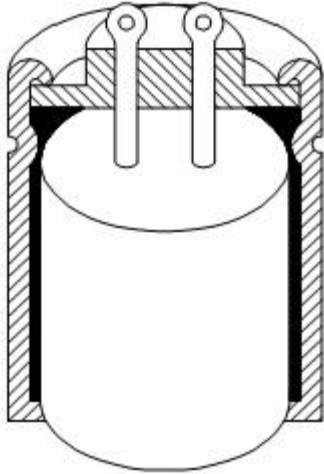


ITI Refrigeration and Air Conditioning Technician 1st Year Module 2
Electrical and Electronics

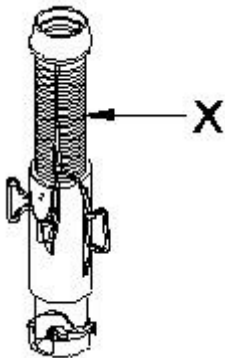
(1). What is the name of component used in electronic circuit?



- (A) Diode
- (B) Capacitor
- (C) Transistor
- (D) Resistance

Correct Answer : B

(2). What is name of the part 'X' shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए भाग 'X' का नाम क्या है?



- (A) Increases | इंक्रीसेस
- (B) Coil | कॉइल
- (C) Diode | डायोड
- (D) Transistor | ट्रान्जिस्टर

Correct Answer : B

(3). What is the function of permanent magnet in an energy meter? | ऊर्जा मीटर में स्थायी चुंबक का क्या कार्य है?

- (A) Acts as a brake to the disc when the load is 'OFF' | लोड 'ऑफ' होने पर डिस्क पर ब्रेक के रूप में कार्य करता है
- (B) It helps the disc to move when load is 'ON' | यह लोड 'ऑन' होने पर डिस्क को चलने में मदद करता है
- (C) It reduces the friction error | यह घर्षण त्रुटि को कम करता है
- (D) It gives path for the magnetic flux | यह चुंबकीय प्रवाह के लिए पथ देता है

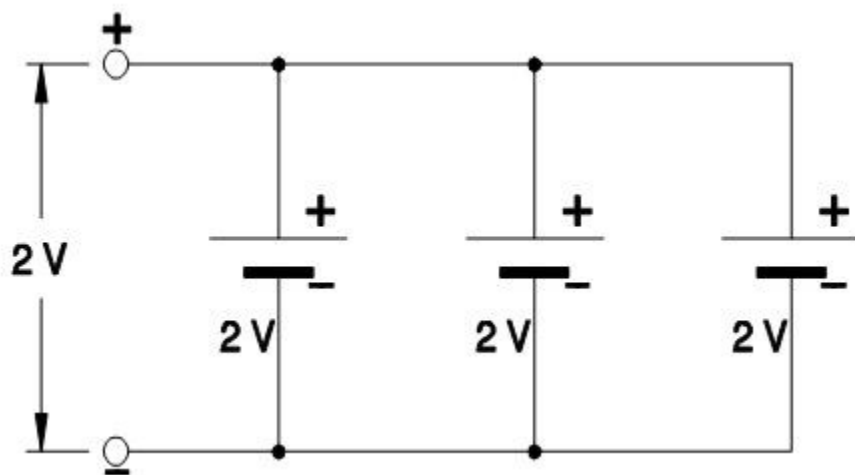
Correct Answer : A

(4). What is the effect in DC generator if it is kept ideal for long time? | यदि DC जनरेटर को लंबे समय तक आदर्श रखा जाए तो उसमें क्या प्रभाव पड़ता है?

- (A) Field coil resistance increases | फ़ील्ड कॉइल प्रतिरोध बढ़ जाता है
- (B) Armature resistance increases | आर्मेचर का प्रतिरोध बढ़ता है
- (C) Increase the armature reaction | आर्मेचर प्रतिक्रिया बढ़ाएँ
- (D) Looses its residual magnetism | अपना अवशिष्ट चुम्बकत्व खो देता है

Correct Answer : D

(5). How the batteries are connected in the circuit to increase the output current?



