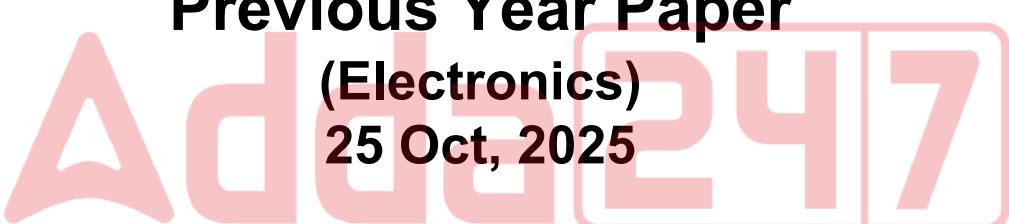


BEL **Trainee Engg.**

Previous Year Paper
(Electronics)
25 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)

1. Choose the word nearest in meaning to the underlined part given in the sentence.
 Catching snakes can be hazardous for people untrained in the art.
 (1) dangerous (2) difficult (3) secure (4) tricky

2. Choose the option which best expresses the meaning of the underlined idiom/phrase in the sentence.
 I have to do this work by hook or by crook.
 (1) repeatedly (2) urgently (3) quickly (4) any how

3. Choose the option which can be substituted for the given words/sentence.
 Detailed plan of journey
 (1) Travelkit (2) Travelogue (3) Itinerary (4) Exploration

4. Fill in the blank.
 The man _____ is honest succeeds in his life.
 (1) who (2) which (3) that (4) those

5. Choose the word which is opposite in meaning to the underlined word given in the sentence.
 Ram couldn't identify the culprits as he did not see them in broad daylight.
 (1) priests (2) victims (3) perpetrators (4) narrators

6. A, B, C, D and E are five cities. Each pair of cities has a path connecting them. How many paths are there in all?
 A, B, C, D और E पांच शहर हैं। हर दो शहरों के बीच एक रास्ता है। कुल कितने रास्ते हैं?
 (1) 12 (2) 10 (3) 5 (4) 2

7. In a certain code language 'hirpa nig' means 'bat ball', 'kirpa nig' means 'foot ball', 'kirpa nad' means 'foot mark'. Which word would mean 'bat mark'?
 (1) hirpa kirpa (2) nad nig (3) hirpa nad (4) kirpa nad
 एक विशेष कोड भाषा में 'हिरपा निग' का मतलब 'बैट बॉल' है, 'किरपा निग' का मतलब 'फुट बॉल' है, 'किरपा नाद' का मतलब 'फुट मार्क' है। तो 'बैट मार्क' के लिए कौन सा शब्द होगा?
 (1) हिरपा किरपा (2) नाद निग (3) हिरपा नाद (4) किरपा नाद

8. Manish, Balu, Kumar, Dinesh, Esha and Felix are six persons who have to be given three fruits and three sweets. Esha is given a fruit. Each of Manish and Dinesh gets a sweet and Kumar does not get the same type of eatable as Balu and Felix get. Who all will get the fruits?
 (1) Esha, Balu and Kumar (2) Felix, Balu and Dinesh
 (3) Esha, Balu and Felix (4) Esha, Kumar and Felix
 मनीष, बालू, कुमार, दिनेश, ईशा और फेलिक्स छह लोग हैं, जिन्हें तीन फल और तीन मिठाई दी जानी है। ईशा को एक फल दिया गया है। मनीष और दिनेश को एक-एक मिठाई दी गई है और कुमार को बालू और फेलिक्स से अलग तरह का खाना दिया गया है। कौन-कौन फल पाएगा?
 (1) ईशा, बालू और कुमार (2) फेलिक्स, बालू और दिनेश
 (3) ईशा, बालू और फेलिक्स (4) ईशा, कुमार और फेलिक्स

9. Introducing a woman, Shashank said, "She is the mother of the only daughter of my son." How that woman is related to Shashank?
 (1) Daughter (2) Sister-in-law (3) Wife (4) Daughter-in-law
 एक महिला का परिचय कराते हुए, शशांक ने कहा, "वह मेरे बेटे की इकलौती बेटी की माँ है।" तो वह महिला शशांक से किस तरह संबंधित है?
 (1) बेटी (2) भाभी (3) पत्नी (4) बहू

10. Vishal travels 8 km towards East, then turns left and travels another 5 km, and then he turns 270° anticlockwise. Which direction is he facing now?
 (1) West (2) East (3) North (4) South
 विशाल 8 किमी पूर्व की ओर जाता है, फिर बाएं मुड़ता है और 5 किमी और चलता है, और फिर वह 270° एंटीक्लॉकवाइज़ मुड़ता है। अब वह किस दिशा में देख रहा है?
 (1) पश्चिम (2) पूर्व (3) उत्तर (4) दक्षिण

