

BEL Trainee Engg.

**Previous Year Paper
(Electrical)
26 Oct, 2025**



Adda247

Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION



1,00,000+
Mock Tests



**Personalised
Report Card**



**Unlimited
Re-Attempt**



600+
Exam Covered



25,000+ Previous
Year Papers



500%
Refund



ATTEMPT FREE MOCK NOW

GENERAL APTITUDE / सामान्य योग्यता

(Question Nos./ प्रश्न क्रमांक 1-15)

- Choose the option which best expresses the meaning of the underlined idiom/phrase given in the sentence.
Peter was put in cold storage in the party.
(1) punished (2) ignored (3) jail (4) attended
- Choose the option which can be substituted for the given words/sentence.
A person who does not save money
(1) Lavish (2) Affluent (3) Uneconomic (4) Spendthrift
- Fill in the blank in the given sentence.
Galileo said that the earth _____ around the sun.
(1) revolved (2) has been revolving (3) revolves (4) is revolving
- Choose the word which is opposite in meaning to the underlined word given in the sentence.
At first, we thought it bizarre to talk too much of politics but later found that it is useful to learn much of it.
(1) normal (2) silly (3) queer (4) weird
- Choose the word nearest in meaning to the underlined part given in the sentence.
He would have been his close associate had he not been disloyal.
(1) employee (2) competitor (3) colleague (4) executive
- Five children are sitting in a row. S is sitting next to P but not T. K is sitting next to R who is sitting on the extreme left and T is not sitting next to K. Who is/are sitting adjacent to S?
(1) K and P (2) R and P (3) Only P (4) P and T
पांच बच्चे एक लाइन में बैठे हैं। S, P के बगल में बैठा है, लेकिन T के बगल में नहीं। K, R के बगल में बैठा है, जो सबसे बाईं ओर बैठा है और T, K के बगल में नहीं बैठा है। S के बगल में कौन बैठा है?
(1) K और P (2) R और P (3) केवल P (4) P और T
- In a code language, letters of the word CAMEL are coded as 25106, the word LION is coded as 6793 and the word TIRE is coded as 4780. How will the letters of the word ELITE be coded in that language?
एक कोड भाषा में, CAMEL शब्द के अक्षरों को 25106, LION शब्द को 6793 और TIRE शब्द को 4780 के रूप में कोडित किया गया है। तो, ELITE शब्द के अक्षरों को उस भाषा में कैसे कोडित किया जाएगा?
(1) 06470 (2) 06740 (3) 60476 (4) 06704
- One day, Ramesh left home and cycled 10 km southwards, turned right and cycled 5 km and turned right and cycled 10 km and turned left and cycled 10 km. How many kilometers does he have to cycle to reach his home straight?
(1) 25 km (2) 20 km (3) 15 km (4) 10 km
एक दिन, रमेश घर से निकला और 10 km दक्षिण की ओर साइकिल से गया, फिर दाएं मुड़ा और 5 km साइकिल चलाई, फिर दाएं मुड़ा और 10 km साइकिल चलाई और फिर बाएं मुड़ा और 10 km साइकिल चलाई। सीधे अपने घर पहुँचने के लिए उसे कितने किलोमीटर साइकिल चलानी होगी?
(1) 25 किलोमीटर (2) 20 किलोमीटर (3) 15 किलोमीटर (4) 10 किलोमीटर

