

**BDL
MT**

Previous Year Paper

(Electronics)

11 Jan, 2026



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

BDL - 2026

CANDIDATE RESPONSE SHEET



भारत डायनामिक्स लिमिटेड
BHARAT DYNAMICS LIMITED

View Your Responses

Grievance About Question

View Grievance Questions

25130952 loggedin. [Logout]

Roll No.

Candidate Name

Exam Name : MT (Electronics) ✓

Test Date : 11 Jan 2026

Test Time : 3:00 PM to 05:00 PM

Center

Correct Option selected Wrong Option selected Correct Option Full Marks Not Answered

Section - I MT (Electronics)

- Q.No: 1 ES1098 Routh-Hurwitz criterion is used to test the _____ of a linear time-invariant system. राउथ-हर्विज़ मानदंड का उपयोग रैखिक समय-अपरिवर्तनीय प्रणाली की _____ का परीक्षण करने के लिए किया जाता है।
- A Noise शोर
B Overshoot ओवरशूट
C Stability स्थिरता
D Speed गति
- Q.No: 2 ES1051 In a MOSFET small-signal model, the transconductance g_m primarily relates which of the following? MOSFET लघु-संकेत मॉडल में, पारगमन g_m मुख्य रूप से निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?
- A Small-signal drain current to small-signal gate-source voltage छोटे-सिग्नल गेट-स्रोत वोल्टेज के लिए छोटे-सिग्नल ड्रेन करंट
B Small-signal gate current to gate current गेट करंट के लिए छोटा-सिग्नल गेट करंट
C Drain voltage to source voltage स्रोत वोल्टेज के लिए ड्रेन वोल्टेज
D Source current to drain voltage ड्रेन वोल्टेज के लिए स्रोत करंट
- Q.No: 3 ES1076 For a given maximum modulating frequency, FM signals require bandwidth that is generally: किसी दिए गए अधिकतम मॉड्युलेटिंग आवृत्ति के लिए, FM संकेतों को बैंडविड्थ की आवश्यकता होती है जो आम तौर पर होती है:
- A Zero शून्य
B Equal to AM AM के बराबर
C Lower than AM AM से कम
D Higher than AM AM से अधिक
- Q.No: 4 ES1094 The transfer function of a Linear Time-Invariant (LTI) system, assuming zero initial conditions, is defined as_____. शून्य प्रारंभिक स्थितियों को मानते हुए, एक रैखिक समय-अपरिवर्तनीय (LTI) प्रणाली का स्थानांतरण फलन _____ के रूप में परिभाषित किया जाता है।
- A Ratio of input to output in the Laplace domain लैपलेस डोमेन में इनपुट-आउटपुट का अनुपात
B Ratio of resistance to voltage प्रतिरोध - वोल्टेज का अनुपात

- C Ratio of system gain to power
D Ratio of output to input in the Laplace domain

सिस्टम लाभ - शक्ति का अनुपात
लैपलेस डोमेन में आउटपुट-इनपुट का अनुपात

Q.No: 5
ES1022 Taylor series is primarily used to:

- A Compute eigenvalues
B Solve DE directly
C Approximate functions
D Integrate polynomials

टेलर श्रृंखला का मुख्य रूप से उपयोग किया जाता है:

आइगेन मान की गणना करें
DE को सीधे हल करें
अनुमानित कार्य
बहुपदों को एकीकृत करें

Not Answered

Q.No: 6
ES1032 In ASK, which property of the carrier signal is varied according to the digital message?

- A Amplitude
B Phase
C Frequency
D Power

ASK में, वाहक सिग्नल की कौन सी गुण डिजिटल संदेश के अनुसार भिन्न होती है?

आयाम
चरण
आवृत्ति
पावर

Q.No: 7
ES1049 The primary function of a clamping circuit is to_____.

- A Limit current
B Amplify the signal
C Shift the DC level of a signal
D Reduce ripple

क्लैम्पिंग सर्किट का प्राथमिक कार्य _____ है।

करंट को सीमित करें
सिग्नल को प्रवर्धित करें
सिग्नल के DC स्तर को शिफ्ट करें
लहर कम करें

Q.No: 8
ES1093 The Fourier series representation applies to which type of signals?

- A Periodic signals
B Impulses
C Noise
D Aperiodic signals

फूरियर श्रृंखला निरूपण किस प्रकार के संकेतों पर लागू होता है?

आवधिक संकेत
आवेग
शोर
अनावधिक संकेत

Q.No: 9
ES1091 According to Kirchhoff's Current Law (KCL), the algebraic sum of currents entering a node is _____.

- A Infinite
B Zero
C Maximum
D Minimum

किरचॉफ के धारा नियम (KCL) के अनुसार, किसी नोड में प्रवेश करने वाली धाराओं का बीजगणितीय योग _____ होता है।

अनंत
शून्य
अधिकतम
न्यूनतम

Q.No: 10
ES1087 A stable linear time-invariant system has a zero in the right half-plane and all poles in the left half-plane. Which of the following statements is true?

- A The system is non-minimum phase and stable
B The system is unstable
C The system is minimum phase and stable
D The system has purely imaginary poles

एक स्थिर रैखिक समय-अपरिवर्तनीय सिस्टम में दाएं आधे तल में शून्य और बाएं आधे तल में सभी ध्रुव होते हैं। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

सिस्टम गैर-न्यूनतम फेज़ और स्थिर है
सिस्टम अस्थिर है
यह प्रणाली न्यूनतम फेज़ की है और स्थिर है।
सिस्टम में विशुद्ध रूप से काल्पनिक ध्रुव हैं