11. The difference between point P and point Q is 3277 m. If point P is 1818 m above the sea level, point Q should be _____ below the sea level.
 (1) 1569 m (2) 5029 m (3) 1459 m (4) 5085 m
 बिंदु P और बिंदु Q के बीच का अंतर 3277 मीटर है। यदि बिंदु P समुद्र तल से 1818 मीटर ऊपर है, तो बिंदु Q समुद्र तल से _____ नीचे होना चाहिए।
 (1) 1569 मीटर (2) 5029 मीटर (3) 1459 मीटर (4) 5085 मीटर

12. The perimeter of a rectangle is 54 cm. If the length and breadth of the rectangle are in the ratio of 5:4, the area of the rectangle is _____.
 (1) 180 cm^2 (2) 60 cm^2 (3) 80 cm^2 (4) 90 cm^2
 एक आयत का परिमाप 54 सेमी है। यदि आयत की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 5:4 है, तो आयत का क्षेत्रफल कितना होगा?
 (1) 180 वर्ग सेंटीमीटर (2) 60 वर्ग सेंटीमीटर (3) 80 वर्ग सेंटीमीटर (4) 90 वर्ग सेंटीमीटर

13. A sum of ₹230 is divided among a group of men and women such that each man gets ₹5 and each woman gets ₹7. If the ratio of men and women in the group is 5:3, find the total number of people in the group.
 ₹230 की राशि पुरुषों और महिलाओं के एक समूह में इस तरह बांटी गई कि प्रत्येक पुरुष को ₹5 और प्रत्येक महिला को ₹7 मिले। यदि समूह में पुरुषों और महिलाओं का अनुपात 5:3 है, तो समूह में कुल कितने लोग हैं?
 (1) 25 (2) 40 (3) 15 (4) 30

14. The difference between simple interest and compound interest at 10% per annum on a sum of money for 3 years is ₹465. Find the principal amount.
 3 साल के लिए 10% वार्षिक ब्याज दर पर किसी धनराशि पर साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज का अंतर ₹465 है। मूलधन राशि बताएं।
 (1) ₹20,000 (2) ₹25,000 (3) ₹5,000 (4) ₹15,000

15. The product of two natural numbers is 400. If the difference between the numbers is 9, their sum will be _____.
 दो प्राकृतिक संख्याओं का गुणनफल 400 है। यदि संख्याओं का अंतर 9 है, तो उनका योग कितना होगा?
 (1) 30 (2) 40 (3) 21 (4) 41

DOMAIN KNOWLEDGE / तकनीकी ज्ञान (Question Nos./ प्रश्न क्रमांक 16-85)

40. In a pure capacitive circuit if the supply frequency is reduced to half, then current will be
 (1) reduced to one fourth. (2) reduced by half.
 (3) four times as high. (4) doubled.
 एक शुद्ध कैपासिटिव सर्किट में यदि आपूर्ति की आवृत्ति आधी कर दी जाए, तो करंट _____।
 (1) एक-चौथाई हो जाएगी (2) आधी हो जाएगी
 (3) चार गुना हो जाएगी (4) दोगुनी हो जाएगी

41. The time constant of a series R-C circuit is given by _____.
 सीरीज R-C सर्किट का समय स्थिरांक _____ द्वारा दिया जाता है।
 (1) $R + C$ (2) $R \times C^2$ (3) $R \times C$ (4) R/C

42. Norton's theorem reduces a two terminal network to a constant _____ source and impedance in _____.
 (1) current, parallel (2) current, series (3) voltage, parallel (4) voltage, series
 नोर्टन का थीरम दो टर्मिनल नेटवर्क को एक स्थिर _____ स्रोत और _____ में प्रतिबाधा में कम कर देता है।
 (1) करंट, पैरालेल (2) करंट, सीरीज (3) वोल्टेज, पैरालेल (4) वोल्टेज, सीरीज

43. In Frequency Modulation _____ of the carrier remains same whereas _____ of the carrier varies in accordance with the modulating signal.
 (1) amplitude, amplitude (2) frequency, frequency
 (3) amplitude, frequency (4) None of these
 फ्रीक्वेंसी मॉड्यूलेशन में वाहक का _____ समान रहता है जबकि वाहक का _____ मॉड्यूलेटिंग सिग्नल के अनुसार बदलता रहता है।
 (1) एम्प्लीट्युड, एम्प्लीट्युड (2) फ्रीक्वेंसी, फ्रीक्वेंसी (3) एम्प्लीट्युड, फ्रीक्वेंसी (4) इनमें से कोई नहीं

