

Eastern Railway /पूर्व रेलवे
Jamalpur /जमालपुर

Question paper of written Test for Selection to the post of Junior Engineer (Elect.), Level-6 of Electrical Department/ Jamalpur against 25% Promotional Quota. Date of Examination 17.11.2024

25%प्रमोशनल कोटा के तहत विद्युत विभाग/जमालपुर के जूनियर इंजीनियर (इलेक्ट्रिक), लेवल-6 के पद पर चयन के लिए लिखित परीक्षा का प्रश्न पत्र। परीक्षा की तिथि 17.11.2024.

Full Marks- 100, पूर्ण अंक- 100

Time: 2 hours, समय: 2घंटे

Instructions/निर्देश

Read all the questions /Instructions carefully. सभी प्रश्नों/निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें।

1. Attempt any 100 questions.

1.किन्ही 100 प्रश्न को हल करें।

2. Marks given at start of each part.

2. प्रत्येक भाग के शुरूआत में अंक दिए गये है।

3. In case of any discrepancy Hindi & English version of questions, English version will stand good.

3. प्रश्नों के हिंदी और अंग्रेजी संस्करण में किसी भी विसंगति के मामले में, अंग्रेजी संस्करण ही मान्य होगा।

4. Do not write name inside answer sheet, use X,Y,Z.

4. उत्तर पुस्तिका के अंदर नाम न लिखें, X,Y,Z का प्रयोग करें।

5. In case excess question (more than specified) attempted, first eligible questions of series only will be checked.

5. यदि अतिरिक्त प्रश्न का प्रयास किया जाता है (निर्दिष्ट से अधिक), तो केवल श्रृंखला के प्रथम पात्र प्रश्नों की जाँच की जाएगी।

6. There Will be no negative marking for incorrect Answers.

6. गलत उत्तरों के लिए नकारात्मक अंकन नहीं होगा।

7. No mark will be given for any correction, deletion in the answer sheet.

7. उत्तर पुस्तिका में किसी भी सुधार, विलोपन के लिए कोई अंक नहीं दिया जाएगा।

8. Calculator, Mobile Phone or any other device is not allowed in the hall.

8. हॉल में कैलकुलेटर, मोबाइल फोन या किसी अन्य उपकरण की अनुमति नहीं है

9. Candidature will be cancelled and action will be taken as per rule, for any malpractice during the examination by any candidate.

9. किसी भी अभ्यर्थी द्वारा परीक्षा के दौरान कदाचार पाये जाने पर उसकी अभ्यर्थिता निरस्त कर दी जायेगी तथा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।

Multiple choice questions (100 marks)

Multiple choice questions, choose the correct answer. Attempt any 100 questions. Each question carry 1 marks.
बहुविकल्पीय प्रश्न (100 marks)

(I) बहुविकल्पीय प्रश्न, सही उत्तर चुनें, किन्हीं 100 प्रश्न को हल करें। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

1. What is the unit of electric current?
A) Volt B) Ampere C) Ohm D) Watt
1. बिजली के धारा की इकाई क्या है?
A) वोल्ट B) एम्पियर C) ओहम D) वाट
2. What does a resistor do?
A) Stores energy B) Reduces current C) Measures voltage D) Increases voltage
2. रेसिस्टर क्या करता है?
A) ऊर्जा संग्रहीत करता है B) धारा को घटाता है C) वोल्टेज मापता है D) वोल्टेज बढ़ाता है
3. What is the unit of voltage?
A) Ampere B) Volt C) Ohm D) Joule
3. वोल्टेज की इकाई क्या है?
A) एम्पियर B) वोल्ट C) ओहम D) जूल
4. Which component stores electrical energy?
A) Resistor B) Capacitor C) Inductor D) Transistor
4. कौन सा घटक विद्युत ऊर्जा को संग्रहित करता है?
A) रेसिस्टर B) कैपेसिटर C) इंडक्टर D) ट्रांजिस्टर
5. What is the main function of a fuse?
A) To increase current B) To protect circuits C) To measure resistance D) To store charge
5. फ्यूज का मुख्य कार्य क्या है?
A) धारा बढ़ाना B) सर्किट की सुरक्षा करना C) प्रतिरोध मापना D) चार्ज संग्रहीत करना
6. What does AC stand for?
A) Active Current B) Alternate Current C) Average Current D) Auxiliary Current
6. AC का पूरा नाम क्या है?
A) सक्रिय धारा B) वैकल्पिक धारा C) औसत धारा D) सहायक धारा
7. What is Ohm's Law?
A) $P = V/I$ B) $V = IR$ C) $R = V \cdot I$ D) $I = V \cdot R$
7. ओहम का नियम क्या है?
A) $P = IV$ B) $V = IR$ C) $R = V \cdot I$ D) $I = V \cdot R$
8. What is the unit of power?
A) Joule B) Watt C) Volt D) Ampere
8. शक्ति की इकाई क्या है?
A) जूल B) वाट C) वोल्ट D) एम्पियर
9. What type of circuit has only one path for current?
A) Parallel Circuit B) Series Circuit C) Open Circuit D) Closed Circuit
9. कौन सा सर्किट केवल एक पथ में धारा के लिए होता है?
A) समानांतर सर्किट B) श्रृंखला सर्किट C) खुला सर्किट D) बंद सर्किट