- Q.No: 11 ES1035 Which digital modulation technique varies the phase of a carrier signal according to digital data? कौन सी डिजिटल मॉड्यूलेशन तकनीक डिजिटल डेटा के अनुसार वाहक सिग्नल के चरण को बदलती है?
- A **AM** AM
B **PSK** PSK
C **FSK** FSK
D **ASK** ASK
- Q.No: 12 ES1085 For a binary asymmetric channel (BAC) with crossover probabilities $p \neq q$, the channel capacity is achieved when the input distribution: क्रॉसओवर संभावनाओं $p \neq q$ के साथ एक बाइनरी असममित चैनल (BAC) के लिए, इनपुट वितरण होने पर चैनल क्षमता प्राप्त होती है:
- A **Is optimized to maximize mutual information** आपसी जानकारी को अधिकतम करने के लिए अनुकूलित है
B **Is uniform (0.5, 0.5)** एक समान है (0.5, 0.5)
C **Minimizes output entropy** आउटपुट एन्ट्रॉपी को कम करता है
D **Has all probability on one symbol** एक प्रतीक पर सभी प्रायिकताएं हैं
- Q.No: 13 ES1088 For a lossless transmission line terminated in its characteristic impedance, the input impedance is: एक दोषरहित संचरण लाइन के लिए जो इसकी विशिष्ट प्रतिबाधा में समाप्त होती है, इनपुट प्रतिबाधा है:
- A **Frequency dependent** आवृत्ति पर निर्भर
B **Equal to load impedance only at DC** केवल DC पर लोड प्रतिबाधा के बराबर
C **Purely reactive** विशुद्ध रूप से प्रतिक्रियाशील
D **Equal to characteristic impedance for all lengths** सभी लंबाई के लिए विशेषता प्रतिबाधा के बराबर
- Q.No: 14 ES1064 Impedance matching is primarily required to _____ प्रतिबाधा मिलान मुख्य रूप से _____ आवश्यक है।
- A **Minimize signal reflections** सिग्नल प्रतिबिंब को कम से कम करें
B **Reduce power dissipation** शक्ति अपव्यय को कम करें
C **Increase bandwidth** बैंडविड्थ बढ़ाएँ
D **Increase signal frequency** सिग्नल आवृत्ति बढ़ाएँ
- Q.No: 15 ES1007 A Zener diode is specifically designed to operate in which region of its V-I characteristic? एक जेनर डायोड को विशेष रूप से इसकी V-I विशेषता के किस क्षेत्र में संचालित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है?
- A **Breakdown region** ब्रेकडाउन क्षेत्र
B **Saturation region** सेचुरेशन क्षेत्र
C **Cutoff region** कटऑफ क्षेत्र
D **Forward active region** फॉरवर्ड एक्टिव क्षेत्र
- Q.No: 16 ES1029 A 3-to-8 decoder has how many output lines? 3 से 8 डिकोडर में कितनी आउटपुट लाइनें होती हैं?
- A **6** 6
B **3** 3
C **8** 8
D **4** 4
- Q.No: 17 ES1097 Clippers are circuits that remove _____ of a signal. क्लिपर ऐसे परिपथ होते हैं जो सिग्नल के _____ को हटाते हैं।
- A **Certain frequencies** कुछ आवृत्तियाँ

- B **Noise**
C **DC component**
D **Specific portions of the waveform**

- शोर
DC घटक
वेवफॉर्म के विशिष्ट भाग

Q.No: 18
ES1050 Biasing of a BJT amplifier is primarily needed to _____.

- A **Reduce noise only**
B **Increase bandwidth**
C **Fix the operating point in the active region**
D **Increase gain**

BJT एम्पलीफायर का पूर्वाग्रह मुख्य रूप से ____ के लिए आवश्यक है।

- केवल शोर कम करें
बैंडविड्थ बढ़ाएँ
सक्रिय क्षेत्र में ऑपरेटिंग बिंदु को ठीक करें
लाभ बढ़ाएँ

Q.No: 19
ES1013 The base of the binary number system is_____.

- A **8**
B **2**
C **10**
D **16**

बाइनरी नंबर सिस्टम का आधार ____ है।

- 8
2
10
16

Q.No: 20
ES1080 A digital filter preserves the waveform shape of all frequency components of a signal. Which property does it exhibit?

- A **Linear phase**
B **All-pass**
C **Minimum phase**
D **Non-causal**

एक डिजिटल फ़िल्टर सिग्नल के सभी आवृत्ति घटकों के तरंग आकार को संरक्षित करता है। यह किस गुण का प्रदर्शन करता है?

- रैखिक फेज
सभी-पास
न्यूनतम फेज
गैर-कारण

Q.No: 21
ES1006 Under normal operating conditions, a diode conducts heavily in:

- A **Reverse bias**
B **Breakdown**
C **Zero bias**
D **Forward bias**

सामान्य परिचालन स्थितियों के तहत, एक डायोड भारी रूप से संचालित होता है:

- रिवर्स बायस
ब्रेकडाउन
ज़ीरो बायस
फॉरवर्ड बायस

Q.No: 22
ES1016 In digital communication, PCM stands for:

- A **Pulse Code Modulation**
B **Phase Control Modulation**
C **Pulse Carrier Modulation**
D **Phase Carrier Method**

डिजिटल संचार में, PCM का पूर्ण रूप है:

- पल्स कोड मॉड्यूलेशन
फेज कंट्रोल मॉड्यूलेशन
पल्स कैरियर मॉड्यूलेशन
फेज कैरियर मेथड

Q.No: 23
ES1102 Fourier transform of a signal primarily provides information about its_____.

- A **Time duration**
B **Frequency content**
C **Initial value**
D **Stability**

किसी संकेत का फूरियर रूपांतरण मुख्य रूप से उसके _____ के बारे में जानकारी प्रदान करता है।

- समय अवधि
आवृत्ति सामग्री
प्रारंभिक मान
स्थिरता

Q.No: 24 Binomial distribution counts the number of _____ in n independent trials.

- A Continuous values
- B Successes
- C Random variables
- D Failures

Not Answered

द्विपद वितरण n स्वतंत्र परीक्षणों में _____ की संख्या की गणना करता है।

- निरंतर मूल्य
- सफलताएं
- यादृच्छिक चर
- विफलताओं

Q.No: 25 A matched filter in a communication system is primarily used to:

- A Maximize SNR
- B Decrease modulation
- C Reduce power
- D Increase bandwidth

एक संचार प्रणाली में एक मिलान फिल्टर मुख्य रूप से उपयोग किया जाता है:

- SNR को अधिकतम करें
- मॉड्यूलेशन कम करें
- पावर कम करें
- बैंडविड्थ बढ़ाएँ

Q.No: 26 Higher mobility of charge carriers in a semiconductor means _____ under a given electric field.