9. In a caravan, in addition to 50 hens, there are 45 goats and 8 camels with some keepers. If the total number of feet be 224 more than the number of heads in the caravan, the number of keepers is _____
एक काफिले में 50 मुर्गियों के अलावा 45 बकरियाँ और 8 ऊँट हैं, साथ ही कुछ रखवाले भी हैं। यदि काफिले में जानवरों के पैरों की कुल संख्या सिरों की संख्या से 224 ज्यादा हो, तो रखवालों की संख्या _____ होगी।
(1) 5 (2) 8 (3) 10 (4) 15
10. Four girls are sitting on a bench to be photographed. Shikha is to the left of Reena. Manju is to the right of Reena. Rita is between Reena and Manju. Who would be second from the left in the photograph?
(1) Reena (2) Shikha (3) Rita (4) Manju
चार लड़कियाँ एक बेंच पर फोटो खिंचवाने के लिए बैठी हैं। शिखा रीना के बाईं ओर है। मंजू रीना के दाईं ओर है। रीता, रीना और मंजू के बीच में है। फोटो में बाईं ओर से दूसरी कौन होगी?
(1) रीना (2) शिखा (3) रीता (4) मंजू
11. What will be the loss or profit percent, if the selling price of 6 bicycles is equal to the cost price of 4 bicycles?
(1) 30.33% loss (2) 33.33% loss (3) 33.33% profit (4) 30.33% profit
6 साइकिलों का विक्रय मूल्य यदि 4 साइकिलों के क्रय मूल्य के बराबर हो, तो लाभ या हानि प्रतिशत कितना होगा?
(1) 30.33% हानि (2) 33.33% हानि (3) 33.33% लाभ (4) 30.33% लाभ
12. How long will a 110 meter long goods-train take to cross a 165 meter long railway platform, if the goods-train is moving at a speed of 132 kmph?
(1) 6.0 sec (2) 7.5 sec (3) 5.5 sec (4) 8.0 sec
110 मीटर लंबी मालगाड़ी को 165 मीटर लंबे रेलवे प्लेटफॉर्म को पार करने में कितना समय लगेगा, अगर मालगाड़ी 132 किमी प्रति घंटे की गति से चल रही हो?
(1) 6.0 सेकंड (2) 7.5 सेकंड (3) 5.5 सेकंड (4) 8.0 सेकंड
13. Pipe X takes 20 minutes to fill the tank. Pipe Y is four times as fast as Pipe X in filling the tank. How much time will it take to fill the tank if both pipes X and Y are opened together?
(1) 4 minutes (2) 8 minutes (3) 12 minutes (4) 16 minutes
पाइप X को टैंक भरने में 20 मिनट लगते हैं। पाइप Y, टैंक भरने में पाइप X से चार गुना तेज है। अगर पाइप X और Y दोनों एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक भरने में कितना समय लगेगा?
(1) 4 मिनट (2) 8 मिनट (3) 12 मिनट (4) 16 मिनट
14. If LCM (p,q) is 720; HCF (p,q) is 5; p is 45; then find the value of q.
यदि LCM (p,q) 720 है; HCF (p,q) 5 है; p 45 है; तो q का मान ज्ञात करें।
(1) 85 (2) 70 (3) 75 (4) 80
15. A woman buys some quantity of type-1 salt at ₹15 per kg and mixes it with type-2 salt priced at ₹18 per kg. The final mixture becomes worth ₹16 per kg. What is the ratio of quantities of type-2 salt to type-1 salt in the final mixture?
एक महिला ₹15 प्रति किग्रा की दर से टाइप-1 नमक कुछ मात्रा में खरीदती है और इसे ₹18 प्रति किग्रा वाले टाइप-2 नमक के साथ मिलाती है। मिश्रण की कीमत ₹16 प्रति किग्रा हो जाती है। अंतिम मिश्रण में टाइप-2 नमक और टाइप-1 नमक की मात्रा का अनुपात क्या है?
(1) 1:3 (2) 2:1 (3) 3:1 (4) 1:2

DOMAIN KNOWLEDGE / तकनीकी ज्ञान

(Question Nos./ प्रश्न क्रमांक 16-85)

16. What is the purpose of a star-delta transformation in electrical networks?
 (1) To simplify complex networks (2) To increase the voltage
 (3) To decrease the current (4) To filter out noise
 इलेक्ट्रिक नेटवर्क में स्टार-डेल्टा ट्रांसफॉर्मेशन का क्या उद्देश्य है?
 (1) जटिल नेटवर्क को सरल बनाना (2) वोल्टेज बढ़ाना
 (3) करंट कम करना (4) शोर को फ़िल्टर करना
17. In a DC circuit, what happens to the capacitor after it is fully charged?
 (1) It acts as a short circuit (2) It acts as an open circuit
 (3) It starts discharging immediately (4) It oscillates
 डीसी सर्किट में, कैपेसिटर पूरी तरह चार्ज होने के बाद क्या होता है?
 (1) यह शॉर्ट सर्किट की तरह काम करता है (2) यह ओपन सर्किट की तरह काम करता है
 (3) यह तुरंत डिस्चार्ज होना शुरू हो जाता है (4) यह ऑसिलेट करता है
18. Which type of DC motor is commonly used for applications requiring high starting torque?
 (1) Shunt motor (2) Series motor
 (3) Compound motor (4) Permanent magnet motor
 हाई स्टार्टिंग टॉर्क की आवश्यकता वाले अनुप्रयोगों के लिए आमतौर पर किस प्रकार की DC मोटर का उपयोग किया जाता है?
 (1) शंट मोटर (2) सीरीज मोटर (3) कंपाउंड मोटर (4) परमानेंट मैग्नेट मोटर
19. What is the principle of operation of an induction motor?
 (1) Electromagnetic induction (2) Lorentz force
 (3) Faraday's law (4) Lenz's law
 इंडक्शन मोटर का कार्य करने का सिद्धांत क्या है?
 (1) विद्युतचुंबकीय प्रेरण (2) लॉरेंट्ज बल (3) फैराडे का नियम (4) लेंज का नियम
20. Which of the following theorems is used to simplify complex electrical networks?
 (1) Thevenin's theorem (2) Norton's theorem
 (3) Superposition theorem (4) Both (1) and (2)
 जटिल विद्युत नेटवर्क को सरल बनाने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा थीरम का उपयोग किया जाता है?
 (1) थेवेनिन थीरम (2) नॉर्टन का थीरम (3) सुपर पोजिशन थीरम (4) (1) और (2) दोनों
21. Kirchhoff's Voltage Law (KVL) states that the sum of voltage changes around a closed loop is
 (1) Zero. (2) Maximum. (3) Minimum. (4) Equal to resistance.
 किरचॉफ का वोल्टेज नियम (KVL) बताता है कि एक बंद लूप में वोल्टेज में होने वाले बदलावों का योग _____ होता है।
 (1) शून्य (2) अधिकतम (3) न्यूनतम (4) प्रतिरोध के बराबर