44. In a Receiver, the function of a modulator is to
 (1) impress the information on to an RF carrier.
 (2) generate local oscillator frequency.
 (3) extract information from the modulated carrier.
 (4) amplify the audio frequency signal.
 एक रिसीवर में, मॉड्यूलेटर का कार्य _____ है।
 (1) सूचना को एक RF कैरियर पर अंकित करना (2) स्थानीय आसिलेटर फ्रीक्वेंसी उत्पन्न करना
 (3) मॉड्यूलेटेड कैरियर से सूचना निकालना (4) आडियो फ्रीक्वेंसी सिग्नल को प्रवर्धित करना

45. In a radio receiver, the input from local oscillator is fed to _____.
 (1) RF amplifier (2) IF amplifier (3) Detector (4) Mixer
 एक रेडियो रिसीवर में, लोकल आसिलेटर से इनपुट _____ को भेजा जाता है।
 (1) RF प्रवर्धक (2) IF प्रवर्धक (3) डिटेक्टर (4) मिक्सर

46. In frequency modulation, De-emphasis circuit is used to attenuate _____ frequency components.
 (1) low (2) high (3) medium (4) Both (1) and (3)
 फ्रीक्वेंसी मॉड्यूलेशन में, वि-बल सर्किट का उपयोग _____ आवृत्ति घटकों को क्षीण करने के लिए किया जाता है।
 (1) निम्न (2) उच्च (3) मध्यम (4) (1) और (3) दोनों

54. Which of the following is a computer language?
(1) PageMaker (2) MS Word (3) MS Excel (4) JAVA
निम्नलिखित में से कौन सी एक कंप्यूटर भाषा है?
(1) पेजमेकर (2) MS वर्ड (3) MS एक्सेल (4) जावा

55. A transistor is said to be in quiescent state when
(1) it is unbiased.
(2) no currents are flowing.
(3) emitter junction bias is equal to collector junction bias.
(4) no signal is applied to the input.
एक ट्रांजिस्टर को निष्क्रिय अवस्था में तब कहा जाता है जब
(1) यह अपक्षणाती होता है।
(2) कोई करंट प्रवाहित नहीं होता है।
(3) एमिटर जंक्शन बायस कलोक्टर जंक्शन बायस के बराबर होता है।
(4) इनपुट पर कोई सिग्नल का अनुप्रयोग नहीं होता है।

56. In a diode circuit, the point where the diode start conducting is known as _____.
(1) cut-off point (2) cut-out point (3) threshold point (4) knee point
डायोड सर्किट में, वह बिंदु जहाँ से डायोड चालन प्रारंभ करता है, _____ कहलाता है।
(1) कट-आफ बिंदु (2) कट-आउट बिंदु (3) थ्रेसहोल्ड बिंदु (4) नी बिंदु

57. To generate a 1 MHz signal, the most suitable circuit is _____.
(1) Phase-shift oscillator (2) Wein-bridge oscillator
(3) Hartley oscillator (4) R-C oscillator
1 मेगाहर्ट्ज सिग्नल उत्पन्न करने के लिए सबसे उपयुक्त सर्किट _____ है।
(1) फेज शिफ्ट आसिलेटर (2) वेन-ब्रिड्ज आसिलेटर
(3) हार्टले आसिलेटर (4) R-C आसिलेटर

58. Bipolar Junction Transistor (BJT) is a
(1) power controlled device.
(3) current controlled device.
बायोपोलार जंक्शन ट्रांजिस्टर (BJT) एक _____ है।
(2) voltage controlled device.
(4) None of these
(1) पॉवर नियंत्रित उपकरण (2) वोल्टेज नियंत्रित उपकरण
(3) करंट नियंत्रित उपकरण (4) इनमें से कोई नहीं

59. The Q-factor of coil at the resonant frequency of 1.5 MHz of an RLC series circuit is 150. The bandwidth will be
(1) 3 MHz. (2) 300 KHz. (3) 100 KHz. (4) 10 KHz.
एक RLC सीरीज सर्किट की 1.5 MHz की रेसोनेंट फ्रीक्वेंसी पर कॉयल का Q-फैक्टर 150 है। बैंडविड्थ _____ होगी।
(1) 3 MHz. (2) 300 KHz. (3) 100 KHz. (4) 10 KHz.