10. What is a semiconductor?
 A) A conductor with low resistance
 B) A material that can conduct electricity under certain conditions
 C) An insulator
 D) None of the above
10. सेमीकंडक्टर क्या है?
 A) कम प्रतिरोध वाला चालक
 B) एक सामग्री जो कुछ स्थितियों में विद्युत प्रवाहित कर सकती है
 C) एक इंसुलेटर
 D) उपरोक्त में से कोई नहीं
11. What is the purpose of a transformer?
 A) To store energy
 B) To measure current
 C) To change voltage levels
 D) To reduce power loss
11. ट्रांसफार्मर का उद्देश्य क्या है?
 A) ऊर्जा संग्रहीत करना
 B) धारा मापना
 C) वोल्टेज स्तर बदलना
 D) शक्ति हानि कम करना
12. Which of the following is a common conductor?
 A) Plastic
 B) Wood
 C) Copper
 D) Rubber
12. निम्नलिखित में से कौन एक सामान्य चालक है?
 A) प्लास्टिक
 B) लकड़ी
 C) तांबा
 D) रबर
13. What does a diode do?
 A) Stores energy
 B) Measures voltage
 C) Allows current to flow in one direction
 D) Converts AC to DC
13. डायोड क्या करता है?
 A) ऊर्जा संग्रहीत करता है
 B) वोल्टेज मापता है
 C) एक दिशा में धारा प्रवाहित होने देता है
 D) AC को DC में परिवर्तित करता है
14. What is the resistance of a good conductor?
 A) High
 B) Zero
 C) Low
 D) Infinite
14. अच्छे चालक का प्रतिरोध क्या होता है?
 A) उच्च
 B) शून्य
 C) निम्न
 D) अनंत
15. What is the main component of an electrical circuit?
 A) Battery
 B) Wire
 C) All
 D) Load
15. एक विद्युत सर्किट का मुख्य घटक क्या है?
 A) बैटरी
 B) तार
 C) सभी
 D) लोड
16. Which device converts electrical energy into mechanical energy?
 A) Generator
 B) Transformer
 C) Motor
 D) Capacitor
16. कौन सा उपकरण विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित करता है?
 A) जनरेटर
 B) ट्रांसफार्मर
 C) मोटर
 D) कैपेसिटर
17. What is the purpose of a circuit breaker?
 A) To increase current
 B) To store charge
 C) To disconnect the circuit during a fault
 D) To measure resistance
17. सर्किट ब्रेकर का उद्देश्य क्या है?
 A) धारा बढ़ाना
 B) चार्ज संग्रहीत करना
 C) दोष के दौरान सर्किट को डिस्कनेक्ट करना
 D) प्रतिरोध मापना
18. What is an insulator?
 A) A material that conducts electricity
 B) A device that measures current
 C) A material that does not conduct electricity
 D) A type of battery
18. इंसुलेटर क्या है?
 A) एक सामग्री जो विद्युत प्रवाहित करती है
 B) एक उपकरण जो धारा मापता है
 C) एक सामग्री जो विद्युत प्रवाहित नहीं करती
 D) एक प्रकार की बैटरी

19. What is the effect of increasing voltage in a circuit?
 A) Decreases current B) No effect C) Increases current D) Converts AC to DC
19. सर्किट में वोल्टेज बढ़ाने का प्रभाव क्या है?
 A) धारा घटती है B) कोई प्रभाव नहीं C) धारा बढ़ती है D) AC को DC में परिवर्तित करता है
20. What is a battery?
 A) A type of resistor B) A device that converts mechanical energy into electrical energy
 C) A device that stores electrical energy D) A circuit component that amplifies current
20. बैटरी क्या है?
 A) एक प्रकार का रेसिस्टर B) एक उपकरण जो यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है
 C) एक उपकरण जो विद्युत ऊर्जा संग्रहीत करता है D) एक सर्किट घटक जो धारा को बढ़ाता है
21. What does a capacitor do?
 A) Stores electrical energy B) Measures current C) Converts AC to DC D) None of the above
21. कैपेसिटर क्या करता है?
 A) विद्युत ऊर्जा संग्रहीत करता है B) धारा मापता है C) AC को DC में परिवर्तित करता है D) उपरोक्त में से कोई नहीं
22. Which component is used to limit current in a circuit?
 A) Resistor B) Diode C) Capacitor D) Inductor
22. कौन सा घटक सर्किट में धारा को सीमित करने के लिए उपयोग किया जाता है?
 A) रेसिस्टर B) डायोड C) कैपेसिटर D) इंडक्टर
23. What is the typical voltage of a household outlet in most countries?
 A) 220V B) 110V C) 50V D) 12V
23. अधिकतर देशों में घरेलू आउटलेट का सामान्य वोल्टेज क्या होता है?
 A) 220V B) 110V C) 50V D) 12V
24. What is the purpose of an inductor?
 A) To store electrical energy in a magnetic field B) To measure voltage
 C) To convert AC to DC D) To increase power
24. इंडक्टर का उद्देश्य क्या है?
 A) चुंबकीय क्षेत्र में विद्युत ऊर्जा संग्रहीत करना B) वोल्टेज मापना C) AC को DC में परिवर्तित करना D) शक्ति बढ़ाना
25. What is a short circuit?
 A) An unintended path in the circuit B) A break in the circuit
 C) A circuit with high resistance D) A circuit with low voltage
25. शॉर्ट सर्किट क्या है?
 A) सर्किट में एक अनियोजित पथ B) सर्किट में एक ब्रेक C) उच्च प्रतिरोध वाला सर्किट D) कम वोल्टेज वाला सर्किट
26. Which device is used to measure electric current?
 A) Ammeter B) Voltmeter C) Ohmmeter D) Multimeter
26. कौन सा उपकरण विद्युत धारा मापने के लिए उपयोग किया जाता है?
 A) एम्पीयरमीटर B) वोल्टमीटर C) ओहममीटर D) मल्टीमीटर
27. What is the function of a relay?
 A) To switch circuits on and off B) To store energy C) To amplify current D) To measure resistance
27. रिले का कार्य क्या है?
 A) सर्किट को चालू और बंद करना B) ऊर्जा संग्रहीत करना C) धारा को बढ़ाना D) प्रतिरोध मापना