22. What is the purpose of a rectifier in an electronic circuit?
 (1) To amplify signals (2) To convert AC to DC
 (3) To filter out noise (4) To regulate voltage
 इलेक्ट्रॉनिक सर्किट में रेक्टिफायर का क्या काम होता है?
 (1) सिग्नल को बढ़ाना (2) AC को DC में बदलना (3) शोर को फिल्टर करना (4) वोल्टेज को नियंत्रित करना
23. What is the term for the opposition to the flow of current in an AC circuit?
 (1) Resistance (2) Reactance (3) Impedance (4) Conductance
 AC सर्किट में करंट के प्रवाह में रुकावट को क्या कहा जाता है?
 (1) प्रतिरोध (2) रिएक्टेंस (3) प्रतिबाधा (4) चालकता
24. Which type of electronic component is used to amplify weak signals?
 (1) Transistor (2) Diode (3) Resistor (4) Capacitor
 कमजोर सिग्नल को बढ़ाने के लिए किस प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक घटक का उपयोग किया जाता है?
 (1) ट्रांजिस्टर (2) डायोड (3) रेसिस्टर (4) कैपेसिटर
25. What is the purpose of a filter in an electronic circuit?
 (1) To amplify signals (2) To rectify AC signals
 (3) To remove unwanted frequencies (4) To regulate voltage
 इलेक्ट्रॉनिक सर्किट में फिल्टर का क्या काम होता है?
 (1) सिग्नल को बढ़ाना (2) AC सिग्नल को ठीक करना
 (3) अनावश्यक फ्रीक्वेंसी को हटाना (4) वोल्टेज को नियंत्रित करना
26. What is the purpose of a commutator in a DC machine?
 (1) To convert AC to DC (2) To increase efficiency
 (3) To reverse the direction of current flow (4) To reduce the armature reaction
 डीसी मशीन में कम्यूटेटर का क्या काम होता है?
 (1) AC को DC में बदलना (2) दक्षता बढ़ाना
 (3) करंट प्रवाह की दिशा बदलना (4) आर्मेचर रिएक्शन कम करना
27. Which type of electronic component is used to store energy in a magnetic field?
 (1) Capacitor (2) Inductor (3) Resistor (4) Diode
 चुंबकीय क्षेत्र में ऊर्जा को स्टोर करने के लिए किस प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक घटक का उपयोग किया जाता है?
 (1) कैपेसिटर (2) इंडक्टर (3) रेसिस्टर (4) डायोड
28. What is the primary function of a multimeter?
 (1) To measure only voltage
 (2) To measure only current
 (3) To measure voltage, current, and resistance
 (4) To generate signals
 मल्टीमीटर का मुख्य कार्य क्या है?
 (1) केवल वोल्टेज मापना (2) केवल करंट मापना
 (3) वोल्टेज, करंट और प्रतिरोध मापना (4) सिग्नल उत्पन्न करना

29. What is the purpose of a wattmeter?
 (1) To measure voltage (2) To measure current
 (3) To measure power (4) To measure energy
 वाटमीटर का क्या उपयोग है?
 (1) वोल्टेज मापने के लिए (2) करंट मापने के लिए (3) पावर मापने के लिए (4) ऊर्जा मापने के लिए
30. What is the purpose of a shunt in an ammeter?
 (1) To increase the voltage measuring range (2) To increase the current measuring range
 (3) To decrease resistance (4) To filter out noise
 एममीटर में शंट का क्या उद्देश्य है?
 (1) वोल्टेज मापने का रेंज बढ़ाना (2) करंट मापने का रेंज बढ़ाना
 (3) प्रतिरोध कम करना (4) शोर को फ़िल्टर करना
31. Which instrument is used to measure the phase angle between voltage and current?
 (1) Power factor meter (2) Multimeter (3) Wattmeter (4) None of these
 वोल्टेज और करंट के बीच फेज एंगल मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?
 (1) पावर फैक्टर मीटर (2) मल्टीमीटर (3) वॉटमीटर (4) इनमें से कोई नहीं
32. What is the purpose of calibration in measuring instruments?
 (1) To increase the accuracy (2) To decrease the cost
 (3) To increase the range (4) To reduce the size
 मापने वाले उपकरणों में कैलिब्रेशन का क्या उद्देश्य है?
 (1) सटीकता बढ़ाना (2) लागत कम करना (3) रेंज बढ़ाना (4) आकार कम करना
33. What is the primary function of a transducer in measurement systems?
 (1) To amplify signals
 (2) To convert physical parameters into electrical signals
 (3) To filter out noise
 (4) To control processes
 मापन प्रणाली में ट्रांसड्यूसर का मुख्य कार्य क्या है?
 (1) सिग्नल को बढ़ाना (2) भौतिक पैरामीटर को विद्युत सिग्नल में बदलना
 (3) शोर को फ़िल्टर करना (4) प्रक्रियाओं को नियंत्रित करना
34. Which instrument is used to visualize and measure the waveform of an electrical signal?
 (1) Multimeter (2) Oscilloscope (3) Signal generator (4) Spectrum analyzer
 विद्युत सिग्नल की वेवफॉर्म को देखने और मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?
 (1) मल्टीमीटर (2) ऑसिलोस्कोप (3) सिग्नल जनरेटर (4) स्पेक्ट्रम एनालाइजर
35. Which instrument is used to measure the insulation resistance of a cable?
 (1) Megohmmeter (2) Multimeter (3) Clamp meter (4) Oscilloscope
 केबल का इंसुलेशन प्रतिरोध मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?
 (1) मेगाओममीटर (2) मल्टीमीटर (3) क्लैम्प मीटर (4) ऑसिलोस्कोप