60. Which of the following bridges is most suitable for measuring capacitance and dielectric loss?
 (1) Schering bridge (2) Maxwell's bridge (3) Hay's bridge (4) Wien's bridge
 निम्नलिखित में से कौन सा ब्रिज धारिता (कैपासिटेंस) और डायइलेक्ट्रिक हानि मापने के लिए सबसे उपयुक्त है?
 (1) शेरिंग/स्केरिंग ब्रिज (2) मैक्सवेल ब्रिज (3) हे ब्रिज (4) वीन ब्रिज

61. Lissajous pattern obtained on a CRO is used to measure
 (1) Amplitude of applied signal. (2) Current in a circuit.
 (3) Distortion in a system. (4) Phase shift and frequency.
 CRO पर प्राप्त लिसाजुस पैटर्न का उपयोग क्या मापने के लिए किया जाता है?
 (1) लागू सिग्नल का आयाम (2) एक सर्किट में करंट
 (3) सिस्टम में विरूपण (4) फेज शिफ्ट एवं फ्रीक्वेंसी

62. Generally, a Servomotor operates at
 (1) high torque and low speed. (2) low torque and high speed.
 (3) high torque and high speed. (4) low torque and low speed.
 सामान्यतः, एक सर्वोमोटर निम्न पर संचालित होता है
 (1) उच्च टॉर्क और निम्न गति (2) निम्न टॉर्क और उच्च गति
 (3) उच्च टॉर्क और उच्च गति (4) निम्न टॉर्क और निम्न गति

63. In an NPN transistor when emitter junction is forward biased and collector junction is reverse biased, the transistor will operate in
 (1) active region. (2) saturation region. (3) inverted region. (4) cut off region
 एक NPN ट्रांजिस्टर में जब उत्सर्जक (एमिटर) जंक्शन फार्वर्ड बायास्ड होता है और कलेक्टर जंक्शन रिवर्स बायास्ड होता है, तो ट्रांजिस्टर किसमें कार्य करेगा?
 (1) सक्रिय क्षेत्र (2) सैच्युरेशन रीजन (3) इनवर्टेड रीजन (4) कट-आफ रीजन

64. Voltage gain of an emitter follower is always
 (1) more than 10. (2) equal to zero. (3) less than unity. (4) very high.
 एक एमिटर फॉलोवर का वोल्टेज लाभ हमेशा होता है
 (1) 10 से अधिक (2) शून्य के बराबर (3) युनिटी से कम (4) बहुत अधिक

65. For checking the parity of a digital word, it is preferable to use
 (1) AND gates. (2) EX-OR gates. (3) NAND gates. (4) NOR gates.
 किसी डिजिटल शब्द की समानता की जाँच के लिए, निम्नलिखित का उपयोग बेहतर होता है:
 (1) AND गेट (2) EX-OR गेट (3) NAND गेट (4) NOR गेट

66. How many inputs and outputs does a Full-Adder have?
 (1) Two inputs and two outputs. (2) Two inputs and one output.
 (3) Three inputs and two outputs. (4) Two inputs and three outputs.
 एक फुल-एडर में कितने इनपुट और आउटपुट होते हैं?
 (1) दो इनपुट और दो आउटपुट (2) दो इनपुट और एक आउटपुट
 (3) तीन इनपुट और दो आउटपुट (4) दो इनपुट और तीन आउटपुट

67. Which of the following flip-flops does not have race-around problem?
(1) SR flip-flop (2) D flip-flop (3) T flip-flop (4) Master-Slave
निम्नलिखित में से किस फिलप-फ्लॉप में रेस-अराउंड समस्या नहीं है?
(1) SR फिलप-फ्लॉप (2) D फिलप-फ्लॉप (3) T फिलप-फ्लॉप (4) मास्टर-स्लेव

68. In a decade counter, number of Flip-Flops used are
(1) two. (2) four. (3) six. (4) eight.
एक डिकेंड काउंटर में, इस्तेमाल किए गए फिलप-फ्लॉप की संख्या _____ होती है।
(1) दो (2) चार (3) छह (4) आठ

69. In 8085 Microprocessor, Trap is a
(1) non-maskable interrupt having highest priority.
(2) maskable interrupt having highest priority.
(3) non-maskable interrupt having last priority.
(4) maskable interrupt having last priority.
8085 माइक्रोप्रोसेसर में, ट्रैप एक
(1) उच्चतम प्राथमिकता वाला नॉन-मास्केबल इंटरप्ट है।
(3) अंतिम प्राथमिकता वाला नॉन-मास्केबल इंटरप्ट है। (2) उच्चतम प्राथमिकता वाला मास्केबल इंटरप्ट है।
(4) अंतिम प्राथमिकता वाला मास्केबल इंटरप्ट है।