28. What is an electric field?
 A) A region around a charged particle
 B) A type of current
 C) A measure of voltage
 D) A type of resistance
28. इलेक्ट्रिक फील्ड क्या है?
 A) एक चार्ज कण के चारों ओर का क्षेत्र
 B) धारा का एक प्रकार
 C) वोल्टेज का माप
 D) प्रतिरोध का एक प्रकार
29. What does the term "ground" refer to in electrical systems?
 A) A physical connection to the earth
 B) A type of circuit
 C) A device that stores energy
 D) A method of measuring voltage
29. इलेक्ट्रिकल सिस्टम में "ग्राउंड" शब्द का क्या अर्थ है?
 A) पृथ्वी से भौतिक संबंध
 B) सर्किट का एक प्रकार
 C) ऊर्जा संग्रहीत करने वाला उपकरण
 D) वोल्टेज मापने की एक विधि
30. What is the primary purpose of a power supply?
 A) To provide electrical energy to a circuit
 B) To convert electrical energy into mechanical energy
 C) To store energy
 D) To measure resistance
30. पावर सप्लाय का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?
 A) सर्किट को विद्युत ऊर्जा प्रदान करना
 B) विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित करना
 C) ऊर्जा संग्रहीत करना
 D) प्रतिरोध मापना
31. What is the purpose of a voltage regulator?
 A) To increase voltage
 B) To decrease voltage
 C) To convert AC to DC
 D) To maintain a constant voltage level
31. वोल्टेज रेगुलेटर का उद्देश्य क्या है?
 A) वोल्टेज बढ़ाना
 B) वोल्टेज घटाना
 C) AC को DC में परिवर्तित करना
 D) स्थिर वोल्टेज स्तर बनाए रखना
32. What is the function of a multimeter?
 A) To measure voltage only
 B) To measure current only
 C) To convert AC to DC
 D) To measure voltage, current, and resistance
32. मल्टीमीटर का कार्य क्या है?
 A) केवल वोल्टेज मापना
 B) केवल धारा मापना
 C) AC को DC में परिवर्तित करना
 D) वोल्टेज, धारा, और प्रतिरोध मापना
33. What is an alternating current (AC)?
 A) A current that flows in one direction
 B) A type of high voltage current
 C) A steady current
 D) A current that reverses direction periodically
33. परिवर्तित-धारा (AC) क्या है?
 A) एक धारा जो एक दिशा में बहती है
 B) उच्च वोल्टेज की धारा का एक प्रकार
 C) एक स्थिर धारा
 D) एक धारा जो समयसमय पर दिशा बदलती है
34. What is a voltage drop?
 A) An increase in voltage
 B) A type of circuit failure
 C) A total loss of voltage
 D) A decrease in voltage across a component
34. वोल्टेज ड्रॉप क्या है?
 A) वोल्टेज में वृद्धि
 B) सर्किट विफलता का एक प्रकार
 C) वोल्टेज का कुल नुकसान
 D) एक घटक पर वोल्टेज में कमी
35. What is the role of a ground fault circuit interrupter (GFCI)?
 A) To measure current
 B) To amplify voltage
 C) To convert AC to DC
 D) To prevent electrical shock
35. ग्राउंड फॉल्ट सर्किट इंटरप्टर (GFCI) की भूमिका क्या है?
 A) धारा मापना
 B) वोल्टेज बढ़ाना
 C) AC को DC में परिवर्तित करना
 D) विद्युत झटके से रोकना

36. What is the formula for calculating power?
 A) $P = VI$ B) $P = I^2R$ C) $P = V^2/R$ D) All of the above
36. शक्ति की गणना के लिए सूत्र क्या है?
 A) $P = VI$ B) $P = I^2R$ C) $P = V^2/R$ D) उपरोक्त सभी
37. Which of the following is a type of electric charge?
 A) Positive B) Negative C) Neutral D) All of the above
37. निम्नलिखित में से कौन सा विद्युत चार्ज का प्रकार है?
 A) सकारात्मक B) नकारात्मक C) तटस्थ D) उपरोक्त सभी
38. What does a potentiometer measure?
 A) Power B) Current C) Resistance D) Voltage
38. पोटेंशियोमीटर क्या मापता है?
 A) शक्ति B) धारा C) प्रतिरोध D) वोल्टेज
39. What is the role of a transformer in a power system?
 A) To generate electricity B) To measure resistance
 C) To store energy D) To step up or step-down voltage levels
39. पावर सिस्टम में ट्रांसफार्मर की भूमिका क्या है?
 A) बिजली उत्पन्न करना B) प्रतिरोध मापना C) ऊर्जा संग्रहीत करना D) वोल्टेज स्तर को बढ़ाना या घटाना
40. What is a digital multimeter?
 A) A device that measures mechanical energy B) A battery charger C) A type of resistor
 D) A device that measures electrical values and displays them digitally
40. डिजिटल मल्टीमीटर क्या है?
 A) एक उपकरण जो यांत्रिक ऊर्जा मापता है B) एक बैटरी चार्जर C) एक प्रकार का रेसिस्टर
 D) एक उपकरण जो विद्युत मानों को मापता है और उन्हें डिजिटल रूप में प्रदर्शित करता है
41. What is the purpose of an electrical switch?
 A) To control the flow of current B) To increase voltage C) To store energy D) To measure resistance
41. इलेक्ट्रिकल स्विच का उद्देश्य क्या है?
 A) धारा के प्रवाह को नियंत्रित करना B) वोल्टेज बढ़ाना C) ऊर्जा संग्रहीत करना D) प्रतिरोध मापना
42. What is the purpose of a circuit diagram?
 A) To represent electrical connections visually B) To show the physical layout
 C) To measure voltage D) To calculate power
42. सर्किट डायग्राम का उद्देश्य क्या है?
 A) विद्युत कनेक्शन को दृश्य रूप में प्रदर्शित करना B) भौतिक लेआउट दिखाना C) वोल्टेज मापना
 D) शक्ति की गणना करना
43. What does the term "load" refer to in an electrical circuit?
 A) The component that consumes power B) The energy source C) The circuit's resistance
 D) The voltage level
43. इलेक्ट्रिकल सर्किट में "लोड" शब्द का क्या अर्थ है?
 A) वह घटक जो शक्ति का उपभोग करता है B) ऊर्जा स्रोत C) सर्किट का प्रतिरोध D) वोल्टेज स्तर
44. What is the purpose of an electric motor?
 A) To convert electrical energy into mechanical energy
 B) To measure resistance C) To store energy D) To convert AC to DC

