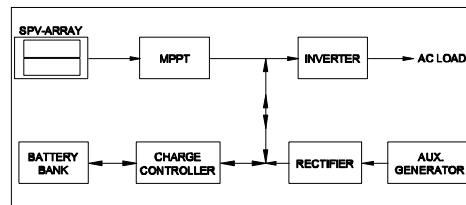
- C : Multiplexer | मल्टीप्लेक्स
- D : Charge controller | चार्ज कंट्रोलर

**137** : What is the function of the block marked X in the grid connected system? | ग्रिड से जुड़े सिस्टम में X के रूप में चिह्नित ब्लॉक का कार्य क्या है?



- A : MPPT
- B : Battery | बैटरी
- C : DC Load | डीसी लोड
- D : AC Load | एसी लोड

**138** : What is the type of solar photovoltaic (SPV) electric system? | सौर फोटोवोल्टिक (एसपीवी) विद्युत प्रणाली का प्रकार क्या है?

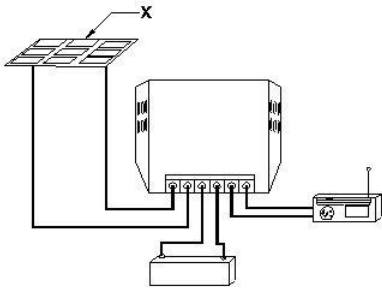


- A : Hybrid system | हाइब्रिड प्रणाली
- B : Biohybrid system | बाओहैब्रीड प्रणाली
- C : Standalone system | स्टैंडअलोन प्रणाली
- D : Grid connected system | ग्रिड कनेक्टेड प्रणाली

**139** : What is the purpose of photovoltaic cell? | फोटोवोल्टिक सेल का उद्देश्य क्या है?

- A : Generate voltage from tidal power | ज्वारीय शक्ति से वोल्टेज उत्पन्न करना
- B : Generate voltage from sunlight | सूर्य के प्रकाश से वोल्टेज उत्पन्न करना
- C : Generate voltage from dynamo | डायनेमो से वोल्टेज उत्पन्न करना
- D : Generate voltage from wind power | पवन ऊर्जा से वोल्टेज उत्पन्न करना

**140** : What is the function of the part marked X in the electric system? | विद्युत प्रणाली में X के रूप में चिह्नित भाग का कार्य क्या है?



- A** : Battery | बैटरी  
**B** : Solar panels | सौर पैनल्स  
**C** : Charge controller | चार्ज कंट्रोलर  
**D** : Comparator | कॉम्पेटर

**141** : What is the efficiency of monocrystalline? | मोनोक्रिस्टलाइन की दक्षता क्या है?

- A** : Low | कम  
**B** : High | उच्च  
**C** : 1  
**D** : Medium | मध्यम

## Electronic Mechatronics – Semester 4 Module 6 - Cell Phones

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

**142** : What is the full form of the abbreviation IMEI? | संक्षिप्त नाम IMEI का पूर्ण रूप क्या है?

**A** : International Mobile Enhanced Identity | इंटरनेशनल मोबाइल एनहांसड आइडेंटिटी

**B** : Integrated Mobile Equipment Identity | इंटीग्रेटेड मोबाइल इक्विपमेंट आइडेंटिटी

**C** : International Mobile Equipment Identity | इंटरनेशनल मोबाइल इक्विपमेंट आइडेंटिटी

**D** : International Message Enhanced Identity | इंटरनेशनल मैसेज एनहांसड आइडेंटिटी

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

**A** : Frequency Data Duplexing | फ्रीक्वेंसी डाटा डुपलेक्सिंग

**B** : Frequency Division Duplexing | फ्रीक्वेंसी डिवीज़न डुपलेक्सिंग

**C** : Frequency Digital Duplexing | फ्रीक्वेंसी डिजिटल डुपलेक्सिंग

**D** : Frequency Delay Duplexing | फ्रीक्वेंसी डिले डुपलेक्सिंग

**144** : What is the full form of the abbreviation EMS? | संक्षिप्त नाम ईएमएस का पूर्ण रूप क्या है?

**A** : Enhanced Message Service | एनहांसड मैसेज सर्विस

**B** : Enhanced Mobile Service | एनहांसड मोबाइल सर्विस

**C** : Enhanced Modular Service | एनहांसड मॉड्युलर सर्विस

**D** : Enhanced Multimedia Service | एनहांसड Multimedia सर्विस

**145** : What is the full form of the abbreviation NSS used in GSM architecture? | GSM आर्किटेक्चर में उपयोग किए जाने वाले NSS का संक्षिप्त रूप क्या है?

**A** : Network Station Subsystem | नेटवर्क स्टेशन सुबसिस्टम

**B** : Network Switching Subsystem | नेटवर्क स्विचन सुबसिस्टम

**C** : Network Support Subsystem | नेटवर्क सपोर्ट सुबसिस्टम

**D** : Network Service Subsystem | नेटवर्क सर्विस सुबसिस्टम

**146** : Which video format is used in Multimedia? | मल्टीमीडिया में किस वीडियो प्रारूप का उपयोग किया जाता है?

**A** : MP3

**B** : WAV

**C** : JPEG

**D** : MPEG-1

**147** : What is the advantage of CDMA communication system? | सीडीएमए संचार प्रणाली का लाभ क्या है?

**A** : Less secrecy | कम गोपनीयता

**B** : Most accessible | सबसे सुलभ

**C** : Improved call quality | बेहतर कॉल गुणवत्ता

**D** : Multiple frequency band | एकाधिक आवृत्ति बैंड

**148** : Which section converts the narrowband signal into wideband signal in CDMA mobile communication? | सीडीएमए मोबाइल संचार में कौन सा खंड संकेतन संकेत को वाइडबैंड संकेत में परिवर्तित करता है?

**A** : Antenna | एंटीना

**B** : Spreader | स्प्रेडर

**C** : Code generator | कोड जनरेटर

**D** : Vocoder | वोकोडर

**149** : Which method is used to reduce the effects of burst error in CDMA system? | सीडीएमए प्रणाली में ब्रस्ट त्रुटि के प्रभावों को कम करने के लिए किस पद्धति का उपयोग किया जाता है?

**A** : Interleaving method | इंटरलिविंग विधि

**B** : Interlacing method | इंटरलाकिंग विधि

**C** : Interconnecting method | इंटरकनेक्टिंग विधि

**D** : Interlooping method | इंटरलूपिंग विधि

**150** : Which feature supports audio messages from callers in cell phone communication? | सेल फोन संचार में कॉलर्स से ऑडियो संदेश किस सुविधा को सपोर्ट करता है?