- (A) Series
- (B) Parallel
- (C) Zig zag
- (D) Alternate poles

Correct Answer : B

(6). What is the unit of electric current?

- (A) Ampere
- (B) Farad
- (C) Ohm
- (D) Volt

Correct Answer : A

(7). What is the reason for washing copper sheets after soldering? | सोल्डरिंग के बाद कॉपर शीट धोने का क्या कारण है?

- (A) To prevent corrosion | संक्षारण को रोकने के लिए

- (B) To promote corrosion | संक्षारण को बढ़ावा देना
- (C) To promote oxidation | ऑक्सीकरण को बढ़ावा देने के लिए
- (D) To promote wet surface | गीली सतह को बढ़ावा देने के लिए

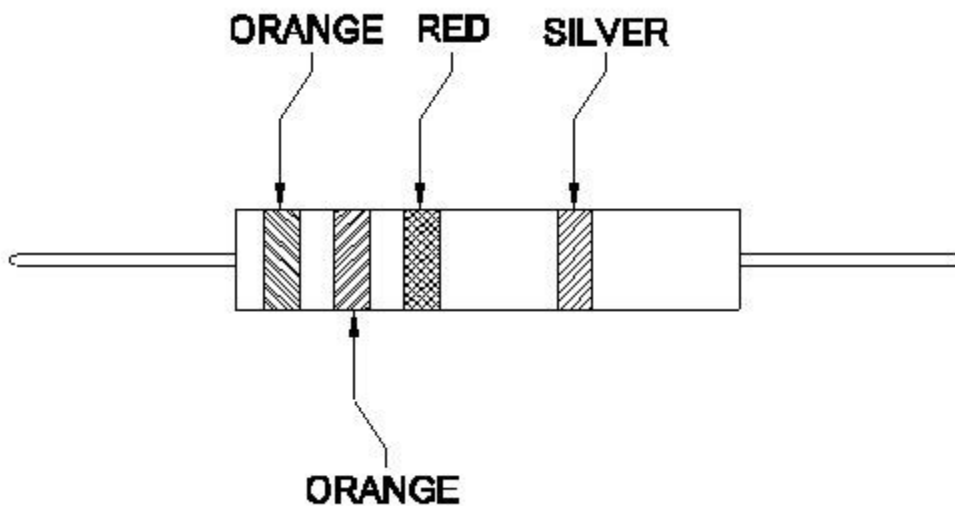
Correct Answer : A

(8). Which law relates to voltage, current and resistance in an electrical circuit?

- (A) Ohm's law
- (B) Lenz's law
- (C) Newton's law
- (D) Faraday's law

Correct Answer : A

(9). What is the value of resistance as per colour codes?



- (A) $2\text{ K}\Omega \pm 5\%$
- (B) $3\text{ K}\Omega \pm 10\%$
- (C) $4\text{ K}\Omega \pm 15\%$

(D) $5\text{ K}\Omega \pm 20\%$

Correct Answer : B

(10). Which type of material resists the flow of electrons? | किस प्रकार की मटेरियल इलेक्ट्रॉनों के प्रवाह का विरोध करती है?

(A) Conductor | कंडक्टर

(B) Insulator | इंसुलेटर

(C) Semi conductor | सेमि कंडक्टर

(D) Transistor | ट्रांजिस्टर

Correct Answer : B

(11). Which semiconductor material is used to make diodes?