44. इलेक्ट्रिक मोटर का उद्देश्य क्या है?
 A) विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित करना
 B) प्रतिरोध मापना C) ऊर्जा संग्रहीत करना D) AC को DC में परिवर्तित करना
45. What does the term "frequency" refer to in electrical systems?
 A) The number of cycles per second B) The amount of voltage
 C) The resistance of a circuit D) The capacity of a battery
45. इलेक्ट्रिकल सिस्टम में "फ्रीक्वेंसी" शब्द का क्या अर्थ है?
 A) प्रति सेकंड चक्रों की संख्या B) वोल्टेज की मात्रा C) सर्किट का प्रतिरोध D) बैटरी की क्षमता
46. What is a synchronous motor?
 A) A motor that operates at a constant speed B) A motor that runs on AC only
 C) A motor that runs on DC only D) A type of transformer
46. सिंक्रोनस मोटर क्या है?
 A) एक मोटर जो स्थिर गति पर कार्य करती है B) एक मोटर जो केवल AC पर चलती है
 C) एक मोटर जो केवल DC पर चलती है D) एक प्रकार का ट्रांसफार्मर
47. What is the function of a fuse box?
 A) To distribute electrical power and protect circuits B) To store electrical energy
 C) To convert AC to DC D) To measure voltage
47. फ्यूज बॉक्स का कार्य क्या है?
 A) विद्युत शक्ति वितरित करना और सर्किट की सुरक्षा करना B) विद्युत ऊर्जा संग्रहीत करना
 C) AC को DC में परिवर्तित करना D) वोल्टेज मापना
48. What is the principle behind an electric generator?
 A) Conversion of mechanical energy to electrical energy
 B) Conversion of electrical energy to mechanical energy
 C) Storage of electrical energy D) Measurement of voltage
48. इलेक्ट्रिक जनरेटर के पीछे का सिद्धांत क्या है?
 A) यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करना
 B) विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित करना C) विद्युत ऊर्जा का संग्रहण D) वोल्टेज का माप
49. What does the term "insulation" refer to in electrical systems?
 A) A material that prevents the flow of electricity
 B) A material that conducts electricity C) A type of current D) A type of resistance
49. इलेक्ट्रिकल सिस्टम में "इन्सुलेशन" शब्द का क्या अर्थ है?
 A) एक सामग्री जो विद्युत प्रवाह को रोकती है B) एक सामग्री जो विद्युत प्रवाहित करती है
 C) धारा का एक प्रकार D) प्रतिरोध का एक प्रकार
50. What is the use of an ammeter in a circuit?
 A) To measure current B) To measure resistance C) To measure voltage D) To store energy
50. सर्किट में एम्पीयरमीटर का उपयोग क्या है?
 A) धारा मापने के लिए B) प्रतिरोध मापने के लिए C) वोल्टेज मापने के लिए D) ऊर्जा संग्रहीत करने के लिए
51. What is the purpose of a circuit breaker in an electrical system?
 A) To control the flow of current B) To amplify signals
 C) To interrupt excessive current flow D) To regulate voltage
51. एक सर्किट ब्रेकर का उद्देश्य एक इलेक्ट्रिकल सिस्टम में क्या है?
 A) करंट के प्रवाह को नियंत्रित करना B) संकेतों को बढ़ाना
 C) अत्यधिक करंट के प्रवाह को रोकना D) वोल्टेज को नियंत्रित करना