**A** : Voice record | आवाज रिकॉर्ड

**B** : Voice mail | वॉइस मेल

**C** : Voice dial | वॉइस डायल

**D** : Caller id | कॉलर आईडी

## Electronic Mechatronics – Semester 4 Module 6 - Cell Phones

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

**151** : Which circuit uses frequency hopping technique? | कौन सी सर्किट आवृत्ति होपिंग तकनीक का उपयोग करती है?

- A : Satellite | उपग्रह
- B : Military | सैन्य
- C : Aeronautical | वैमानिकी
- D : Oceanography | औशेयनोग्राफी

**152** : What is the purpose of encoder in CDMA system? | सीडीएमए प्रणाली में एनकोडर का उद्देश्य क्या है?

- A : To reduce bandwidth | बैंडविड्थ कम करने के लिए
- B : To manage RF transmission | आरएफ ट्रांसमिशन का प्रबंधन करने के लिए
- C : To build redundancy into the signal | सिग्नल में अतिरिक्त का निर्माण करना
- D : To manage the switching function | स्विचिंग फ़ंक्शन का प्रबंधन करने के लिए

**153** : Which system supports the maintenance of GSM network? | कौन सी प्रणाली जीएसएम नेटवर्क के रखरखाव को सपोर्ट करती है?

- A : Base station subsystem | बेस स्टेशन सबसिस्टम
- B : Network switching system | नेटवर्क स्विचिंग प्रणाली
- C : Operational support system | आपरेशनल समर्थन प्रणाली
- D : Mobile telephone switching system | मोबाइल टेलीफोन स्विचिंग प्रणाली

**154** : How the geographical area under one base station with a single transmitter and receiver is referred? | एक ट्रांसमीटर और रिसीवर के साथ एक बेस स्टेशन के तहत भौगोलिक क्षेत्र को कैसे संदर्भित किया जाता है?

- A : Cell | सेल
- B : Cluster | क्लस्टर
- C : Cell site | सेल साइट
- D : Honey comb | हनी कॉम्ब

**155** : What is represented by the third group of codes in the IMEI number GG-000033-792410-8 used in cell phones? | सेल फोन में इस्तेमाल होने वाले IMEI नंबर GG-000033-792410-8 में कोड के तीसरे समूह द्वारा क्या दर्शाया गया है?

- A : Counter code | काउंटर कोड
- B : Serial number | क्रमांक

- C : Model number | मॉडल संख्या
- D : Network code | नेटवर्क कोड

**156** : What is the full form of the abbreviation LTE used in mobile communication? | मोबाइल संचार में उपयोग किए जाने वाले संक्षिप्त नाम LTE का पूर्ण रूप क्या है?

- A : Long Term Evolution | लॉन्ग टर्म एवोल्यूशन
- B : Level Test Equipment | लेवल टेस्ट इक्विपमेंट
- C : Low Transmission Equipment | लो ट्रांसमिशन इक्विपमेंट
- D : Layer Terminology Enhancement | लेयर टर्मिनोलॉजी एनहांसमेंट

**157** : What is the temperature setting in soldering station to service the water damaged mobile phone? | पानी से क्षतिग्रस्त मोबाइल फोन की मरमत के लिए टांका लगाने वाले स्टेशन में तापमान सेटिंग क्या है?

- A : 150° C
- B : 250° C
- C : 350° C
- D : 450° C

**158** : Which lock prevents the operation of mobile phone by the user? | कौन सा लॉक उपयोगकर्ता द्वारा मोबाइल फोन का संचालन रोकता है?

- A : SIM lock | सिम लॉक
- B : IMEI lock | आईएमईआई लॉक
- C : Keypad lock | कीपैड लॉक
- D : Software lock | सॉफ्टवेयर लॉक

**159** : Which code is marked by the first two digit in the IMEI number of cellphone? | सेलफोन के IMEI नंबर में पहले दो अंकों से कौन सा कोड अंकित होता है?

- A : Serial code | सीरियल कोड
- B : Model code | मॉडल कोड
- C : Country code | देश कोड
- D : Network code | नेटवर्क कोड

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 6 - Cell Phones

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

**160** : Which device is used to correct the corrupted software in cell phone? | सेल फोन में दूषित/कर्रुप्टेड सॉफ्टवेयर को ठीक करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

**A** : Universal file storage | यूनिवर्सल फाइल स्टोरेज

**B** : Utility function storage | यूटिलिटी फंक्शन स्टोरेज

**C** : Universal flash storage | यूनिवर्सल फ्लैश स्टोरेज

**D** : Unlocking flash storage | फ्लैश स्टोरेज अनलॉक करना

**161** : What is the purpose of IMEI number in cell phone? | सेल फोन में IMEI नंबर का उद्देश्य क्या है?

**A** : Access network | एक्सेस नेटवर्क

**B** : Protect data security | डाटा सुरक्षा को सुरक्षित रखने के लिए

**C** : Recognize the memory | स्मृति को पहचानने के लिए

**D** : Identify the specific device | विशिष्ट उपकरण की पहचान करने के लिए

**162** : Which technology allows compatible devices to access data from the computer network? | कौन सी तकनीक कंप्यूटर नेटवर्क से संगत उपकरणों को डेटा एक्सेस करने की अनुमति देती है?

**A** : IR Technology | आईआर प्रौद्योगिकी

**B** : Wireless fidelity | वायरलेस फिडेलिटी

**C** : Global positioning | भूमंडलीय स्थिति निर्धारण

**D** : PowerPoint tracking | पावरपॉइंट ट्रैकिंग

**163** : Which frequency band is licence free for bluetooth and Wi-Fi users? | ब्लूटूथ और वाई-फाई उपयोगकर्ताओं के लिए कौन सा फ्रीक्वेंसी बैंड लाइसेंस मुक्त है?

**A** : 1.2 GHz

**B** : 2.4 GHz

**C** : 4.3 GHz

**D** : 5.1 GHz

**164** : What is the name of one or more solar panels put together on a rack facing the sun in solar electric system? | सौर विद्युत प्रणाली में सूरज का सामना कर रहे एक रैक पर एक या एक से अधिक सौर पैनलों का नाम क्या है?

**A** : Cells | सेल्स

**B** : Module | मॉड्यूल

**C** : Arrays | अरेस

**D** : Photovoltaic module | फोटोवोल्टिक मॉड्यूल

**165** : Which device is used to reload the mobile phone with the correct software for servicing? | सर्विसिंग के लिए सही सॉफ्टवेयर के साथ मोबाइल फोन को फिर से लोड करने के लिए किस डिवाइस का उपयोग किया जाता है?

**A** : Use USB device | यूएसबी डिवाइस का उपयोग करें

**B** : Utility flash storage | यूटिलिटी फ्लैश स्टोरेज

**C** : Universal flash storage | यूनिवर्सल फ्लैश स्टोरेज

**D** : Microcontroller based diplexer | माइक्रोकंट्रोलर आधारित द्विध्रुवीय

**166** : Which wireless technology link is used for mobile phone data transfer? | मोबाइल फोन डेटा ट्रांसफर के लिए किस वायरलेस टेक्नोलॉजी लिंक का उपयोग किया जाता है?