36. What is the primary function of a transmission line in a power system?
- (1) To distribute power to consumers
 - (2) To transmit power from generating stations to substations
 - (3) To transform voltage levels
 - (4) To control power flow
- पावर सिस्टम में ट्रांसमिशन लाइन का मुख्य कार्य क्या है?
- (1) उपभोक्ताओं तक बिजली पहुंचाना
 - (2) पावर स्टेशन से सब-स्टेशन तक बिजली पहुंचाना
 - (3) वोल्टेज लेवल बदलना
 - (4) पावर के प्रवाह को नियंत्रित करना
37. What is the purpose of a substation in a power system?
- (1) To generate power
 - (2) To transmit power
 - (3) To distribute power
 - (4) To step up or step down voltage levels
- पावर सिस्टम में सबस्टेशन का क्या उद्देश्य है?
- (1) बिजली उत्पन्न करना
 - (2) बिजली भेजना
 - (3) बिजली बांटना
 - (4) वोल्टेज लेवल को बढ़ाना या घटाना
38. Which type of distribution system is commonly used in urban areas?
- (1) Radial distribution system
 - (2) Ring distribution system
 - (3) Network distribution system
 - (4) All these
- शहरी क्षेत्रों में आमतौर पर किस प्रकार का वितरण प्रणाली इस्तेमाल होता है?
- (1) रेडियल वितरण प्रणाली
 - (2) रिंग वितरण प्रणाली
 - (3) नेटवर्क वितरण प्रणाली
 - (4) ये सभी
39. What is the primary function of a distribution transformer?
- (1) To step up voltage levels
 - (2) To step down voltage levels
 - (3) To control power flow
 - (4) To filter out noise
- डिस्ट्रीब्यूशन ट्रांसफार्मर का मुख्य कार्य क्या है?
- (1) वोल्टेज लेवल बढ़ाना
 - (2) वोल्टेज लेवल घटाना
 - (3) पावर फ्लो को नियंत्रित करना
 - (4) शोर को फिल्टर करना
40. What is the primary function of a controller in a control system?
- (1) To measure process variables
 - (2) To control the process
 - (3) To amplify signals
 - (4) To filter out noise
- कंट्रोल सिस्टम में कंट्रोलर का मुख्य कार्य क्या है?
- (1) प्रोसेस वैरिएबल को मापना
 - (2) प्रोसेस को नियंत्रित करना
 - (3) सिग्नल को बढ़ाना
 - (4) शोर को फिल्टर करना
41. Which type of control system is used to maintain a specific setpoint?
- (1) Regulatory control system
 - (2) Servo control system
 - (3) Open-loop control system
 - (4) Feedforward control system
- किसी विशिष्ट सेटपॉइंट को बनाए रखने के लिए कौन सा कंट्रोल सिस्टम इस्तेमाल किया जाता है?
- (1) नियामक नियंत्रण प्रणाली
 - (2) सर्वो नियंत्रण प्रणाली
 - (3) ओपन-लूप नियंत्रण प्रणाली
 - (4) फीडफॉरवर्ड नियंत्रण प्रणाली