(A) Steel

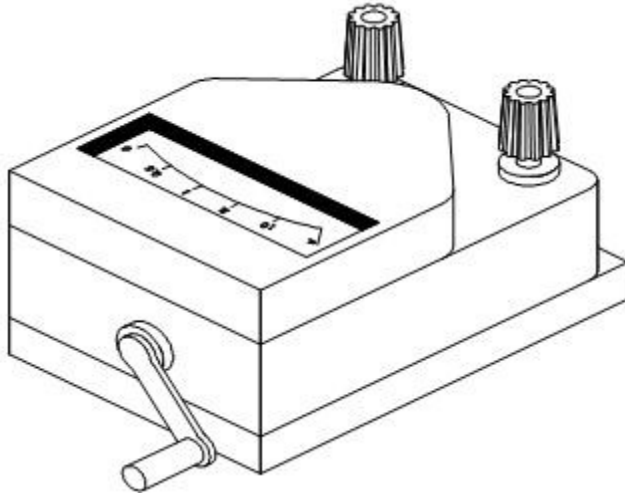
(B) Silicon

(C) Copper

(D) Aluminium

Correct Answer : B

(12). What is the name of instrument used to check high resistance?



- (A) Megger
- (B) Ammeter
- (C) Voltmeter
- (D) Wattmeter

Correct Answer : A

(13). Which power supply has the fixed polarity?

- (A) Direct current
- (B) Signal voltage
- (C) Signal ripples
- (D) Alternating current

Correct Answer : A

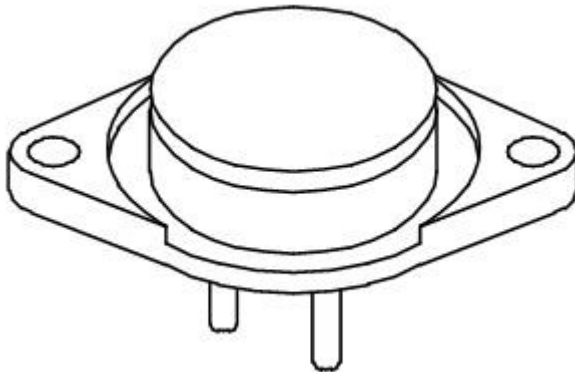
(14). Which property limits the flow of electrons in an electrical circuit?

- (A) Voltage
- (B) Current

- (C) Resistance
- (D) Conductance

Correct Answer : C

(15). What is the name of active component used in electronic circuit?



- (A) Transistor
- (B) TRIAC
- (C) DIAC
- (D) SCR

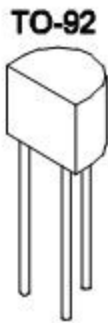
Correct Answer : A

(16). How many types of solder are available? | कितने प्रकार के सोल्डर उपलब्ध हैं?

- (A) Two | दो
- (B) Three | तीन
- (C) Four | चार
- (D) Five | पाँच

Correct Answer : A

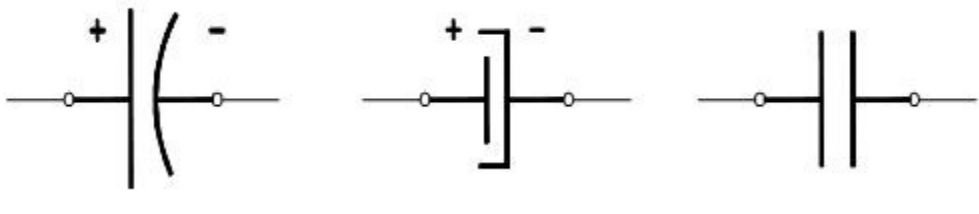
(17). What is the name of component used in electronic circuit?



- (A) Zener diode
- (B) Vacuum tube
- (C) Transistor
- (D) Voltage regulator

Correct Answer : C

(18). Which component these symbols represent?



- (A) Motor
- (B) Relay
- (C) Capacitor
- (D) Overload protector

Correct Answer : C

(19). Which application uses the digital ICs?

- (A) Amplifier
- (B) Logic gates
- (C) Tuned circuits
- (D) Voltage regulator

Correct Answer : B

(20). Where system earthing is done? | सिस्टम अर्थिंग कहाँ की जाती है?