**A** : Barcode | बारकोड

**B** : Bluetooth | ब्लूटूथ

**C** : Infrared rays | अवरक्त किरणों

**D** : Mobile virtual network | मोबाइल वर्चुअल नेटवर्क

**167** : Which device safeguards from electrical shock in the event of short circuit? | शॉर्ट सर्किट की स्थिति में कौन सा उपकरण बिजली के झटके से बचाता है?

**A** : Pre amplifier | प्री एम्पलीफायर

**B** : Surge protector | सर्ज रक्षक

**C** : Solar resistant | सौर प्रतिरोधी

**D** : Charge controller | चार्ज नियंत्रक

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 7 - LED Lights

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

**168** : Which bulb changes the colour due to age and ambient temperature? | कौन सा बल्ब अवस्था और परिवेश के तापमान के कारण रंग बदलता है?

- A : LED Bulb | एलईडी बल्ब
- B : Fluorescent lamp | फ्लोरोसेंट लैंप
- C : Incandescent lamp | उज्ज्वल लैंप
- D : Sodium vapour lamp | सोडियम वाष्प लैंप

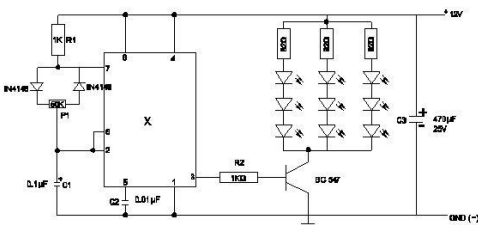
**169** : What is the range of power density of LED? | एलईडी की शक्ति घनत्व की सीमा क्या है?

- A : 200 W /cm<sup>2</sup>
- B : 300 W /cm<sup>2</sup>
- C : 400 W /cm<sup>2</sup>
- D : 500 W /cm<sup>2</sup>

**170** : What is the rate of light transmission of acrylic diffuser plate? | ऐक्रेलिक डिफ्यूज़र प्लेट के प्रकाश संचरण की दर क्या है?

- A : 0.82
- B : 0.88
- C : 0.92
- D : 0.98

**171** : Which IC is marked X in LED driver circuit? | एलईडी ड्राइवर सर्किट में किस आईसी को X चिह्नित किया है?



- A : IC 741
- B : IC 555
- C : LM 723
- D : LM 317

**172** : Which factor increase the performance of LED light? | कौन सा कारक एलईडी प्रकाश के निष्पादन को बढ़ाता है?

- A : Ferroresonance | फेररिसोनन्स
- B : Customisation | कस्टमाइजेशन
- C : Utility factor | यूटिलिटी फैक्टर
- D : Thermal management | थर्मल मैनेजमेंट

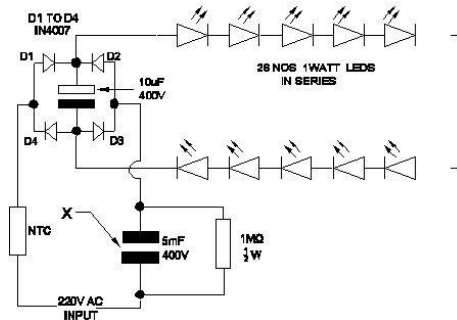
**173** : What is the full form of the abbreviation COB? | संक्षिप्त नाम COB का पूर्ण रूप क्या है?

- A : Chip on Board
- B : Circuit on Board

C : Connection on Board

D : Capacitor on Board

**174** : What is the name of the component marked X in the LED circuit? | एलईडी सर्किट में X के रूप में चिह्नित घटक का नाम क्या है?



A : SMD stack | SMD स्टैक

B : PTC component | PTC घटक

C : Non polar capacitor | गैर ध्रुवीय संधारित्र

D : Electrolytic capacitor | इलेक्ट्रोलाइटिक संधारित्र

**175** : What is the range of current rating for LED? | एलईडी के लिए करंट रेटिंग की सीमा क्या है?

- A : 1mA to 2mA
- B : 2mA to 20mA
- C : 20mA to 30mA
- D : 30mA to 40mA

**176** : What is the range of rated voltage for LED? | एलईडी के लिए रेटेड वोल्टेज की सीमा क्या है?

- A : 0.5 to 1.6 VDC
- B : 1.6 to 4.2 VDC
- C : 4.2 to 5.6 VDC
- D : 5.6 to 6.8 VDC

**177** : Which semiconductor material is used to produce the blue colour LED? | नीले रंग के एलईडी का उत्पादन करने के लिए किस अर्धचालक पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

- A : Gallium nitride | गैलियम नाइट्राइड
- B : Silicon carbide | सिलिकॉन कार्बाइड
- C : Gallium phosphide | गैलियम फास्फाइड
- D : Gallium Arsinide | गैलियम आर्सिनाइड

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 7 - LED Lights

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

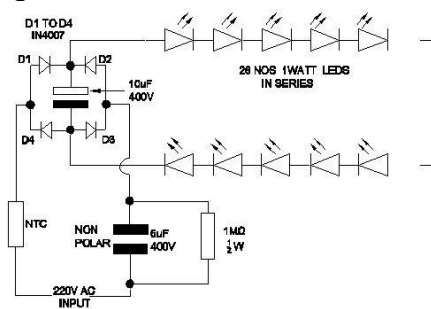
**178** : What is the specification of LED light? | एलईडी प्रकाश की विशिष्टता क्या है?

- A : S/N ratio | S / N अनुपात  
B : Amplification factor | प्रवर्धन कारक  
C : Power rating | पावर रेटिंग  
D : Resonance frequency | अनुकंपन आवृत्ति

**179** : Which function is performed by the transistor in the LED light circuit? | एलईडी प्रकाश सर्किट में ट्रांजिस्टर द्वारा कौन सा कार्य किया जाता है?

- A : Mixer | मिक्सर  
B : Driver | चालक  
C : Inverter | इन्वर्टर  
D : Chopper | चोपर

**180** : What is the function of the non-polar capacitor in the LED circuit? | एलईडी सर्किट में गैर-ध्रुवीय संधारित्र का कार्य क्या है?



- A : Stops RF interference | आरएफ हस्तक्षेप को रोकता है  
B : Smoothens DC supply | निरंतर डीसी आपूर्ति  
C : Couples DC supply | युगल डीसी आपूर्ति  
D : Couples AC supply | युगल एसी आपूर्ति

**181** : Which circuit is used to supply rated low voltage DC and protect the LED light from fluctuations? | लो वोल्टेज डीसी की आपूर्ति करने और उतार-चढ़ाव से एलईडी प्रकाश की रक्षा करने के लिए किस सर्किट का उपयोग किया जाता है?