42. Which type of transmission line parameter is affected by the spacing between conductors?
 (1) Resistance (2) Inductance (3) Capacitance (4) Both (2) and (3)
 कंडक्टरों के बीच की दूरी से किस प्रकार के ट्रांसमिशन लाइन पैरामीटर प्रभावित होता है?
 (1) प्रतिरोध (2) प्रेरकत्व (इंडक्टेंस) (3) धारिता (कैपेसिटेंस) (4) (2) और (3) दोनों
43. What is the primary function of a generator in a power plant?
 (1) To produce steam
 (2) To convert mechanical energy into electrical energy
 (3) To control the power flow
 (4) To filter out noise
 पावर प्लांट में जनरेटर का मुख्य कार्य क्या है?
 (1) भाप पैदा करना (2) यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में बदलना
 (3) पावर फ्लो को नियंत्रित करना (4) शोर को फिल्टर करना
44. What is the primary function of a control system in a power plant?
 (1) To generate electricity
 (2) To control the power flow
 (3) To monitor and control the plant operations
 (4) To filter out noise
 पावर प्लांट में कंट्रोल सिस्टम का मुख्य कार्य क्या है?
 (1) बिजली उत्पन्न करना (2) पावर फ्लो को नियंत्रित करना
 (3) प्लांट के कामकाज की निगरानी और नियंत्रण करना (4) शोर को फिल्टर करना
45. What is the purpose of insulators in transmission lines?
 (1) To conduct electricity (2) To support the conductors
 (3) To control power flow (4) To insulate the conductors from the tower
 ट्रांसमिशन लाइन में इंसुलेटर का क्या काम होता है?
 (1) बिजली का संचालन करना (2) कंडक्टर को सहारा देना
 (3) पावर फ्लो को नियंत्रित करना (4) टावर से कंडक्टर को इंसुलेट करना
46. What is the primary function of a circuit breaker in a power system?
 (1) To disconnect the circuit under normal conditions
 (2) To disconnect the circuit under fault conditions
 (3) To control power flow
 (4) To filter out noise
 पावर सिस्टम में सर्किट ब्रेकर का मुख्य कार्य क्या है?
 (1) सामान्य परिस्थितियों में सर्किट को डिस्कनेक्ट करना (2) खराबी की स्थिति में सर्किट को डिस्कनेक्ट करना
 (3) पावर फ्लो को नियंत्रित करना (4) शोर को फिल्टर करना
47. Which type of power plant has the highest efficiency?
 (1) Thermal power plant (2) Hydroelectric power plant
 (3) Nuclear power plant (4) Combined cycle power plant
 किस प्रकार का पावर प्लांट सबसे अधिक कुशल होता है?
 (1) थर्मल पावर प्लांट (2) जलविद्युत पावर प्लांट
 (3) परमाणु ऊर्जा संयंत्र (4) संयुक्त चक्र पावर प्लांट

48. What is the primary function of a thyristor (SCR)?
 (1) To amplify signals (2) To rectify AC signals
 (3) To control the flow of electrical power (4) To filter out noise
 थायरिस्टर (SCR) का मुख्य कार्य क्या है?
 (1) सिग्नल को बढ़ाना (2) AC सिग्नल को ठीक करना
 (3) इलेक्ट्रिक पावर फ्लो को नियंत्रित करना (4) शोर को फिल्टर करना
49. How can an SCR be turned OFF?
 (1) By applying a negative pulse to the gate
 (2) By reducing the anode current below the holding current
 (3) By increasing the gate current
 (4) By decreasing the gate voltage
 SCR को कैसे बंद किया जा सकता है?
 (1) गेट पर नेगेटिव पल्स देकर (2) होल्डिंग करंट के नीचे एनोड करंट को कम करके
 (3) गेट करंट बढ़ाकर (4) गेट वोल्टेज कम करके
50. What is the primary application of SCRs?
 (1) Power amplification (2) Signal amplification
 (3) Power control (4) Logic gates
 SCR का मुख्य उपयोग क्या है?
 (1) पावर एम्पलीफिकेशन (2) सिग्नल एम्पलीफिकेशन (3) पावर कंट्रोल (4) लॉजिक गेट
51. Which microprocessor is widely used in educational institutions?
 शैक्षणिक संस्थानों में कौन सा माइक्रोप्रोसेसर सबसे ज्यादा इस्तेमाल होता है?
 (1) 8085 (2) 8086 (3) 8051 (4) ARM
52. What is the purpose of a feedwater pump in a steam power plant?
 (1) To pump fuel to the boiler
 (2) To pump water from the condenser to the boiler
 (3) To pump steam to the turbine
 (4) To cool the system
 स्टीम पावर प्लांट में फीडवाटर पंप का क्या काम होता है?
 (1) बॉयलर में ईंधन पंप करना (2) कंडेनसर से बॉयलर में पानी पंप करना
 (3) टरबाइन में भाप पंप करना (4) सिस्टम को ठंडा करना
53. What is the function of a governor in a power plant?
 (1) To control the speed of the turbine (2) To control the voltage of the generator
 (3) To control the frequency of the output (4) To monitor the plant operations
 पावर प्लांट में गवर्नर का क्या कार्य होता है?
 (1) टरबाइन की गति को नियंत्रित करना (2) जनरेटर का वोल्टेज नियंत्रित करना
 (3) आउटपुट की फ्रीक्वेंसी नियंत्रित करना (4) प्लांट के कामकाज की निगरानी करना