70. In a Receiver, the function of a demodulator is to
(1) impress the information on to an RF carrier.
(2) generate local oscillator frequency.
(3) extract information from the modulated carrier.
(4) amplify the audio frequency signal.
एक रिसीवर में, डिमाइड्युलेटर का क्या कार्य है?
(1) सूचना को एक RF कैरियर पर अंकित करना (2) लोकल आसिलेटर फ्रीक्वेंसी उत्पन्न करना
(3) मॉड्युलेटेड कैरियर से सूचना निकालना (4) ऑडियो फ्रीक्वेंसी सिग्नल का प्रवर्धन करना

71. VSAT satellite is a
(1) Variable Satellite.
(3) Very Superior Satellite.
VSAT उपग्रह एक
(1) परिवर्तनशील उपग्रह है (2) बहुत छोटा एपर्चर उपग्रह है
(3) अति श्रेष्ठ उपग्रह है (4) बहुमुखी उपग्रह है

72. A Radar which sends out continuous sine wave is called
(1) Pulsed Radar. (2) MTI Radar. (3) Beacon Radar. (4) CW Radar.
एक रडार जो निरंतर साइन वेव भेजता है उसे _____ कहते हैं।
(1) पल्सड रडार (2) MTI रडार (3) बीकन रडार (4) CW रडार

73. Which device can detect presence of both forward and backward waves in a waveguide?
(1) Magic Tee (2) Isolator (3) Filter (4) Directional Coupler
कौन सा उपकरण वेवगाइड में अग्र और पश्च दोनों तरंगों की उपस्थिति का पता लगा सकता है?
(1) मैजिक टी (2) आइसोलेटर (3) फिल्टर (4) डायरेक्शनल कपलर

81. What is the primary function of a microprocessor?

(1) To store data
(2) To execute instructions and perform calculations
(3) To provide power supply
(4) To interface with peripherals
माइक्रोप्रोसेसर का प्राथमिक कार्य क्या है?

(1) डेटा स्टोर करना (2) निर्देशों का पालन करना और गणनाएँ करना
(3) विद्युत आपूर्ति प्रदान करना (4) बाह्य उपकरणों के साथ इंटरफेस करना

82. Which of the following is a characteristic of a microprocessor?

(1) High power consumption
(2) Large physical size
(3) Ability to perform arithmetic and logical operations
(4) Limited programming capabilities
निम्नलिखित में से कौन-सी माइक्रोप्रोसेसर की विशेषता है?

(1) उच्च विद्युत खपत (2) बड़ा भौतिक आकार
(3) अंकगणितीय और तार्किक संक्रियाएँ करने की क्षमता (4) सीमित प्रोग्रामिंग क्षमताएँ

83. What is the primary function of a modulator in a communication system?

(1) To amplify the signal.
(2) To filter out noise.
(3) To modify a carrier signal to encode information.
(4) To transmit the signal over long distances.
संचार प्रणाली में मॉड्युलेटर का प्राथमिक कार्य क्या है?

(1) सिग्नल को प्रवर्धित करना।
(2) शोर को फ़िल्टर करना।
(3) सूचना को एनकोड करने के लिए कैरियर सिग्नल को संशोधित करना।
(4) सिग्नल को लंबी दूरी तक प्रेषित करना।

84. What is the purpose of a demodulator in a communication system?

(1) To amplify the received signal.
(2) To extract the original information from the modulated signal.
(3) To filter out noise from the received signal.
(4) To transmit the signal over long distances.
संचार प्रणाली में डिमोड्यूलेटर का उद्देश्य क्या है?

(1) प्राप्त सिग्नल को प्रवर्धित करना। (2) मॉड्युलित सिग्नल से मूल जानकारी निकालना।
(3) प्राप्त सिग्नल से शोर को फ़िल्टर करना। (4) सिग्नल को लंबी दूरी तक प्रेषित करना।

85. Which type of communication channel is characterized by a physical medium, such as a wire or fiber optic cable?

(1) Wireless channel (2) Wired channel (3) Satellite channel (4) Optical channel
किस प्रकार के संचार चैनल की विशेषता भौतिक माध्यम, जैसे तार या फाइबर ऑप्टिक केबल है?

(1) वायरलेस चैनल (2) वायर्ड चैनल (3) सैटेलाइट चैनल (4) ऑप्टिकल चैनल