52. Which of the following components is used to step up or step-down voltage in an electrical system?
 A) Resistor B) Capacitor C) Transformer D) Diode
52. निम्नलिखित में से कौन सा घटक एक इलेक्ट्रिकल सिस्टम में वोल्टेज को बढ़ाने या घटाने के लिए प्रयोग किया जाता है?
 A) प्रतिरोधक B) संधारित्र C) ट्रांसफार्मर D) डायोड
53. What is the full form of LED?
 A) Laser Emitting Diode B) Light Emitting Device C) Light Emitting Diode D) Low Emission Diode
53. LED का पूरा रूप क्या है?
 A) लेजर एमिटिंग डायोड B) लाइट एमिटिंग डिवाइस C) लाइट एमिटिंग डायोड D) लो एमिशन डायोड
54. Which of the following materials is commonly used for insulation in electrical wiring?
 A) Copper B) Aluminum C) Rubber D) Silver
54. निम्नलिखित में से कौन सा सामग्री इलेक्ट्रिकल वायरिंग में इंसुलेशन के लिए सामान्यतः उपयोग किया जाता है?
 A) तांबा B) एल्युमिनियम C) रबर D) चांदी
55. What is the purpose of an electrical ground in a building's wiring system?
 A) To store energy B) To regulate voltage
 C) To provide a path for excess current to flow safely to the earth D) To amplify signals
55. एक बिल्डिंग की वायरिंग सिस्टम में एक इलेक्ट्रिकल ग्राउंड का उद्देश्य क्या है?
 A) ऊर्जा को संग्रहित करना B) वोल्टेज को नियंत्रित करना
 C) अतिरिक्त करंट को सुरक्षित रूप से धरती में प्रवाहित करने का रास्ता प्रदान करना D) संकेतों को बढ़ाना
56. What is the primary function of a capacitor bank in an electrical circuit?
 A) To regulate voltage B) To amplify signals C) To improve power factor D) To control current flow
56. एक कैपेसिटर बैंक का प्राथमिक कार्य एक इलेक्ट्रिकल सर्किट में क्या है?
 A) वोल्टेज को नियंत्रित करना B) संकेतों को बढ़ाना C) पावर फैक्टर को सुधारने के लिए D) करंट के प्रवाह को नियंत्रित करना
57. What is the function of a transistor in an electronic circuit?
 A) To store charge B) To regulate voltage C) To amplify or switch electronic signals D) To store energy
57. एक ट्रांजिस्टर का कार्य एक इलेक्ट्रॉनिक सर्किट में क्या है?
 A) चार्ज को संग्रहित करना B) वोल्टेज को नियंत्रित करना
 C) इलेक्ट्रॉनिक संकेतों को बढ़ाना या स्विच करना D) ऊर्जा को संग्रहित करना
58. Which of the following components is commonly used to protect sensitive electronic components from voltage spikes
 A) Diode B) Capacitor C) Zener diode D) Transistor
58. निम्नलिखित में से कौन सा घटक संवेदनशील इलेक्ट्रॉनिक घटकों को वोल्टेज स्पाइक्स से बचाने के लिए सामान्यतः उपयोग किया जाता है
 A) डायोड B) कैपेसिटर C) जेनर डायोड D) ट्रांजिस्टर
59. What does a lightemitting diode (LED) do in a circuit?
 A) Acts as a voltage regulator B) Absorbs light when current flows through it
 C) Emits light when current flows through it D) Amplifies electronic signals
59. एक लाइटइमिटिंग डायोड (LED) एक सर्किट में क्या करता है?
 A) वोल्टेज रेगुलेटर के रूप में कार्य करना B) करंट के प्रवाह के दौरान प्रकाश अवशोषित करना
 C) करंट के प्रवाह के दौरान प्रकाश उत्सर्जित करना D) इलेक्ट्रॉनिक संकेतों को बढ़ाना
60. What does the symbol " Ω " represent in an electrical circuit diagram?
 A) Diode B) Transistor C) Resistor D) Capacitor
60. एक इलेक्ट्रिकल सर्किट डायग्राम में " Ω " का प्रतीक क्या दर्शाता है?
 A) डायोड B) ट्रांजिस्टर C) प्रतिरोधक D) कैपेसिटर
61. What happens to the strength of an electromagnet if the number of turns in the coil increases?
 A) Becomes zero B) Decreases C) Remains the same D) Increases

61. यदि कॉइल में टर्न की संख्या बढ़ती है, तो एक इलेक्ट्रोमैग्नेट की ताकत के साथ क्या होता है?
 A) शून्य हो जाती है B) घटती है C) समान रहती है D) बढ़ती है
62. What is the principle behind the operation of an electric generator?
 A) Ohm's law B) Coulomb's law C) Ampère's law D) Electromagnetic induction
62. एक इलेक्ट्रिक जनरेटर के संचालन का सिद्धांत क्या है?
 A) ओहम का नियम B) कूलॉम्ब का नियम C) एंपेयर का नियम D) विद्युत चुंबकीय प्रेरण
63. What is the direction of the induced current in a coil according to Lenz's law?
 A) Is parallel to the magnetic field B) Supports the change in magnetic field
 C) Is perpendicular to the magnetic field D) Opposes the change in magnetic field
63. लेंज़ के नियम के अनुसार, एक कॉइल में प्रेरित करंट की दिशा क्या होती है?
 A) चुंबकीय क्षेत्र के समानांतर होती है B) चुंबकीय क्षेत्र में बदलाव का समर्थन करती है
 C) चुंबकीय क्षेत्र के प्रति लम्बवत होती है D) चुंबकीय क्षेत्र में बदलाव का विरोध करती है
64. What happens to the induced voltage in a coil if the rate of change of magnetic field increases?
 A) Becomes zero B) Decreases C) Remains the same D) Increases
64. यदि चुंबकीय क्षेत्र के परिवर्तन की दर बढ़ती है, तो एक कॉइल में प्रेरित वोल्टेज के साथ क्या होता है?
 A) शून्य हो जाता है B) घटता है C) समान रहता है D) बढ़ता है
65. Which of the following is a characteristic of a ferromagnetic material?
 A) Strongly repels other magnets B) Cannot be magnetized
 C) Does not interact with magnetic fields D) Retains magnetization after removal of the magnetic field
65. निम्नलिखित में से कौन सी एक फेरोमैग्नेटिक सामग्री की विशेषता है?
 A) अन्य मैग्नेटों को मजबूती से निषेध करती है B) मैग्नेटाइज नहीं किया जा सकता
 C) चुंबकीय क्षेत्रों के साथ परस्पर प्रभाव नहीं करता D) चुंबकीय क्षेत्र को हटाने के बाद मैग्नेटाइजेशन को बनाए रखता है
66. No-load test on a transformer is carried out to determine
 A) copper loss B) Magnetising current C) efficiency of the transformer D) magnetising current and no-load loss.
66. ट्रांसफार्मर पर नोलोड परीक्षण निर्धारित करने के लिए किया जाता है ?
 A) कॉपर लॉस B) चुंबकीय धारा
 C) ट्रांसफार्मर की दक्षता D) चुंबकीय धारा और नोलोड हानि
67. The essential condition for parallel operation of two 1 ϕ transformers is that they should have the same:
 A) percentage impedance B) kVA rating C) voltage ratio D) polarity.
67. दो 1 ϕ (1फेज) ट्रांसफार्मर के समानांतर संचालन के लिए आवश्यक शर्त यह है कि उनमें समान होना चाहिए:
 A) प्रतिशत प्रतिबाधा B) केवीए रेटिंग C) वोल्टेज अनुपात D) ध्रुवीयता
68. The frequency of voltage generated by an alternator having 4poles and rotating at 1800 r.p.m. is hertz.
 A) 450 B) 7200 C) 120 D) 60
68. 4पोल वाले और 1800 आर.पी.एम. पर घूमने वाले अल्टरनेटर द्वारा उत्पन्न वोल्टेज की आवृत्ति.....हर्ट्ज़ है
 A) 450 B) 7200 C) 120 D) 60
69. The power factor of an alternator is determined by its
 A) Speed B) Load C) Prime mover D) excitation
69. अल्टरनेटर का पावर फैक्टर इसके द्वारा निर्धारित होता है
 A) गति B) भार C) प्राइम मूवर D) उत्तेजना/ऊर्जन