- A Random thermal motion
- B Lower drift velocity
- C Higher drift velocity
- D Zero drift velocity

अर्धचालक में आवेश वाहकों की उच्च गतिशीलता का अर्थ है किसी दिए गए विद्युत क्षेत्र के तहत _____

- यादृच्छिक तापीय गति
- कम बहाव वेग
- उच्च बहाव वेग
- शून्य बहाव वेग

Q.No: 27 A signal has a Laplace transform whose ROC is $-2 < \text{Re}(s) < 3$. The time-domain signal is:

- A Right-sided
- B Two sided
- C Periodic
- D Left-sided

एक सिग्नल में एक लाप्लास ट्रांसफॉर्म होता है जिसका ROC $-2 < \text{Re}(s) < 3$ होता है। समय-डोमेन संकेत है:

- दाएं तरफा
- दो तरफा
- आवधिक
- बाएं तरफा

Q.No: 28 Which flip-flop is designed to eliminate the invalid input condition present in the SR flip-flop?

- A T flip-flop
- B D flip-flop
- C JK flip-flop
- D Master-Slave flip-flop

कौन सा फ्लिप-फ्लॉप SR फ्लिप-फ्लॉप में मौजूद अमान्य इनपुट स्थिति को खत्म करने के लिए डिज़ाइन किया गया है?

- T फ्लिप-फ्लॉप
- D फ्लिप-फ्लॉप
- JK फ्लिप-फ्लॉप
- मास्टर-स्लेव फ्लिप-फ्लॉप

Q.No: 29 For a sinusoidal plane wave, the time-average Poynting vector is measured. What does it represent?

- A Reactive power flow
- B Instantaneous power density
- C Average power flow per unit area
- D Stored electromagnetic energy

एक साइनसोइडल प्लेन वेव के लिए, समय-औसत पोयंटिंग वेक्टर को मापा जाता है। यह क्या दर्शाता है?

- प्रतिक्रियाशील शक्ति प्रवाह
- तात्कालिक शक्ति घनत्व
- प्रति इकाई क्षेत्र में औसत बिजली प्रवाह
- संग्रहीत विद्युत चुम्बकीय ऊर्जा

Q.No: 30 As CMOS technology scales down, which parasitic effect becomes increasingly severe?

- A Propagation delay increase

जैसे-जैसे CMOS तकनीक कम होती जाती है, कौन सा परजीवी प्रभाव तेजी से गंभीर होता जाता है?

- प्रसार में देरी में वृद्धि

- B Junction capacitance
- C Gate leakage current
- D Fan-out limitation

- जंक्शन समाई
- गेट लिकेज करंट
- फैन-आउट सीमा

Q.No: 31 ES1031 In a control system block diagram, each block represents a _____.

एक नियंत्रण प्रणाली ब्लॉक आरेख में, प्रत्येक ब्लॉक एक _____ का प्रतिनिधित्व करता है।

- A Current
- B Transfer function
- C Voltage
- D Energy

- विद्युत
- स्थानांतरण समारोह
- वोल्टेज
- ऊर्जा

Q.No: 32 ES1100 Phasor analysis is applicable only when the circuit is operating under _____.

फेज़र विश्लेषण केवल तभी लागू होता है जब परिपथ _____ के अंतर्गत कार्य कर रहा हो।

- A Random excitation
- B Sinusoidal steady-state
- C Transient conditions
- D DC conditions

- यादृच्छिक उत्तेजना
- साइनसोइडल स्थिर अवस्था
- क्षणिक परिस्थितियाँ
- DC परिस्थितियाँ

Q.No: 33 ES1001 Which of the following matrices has a well-defined inverse?

निम्नलिखित में से किस आव्यूह का एक अच्छी तरह से परिभाषित व्युत्क्रम है?

- A A rectangular matrix
- B A square matrix with non-zero determinant
- C A matrix with all zero rows
- D A matrix with rank zero

- एक आयताकार मैट्रिक्स
- गैर-शून्य निर्धारक के साथ एक वर्ग मैट्रिक्स
- सभी शून्य पंक्तियों के साथ एक मैट्रिक्स
- रैंक शून्य के साथ एक मैट्रिक्स

Q.No: 34 ES1071 A photodiode is typically operated under which bias condition for efficient light detection?

एक फोटोडायोड आमतौर पर कुशल प्रकाश पहचान के लिए किस बायस स्थिति के तहत संचालित किया जाता है?

- A Saturation
- B Zero bias
- C Reverse bias
- D Forward bias

- सेचुरेशन
- ज़ीरो बायस
- रिवर्स बायस
- फॉरवर्ड बायस

Q.No: 35 ES1003 The curl of a vector field describes:

एक वेक्टर क्षेत्र का कर्ल वर्णन करता है:

- A The rate of change of the field along a line
- B The divergence of the field
- C The total magnitude of the field
- D The rotation of the field in 3D space

- एक रेखा के अनुदिश क्षेत्र के परिवर्तन की दर
- क्षेत्र का विचलन
- क्षेत्र का कुल परिमाण
- 3D स्पेस में क्षेत्र का घूर्णन

Q.No: 36 ES1011 Which condition ensures BIBO stability of an LTI system?

कौन सी स्थिति LTI प्रणाली की BIBO स्थिरता सुनिश्चित करती है?

- A Bounded input gives bounded output
- B Input equals output
- C Output grows exponentially
- D System has memory

- बाउंड इनपुट बाउंड आउटपुट देता है
- इनपुट आउटपुट के बराबर होता है
- आउटपुट तेजी से बढ़ता है
- सिस्टम में मेमोरी है

Q.No: 37 In a BJT, the dominant noise source at low frequencies (< 1 kHz) is typically:

- A Flicker (1/f) noise
- B Shot noise
- C Avalanche noise
- D Thermal noise

BJT में, कम आवृत्तियों (< 1 kHz) पर प्रमुख शोर स्रोत आमतौर पर होता है:

- फ्लिकर (1/f) शोर
- शॉट शोर
- अवलांची शोर
- थर्मल शोर

Q.No: 38 The derivative of x^2 with respect to x is:

- A $2x$
- B $1/x$
- C x^2
- D x

x के संबंध में x^2 का व्युत्पन्न है:

- $2x$
- $1/x$
- x^2
- x

Q.No: 39 Which of the following modulation techniques belongs to the class of angle modulation?