- (A) Generating station | जनरेटिंग स्टेशन
- (B) Electroplating installation | इलेक्ट्रोप्लेटिंग इंस्टालेशन
- (C) Small industrial installation | लघु औद्योगिक इंस्टालेशन
- (D) Domestic wiring installation | डोमेस्टिक वायरिंग इंस्टालेशन

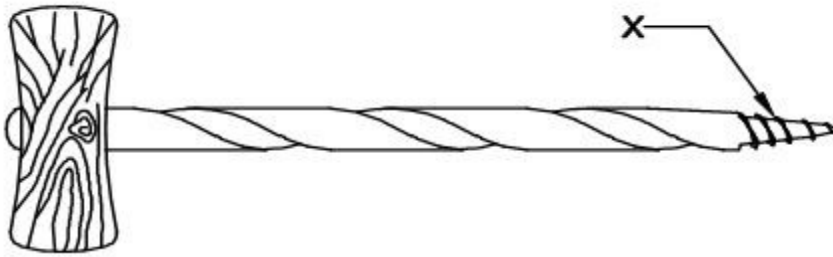
Correct Answer : A

(21). How the maximum reverse voltage across the diode is termed in reverse biased condition?

- (A) Diode voltage
- (B) Ripple frequency
- (C) Peak inverse voltage
- (D) Peak rectification voltage

Correct Answer : C

(22). What is the name of part marked as X in a gimlet?



- (A) Shank
- (B) Flute
- (C) Handle
- (D) Feed screw

Correct Answer : D

(23). Why system earthing is different in utilization than equipment earthing? | सिस्टम अर्थिंग उपयोग में उपकरण अर्थिंग से भिन्न क्यों है?

- (A) It protects human only | यह मानव की ही रक्षा करता है
- (B) It protects from all circuit faults | यह सभी सर्किट दोषों से बचाता है
- (C) It is associated with current carrying conductor | यह धारा प्रवाहित करने वाले कंडक्टर से जुड़ा होता है
- (D) It is connected to the non current carrying metal work | यह गैर धारा प्रवाहित धातु कार्य से जुड़ा है

Correct Answer : C

(24). How electrons flow in a battery circuit?

- (A) Phase to earth
- (B) Phase to neutral

- (C) Positive to negative polarity
- (D) Negative polarity to positive polarity

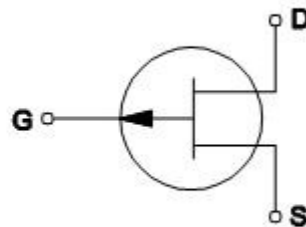
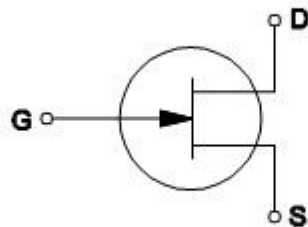
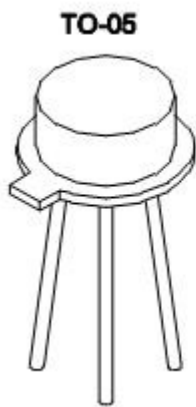
Correct Answer : D

(25). How the ability of a conductor is called if it induces the voltage in the same conductor?

- (A) Self inductance
- (B) Conductance
- (C) Capacitance
- (D) Resistance

Correct Answer : A

(26). What is the name of component?



- (A) SCR
- (B) FET
- (C) DIAC
- (D) TRIAC

Correct Answer : B

(27). What is the use of component?



- (A) Limits current
- (B) Regulates voltage
- (C) Matches impedance
- (D) Increases reactance

Correct Answer : A

(28). Which operation is in progress with capacitor?



- (A) Testing
- (B) Cleaning

- (C) Charging
- (D) Discharging

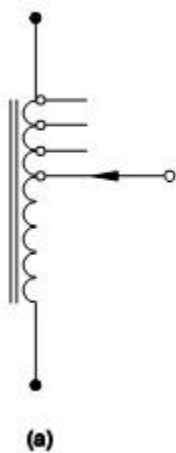
Correct Answer : D

(29). What are the passive components used in electronic circuits?