54. Which type of fault occurs when one or more conductors come into contact with the earth?
 (1) Line-to-line fault (2) Line-to-ground fault
 (3) Three-phase fault (4) Phase-to-phase fault
 जब एक या अधिक कंडक्टर अर्थ के संपर्क में आ जाते हैं तो किस प्रकार का फाल्ट होता है?
 (1) लाइन-टू-लाइन फाल्ट (2) लाइन-टू-ग्राउंड फाल्ट (3) थ्री-फेज फाल्ट (4) फेज-टू-फेज फाल्ट
55. What is the function of a fuse in an electrical circuit?
 (1) To protect against overloads and short circuits
 (2) To regulate voltage
 (3) To control the flow of current
 (4) To disconnect a circuit under normal conditions
 विद्युत सर्किट में फ्यूज का क्या काम होता है?
 (1) ओवरलोड और शॉर्ट सर्किट से सुरक्षा करना (2) वोल्टेज को विनियमित करना
 (3) करंट के प्रवाह को नियंत्रित करना (4) सामान्य परिस्थितियों में सर्किट को डिस्कनेक्ट करना
56. Which type of protection is used to detect internal faults in a transformer?
 (1) Overcurrent protection (2) Differential protection
 (3) Distance protection (4) Overvoltage protection
 ट्रांसफार्मर में आंतरिक खराबी का पता लगाने के लिए किस प्रकार का सुरक्षा सिस्टम इस्तेमाल किया जाता है?
 (1) ओवरकरंट प्रोटेक्शन (2) डिफरेंशियल प्रोटेक्शन (3) डिस्टेंस प्रोटेक्शन (4) ओवरवोल्टेज प्रोटेक्शन
57. Which type of switchgear is used to interrupt the flow of current in a circuit?
 (1) Isolator (2) Circuit breaker (3) Fuse (4) None of these
 सर्किट में करंट के प्रवाह को रोकने के लिए किस प्रकार का स्विचगियर इस्तेमाल किया जाता है?
 (1) आइसोलेटर (2) सर्किट ब्रेकर (3) फ्यूज (4) इनमें से कोई नहीं
58. Which type of electric heating is used for surface hardening of metals?
 (1) Induction heating (2) Resistance heating
 (3) Arc heating (4) Dielectric heating
 धातुओं की सतह को कठोर बनाने के लिए किस प्रकार की इलेक्ट्रिक हीटिंग का उपयोग किया जाता है?
 (1) इंडक्शन हीटिंग (2) रेसिस्टेंस हीटिंग (3) आर्क हीटिंग (4) डाइइलेक्ट्रिक हीटिंग
59. Which type of memory is used to store data temporarily in a microprocessor-based system?
 माइक्रोप्रोसेसर आधारित सिस्टम में डेटा को अस्थायी रूप से स्टोर करने के लिए किस प्रकार की मेमोरी का उपयोग किया जाता है?
 (1) RAM (2) ROM (3) EPROM (4) EEPROM
60. What is the purpose of a protective relay in a power system?
 (1) To detect faults and initiate corrective actions
 (2) To control the flow of current
 (3) To regulate voltage
 (4) To synchronize generators
 पावर सिस्टम में प्रोटेक्टिव रिले का क्या उद्देश्य है?
 (1) खराबी का पता लगाना और सुधारात्मक कार्रवाई शुरू करना (2) करंट के प्रवाह को नियंत्रित करना
 (3) वोल्टेज को विनियमित करना (4) जेनरेटर को सिंक्रोनाइज करना

61. What is the function of a braking resistor in an electric drive?
 (1) To dissipate energy during braking (2) To control the speed of the motor
 (3) To regulate voltage (4) To protect the motor from overcurrent
 इलेक्ट्रिक ड्राइव में ब्रेकिंग रेसिस्टर का क्या कार्य होता है?
 (1) ब्रेकिंग के दौरान ऊर्जा को नष्ट करना (2) मोटर की गति को नियंत्रित करना
 (3) वोल्टेज को विनियमित करना (4) मोटर को ओवरकरंट से बचाना
62. What is the function of earthing in an electrical system?
 (1) To provide a safe path for faulty currents (2) To regulate voltage
 (3) To control the flow of current (4) To protect against over voltages
 विद्युत प्रणाली में अर्थिंग का क्या कार्य है?
 (1) दोषपूर्ण धाराओं (करंट) के लिए सुरक्षित मार्ग प्रदान करना (2) वोल्टेज को विनियमित करना
 (3) विद्युत प्रवाह को नियंत्रित करना (4) अधिक वोल्टेज से सुरक्षा
63. What are the factor(s) that affect the cost of an electrical installation?
 (1) Type of materials used (2) Labor cost
 (3) Complexity of the design (4) All these
 इलेक्ट्रिकल इंस्टॉलेशन की लागत को कौन से फैक्टर प्रभावित करते हैं?
 (1) उपयोग की गई सामग्री का प्रकार (2) मजदूरी की लागत
 (3) डिजाइन की जटिलता (4) ये सभी
64. What is the function of a cable schedule in electrical design?
 (1) To show the physical layout of cables (2) To specify the type and size of cables
 (3) To estimate the cost of cables (4) To determine the electrical load
 इलेक्ट्रिकल डिजाइन में केबल शेड्यूल का क्या काम होता है?
 (1) केबलों का भौतिक लेआउट दिखाना (2) केबलों का प्रकार और साइज बताना
 (3) केबलों की लागत का अनुमान लगाना (4) इलेक्ट्रिकल लोड निर्धारित करना
65. What is the purpose of a thyristor in an electric drive?
 (1) To control the speed of the motor (2) To regulate voltage
 (3) To convert AC to DC (4) To protect the motor from overcurrent
 इलेक्ट्रिक ड्राइव में थायरिस्टर का क्या कार्य होता है?
 (1) मोटर की गति को नियंत्रित करना (2) वोल्टेज को विनियमित करना
 (3) AC को DC में बदलना (4) मोटर को ओवरकरंट से बचाना
66. What is the principle of resistance welding?
 (1) Generation of heat due to resistance to electric current
 (2) Generation of heat due to arc
 (3) Generation of heat due to induction
 (4) Generation of heat due to dielectric loss
 रेसिस्टेंस वेल्डिंग का सिद्धांत क्या है?
 (1) विद्युत धारा के प्रतिरोध से गर्मी उत्पन्न होना (2) आर्क से गर्मी उत्पन्न होना
 (3) इंडक्शन से गर्मी उत्पन्न होना (4) डाइइलेक्ट्रिक क्षति से गर्मी उत्पन्न होना