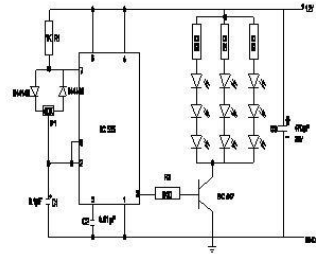
- A : Rectifier circuit | रेक्टिफायर सर्किट  
B : Regulator circuit | रेगुलेटर सर्किट  
C : Driver circuit | ड्राइवर सर्किट  
D : Over load protection circuit | ओवर लोड प्रोटेक्शन सर्किट

**182** : What is the advantage of LED? | एलईडी का फायदा क्या है?

- A : Short life spans | लघु जीवन काल  
B : Flickering effect | झिलमिलाते प्रभाव  
C : High voltage operation | हाई वोल्टेज आपरेशन

**D** : Low power consumption | कम बिजली की खपत

**183** : What is the purpose of 82 Ω resistors in the circuit? | 82 Ω प्रतिरोधों का सर्किट में उद्देश्य क्या है?



- A : Provide efficiency | दक्षता प्रदान करना  
B : Reverse current flow | करंट प्रवाह उल्टा करना  
C : Increase light intensity | प्रकाश की तीव्रता को बढ़ाना  
D : Limiting the load current | लोड करंट सीमित करना

**184** : How to improve the lifespan of high power LEDs? | उच्च शक्ति एल ई डी के जीवनकाल में सुधार कैसे करें?

- A : Reduce the conduction time | चालन समय कम करें  
B : Remove excess heat from light | प्रकाश से अतिरिक्त गर्मी निकालें  
C : Dissipate some amount of energy | ऊर्जा की कुछ मात्रा को घोलें  
D : Increase the size and shape of light | प्रकाश का आकृति और आकार बढ़ाएं

**185** : What is the meaning of group of LEDs connected in the circuit? | सर्किट में जुड़े एल ई डी के समूह का क्या अर्थ है?

- A : Driving | ड्राइविंग  
B : Stacking | स्टैकिंग  
C : Combination | कॉम्बिनेशन  
D : Multiplexing | मल्टीप्लेक्सिंग

**186** : Which component operates at low temperature? | कौन सा घटक कम तापमान पर संचालित होता है?

- A : LED Light | LED लाइट  
B : Incandescent lamp | उज्वल लैम्प  
C : Fluorescent lamp | फ्लोरोसेंट लैम्प  
D : Sodium vapour lamp | सोडियम वाष्प लैम्प



## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 7 - LED Lights

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

**187** : What is the meaning of directional light source? | दिशात्मक प्रकाश स्रोत का अर्थ क्या है?

**A** : Emit light to long distance | लंबी दूरी के लिए प्रकाश का उत्सर्जन

**B** : Emit light in a specific direction | एक विशिष्ट दिशा में प्रकाश का उत्सर्जन

**C** : Emit light in a reverse direction | एक विपरीत दिशा में प्रकाश का उत्सर्जन

**D** : Emit light to all the direction | सभी दिशा में प्रकाश का उत्सर्जन

**188** : Which colour light is emitted by the LED using gallium indium nitride with wavelength of 450 nanometer? | 450 नैनोमीटर के तरंग दैर्ध्य के साथ गैलियम इंडियम नाइट्राइड का उपयोग करके एलईडी द्वारा किस रंग का प्रकाश उत्सर्जित किया जाता है?

**A** : Red | लाल

**B** : Blue | नीला

**C** : Green | हरा

**D** : White | सफेद

**189** : Which colour is produced by the semiconductor material Aluminium Gallium Phosphide (AlGaP) in LED? | एल्युमिनियम गैलियम फास्फाइड (AlGaP) एलईडी में कौन सा रंग अर्धचालक पदार्थ द्वारा निर्मित होता है?

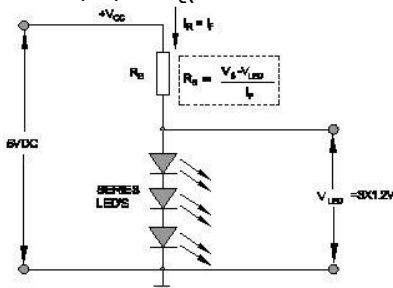
**A** : Red | लाल

**B** : Blue | नीला

**C** : Green | हरा

**D** : Yellow | पीला

**190** : What is the value of series resistor ( $R_s$ ) connected to limit the load current to 10mA? | 10mA लोड करंट को सीमित करने के लिए श्रृंखला अवरोधक ( $R_s$ ) का मूल्य क्या है?



**A** : 120  $\Omega$

**B** : 130  $\Omega$

**C** : 140  $\Omega$

**D** : 150  $\Omega$

**191** : What is the switching speed of LED light to reach full brightness, compared to other light sources? | अन्य प्रकाश स्रोतों की तुलना में पूर्ण प्रकाश तक पहुंचने के लिए एलईडी प्रकाश की स्विचिंग गति क्या है?

**A** : 10 times faster

**B** : 50 times faster

**C** : 100 times faster

**D** : 150 times faster

**192** : What is the condition for glowing LED? | एलईडी की चमक के लिए क्या शर्तें हैं?

**A** : Forward biased | फॉरवर्ड बायस्ड

**B** : Reverse biased | रिवर्स बायस्ड

**C** : Zener breakdown | जेनर ब्रेकडाउन

**D** : Avalanche breakdown | अवालांचे ब्रेकडाउन

**193** : What is the efficiency level of incandescent lamp? | इंकंडेसेंट लैम्प की दक्षता स्तर क्या है?

**A** : 0.05

**B** : 0.09

**C** : 0.12

**D** : 0.15

**194** : What is the function of the NTC component used in the LED light control? | एलईडी प्रकाश नियंत्रण में एनटीसी घटक का उपयोग क्या है?

**A** : Reduce noise | शोर को कम करने के लिए

**B** : Decreases voltage | वोल्टेज को घटाता है

**C** : Limits surge current | लिमिट्स सर्ज करंट

**D** : Controls temperature | तापमान को नियंत्रित करता है

**195** : How much power is consumed by a high power LED? | एक उच्च शक्ति एलईडी द्वारा कितनी बिजली की खपत होती है?

**A** : 100 milliwatt

**B** : 150 milliwatt

**C** : 250 milliwatt

**D** : 350 milliwatt

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 7 - LED Lights

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

---

**196** : Which electronic component is used to convert current into light, with forward biased condition? | करंट पक्षपाती स्थिति के साथ, करंट में प्रकाश को परिवर्तित करने के लिए किस इलेक्ट्रॉनिक घटक का उपयोग किया जाता है?

- A : FET
  - B : LED
  - C : CFT
  - D : UJT
- 

**197** : What is the name of the diode used in emergency light to prevent the reverse flow of battery charge? | बैटरी चार्ज के रिवर्स प्रवाह को रोकने के लिए आपातकालीन प्रकाश में उपयोग किए जाने वाले डायोड का नाम क्या है?

- A : Tunnel diode | टनल डायोड
  - B : Zener diode | जेनर डायोड
  - C : Varactor indicator | वरकटोर इंडिकेटर
  - D : Free wheeling diode | फ्री व्हीलिंग डायोड
-

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 8 - LCD TV

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

**198** : What is the characteristic of transmitting antenna in TV broadcasting? | टीवी प्रसारण में एंटीना प्रसारित करने की क्या विशेषता है?