- (A) Resistors, capacitors and inductors
- (B) Transformers and semiconductors
- (C) Semi conductors and transistors
- (D) Transistors, diodes and SCRs

Correct Answer : A

(30). What is the name of component?



- (A) Transistor
- (B) Capacitor
- (C) Inductor
- (D) Resistor

Correct Answer : C

(31). Which type of soldering is used for straight joints? | सीधे जोड़ों के लिए किस प्रकार की सोल्डरिंग का उपयोग किया जाता है?

- (A) Square point soldering | स्क्वायर पॉइंट सोल्डरिंग
- (B) Hatchet soldering | हैचेट सोल्डरिंग
- (C) soft soldering | सॉफ्ट सोल्डरिंग
- (D) Hard soldering | हार्ड सोल्डरिंग

Correct Answer : B

(32). What is the load resistance in an electrical circuit, if current, $I = 2$ amp and supply, $V = 10$ volt?

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

Correct Answer : D

(33). What are the active components used in electronic circuits?

- (A) Transformers and inductors
- (B) Transistors, diodes and SCRs
- (C) Semi conductors and transformers
- (D) Resistors, capacitors and inductors

Correct Answer : B

(34). Which material is used for making zener diode?

- (A) Lead

- (B) Silicon
- (C) Titanium
- (D) Platinum

Correct Answer : B

(35). What is the value of pico farad used in capacitor? | कैपेसिटर में प्रयुक्त पिको फैराड का मूल्य क्या है?

- (A) $P = 10^{-9}$ farad
- (B) $P = 10^{-10}$ farad
- (C) $P = 10^{-11}$ farad
- (D) $P = 10^{-12}$ farad

Correct Answer : D

(36). What is the values of frequency in AC supply in India? | भारत में AC आपूर्ति में आवृत्ति का मान क्या है?

- (A) 30 Hz
- (B) 40 Hz
- (C) 50 Hz
- (D) 60 Hz

Correct Answer : C

(37). What is the reason for increase in conductivity of a semi conductor? | सेमि कंडक्टर की चालकता बढ़ने का क्या कारण है?

- (A) High temperature | उच्च तापमान
- (B) Low temperature | हल्का तापमान

- (C) High resistance | उच्च प्रतिरोध
- (D) High conductance | उच्च चालकता

Correct Answer : A

(38). What is the reason for mounting metal chassis on high power transistors? |
ऊँचे टावर ट्रांजिस्टर पर मेटल चैसिस लगाने का क्या कारण है?

- (A) To remove heat | गर्मी दूर करने के लिए
- (B) To reduce frequency | आवृत्ति कम करने के लिए
- (C) To improve power | पावर में सुधार करने के लिए
- (D) To improve signals | सिग्नलों को बेहतर बनाने के लिए

Correct Answer : A

(39). What is the error if the energy meter disc rotates continuously on no load? |
यदि ऊर्जा मीटर डिस्क बिना लोड के लगातार घूमती है तो क्या त्रुटि होती है?

- (A) Speed error | स्पीड त्रुटि
- (B) Phonic error | फ़ोनिक त्रुटि
- (C) Friction error | घर्षण त्रुटि
- (D) Creeping error | क्रीपिंग त्रुटि

Correct Answer : D

(40). Which type of diode is used for communication circuits?

- (A) Signal diode
- (B) Zener diode
- (C) Rectifier diode

(D) Switching diode

Correct Answer : A

(41). What is the supply voltage if a current of 2 ampere flows through 10 ohm resistor in a circuit?

(A) 20 Volt

(B) 45 Volt

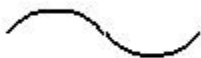
(C) 55 Volt

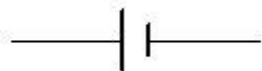
(D) 65 Volt

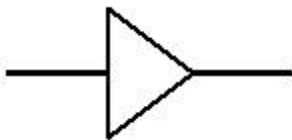
Correct Answer : A

(42). What is the symbol used for AC power supply? | AC विद्युत आपूर्ति के लिए प्रयुक्त प्रतीक क्या है?