70. What is the primary function of an air conditioner?

- A) To heat the air B) To reduce humidity C) To increase humidity D) To cool the air

70. एयर कंडीशनर का मुख्य कार्य क्या है?

- A) हवा को गर्म करना B) आर्द्रता घटाना C) आर्द्रता बढ़ाना D) हवा को ठंडा करना

71. Which of the following is a common refrigerant used in air conditioners?

- A) Nitrogen B) R-22 (Chlorodifluoromethane) C) Oxygen D) Hydrogen

71. एयर कंडीशनर में निम्नलिखित में से कौन सा सामान्य रेफ्रिजरेन्ट होता है?

- A) नाइट्रोजन B) R-22 (क्लोरोडिफ्लोरोमीथेन) C) ऑक्सीजन D) हाइड्रोजन

72. Which part of an air conditioner absorbs heat from the indoor air?

- A) Condenser coil B) Evaporator coil C) Compressor D) Expansion valve

72. एयर कंडीशनर का कौन सा भाग इनडोर हवा से गर्मी को अवशोषित करता है?

- A) कंडेन्सर कॉइल B) एवापोरेटर कॉइल C) कंप्रेसर D) विस्तार वाल्व

73. What is the main purpose of an expansion valve in an air conditioning system?

- A) To increase refrigerant temperature B) To regulate the flow of refrigerant
C) To circulate air D) To compress the refrigerant

73. एयर कंडीशनिंग प्रणाली में विस्तार वाल्व का मुख्य उद्देश्य क्या है?

- A) रेफ्रिजरेन्ट का तापमान बढ़ाना B) रेफ्रिजरेन्ट के प्रवाह को नियंत्रित करना
C) हवा का परिसंचरण करना D) रेफ्रिजरेन्ट को संकुचित करना

74. What does the compressor in an air conditioner do?

- A) Circulates the refrigerant B) Compresses the refrigerant gas C) Expands the refrigerant D) Filters the air

74. एयर कंडीशनर में कंप्रेसर का कार्य क्या है?

- A) रेफ्रिजरेन्ट का परिसंचरण करना B) रेफ्रिजरेन्ट गैस को संकुचित करना C) रेफ्रिजरेन्ट को फैलाना D) हवा को फिल्टर करना

75. What is the function of a pump in a water circulation system?

- A) To increase water temperature B) To circulate water through pipes C) To filter the water D) To store water

75. जल परिसंचरण प्रणाली में पंप का कार्य क्या है?

- A) पानी का तापमान बढ़ाना B) पाइपों में पानी का परिसंचरण करना C) पानी को फिल्टर करना D) पानी का भंडारण करना

76. What does a centrifugal pump primarily use to increase fluid pressure?

- A) Diaphragm B) Impeller C) Piston D) Valve

76. सेंट्रीफुज पंप मुख्य रूप से तरल दाब बढ़ाने के लिए किसका उपयोग करता है?

- A) डायफ्राम B) इम्पेलर C) पिस्टन D) वाल्व

77. What does the term "head" refer to in a pump system?

- A) The size of the pump B) The pressure created by the pump C) The speed of the fluid D) The volume of the fluid

77. पंप प्रणाली में "हेड" शब्द का क्या अर्थ है?

- A) पंप का आकार B) पंप द्वारा उत्पन्न दबाव C) तरल की गति D) तरल की मात्रा

78. What is the basic principle of how a pump works?

- A) It increases the temperature of the fluid B) It moves the fluid from a low-pressure area to a high-pressure area
C) It reduces the fluid's speed D) It freezes the fluid