67. Which test is performed to check the insulation resistance of electrical cables?
 (1) Megger test (2) Earth test (3) Polarity test (4) Continuity test
 इलेक्ट्रिक केबल के इंसुलेशन प्रतिरोध की जाँच के लिए कौन सा टेस्ट किया जाता है?
 (1) मेगर टेस्ट (2) अर्थ टेस्ट (3) पोलारिटी टेस्ट (4) कंटिन्यूटी टेस्ट
68. Which type of maintenance is performed on electrical equipment to prevent failures?
 (1) Predictive maintenance (2) Preventive maintenance
 (3) Corrective maintenance (4) Breakdown maintenance
 विद्युत उपकरणों में खराबी रोकने के लिए किस प्रकार का रखरखाव किया जाता है?
 (1) पूर्वानुमानित रखरखाव (2) निवारक रखरखाव
 (3) सुधारात्मक रखरखाव (4) खराबी होने पर किया जाने वाला रखरखाव
69. Which tool is used to measure earth resistance?
 (1) Multimeter (2) Megger (3) Earth tester (4) Oscilloscope
 अर्थ रेसिस्टेंस मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?
 (1) मल्टीमीटर (2) मेगर (3) अर्थ टेस्टर (4) ऑसिलोस्कोप
70. The current flowing through each diode of a bridge rectifier is equal to
 (1) the load current. (2) twice the load current.
 (3) half the load current. (4) four times of the load current.
 ब्रिज रेक्टिफायर के हर डायोड से प्रवाहित करंट _____ होता है।
 (1) लोड करंट के (2) लोड करंट का दोगुना
 (3) लोड करंट का आधा (4) लोड करंट का चार गुना
71. Crystal oscillators are used in transmitters because of their
 (1) frequency stability property. (2) low cost.
 (3) rigidity. (4) simplicity.
 क्रिस्टल ऑसिलेटर का उपयोग ट्रांसमीटर में उनकी _____ के कारण किया जाता है।
 (1) फ्रीक्वेंसी स्थिरता गुण (2) कम लागत
 (3) कठोरता/कड़ापन (4) सरलता
72. Which type of estimate is used for budgeting purpose?
 (1) Detailed estimate (2) Approximate estimate
 (3) Revised estimate (4) Final estimate
 बजट बनाने के लिए किस प्रकार का अनुमान इस्तेमाल किया जाता है?
 (1) विस्तृत अनुमान (2) लगभग (एप्रोक्सीमेट) अनुमान
 (3) संशोधित अनुमान (4) अंतिम अनुमान
73. What is the primary consideration for an electrical installation?
 (1) Aesthetics (2) Safety (3) Cost (4) Efficiency
 इलेक्ट्रिकल इंस्टालेशन के लिए मुख्य ध्यान किस बात पर होना चाहिए?
 (1) सौंदर्यता (2) सुरक्षा (3) लागत (4) दक्षता

74. The depreciation factor depends on
 (1) ageing of the lamps. (2) type of work carried out at the premises.
 (3) lamp cleaning schedule. (4) All these
 मूल्यहास कारक इन बातों पर निर्भर करता है:
 (1) लैंप की उम्र (2) परिसर में किया जाने वाला काम का प्रकार
 (3) लैंप की सफाई का शेड्यूल (4) ये सभी
75. In a rotating electrical machine with 2-poles on the stator and 4-poles on the rotor, spaced equally, the net electromagnetic torque developed is
 (1) Maximum. (2) zero or no torque is developed.
 (3) Minimum. (4) None of these
 एक घूमने वाली इलेक्ट्रिक मशीन में, जिसमें स्टेटर पर 2 पोल और रोटर पर 4 पोल समान दूरी पर हैं तो उत्पन्न होने वाला कुल इलेक्ट्रोमैग्नेटिक टॉर्क क्या होगा?
 (1) अधिकतम (2) शून्य या कोई टॉर्क नहीं बनेगा
 (3) न्यूनतम (4) इनमें से कोई नहीं
76. Delta connection is also known as
 (1) Mesh connection. (2) Y-connection. (3) Both (1) and (2) (4) None of these
 डेल्टा कनेक्शन को और किस नाम से जाना जाता है?
 (1) मेश कनेक्शन (2) Y-कनेक्शन (3) (1) और (2) दोनों (4) इनमें से कोई नहीं
77. If a DC motor is connected to an AC supply, what will happen?
 (1) It will burn out (2) It will not run
 (3) It will operate normally (4) It will run at a higher speed
 यदि DC मोटर को AC सप्लाई से जोड़ा जाए, तो क्या होगा?
 (1) वह जल जाएगी (2) वह चलेगी नहीं
 (3) वह सामान्य रूप से काम करेगी (4) वह तेज़ गति से चलेगी
78. Astable multivibrator has
 (1) a stable state. (2) two quasi stable states.
 (3) an oscillator. (4) None of these
 एस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर में होता है-
 (1) एक स्थिर अवस्था (2) दो अर्ध-स्थिर अवस्थाएँ
 (3) एक ऑसीलेटर (4) इनमें से कोई नहीं
79. The law which states that the induced e.m.f. and current always oppose the cause producing it, was presented by _____.
 (1) Lenz (2) Faraday (3) Maxwell (4) Ohm
 वह नियम जो बताता है कि प्रेरित विद्युत वाहक बल (e.m.f.) और करंट हमेशा उसे उत्पन्न करने वाले कारण का विरोध करते हैं, _____ द्वारा प्रस्तुत किया गया था।
 (1) लेंज (2) फैराडे (3) मैक्सवेल (4) ओम