- A FM
- B ASK
- C AM
- D DSB-SC

निम्नलिखित में से कौन सी मॉड्यूलन तकनीक कोण मॉड्यूलन के वर्ग से संबंधित है?

- FM
- ASK
- AM
- DSB-SC

Q.No: 40 A differential amplifier amplifies the _____ of its two input voltages.

- A Sum
- B Difference
- C Single input only
- D Output only

एक अंतर एम्प्लीफायर अपने दो इनपुट वोल्टेज के _____ को बढ़ाता है।

- जोड़
- अंतर
- केवल एकल इनपुट
- केवल आउटपुट

Q.No: 41 The region of convergence (ROC) of a Z-transform primarily determines the system's _____.

- A Magnitude response
- B Stability and causality
- C Group delay
- D Frequency response

Z-ट्रांसफॉर्म का अभिसरण क्षेत्र (ROC) मुख्य रूप से सिस्टम के निर्धारित करता है _____

- परिमाण प्रतिक्रिया
- स्थिरता और कार्य-कारणता
- समूह विलंब
- आवृत्ति प्रतिक्रिया

Q.No: 42 A lead compensator is primarily used to improve which aspect of a control system?

- A Steady-state accuracy
- B Low-frequency gain
- C Transient response
- D Static error constant

एक लीड कम्पेन्सेटर का उपयोग मुख्य रूप से नियंत्रण प्रणाली के किस पहलू को बेहतर बनाने के लिए किया जाता है?

- स्थिर-अवस्था सटीकता
- निम्न-आवृत्ति लाभ
- क्षणिक प्रतिक्रिया
- स्थैतिक त्रुटि स्थिरांक

Q.No: 43 A mod-8 counter cycles through how many distinct states?

- A 16 states

एक मॉड -8 काउंटर कितने अलग-अलग अवस्थाओं के माध्यम से चक्र करता है?

- 16 अवस्था

- B 4 states
C 8 states
D 32 states

- 4 अवस्था
8 अवस्था
32 अवस्था

Q.No: 44 ES1078 A 3-state LTI system has controllability matrix rank 2. Which statement is correct?

एक 3-अवस्था LTI प्रणाली में नियंत्रणीयता मैट्रिक्स रैंक 2 है। कौन सा कथन सही है?

- A The system is completely controllable
B The system is stable
C The system is observable
D The system is not completely controllable

- सिस्टम पूरी तरह से नियंत्रणीय है
सिस्टम स्थिर है
सिस्टम अवलोकन योग्य है।
सिस्टम पूरी तरह से नियंत्रणीय नहीं है

Q.No: 45 ES1101 In a series RL circuit, the time constant is given by_____.

श्रृंखला RL परिपथ में, समय स्थिरांक _____ द्वारा दिया जाता है।

- A RC
B 1/RC
C L/R
D R/L

- RC
1/RC
L/R
R/L

Q.No: 46 ES1020 In amplitude modulation (AM), which parameter of the carrier signal is varied?

आयाम मॉड्यूलेशन (AM) में, वाहक सिग्नल का कौन सा पैरामीटर विविध है?

- A Frequency
B Phase
C Amplitude
D Bandwidth

- आवृत्ति
फेज
विस्तीर्णता
बैंडविड्थ

Q.No: 47 ES1052 Negative feedback in amplifiers generally results in which of the following primary effects?

एम्पलीफायरों में नकारात्मक प्रतिक्रिया के परिणामस्वरूप आम तौर पर निम्नलिखित में से कौन सा प्राथमिक प्रभाव होता है?

- A Increased distortion
B Increased gain
C Improved stability
D Reduced bandwidth

- बढ़ी हुई विकृति
बढ़ा हुआ लाभ
बेहतर स्थिरता
कम बैंडविड्थ

Q.No: 48 ES1015 In communication systems, AM stands for:

संचार प्रणालियों में, AM का अर्थ है:

- A Area Modulation
B Angle Modulation
C Active Modulation
D Amplitude Modulation

- एरिया मॉड्यूलेशन
एंगल मॉड्यूलेशन
एक्टिव मॉड्यूलेशन
एम्प्लिट्यूड मॉड्यूलेशन

Q.No: 49 ES1104 The transient response characteristics of a linear control system depend primarily on which of the following?

एक रैखिक नियंत्रण प्रणाली की क्षणिक प्रतिक्रिया विशेषताएँ मुख्य रूप से निम्नलिखित में से किस पर निर्भर करती हैं?

- A Input magnitude
B System order
C Steady-state gain
D Poles of the system

- इनपुट परिमाण
सिस्टम का क्रम
स्थिर-अवस्था लाभ
सिस्टम के ध्रुव

Q.No: 50 ES1053 The main advantage of Karnaugh maps is that they primarily allows to _____.

- A Minimize Boolean expressions visually
- B Reduce circuit power
- C Increase speed of circuits
- D Eliminate logic gates

कर्नाघ मानचित्रों का मुख्य लाभ यह है कि वे मुख्य रूप से _____ की अनुमति देते हैं।

- बूलियन अभिव्यक्तियों को नेत्रहीन रूप से छोटा करें
- सर्किट पावर कम करें
- सर्किट की गति बढ़ाएँ
- लॉजिक गेट्स को हटा दें

Q.No: 51 ES1072 Which combination of components is typically used to design an active low-pass or high-pass filter?

- A Transformers and resistors
- B Diodes and capacitors only
- C Op-amps with resistors and capacitors
- D Resistors and inductors only

घटकों के किस संयोजन का उपयोग आमतौर पर सक्रिय लो-पास या हाई-पास फ़िल्टर को डिज़ाइन करने के लिए किया जाता है?

- ट्रांसफार्मर और प्रतिरोधक
- केवल डायोड और कैपेसिटर
- प्रतिरोधों और कैपेसिटर के साथ ऑप-एम्प
- केवल प्रतिरोधक और प्रेरक

Q.No: 52 ES1017 Characteristic impedance is a property primarily associated with:

- A Batteries
- B Transformers
- C Transmission lines
- D Induction motors

विशेषता प्रतिबाधा एक गुण है जो मुख्य रूप से जुड़ी हुई है:

- बैटरियों
- ट्रांसफार्मर
- ट्रांसमिशन लाइनें
- इंडक्शन मोटर्स

Q.No: 53 ES1040 At a local maximum of $f(x)$, $f'(x)$ is zero and:

- A $f'(x) \neq 0$
- B $f''(x) > 0$
- C $f''(x) < 0$
- D $f''(x) = 0$ always

$f(x)$ के स्थानीय अधिकतम पर, $f'(x)$ शून्य है और:

- $f'(x) \neq 0$
- $f''(x) > 0$
- $f''(x) < 0$
- $f''(x) = 0$ हमेशा

Not Answered

Q.No: 54 ES1058 The root locus technique shows how the closed-loop poles of a control system move as which parameter varies?