78. पंप काम कैसे करता है, इसका मूल सिद्धांत क्या है?
 A) यह तरल का तापमान बढ़ाता है B) यह तरल को कम दबाव वाले क्षेत्र से उच्च दबाव वाले क्षेत्र में स्थानांतरित करता है
 C) यह तरल की गति को घटाता है D) यह तरल को जमाता है
79. Which instrument is used to measure the intensity of light?
 A) Thermometer B) Luxmeter C) Barometer D) Ammeter
79. प्रकाश की तीव्रता मापने के लिए कौन सा यंत्र उपयोग किया जाता है?
 A) थर्मामीटर B) लक्समीटर C) बैरोमीटर D) एमीटर
80. What does the term "synchronous speed" refer to in an induction motor?
 A) Speed at which the rotor turns B) Speed of the magnetic field
 C) Speed of the stator windings D) None of the above
80. प्रेरण मोटर में "समन्वित गति" शब्द का क्या अर्थ है?
 A) वह गति जिस पर रотор घूमता है B) चुंबकीय क्षेत्र की गति C) स्टेटर वाइंडिंग की गति D) उपरोक्त में से कोई नहीं
81. Which part of the transformer is connected to the input voltage?
 A) Core B) Secondary Winding C) Primary Winding D) Insulation
81. ट्रांसफार्मर का कौन सा भाग इनपुट वोल्टेज से जुड़ा होता है?
 A) कोर B) द्वितीयक वाइंडिंग C) प्राथमिक वाइंडिंग D) इंसुलेशन
82. What is the rotor type used in a squirrel cage induction motor?
 A) Wound Rotor B) Permanent Magnet Rotor C) Squirrel Cage Rotor D) Induction Rotor
82. गिलहरी पिंजरे की प्रेरण मोटर में किस प्रकार का रотор उपयोग किया जाता है?
 A) वाउंड रотор B) स्थायी चुम्बक रотор C) गिलहरी पिंजरे का रотор D) प्रेरण रотор
83. What is the effect of increasing the number of turns in a transformer coil?
 A) No effect B) Decreases voltage C) Increases voltage D) Increases current
83. ट्रांसफार्मर के कॉइल में मोड़ों की संख्या बढ़ाने का प्रभाव क्या है?
 A) कोई प्रभाव नहीं B) वोल्टेज घटता है C) वोल्टेज बढ़ता है D) करंट बढ़ता है
84. What type of motor has a rotor that rotates freely without electrical connections?
 A) Synchronous Motor B) DC Motor C) Induction Motor D) Servo Motor
84. किस प्रकार की मोटर में रотор स्वतंत्र रूप से घूमता है बिना किसी विद्युत संपर्क के?
 A) समन्वित मोटर B) डीसी मोटर C) प्रेरण मोटर D) सर्वो मोटर
85. What is the primary purpose of starting capacitors in AC motors?
 A) To increase speed B) To improve power factor C) To provide an extra torque during startup
 D) To regulate voltage
85. एसी मोटरों में प्रारंभिक कैपेसिटर्स का मुख्य उद्देश्य क्या है?
 A) गति बढ़ाना B) पावर फैक्टर को सुधारना C) स्टार्टअप के दौरान अतिरिक्त टॉर्क प्रदान करना D) वोल्टेज को नियंत्रित करना
86. In which type of transformer does the primary and secondary winding share a common core?
 A) Stepup Transformer B) Stepdown Transformer C) Auto Transformer D) Isolation Transformer
86. किस प्रकार के ट्रांसफार्मर में प्राथमिक और द्वितीयक वाइंडिंग एक सामान्य कोर साझा करती हैं?
 A) स्टेपअप ट्रांसफार्मर B) स्टेपडाउन ट्रांसफार्मर C) ऑटो ट्रांसफार्मर D) आइसोलेशन ट्रांसफार्मर

87. Which component is essential for the operation of an induction motor?
 A) Capacitor B) Resistor C) Winding D) Diode
87. प्रेरण मोटर के संचालन के लिए कौन सा घटक आवश्यक है?
 A) कैपेसिटर B) रेसिस्टर C) वाइंडिंग D) डायोड
88. What happens to the efficiency of an induction motor when operated at full load?
 A) Increases B) Decreases C) Remains constant D) Becomes zero
88. जब प्रेरण मोटर को पूर्ण लोड पर संचालित किया जाता है, तो उसकी दक्षता के साथ क्या होता है?
 A) बढ़ती है B) घटती है C) समान रहती है D) शून्य हो जाती है
89. Which motor type requires a starter for operation?
 A) Synchronous Motor B) Brushless DC Motor C) Induction Motor D) Permanent Magnet Motor
89. किस प्रकार की मोटर के संचालन के लिए स्टार्टर की आवश्यकता होती है?
 A) समन्वित मोटर B) ब्रशलेस डीसी मोटर C) प्रेरण मोटर D) स्थायी चुम्बक मोटर
90. What is the primary function of the stator in an induction motor?
 A) To provide mechanical support B) To house the rotor
 C) To produce a rotating magnetic field D) To generate electrical energy
90. प्रेरण मोटर में स्टैटर का मुख्य कार्य क्या है?
 A) यांत्रिक सहारा प्रदान करना B) रोटर को रखना C) घूर्णन चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करना D) विद्युत ऊर्जा उत्पन्न करना
91. What does EOT in EOT crane stand for?
 A) Electric Overhead Transmitter B) Electric Overhead Transport
 C) Electric Overhead Traveling D) Electric Overhead Transformer
91. EOT क्रेन में EOT का क्या अर्थ है?
 A) इलेक्ट्रिक ओवरहेड ट्रेवलिंग B) इलेक्ट्रिक ओवरहेड ट्रांसपोर्ट C) इलेक्ट्रिक ओवरहेड ट्रांसमीटर D) इलेक्ट्रिक ओवरहेड ट्रांसफार्मर
92. What type of power supply is commonly used for EOT cranes?
 A) AC power B) DC power C) Solar power D) Wind power
92. EOT क्रेन के लिए सामान्यतः किस प्रकार की शक्ति आपूर्ति का उपयोग किया जाता है?
 A) एसी पावर B) डीसी पावर C) सौर ऊर्जा D) पवन ऊर्जा
93. What component is responsible for controlling the movement of the crane?
 A) Motor B) Transformer C) Capacitor D) Resistor
93. क्रेन के गति को नियंत्रित करने के लिए कौन सा घटक जिम्मेदार है?
 A) मोटर B) ट्रांसफार्मर C) कैपेसिटर D) रेजिस्टर
94. Which safety feature is essential for EOT cranes?
 A) Emergency stop button B) Light indicator C) Sound alarm D) Color coding
94. EOT क्रेन के लिए कौन सी सुरक्षा सुविधा आवश्यक है?
 A) आपातकालीन स्टॉप बटन B) लाइट इंडिकेटर C) ध्वनि अलार्म D) रंग कोडिंग
95. What is the primary function of the hoist in an EOT crane?
 A) To lift and lower loads B) To move the crane horizontally C) To stabilize the crane D) To supply power
95. EOT क्रेन में होइस्ट का प्राथमिक कार्य क्या है?
 A) क्रेन को क्षैतिज रूप से चलाना B) भार उठाना और नीचे करना C) क्रेन को स्थिर करना D) शक्ति प्रदान करना