80. What is the fundamental principle of operation for both DC and AC generators?
 (1) Electrostatic attraction (2) Electromagnetic induction
 (3) Fleming's Right-Hand Rule (4) Magnetic repulsion
 DC और AC जनरेटर दोनों के काम करने का मूल सिद्धांत क्या है?
 (1) इलेक्ट्रोस्टैटिक आकर्षण (2) विद्युतचुंबकीय प्रेरण (इंडक्शन)
 (3) फ्लेमिंग का राइट-हैंड नियम (4) चुंबकीय प्रतिकर्षण (रिपलशन)
81. What is the equivalent of Magnetomotive Force (MMF) in an electric circuit?
 (1) Current (2) Conductance (3) Resistance (4) Voltage
 विद्युत सर्किट में मैग्नेटोमोटिव फोर्स (MMF) का समकक्ष क्या है?
 (1) करंट (2) चालकता (3) प्रतिरोध (4) वोल्टेज
82. A Miniature Circuit Breaker (MCB) is typically used for protection in
 (1) transmission lines.
 (2) residential and commercial low-voltage circuits.
 (3) industrial motor control.
 (4) high-voltage power systems.
 मिनीएचर सर्किट ब्रेकर (MCB) का उपयोग आमतौर पर सुरक्षा के लिए _____ किया जाता है।
 (1) ट्रांसमिशन लाइन में (2) घरेलू और व्यावसायिक कम वोल्टेज सर्किट में
 (3) औद्योगिक मोटर कंट्रोल में (4) हाई-वोल्टेज पावर सिस्टम में
83. The output of the feedback control system must be a function of
 (1) reference output. (2) reference input.
 (3) input and feedback signal. (4) output and feedback signal.
 फीडबैक कंट्रोल सिस्टम का आउटपुट किसका फंक्शन होना चाहिए?
 (1) रीफरेंस आउटपुट (2) रीफरेंस इनपुट
 (3) इनपुट और फीडबैक सिग्नल (4) आउटपुट और फीडबैक सिग्नल
84. How many poles are there in a small DC motor upto 5 HP?
 (1) 8 poles (2) 6 poles (3) 4 poles (4) 2 poles
 5 HP तक की छोटी DC मोटर में कितने पोल होते हैं?
 (1) 8 पोल (2) 6 पोल (3) 4 पोल (4) 2 पोल
85. In what form is solar energy radiated from the sun?
 (1) Electromagnetic waves (2) Infrared radiation
 (3) Ultraviolet radiation (4) Transverse waves
 सूर्य से सौर ऊर्जा किस रूप में उत्सर्जित होती है?
 (1) विद्युत-चुंबकीय तरंगें (2) अवरक्त (इन्फ्रारेड) विकिरण
 (3) पराबैंगनी विकिरण (4) अनुप्रस्थ (ट्रांसवर्स) तरंगें

Bharat Electronics Limited, Bengaluru Complex									
Answer Key of Question Paper Booklet Series 'K'									
Written Test held on 26.10.2025 for the post of Trainee Engineer-I									
Discipline : Electrical									
Q.No.	Answer	Q.No.	Answer	Q.No.	Answer	Q.No.	Answer	Q.No.	Answer
1	2	18	2	35	1	52	2	69	3
2	4	19	1	36	2	53	1	70	3
3	3	20	4	37	4	54	2	71	1
4	1	21	1	38	2	55	1	72	2
5	3	22	2	39	2	56	2	73	2
6	1	23	3	40	2	57	2	74	4
7	2	24	1	41	1	58	1	75	2
8	3	25	3	42	4	59	1	76	1
9	4	26	3	43	2	60	1	77	1
10	3	27	2	44	3	61	1	78	2
11	2	28	3	45	4	62	1	79	1
12	2	29	3	46	2	63	4	80	2
13	1	30	2	47	2	64	2	81	4
14	4	31	1	48	3	65	1	82	2
15	4	32	1	49	2	66	1	83	3
16	1	33	2	50	3	67	1	84	4
17	2	34	2	51	1	68	2	85	1