**A** : Minimise distortion | वीडियो सिग्नल का पता लगाने के लिए

**B** : Detect video signal | वीडियो संकेत का पता लगाने

**C** : Converts picture into image | छवि को चित्र में रूपांतरित करता है

**D** : Radiates electromagnetic waves | विद्युत चुम्बकीय तरंगों को प्रसारित करता है

**199** : What is the full form of the abbreviation PAL? | संक्षिप्त नाम PAL का पूर्ण रूप क्या है?

**A** : Peak Alternating Line

**B** : Pulse Alternating Line

**C** : Phase Alternating Line

**D** : Primary Alternating Line

**200** : Which parameter is related to power loss in electronic circuit? | इलेक्ट्रॉनिक सर्किट में बिजली की हानि का संबंध किस पैरामीटर से है?

**A** : Modulation | मॉड्यूलेशन

**B** : Attenuation | क्षीणन

**C** : Decoupling | डीकॉपलिंग

**D** : Amplification | विस्तारण

**201** : What is the full form of the abbreviation NTSC? | संक्षिप्त नाम NTSC का पूर्ण रूप क्या है?

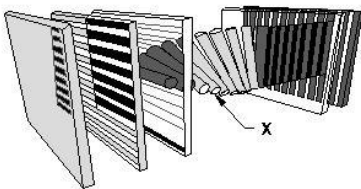
**A** : National Television Selection Committee

**B** : National Television Service Committee

**C** : National Television System Committee

**D** : National Television Section Committee

**202** : What is the name of LED monitor part marked X? | एलईडी मॉनिटर भाग का नाम क्या है, जो X के रूप में चिह्नित है?



**A** : Colour filter | कलर फ़िल्टर

**B** : Horizontal filter | हॉरिजॉन्टल फ़िल्टर

**C** : Vertical filter | वर्टिकल फ़िल्टर

**D** : Crystal molecule | क्रिस्टल मॉलिक्यूल

**203** : What is the full form of the abbreviation HPT? | संक्षिप्त नाम HPT का पूर्ण रूप क्या है?

**A** : High Power Transformer | हाई पावर ट्रांसफार्मर

**B** : High Power Terminal | हाई पावर टर्मिनल

**C** : High Power Transmitter | हाई पावर ट्रांसमीटर

**D** : High Power Transistor | हाई पावर ट्रांजिस्टर

**204** : Which term is related to the information about hue and saturation of a colour? | कौन सा अवधि रंग और एक रंग की संतृप्ति के बारे में जानकारी से संबंधित है?

**A** : Luminance | लुमिनंस

**B** : Chrominance | क्रोमिनेंस

**C** : Resonance | रेजोनेंस

**D** : Ferroresonance | फेररिसोनन्स

**205** : What is the function of the block diagram? | ब्लॉक आरेख का कार्य क्या है?

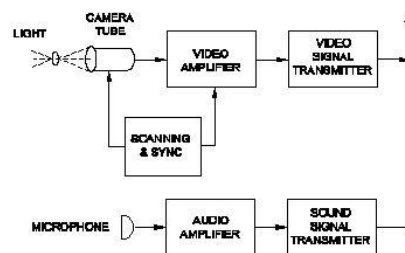
**A** : Satellite link system | सैटेलाइट लिंक प्रणाली

**B** : FM transmission system | एफएम पारेषण प्रणाली

**C** : B/W TV broadcasting system | B / W टीवी प्रसारण प्रणाली

**D** : Colour TV broadcasting system | रंगीन टीवी प्रसारण प्रणाली

**206** : What is the disadvantage of TN display? | TN प्रदर्शन का नुकसान क्या है?



**A** : Ghosting effects | गोस्टिंग इफेक्ट्स

**B** : Wide viewing angle | वाइड देखने के कोण

**C** : Faster battery drain | तेज बैटरी ड्रेन

**D** : Low quality colour reproduction | कम गुणवत्ता रंग पुनरुत्पादन

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 8 - LCD TV

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

**207** : What is the bandwidth used for TV transmission in India? | भारत में टीवी प्रसारण के लिए किस बैंडविड्थ का उपयोग क्या है?

- A : 5 MHz
- B : 6 MHz
- C : 7 MHz
- D : 8 MHz

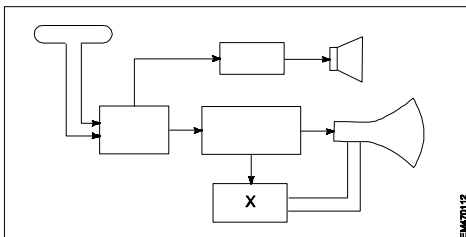
**208** : What is the range of frequencies covered under S-Band used for TV signal transmission? | टीवी सिग्नल ट्रांसमिशन के लिए उपयोग किए जाने वाले S-बैंड के तहत आने वाली आवृत्तियों की सीमा क्या है?

- A : 41 MHz to 68 MHz
- B : 88 MHz to 104 MHz
- C : 104 MHz to 174 MHz
- D : 174 MHz to 230 MHz

**209** : Which signal is processed from R-Y and B-Y signals in colour TV receiver? | रंगीन टीवी रिसेीवर में R-Y और B-Y संकेतों में से कौन सा संकेत संसाधित होता है?

- A : Luminance signal | लुमिनस सिग्नल
- B : Chrominance signal | क्रोमिनेंस सिग्नल
- C : Equalising pulse signal | एकालिसिंग पल्स सिग्नल
- D : Composite video signal | कम्पोजिट वीडियो सिग्नल

**210** : Which function is performed by the section marked X in the TV receiver? | टीवी रिसेीवर में X के रूप में चिन्हित खंड द्वारा कौन सा कार्य किया जाता है?



- A : RF amplifier | RF एम्पलीफायर
- B : VIF section | VIF सेक्शन
- C : FM detector | FM डिटेक्टर
- D : Sync and scanning | सिंक एंड स्कैनिंग

**211** : What is the inter carrier signal in PAL system for TV transmission? | टीवी प्रसारण के लिए PAL सिस्टम में इंटर कैरियर सिग्नल क्या है?

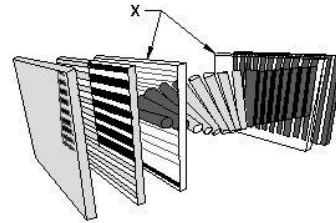
- A : 2.5 MHz
- B : 3.5 MHz

- C : 4.5 MHz
- D : 5.5 MHz

**212** : What is the function of tuner in TV receiver? | टीवी रिसेीवर में ट्यूनर का कार्य क्या है?

- A : Allows ghost image signal | छाया छवि संकेत की अनुमति देता है
- B : Allows adjacent channel signal | निकटवर्ती वाहिकाओं संकेत की अनुमति देता है
- C : Select the desired channel signal | इच्छित चैनल संकेत का चयन करें
- D : Modulated RF signal with audio signal | ऑडियो संकेत के साथ संग्राहक आरएफ संकेत

**213** : What is the name of the dismantled LCD monitor display part marked X? | विखंडित एलसीडी मॉनिटर डिस्प्ले में चिन्हित भाग X का नाम क्या है?