(A) 

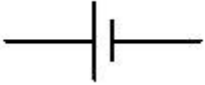
(B) 

(C) 

(D) 

Correct Answer : B

(43). What is the symbol for resistance? | प्रतिरोध का प्रतीक क्या है?

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 

Correct Answer : D

(44). Which component is introduced in the circuit for capacitance? | कैपेसिटेंस के लिए सर्किट में कौन सा घटक डाला जाता है?

- (A) Transistor | ट्रांजिस्टर
- (B) Resistor | रेसिस्टर
- (C) Capacitor | कैपेसिटर
- (D) Diode | डायोड

Correct Answer : C

(45). What is the effect of resistance in a resistor when the applied voltage is AC? | जब लागू वोल्टेज AC होता है तो प्रतिरोधक में प्रतिरोध का क्या प्रभाव होता है?

- (A) Increases | बढ़ती है
- (B) Decreases | कम हो जाती है
- (C) Does not change | बदलना मत

(D) Partially increase | आंशिक वृद्धि

Correct Answer : C

(46). What is the method of varying inductance in a coil? | किसी कुंडली में प्रेरकत्व को अलग-अलग करने की विधि क्या है?

(A) Adjusting the core | कोर का समायोजन

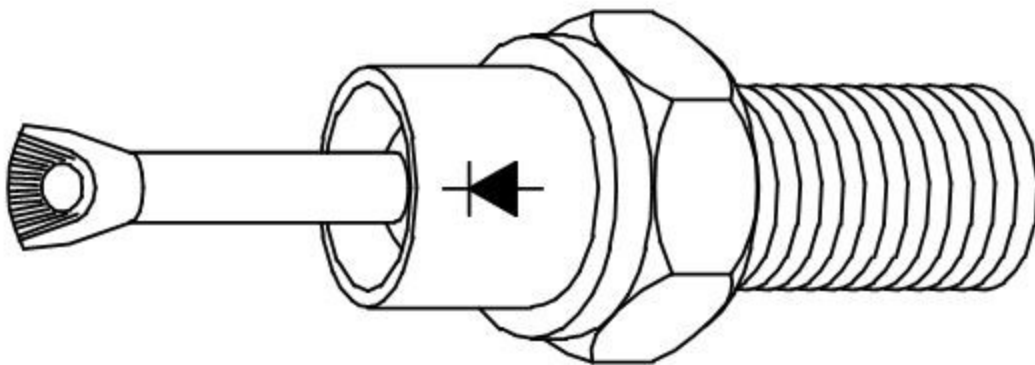
(B) Adjusting the current | करंट का समायोजन

(C) Adjusting the resistance | प्रतिरोध को समायोजन

(D) Adjusting the voltage | वोल्टेज का समायोजन

Correct Answer : A

(47). What is the name of component?



(A) Resistor

(B) Inductor

(C) Capacitor

(D) Diode

Correct Answer : D

(48). Which has the most valence shells of electrons in it? | किसमें इलेक्ट्रॉनों का संयोजकता कोश सबसे अधिक है?

- (A) Conductor | कंडक्टर
- (B) Semi conductor | सेमि कंडक्टर
- (C) Insulator | विसंवाहक
- (D) Transistor | ट्रांजिस्टर

Correct Answer : C

(49). Which material is commonly used for making resistors? | प्रतिरोधक बनाने के लिए आमतौर पर किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- (A) Mica | माइका
- (B) Carbon | कार्बन
- (C) Silicon | सिलिकॉन
- (D) Platinum | प्लैटिनम

Correct Answer : B

(50). Which components is used to introduce resistance in the circuit? | परिपथ में प्रतिरोध उत्पन्न करने के लिए किस घटक का उपयोग किया जाता है?

- (A) Transistor | ट्रांजिस्टर
- (B) Diode | डायोड
- (C) Capacitor | कैपेसिटर
- (D) Resistor | रेसिस्टर

Correct Answer : D