- A Frequency
- B Gain
- C Input amplitude
- D Time

रूट लोकस तकनीक से पता चलता है कि नियंत्रण प्रणाली के बंद-लूप ध्रुव किस पैरामीटर के रूप में कैसे चलते हैं?

- आवृत्ति
- लाभ
- इनपुट आयाम
- समय

Q.No: 55 ES1059 What does a rectifier do in an electrical circuit?

- A Converts AC to AC
- B Converts DC to AC
- C Converts AC to DC
- D Converts DC to DC

विद्युत सर्किट में एक रेक्टिफायर क्या करता है?

- AC को AC में कनवर्ट करता है
- DC को AC में कनवर्ट करता है
- AC को DC में कनवर्ट करता है
- DC को DC में कनवर्ट करता है

Q.No: 56 ES1044 Which of the following semiconductors is a direct band-gap material suitable for optoelectronic applications?

निम्नलिखित में से कौन सा अर्धचालक ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए उपयुक्त एक प्रत्यक्ष बैंड-गैप सामग्री है?

- A Germanium
- B Silicon Carbide
- C Silicon
- D Gallium Arsenide

- जर्मनियम
- सिलिकॉन कार्बाइड
- सिलिकॉन
- गैलियम आर्सेनाइड

Q.No: 57 Lagrange's Mean Value Theorem applies to functions that
ES1039 are_____.

- A Discontinuous at boundaries
- B Differentiable everywhere
- C Continuous on [a,b] and differentiable on (a,b)
- D Continuous only

लैग्रेंज का माध्य मान प्रमेय उन कार्यों पर लागू होता है जो _____

- सीमाओं पर असंतत
- हर जगह अंतर करने योग्य
- [a,b] पर निरंतर और (a,b) पर अंतर
- केवल निरंतर

Q.No: 58 In group delay measurements, the term aperture refers to:
ES1066

- A The measured phase difference between input and output signals
- B The width of the antenna opening used for measurement
- C The slope of the phase versus frequency curve
- D The frequency interval between two closely spaced phase measurement points

समूह विलंब माप में, एपर्चर शब्द का तात्पर्य है:

- इनपुट और आउटपुट संकेतों के बीच मापा फेज अंतर
- माप के लिए उपयोग किए जाने वाले एंटीना खोलने की चौड़ाई
- फेज बनाम आवृत्ति वक्र का ढलान
- दो निकट दूरी वाले फेज माप बिंदुओं के बीच आवृत्ति अंतराल

Q.No: 59 Which of the following memory is volatile and requires periodic
ES1056 refreshing to retain data?

- A ROM
- B Flash memory
- C SRAM
- D DRAM

निम्नलिखित में से कौन सी मेमोरी अस्थिर है और डेटा को बनाए रखने के लिए समय-समय पर ताज़ा करने की आवश्यकता होती है?

- ROM
- फ्लैश मेमोरी
- SRAM
- DRAM

Q.No: 60 Inter-symbol interference in digital communication can be
ES1067 reduced by _____.

- A Reducing sampling rate
- B Increasing noise power
- C Using matched filtering
- D Increasing symbol overlap

डिजिटल संचार में अंतर-प्रतीक हस्तक्षेप को _____ से कम किया जा सकता है।

- नमूना दर को कम करना
- शोर पावर बढ़ाना
- मिलान फ़िल्टरिंग का उपयोग करना
- प्रतीक ओवरलैप बढ़ाना

Q.No: 61 The normal distribution is _____ about its mean.
ES1024

- A Skewed
- B Uniform
- C Periodic
- D Symmetric

सामान्य वितरण इसके माध्य के बारे में _____ है।

- तिरछा करना
- एकरूप
- आवधिक
- सममित

Q.No: 62 A continuous-time LTI system is causal if its impulse response
ES1068 satisfies which condition?

- A Zero for $t < 0$
- B Absolutely integrable
- C Even
- D Periodic

एक निरंतर-समय LTI प्रणाली कारण है यदि इसकी आवेग प्रतिक्रिया किस स्थिति को पूरा करती है?

- $t < 0$ के लिए शून्य
- बिल्कुल एकीकृत
- सम
- आवधिक

Not Answered

Q.No: 63 ES1036 In a center-tapped full-wave rectifier, the circuit requires how many diodes and what component to produce full-wave rectification?

- A One diode and a load resistor
- B Two diodes and a load resistor
- C Four diodes in series with no load
- D A single diode with no load

एक केंद्र-टैप किए गए पूर्ण-तरंग दिष्टकारी में, सर्किट को पूर्ण-तरंग सुधार का उत्पादन करने के लिए कितने डायोड और किस घटक की आवश्यकता होती है?

- एक डायोड और एक लोड रोकनेवाला
- दो डायोड और एक लोड रोकनेवाला
- बिना भार के श्रृंखला में चार डायोड
- बिना भार के एक एकल डायोड

Q.No: 64 ES1073 Which of the following is the primary advantage of CMOS logic over TTL logic?

- A Low power consumption
- B High static power dissipation
- C Slow switching speed
- D Low noise margin

निम्नलिखित में से कौन सा TTL तर्क पर CMOS तर्क का प्राथमिक लाभ है?

- कम बिजली की खपत
- उच्च स्थैतिक शक्ति लंपटता
- धीमी स्विचिंग गति
- कम शोर मार्जिन

Q.No: 65 ES1077 A D flip-flop receives data just before the clock edge, violating setup time. What is the likely outcome?

- A Output switches faster
- B Output enters a metastable state
- C Clock skew is corrected
- D Fan-out reduces automatically

एक D फ्लिप-फ्लॉप सेटअप समय का उल्लंघन करते हुए, घड़ी के किनारे से ठीक पहले डेटा प्राप्त करता है। संभावित परिणाम क्या है?