- A : Fresnel lens | फ्रेसनेल लेंस
- B : Light filter plates | लाइट फ़िल्टर प्लेट्स
- C : Colour filter plates | कलर फ़िल्टर प्लेट्स
- D : Polarised glass plates | पोलराइज़्ड ग्लास प्लेट्स

**214** : What is the sub carrier frequency used in PAL standard for modulating colour difference signals? | रंग अंतर संकेतों को संशोधित करने के लिए PAL मानक में उप वाहक आवृत्ति का उपयोग क्या है?

- A : 2.30 MHz
- B : 3.58 MHz
- C : 4.43 MHz
- D : 5.50 MHz

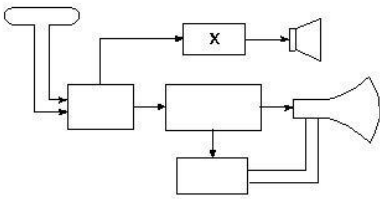
**215** : Which is represented by saturation in colour TV signal characteristics? | रंगीन टीवी सिग्नल विशेषताओं में संतृप्ति द्वारा किसका प्रतिनिधित्व किया जाता है?

- A : Purity of a colour | एक रंग की पवित्रता
- B : Amount of light intensity | प्रकाश की तीव्रता की मात्रा
- C : Seven colours of rainbow | इंद्रधनुष के सात रंग
- D : Frequency and amplitude | आवृत्ति और आयाम

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 8 - LCD TV

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

**216** : What is the function of the block marked X in the TV receiver? | टीवी रिसेवर में X के रूप में चिह्नित ब्लॉक का कार्य क्या है?

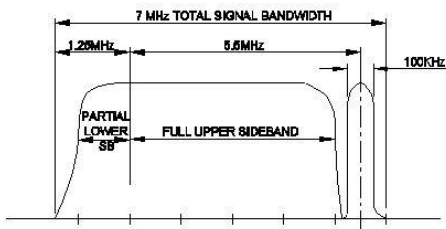


- A : Video section | वीडियो अनुभाग
- B : Sound section | ध्वनि अनुभाग
- C : Filter section | फ़िल्टर अनुभाग
- D : Tuner section | ट्यूनर अनुभाग

**217** : How many odd fields are scanned in one second by the vertical sweep circuit in TV receiver? | टीवी रिसेवर में ऊर्ध्वधर स्वीप सर्किट द्वारा एक सेकंड में कितने विषम क्षेत्रों को स्कैन किया जाता है?

- A : 25
- B : 50
- C : 625
- D : 15625

**218** : Which transmission technique produces the waveform with lower side band suppressed for the carrier of TV signal? | कौन सी ट्रांसमिशन तकनीक टीवी सिग्नल के वाहक के लिए स्प्रेस्सेड निचले साइड बैंड के साथ तरंग का उत्पादन करती है?



- A : SSB transmission | SSB ट्रांसमिशन
- B : DSB transmission | DSB ट्रांसमिशन
- C : Vestigial side band transmission | वेस्टिजियल साइड बैंड ट्रांसमिशन
- D : Frequency shift keying transmission | फ्रीक्वेंसी शिफ्ट कींग ट्रांसमिशन

**219** : Which scanning method is used in TV receiver with 625 lines? | 625 लाइनों वाले टीवी रिसेवर में किस स्कैनिंग विधि का उपयोग किया जाता है?

- A : Interlaced scanning | इंटरलेस्ड स्कैनिंग
- B : Document scanning | डॉक्यूमेंट स्कैनिंग
- C : Ultrasound scanning | अल्ट्रासाउंड स्कैनिंग
- D : Progressive scanning | प्रोग्रेसिव स्कैनिंग

**220** : What is included in chrominance signal? | क्रोमिनेंस सिग्नल में क्या शामिल है?

- A : Inter carrier signal | इंटर वाहक संकेत
- B : Luminance signal | लुमिनेंस संकेत
- C : Colour information | रंग जानकारी
- D : Composite video signal | समग्र वीडियो संकेत

**221** : Which In- plane switching technology is used in LCD panels for improved contrast ratio? | बेहतर कंट्रास्ट अनुपात के लिए एलसीडी पैनल में किस इन-प्लेन स्विचिंग तकनीक का उपयोग किया जाता है?

- A : Super TFT | सुपर टीएफटी
- B : Super IPS | सुपर आईपीएस
- C : Enhanced IPS | वर्धित आईपीएस
- D : Horizontal IPS | क्षैतिज आईपीएस

**222** : What is the ratio of primary colours mixing to produce luminance (Y) signal? | ल्यूमिनेंस (Y) सिग्नल का उत्पादन करने के लिए प्राथमिक रंगों के मिश्रण का अनुपात क्या है?

- A : 15% Red + 25% Green + 60% Blue
- B : 20% Red + 30% Green + 50% Blue
- C : 30% Red + 59% Green + 11% Blue
- D : 40% Red + 45% Green + 15% Blue

**223** : What is the bandwidth for SECAM system based on 625 lines? | 625 लाइनों पर आधारित SECAM सिस्टम के लिए बैंडविड्थ क्या है?

- A : 7 MHz
- B : 9 MHz
- C : 10 MHz
- D : 12 MHz

**224** : What is the full form of the abbreviation LPT? | LPT संक्षिप्त नाम का पूर्ण रूप क्या है?

- A : Low Process Transmission
- B : Low Power Transmission
- C : Low Power Television
- D : Low Profile Telecasting

**225** : What is the bandwidth of PAL- D system of TV transmission? | टीवी प्रसारण की PAL- D प्रणाली की बैंडविड्थ क्या है?

- A : 5 MHz
- B : 6 MHz
- C : 7 MHz
- D : 8 MHz

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 8 - LCD TV

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

---

**226** : Which colour is produced by the additive mixing process of Red with Green in colour TV? | रंगीन टीवी में हरे के साथ लाल रंग की मिश्रण प्रक्रिया द्वारा किस रंग का उत्पादन किया जाता है?

- A : Cyan | सियान
- B : White | सफेद
- C : Yellow | पीला
- D : Magenta | मैजेंटा

---

**227** : How much service area is covered by a low power TV signal transmitter? | कम पावर टीवी सिग्नल ट्रांसमीटर द्वारा कितना सेवा क्षेत्र कवर किया जाता है?

- A : 10 KM radius
  - B : 20 KM radius
  - C : 25 KM radius
  - D : 50 KM radius
-

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 9 - LED TV

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

**228** : What is the input frequency range of the set-top box used for cable TV application? | केबल टीवी एप्लिकेशन के लिए उपयोग किए जाने वाले सेट-टॉप बॉक्स की इनपुट आवृत्ति रेंज क्या है?