96. What type of motor is typically used in EOT cranes?
A) Induction motor B) Stepper motor C) Synchronous motor D) Brushless motor
96. EOT क्रेन में सामान्यतः किस प्रकार की मोटर का उपयोग किया जाता है?
A) इंडक्शन मोटर B) स्टेपर मोटर C) सिंक्रोनस मोटर D) ब्रशलेस मोटर
97. Which device is used to limit the maximum load on an EOT crane?
A) Load cell B) Capacitor C) Resistor D) Diode
97. EOT क्रेन पर अधिकतम भार को सीमित करने के लिए कौन सा उपकरण उपयोग किया जाता है?
A) लोड सेल B) कैपेसिटर C) रेजिस्टर D) डायोड
98. What is the purpose of a control panel in an EOT crane?
A) To control operations B) To provide power C) To monitor load D) To cool the motor
98. EOT क्रेन में नियंत्रण पैनल का उद्देश्य क्या है?
A) शक्ति प्रदान करना B) संचालन को नियंत्रित करना C) लोड की निगरानी करना D) मोटर को ठंडा करना
99. Which type of brake is commonly used in EOT cranes?
A) Mechanical brake B) Hydraulic brake C) Pneumatic brake D) Electric brake
99. EOT क्रेन में सामान्यतः किस प्रकार का ब्रेक उपयोग किया जाता है?
A) यांत्रिक ब्रेक B) हाइड्रोलिक ब्रेक C) वायवीय ब्रेक D) इलेक्ट्रिक ब्रेक
100. What is the primary advantage of using an EOT crane in industrial settings?
A) Efficient load handling B) High mobility C) Low cost D) Compact design
100. औद्योगिक सेटिंग्स में EOT क्रेन का प्राथमिक लाभ क्या है?
A) कुशल भार प्रबंधन B) उच्च गतिशीलता C) कम लागत D) कॉम्पैक्ट डिज़ाइन
101. Who is the Chairman of Central Hindi Committee?
A) President B) Finance Minister C) Home Minister D) Prime Minister
101. केंद्रीय हिंदी समिति के अध्यक्ष कौन हैं?
A) राष्ट्रपति B) वित्त मंत्री C) गृह मंत्री D) प्रधान मंत्री
102. What is the official language of Union of India
A) Sanskrit B) Urdu C) English D) Hindi in Devnagari script
102. भारत संघ की आधिकारिक भाषा क्या है?
A) संस्कृत B) उर्दू C) अंग्रेजी D) हिंदी देवनागरी लिपि में
103. When Hindi Day is celebrated every year?
A) 15 August B) 26 January C) 5 September D) 14 September
103. हिंदी दिवस हर साल कब मनाया जाता है?
A) 15 अगस्त B) 26 जनवरी C) 5 सितंबर D) 14 सितंबर
104. Who is the Chairman of the Divisional Official Language Implementation Committee?
A) Additional General Manager B) General Manager
C) Additional Divisional Railway Manager D) Divisional Railway Manager
104. डिवीजनल आधिकारिक भाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष कौन होते हैं?
A) अतिरिक्त जनरल मैनेजर B) जनरल मैनेजर
C) अतिरिक्त डिवीजनल रेलवे मैनेजर D) डिवीजनल रेलवे मैनेजर
105. How many members are there in the Parliamentary Committee on Official Language?
A) 35 B) 33 C) 31 D) 30
105. संसद की आधिकारिक भाषा पर समिति में कुल कितने सदस्य होते हैं?
A) 35 B) 33 C) 31 D) 30

106. In Compliance of article 344 when was the Official Language Commission formed?
 A) 1921 B) 1930 C) 1956 D) 1955
106. अनुच्छेद 344 के अनुपालन में आधिकारिक भाषा आयोग कब गठित किया गया था?
 A) 1921 B) 1930 C) 1956 D) 1955
107. What is the Official Language of Arunachal Pradesh?
 A) Hindi B) Bengali C) Assamese D) English
107. अरुणाचल प्रदेश की आधिकारिक भाषा क्या है?
 A) हिंदी B) बांग्ला C) असमिया D) अंग्रेजी
108. In which state sections 6 & 7 of Official Language Act 1963 do not apply?
 A) Tamil Nadu B) Andhra Pradesh C) Karnataka D) Jammu & Kashmir
108. किस राज्य में आधिकारिक भाषा अधिनियम 1963 के खंड 6 और 7 लागू नहीं होते हैं?
 A) तमिलनाडु B) आंध्र प्रदेश C) कर्नाटक D) जम्मू और कश्मीर
109. In which year Hindi (Parliament) section was established in Railway Board?
 A) 1960 B) 1970 C) 1972 D) 1961
109. रेलवे बोर्ड में हिंदी (संसद) विभाग किस वर्ष स्थापित किया गया था?
 A) 1960 B) 1970 C) 1972 D) 1961
110. How many Lok Sabha Members are there in the Committee of Parliament of Official Language?
 A) 30 B) 25 C) 22 D) 20
110. संसद की आधिकारिक भाषा समिति में लोकसभा के कितने सदस्य होते हैं?
 A) 30 B) 25 C) 22 D) 20