- आउटपुट तेजी से स्विच करता है
- आउटपुट एक मेटास्टेबल स्थिति में प्रवेश करता है
- घड़ी तिरछा ठीक किया जाता है
- फैन-आउट अपने आप कम हो जाता है

Q.No: 66 ES1107 If the closed-loop gain of an internally compensated op-amp increases, what happens to its bandwidth, assuming the gain-bandwidth product is constant?

- A Bandwidth remains zero
- B Bandwidth becomes load dependent
- C Bandwidth decreases
- D Bandwidth increases

यदि आंतरिक रूप से क्षतिपूर्ति किए गए ऑप-एम्प के बंद-लूप लाभ में वृद्धि होती है, तो लाभ-बैंडविड्थ गुणनफल स्थिर मानते हुए, इसकी बैंडविड्थ पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- बैंडविड्थ शून्य रहती है
- बैंडविड्थ लोड पर निर्भर हो जाती है
- बैंडविड्थ घटती है
- बैंडविड्थ बढ़ती है

Q.No: 67 ES1010 According to the sampling theorem, what is the minimum sampling rate required to avoid aliasing?

- A Half the highest frequency
- B Equal to the lowest frequency
- C Any arbitrary value
- D Twice the highest frequency

नमूना प्रमेय के अनुसार, अलियासिंग से बचने के लिए आवश्यक न्यूनतम नमूना दर क्या है?

- आधी उच्चतम आवृत्ति
- सबसे कम आवृत्ति के बराबर
- कोई मनमाना मूल्य
- उच्चतम आवृत्ति से दोगुनी

Q.No: 68 ES1048 In a MOS capacitor, the threshold voltage is the gate voltage at which _____.

- A There is no net charge in the semiconductor, and the bands are flat
- B The depletion layer disappears, and strong inversion begins at the semiconductor surface
- C Maximum depletion of carriers occurs in the semiconductor
- D Maximum accumulation of majority carriers occurs at the semiconductor surface

MOS कैपेसिटर में, थ्रेशोल्ड वोल्टेज गेट वोल्टेज होता है जिस पर _____

- अर्धचालक में कोई शुद्ध आवेश नहीं होता है, और बैंड सपाट होते हैं
- कमी परत गायब हो जाती है, और अर्धचालक सतह पर मजबूत उलटा शुरू होता है
- वाहकों की अधिकतम कमी अर्धचालक में होती है
- अधिकांश वाहकों का अधिकतम संचय अर्धचालक सतह पर होता है

Q.No: 69
ES1012 Which of the following is a basic Boolean operator?

- A XOR gate
- B Decoder
- C AND
- D XNOR

निम्नलिखित में से कौन सा एक बुनियादी बूलियन ऑपरेटर है?

- XOR गेट
- डिकोडर
- AND
- XNOR

Q.No: 70
ES1019 Autocorrelation of a signal measures the similarity of the signal with_____.

- A The derivative of the signal
- B A different signal
- C Random noise
- D Itself shifted in time

एक सिग्नल का ऑटोसहसंबंध सिग्नल _____ की समानता को मापता है।

- सिग्नल का व्युत्पन्न
- एक अलग संकेत
- यादृच्छिक शोर
- समय के साथ खुद ही बदल गया

Not Answered

Q.No: 71
ES1082 A matched filter designed for a given signal waveform provides maximum output signal-to-noise ratio at the sampling instant assuming the noise is:

- A Additive white Gaussian noise
- B Impulsive noise
- C Deterministic interference only
- D Colored and non-Gaussian

किसी दिए गए सिग्नल तरंग के लिए डिज़ाइन किया गया एक मिलान फ़िल्टर नमूना तत्काल पर अधिकतम आउटपुट सिग्नल-टू-शोर अनुपात प्रदान करता है, यह मानते हुए कि शोर है:

- योगात्मक सफेद गाऊसी शोर
- आवेगी शोर
- केवल नियतात्मक हस्तक्षेप
- रंगीन और गैर-गाऊसी

Q.No: 72
ES1045 Carrier mobility in a semiconductor is defined as the ratio of_____.

- A Conductivity to charge density
- B Electric field to drift velocity
- C Drift velocity to electric field
- D Diffusion coefficient to temperature

किसी अर्धचालक में वाहक गतिशीलता को _____ के अनुपात के रूप में परिभाषित किया जाता है।

- घनत्व को चार्ज करने के लिए चालकता
- बहाव वेग के लिए विद्युत क्षेत्र
- विद्युत क्षेत्र में बहाव वेग
- तापमान के लिए प्रसार गुणांक

Q.No: 73
ES1026 The principle of superposition applies to which type of electrical circuits?

- A Nonlinear circuits
- B Mechanical systems only
- C Linear circuits
- D Digital circuits

सुपरपोजिशन का सिद्धांत किस प्रकार के विद्युत सर्किट पर लागू होता है?

- गैररैखिक सर्किट
- केवल यांत्रिक प्रणाली
- रैखिक सर्किट
- डिजिटल सर्किट

Q.No: 74
ES1046 A Zener diode is commonly used in voltage regulation because it operates in the_____.

- A Saturation region
- B Forward bias region
- C Cutoff region
- D Reverse bias breakdown region

एक जेनर डायोड का उपयोग आमतौर पर वोल्टेज विनियमन में किया जाता है क्योंकि यह _____ में संचालित होता है।

- सेचुरेशन क्षेत्र
- फॉरवर्ड बायस क्षेत्र
- कटऑफ क्षेत्र
- रिवर्स बायस ब्रेकडाउन क्षेत्र

Q.No: 75 Maxwell added the displacement current term to Ampere's law.
ES1089 Which of the following is a direct consequence of this addition?

- A Electric field is always continuous at boundaries
- B Electromagnetic waves can propagate in free space
- C Magnetic monopoles are eliminated
- D Total charge in a system remains constant

Not Answered

मैक्सवेल ने एम्पीयर के नियम में विस्थापन धारा शब्द जोड़ा। निम्नलिखित में से कौन सा इस योग का प्रत्यक्ष परिणाम है?