- A : 47 MHz to 86 MHz
- B : 88 MHz to 108 MHz
- C : 110 MHz to 862 MHz
- D : 880 MHz to 2150 MHz

**229** : Which material is used as cathode in OLED? | OLED में कैथोड के रूप में किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- A : Calcium | कैल्शियम
- B : Zinc oxide | जिंक आक्साइड
- C : Selenium sulphide | सेलेनियम सल्फाइड
- D : Indium tin oxide | इंडियम टिन ऑक्साइड

**230** : What is the limitation of OLED used in TV display? | टीवी डिस्प्ले में उपयोग की जाने वाली OLED की सीमा क्या है?

- A : Short life span | शार्ट लाइफ स्पेन
- B : Slow response time | स्लो रिस्पॉस टाइम
- C : Narrow viewing angle | नैरो व्यूइंग एंगल
- D : High power consumption | हाई पावर कंसम्पशन

**231** : Which material is used as anode in OLED TV display? | OLED TV डिस्प्ले में एनोड के रूप में किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- A : Aluminium oxide | अल्यूमिनियम ऑक्साइड
- B : Indium tin oxide | इंडियम टिन ऑक्साइड
- C : Calcium oxide | कैल्शियम ऑक्साइड
- D : Zinc oxide | जिंक आक्साइड

**232** : Which layer is negatively charged in OLED TV display? | ओएलईडी टीवी डिस्प्ले में किस परत को नकारात्मक रूप से चार्ज किया जाता है?

- A : Thermal layer | थर्मल लेयर
- B : Control layer | कण्ट्रोल लेयर
- C : Emissive layer | Emissive लेयर
- D : Conductive layer | कंडक्टिवे लेयर

**233** : Which layer is positively charged in OLED TV display? | OLED TV डिस्प्ले में किस लेयर को पॉजिटिवली चार्ज किया जाता है?

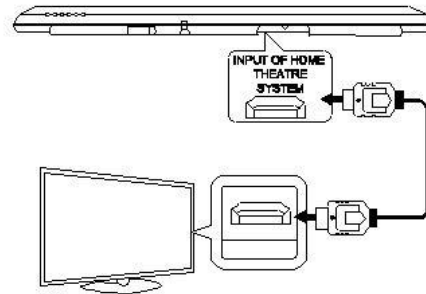
- A : Thermal layer | थर्मल लेयर
- B : Control layer | कण्ट्रोल लेयर

- C : Emissive layer | Emissive लेयर
- D : Conductive layer | कंडक्टिवे लेयर

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

- A : High Digital Media Interface | हाई डिजिटल मीडिया इंटरफ़ेस
- B : High Definition Multimedia Interface | हाई डेफिनिशन मल्टीमीडिया इंटरफ़ेस
- C : High Display Multimedia Interface | हाई डिस्प्ले मल्टीमीडिया इंटरफ़ेस
- D : Horizontal Display Multimedia Interface | हॉरिजॉन्टल डिस्प्ले मल्टीमीडिया इंटरफ़ेस

**235** : Which cable is used to connect LED TV and media device? | एलईडी टीवी और मीडिया डिवाइस को जोड़ने के लिए किस केबल का उपयोग किया जाता है?



- A : USB Cable | यूएसबी केबल
- B : RCA Cable | आरसीए केबल
- C : HDMI Cable | एचडीएमआई केबल
- D : Optical Cable | ऑप्टिकल केबल

**236** : What is the name of the connector part marked X? | X चिह्नित कनेक्टर के भाग का क्या नाम है?



- A : DVI connector | डीवीआई कनेक्टर
- B : DB9 connector | डीबी 9 कनेक्टर
- C : HDMI connector | HDMI कनेक्टर
- D : 15 pin VGA male connector | 15 पिन वीजीए मेल कनेक्टर

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 9 - LED TV

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

**237** : What is the name of the adapter used to interconnect a computer system? | कंप्यूटर सिस्टम को इंटरकनेक्ट करने के लिए उपयोग किए जाने वाले एडाप्टर का नाम क्या है?



- A : VGA adapter | VGA एडाप्टर  
B : DVI to RCA adapter | DVI टु RCA एडाप्टर  
C : DVI to HDMI adapter | DVI टु HDMI एडाप्टर  
D : DVI to VGA/D-sub adapter | DVI टु VGA/D-सब एडाप्टर

**238** : How many bits are used for coding to generate 64 functions in the IR remote control system? | IR रिमोट कंट्रोल सिस्टम में 64 फंक्शन उत्पन्न करने के लिए कोडिंग के लिए कितने बिट्स का उपयोग किया जाता है?

- A : 4 bits  
B : 6 bits  
C : 8 bits  
D : 16 bits

**239** : Why aluminium is used as lamp body? | एल्युमिनियम का उपयोग लैंप बॉडी के रूप में क्यों किया जाता है?

- A : Block AC | ब्लॉक एसी  
B : Produces heat | गर्मी पैदा करता है  
C : Dissipate heat | उष्मा नष्ट करना  
D : Eleminate loss | नुकसान को खत्म करना

**240** : Which microwave repeater station consists of large number of transponders and repeaters? | किस माइक्रोवेव रिपीटर स्टेशन में बड़ी संख्या में ट्रांसपोंडर और रिपीटर्स हैं?

- A : Satellite | उपग्रह  
B : Telephone exchange | टेलिफ़ोन एक्सचेंज  
C : Transmitter | ट्रांसमीटर  
D : Earth station | अर्थ स्टेशन

**241** : What is the wavelength of Infra Red light rays produced by the IR LED? | IR LED द्वारा निर्मित इंफ्रा रेड लाइट रेज़ की वेव लेंथ क्या है?

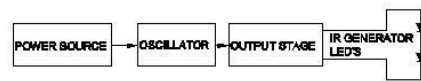
- A : 450 to 500 nanometer

- B : 550 to 570 nanometer  
C : 585 to 595 nanometer  
D : 850 to 940 nanometer

**242** : What is the full form of the abbreviation OLED? | संक्षिप्त नाम OLED का पूर्ण रूप क्या है?

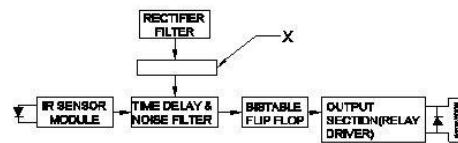
- A : Organic Light Emitting Diode  
B : Organic Layer Enabled Diode  
C : Organic Level Enhanced Diode  
D : Organic layer Enhanced Diode

**243** : What is the function of the circuit? | सर्किट का कार्य क्या है?



- A : FM receiver | एफएम रिसेीवर  
B : AM transmitter | AM ट्रांसमीटर  
C : Infrared receiver | इन्फ्रारेड रिसेीवर  
D : Infrared transmitter | इन्फ्रारेड ट्रांसमीटर

**244** : What is the name of the block marked X in the infrared remote control receiver? | इन्फ्रारेड रिमोट कंट्रोल रिसेीवर में ब्लॉक X का नाम क्या है?



- A : Sensor | सेंसर  
B : Inverter | इन्वर्टर  
C : Microchip | माइक्रोचिप  
D : Regulator | रेगुलेटर

**245** : Which principle is used in IR remote control? | आईआर रिमोट कंट्रोल में किस सिद्धांत का उपयोग किया जाता है?

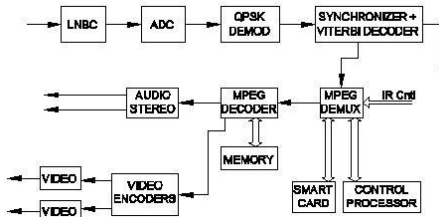
- A : RF waves | RF वेव्स  
B : Blue tooth signals | ब्लू टूथ सिग्नल्स  
C : Photoelectric effect | फोटोइलेक्ट्रिक इफेक्ट  
D : Magnetic flux linkage | मैग्नेटिक फ्लक्स लिंकेज



## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 9 - LED TV

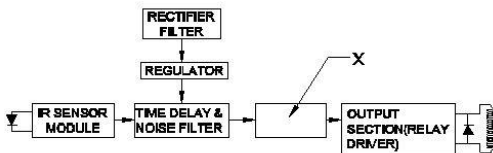
Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**246** : What is the name of the block diagram? | ब्लॉक डायग्राम का नाम क्या है?



- A : DVD player | डीवीडी प्लेयर
- B : Set top box | सेट टॉप बॉक्स
- C : Colour transmitter | रंग ट्रांसमीटर
- D : LCD television receiver | एलसीडी टीवी रिसेीवर

**247** : Which type of flip flop is used in the Infrared remote control receiver circuit block marked X? | किस प्रकार के फ्लिप फ्लॉप का उपयोग इन्फ्रारेड रिमोट कंट्रोल रिसेीवर सर्किट ब्लॉक जो X के रूप में चिन्हित किया है 'में किया जाता है?

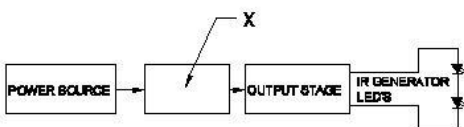


- A : T flip flop
- B : D flip flop
- C : JK flip flop
- D : Bistable flip flop

**248** : Which type of connector is used for PCI express audio- video card in the computer? | पीसीआई एक्सप्रेस ऑडियो-वीडियो कार्ड कंप्यूटर में किस प्रकार के कनेक्टर का उपयोग किया जाता है?

- A : 4 pin connector
- B : 6 pin connector
- C : 12 pin connector
- D : 15 pin connector

**249** : What is the function of the block marked X in the remote control transmitter? | रिमोट कंट्रोल ट्रांसमीटर में ब्लॉक, X चिन्हित भाग का कार्य क्या है?



- A : Filter | फ़िल्टर
- B : Detector | डिटेक्टर
- C : Amplifier | एम्पलीफायर
- D : Oscillator | Oscillator

**250** : Which fault frequently occurs in the IR type remote control unit? | आईआर टाइप रिमोट कंट्रोल यूनिट में अक्सर कौन सा दोष पाया जाता है ?

- A : Defective IR LED | दोषपूर्ण आईआर एलईडी
- B : Broken circuit board | टूटी सर्किट बोर्ड
- C : Corroded battery contact | जीर्णशीर्ण बैटरी संपर्क
- D : Wrong positioning of device | डिवाइस के गलत स्थिति

**251** : Which section receives the signal from the dish antenna? | डिश एंटीना से कौन सा अनुभाग सिग्नल प्राप्त करता है?

- A : Encoder | एनकोडर
- B : Modulator | मोडलेटर
- C : Multiplexer | मल्टीप्लेक्सर
- D : Low Noise Block | लौ नॉइज़ ब्लॉक

## Electronic Mehanic – Semester 4 Module 9 - LED TV

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

---

### ANSWERS :

1:C; 2:D; 3:C; 4:B; 5:A; 6:B; 7:C; 8:A; 9:C; 10:B; 11:A;  
12:C; 13:C; 14:D; 15:D; 16:C; 17:A; 18:C; 19:A; 20:D;  
21:A; 22:C; 23:C; 24:D; 25:D; 26:B; 27:D; 28:A; 29:B;  
30:D; 31:B; 32:D; 33:A; 34:D; 35:C; 36:A; 37:B; 38:C;  
39:C; 40:A; 41:C; 42:A; 43:B; 44:D; 45:A; 46:C; 47:C;  
48:C; 49:B; 50:C; 51:B; 52:C; 53:A; 54:D; 55:B; 56:D;  
57:B; 58:A; 59:D; 60:D; 61:A; 62:D; 63:D; 64:C; 65:A;  
66:A; 67:B; 68:C; 69:B; 70:D; 71:A; 72:B; 73:A; 74:A;  
75:C; 76:D; 77:C; 78:A; 79: ; 80:D; 81:A; 82:C; 83:B;  
84:C; 85:C; 86:D; 87:B; 88:D; 89:C; 90:B; 91:A; 92:D;  
93:D; 94:C; 95:B; 96:B; 97:A; 98:D; 99:B; 100:A;  
101:B; 102:A; 103:A; 104:C; 105:B; 106:C; 107:B;  
108:B; 109:B; 110:B; 111:D; 112:C; 113:C; 114:D;  
115:A; 116:B; 117:C; 118:C; 119:A; 120:D; 121:D;  
122:D; 123:B; 124:D; 125:A; 126:C; 127:B; 128:C;  
129:C; 130:D; 131:B; 132:B; 133:C; 134:C; 135:B;  
136:D; 137:A; 138:A; 139:B; 140:B; 141:B; 142:C;  
143:B; 144:A; 145:B; 146:D; 147:C; 148:B; 149:A;  
150:B; 151:B; 152:C; 153:C; 154:A; 155:B; 156:A;  
157:B; 158:C; 159:C; 160:C; 161:D; 162:B; 163:B;  
164:C; 165:C; 166:B; 167:B; 168:A ; 169:B; 170:C;  
171:B; 172:D; 173:A; 174:C; 175:B; 176:B; 177:B;  
178:C; 179:B; 180:D; 181:C; 182:D; 183:D; 184:B;  
185:B; 186:A; 187:B; 188:D; 189:C; 190:C; 191:C;  
192:A; 193:B; 194:C; 195:D; 196:B; 197:D; 198:D;  
199:C; 200:B; 201:C; 202:D; 203:C; 204:B; 205:C;  
206:D; 207:C; 208:C; 209:B; 210:D; 211:D; 212:C;  
213:D; 214:C; 215:A; 216:B; 217:A; 218:C; 219:A;  
220:C; 221:D; 222:C; 223:B; 224:B; 225:C; 226:C;  
227:B; 228:C; 229:A; 230:A; 231:B; 232:C; 233:D;  
234:B; 235:C; 236:D; 237:C; 238:B; 239:C; 240:A;  
241:D; 242:A; 243:D; 244:D; 245:C; 246:B; 247:D;  
248:B; 249:D; 250:C; 251:D;