- विद्युत क्षेत्र हमेशा सीमाओं पर निरंतर होता है
- विद्युत चुम्बकीय तरंगें मुक्त स्थान में फैल सकती हैं
- चुंबकीय मोनोपोल समाप्त हो जाते हैं
- एक प्रणाली में कुल आवेश स्थिर रहता है

Q.No: 76 The mean of the data is also known as _____.
ES1004

- A Variance
- B Median
- C Average
- D Mode

डेटा के माध्य को _____ के रूप में भी जाना जाता है।

- भेद
- माध्यिका
- औसत
- बहुलक

Q.No: 77 What does antenna gain measure?
ES1018

- A Battery power supplied to the antenna
- B Resistance of the antenna
- C Directional concentration of radiated power
- D Noise level in the antenna

एंटीना गेन क्या मापता है?

- एंटीना को आपूर्ति की जाने वाली बैटरी पावर
- एंटीना का प्रतिरोध
- विकिरणित शक्ति की दिशात्मक सांद्रता
- एंटीना में शोर का स्तर

Q.No: 78 A BJT operates as an amplifier when it is biased in the_____.
ES1047

- A Breakdown region
- B Saturation region
- C Active region
- D Cutoff region

एक BJT, एक एम्पलीफायर के रूप में कार्य करता है जब यह _____ में पक्षपाती होता है।

- ब्रेकडाउन क्षेत्र
- सेचुरेशन क्षेत्र
- एक्टिव क्षेत्र
- कटऑफ क्षेत्र

Q.No: 79 Light emission in an LED occurs due to:
ES1008

- A Leakage current
- B Electron-hole recombination
- C Drift
- D Capacitance

एक LED में प्रकाश उत्सर्जन निम्न कारणों से होता है:

- लीकेज करंट
- इलेक्ट्रॉन-होल रिकॉम्बिनेशन
- ड्रिफ्ट
- केपासिटेस

Q.No: 80 Z-transform is mainly used for the analysis of:
ES1005

- A Discrete-time signals
- B Analog circuits
- C Continuous-time signals
- D Noise Analysis

Z-ट्रांसफॉर्म का उपयोग मुख्य रूप से निम्नलिखित के विश्लेषण के लिए किया जाता है:

- असतत समय संकेत
- एनालॉग सर्किट
- निरंतर-समय संकेत
- शोर विश्लेषण

Q.No: 81 A common-emitter amplifier provides what phase shift between input and output?
ES1106

- A 180° phase shift

एक सामान्य उत्सर्जक एम्पलीफायर इनपुट और आउटपुट के बीच कितना चरण विस्थापन प्रदान करता है?

- 180° चरण विस्थापन

- B No phase shift
C 360° phase shift
D 90° phase shift

- कोई चरण विस्थापन नहीं
360° चरण विस्थापन
90° चरण विस्थापन

Q.No: 82 ES1070 In semiconductors, the continuity equation represents _____.

अर्धचालकों में, निरंतरता समीकरण _____ का प्रतिनिधित्व करता है।

- A Energy conservation
B Momentum conservation
C Charge conservation
D Field uniformity

- ऊर्जा संरक्षण
संवेग संरक्षण
चार्ज संरक्षण
क्षेत्र एकरूपता

Q.No: 83 ES1041 The gradient of a scalar field points in the direction of _____ of the field.

एक अदिश क्षेत्र की ढाल क्षेत्र के _____ की दिशा में इंगित करती है।

- A Maximum increase
B Curl
C Maximum decrease
D Zero change

- अधिकतम वृद्धि
कर्ल
अधिकतम कमी
शून्य परिवर्तन

Not Answered

Q.No: 84 ES1090 If a function $f(z)$ is entire and satisfies $|f(z)| \leq 7$ for all z in the complex plane, which of the following must be true?

यदि कोई फलन $f(z)$ संपूर्ण है और जटिल तल में सभी z के लिए $|f(z)| \leq 7$ को संतुष्ट करता है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य होना चाहिए?

- A $f(z)$ is zero everywhere
B $f(z)$ is constant
C $f(z)$ is periodic
D $f(z)$ is linear

- $f(z)$ हर जगह शून्य है
 $f(z)$ स्थिर है
 $f(z)$ आवर्त है
 $f(z)$ रैखिक है

Not Answered

Q.No: 85 ES1099 Nodal analysis is primarily based on the application of _____.

नोडल विश्लेषण मुख्य रूप से _____ के अनुप्रयोग पर आधारित है।

- A Superposition theorem
B Kirchhoff's Current Law
C Kirchhoff's Voltage Law
D Maximum power transfer theorem

- अध्यारोपण प्रमेय
किरचॉफ का धारा नियम
किरचॉफ का वोल्टेज नियम
अधिकतम शक्ति स्थानांतरण प्रमेय

Q.No: 86 ES1055 The resolution of an ADC primarily depends on which of the following?

ADC का संकल्प मुख्य रूप से निम्नलिखित में से किस पर निर्भर करता है?

- A Sampling frequency
B Input impedance
C Amplifier gain
D Number of bits

- नमूना आवृत्ति
इनपुट प्रतिबाधा
प्रवर्धक लाभ
बिट्स की संख्या

Q.No: 87 ES1021 In Frequency Modulation (FM), which carrier parameter varies in accordance with the message signal?

फ्रीक्वेंसी मॉड्यूलेशन (FM) में, कौन सा वाहक पैरामीटर संदेश सिग्नल के अनुसार भिन्न होता है?

- A Power
B Amplitude
C Bandwidth

- पावर
विस्तीर्णता
बैंडविड्थ

D Frequency

आवृत्ति

Q.No: 88
ES1095 In control systems, feedback is primarily used to improve:

नियंत्रण प्रणालियों में, फीडबैक का मुख्य रूप से उपयोग निम्न को बेहतर बनाने के लिए किया जाता है:

- A Power consumption
- B Cost
- C Stability
- D Noise

- विद्युत खपत
- लागत
- स्थिरता
- शोर

Q.No: 89
ES1063 In PSK modulation, information is conveyed by changing the _____ of the carrier.

PSK मॉड्यूलेशन में, वाहक के _____ को बदलकर जानकारी दी जाती है।

- A Phase
- B Frequency
- C Amplitude
- D Pulse width

- चरण
- आवृत्ति
- आयाम
- पल्स चौड़ाई

Q.No: 90
ES1062 Compared to analog communication systems, PCM primarily offers which of the following advantages?

एनालॉग संचार प्रणालियों की तुलना में, PCM मुख्य रूप से निम्नलिखित में से कौन सा लाभ प्रदान करता है?

- A Lower bandwidth requirement
- B Lower system complexity
- C No quantization error
- D Higher noise immunity

- कम बैंडविड्थ की आवश्यकता
- कम सिस्टम जटिलता
- कोई परिमाणीकरण त्रुटि नहीं
- उच्च शोर प्रतिरक्षा

Q.No: 91
ES1065 Radiation pattern of an antenna represents variation of _____.

एक एंटीना का विकिरण पैटर्न भिन्नता _____ का प्रतिनिधित्व करता है।

- A Radiated power with direction
- B Voltage with distance
- C Impedance with height
- D Current with frequency

- दिशा के साथ विकिरणित पावर
- दूरी के साथ वोल्टेज
- ऊंचाई के साथ प्रतिबाधा
- आवृत्ति के साथ करंट

Q.No: 92
ES1059 Ideal white noise has a power spectral density that is _____.

आदर्श सफेद शोर में एक शक्ति वर्णक्रमीय घनत्व होता है जो _____

- A Zero at high frequencies
- B Constant over all frequencies
- C Frequency dependent
- D Periodic

- उच्च आवृत्तियों पर शून्य
- सभी आवृत्तियों पर स्थिर
- आवृत्ति पर निर्भर
- आवधिक

Q.No: 93
ES1014 A flip-flop is classified as a:

एक फ्लिप-फ्लॉप को इस प्रकार वर्गीकृत किया गया है:

- A Power circuit
- B Linear circuit
- C Sequential circuit
- D Combinational circuit

- पावर सर्किट
- रैखिक सर्किट
- अनुक्रमिक सर्किट
- संयोजन सर्किट

Q.No: 94
ES1096 In a Bipolar Junction Transistor (BJT), the base current primarily controls the _____

एक द्विध्रुवीय जंक्शन ट्रांजिस्टर (BJT) में, आधार धारा मुख्य रूप से _____ को नियंत्रित करती है।

A	Voltage gain	वोल्टेज लाभ
B	Collector current	कलेक्टर धारा
C	Noise	शोर
D	Resistance	प्रतिरोध

Q.No: 95 ES1074 The Nyquist criterion in control systems is primarily used to determine which of the following? नियंत्रण प्रणालियों में नाइक्विस्ट मानदंड का उपयोग मुख्य रूप से निम्नलिखित में से किसको निर्धारित करने के लिए किया जाता है?

A	System linearity	प्रणाली रैखिकता
B	Steady-state error	स्थिर-अवस्था त्रुटि
C	Time-domain response	समय-डोमेन प्रतिक्रिया
D	Closed-loop stability	बंद-लूप स्थिरता

Q.No: 96 ES1057 A control system is said to be open-loop if the _____ एक नियंत्रण प्रणाली को ओपन-लूप कहा जाता है यदि _____

A	Output is compared with input	आउटपुट की तुलना इनपुट से की जाती है
B	System is always stable	सिस्टम हमेशा स्थिर रहता है
C	Feedback is present	प्रतिक्रिया मौजूद है
D	Control action is independent of output	नियंत्रण क्रिया आउटपुट से स्वतंत्र है

Q.No: 97 ES1083 At the surface of a perfect conductor in electromagnetic equilibrium, which field component must be strictly zero? विद्युत चुम्बकीय संतुलन में एक पूर्ण चालक की सतह पर, कौन सा क्षेत्र घटक सख्ती से शून्य होना चाहिए?

A	Tangential component of magnetic field	चुंबकीय क्षेत्र का स्पर्शरेखा घटक
B	Tangential component of electric field	विद्युत क्षेत्र का स्पर्शरेखा घटक
C	Normal component of magnetic field	चुंबकीय क्षेत्र का सामान्य घटक
D	Normal component of electric field	विद्युत क्षेत्र का सामान्य घटक

Not Answered

Q.No: 98 ES1092 The Thevenin equivalent of a linear two-terminal network consists of _____ एक रैखिक दो-टर्मिनल नेटवर्क का थेवेनिन समतुल्य _____ से मिलकर बनता है।

A	Current source + parallel resistance	धारा स्रोत + समानांतर प्रतिरोध
B	Voltage source + series resistance	वोल्टेज स्रोत + श्रृंखला प्रतिरोध
C	Only a voltage source	केवल एक वोल्टेज स्रोत
D	Only a resistor	केवल एक प्रतिरोधक

Q.No: 99 ES1034 In an intrinsic silicon semiconductor at room temperature, the number of electrons is _____ the number of holes. कमरे के तापमान पर एक आंतरिक सिलिकॉन अर्धचालक में, इलेक्ट्रॉनों की संख्या छिद्रों की संख्या _____ होती है।

A	Zero	शून्य
B	Less than	से कम
C	Greater than	से बड़ा
D	Equal to	के बराबर

Q.No: 100 ES1042 Maximum power is transferred to a load when _____ किसी लोड को अधिकतम शक्ति तब स्थानांतरित होती है जब _____

A	Load resistance equals source resistance	लोड प्रतिरोध स्रोत प्रतिरोध के बराबर होता है
B	Load resistance is greater than source resistance	लोड प्रतिरोध स्रोत प्रतिरोध से अधिक है
C	Load resistance is infinite	लोड प्रतिरोध अनंत है

D Load resistance is zero

लोड प्रतिरोध शून्य है

Section - II (General Aptitude)Q.No: 101
GA1107 What is the square root of 3969?

3969 का वर्गमूल कितना होगा?

- | | | |
|---|----|----|
| A | 76 | 76 |
| B | 82 | 82 |
| C | 63 | 63 |
| D | 52 | 52 |

Q.No: 102
GA1097 What is the square root of 23104?

23104 का वर्गमूल क्या होगा?

- | | | |
|---|-----|-----|
| A | 128 | 128 |
| B | 142 | 142 |
| C | 152 | 152 |
| D | 138 | 138 |

Q.No: 103
GA1105 If Rs. 55550 is invested at an interest rate of 10% per annum for a period of 6 years, then find the simple interest.

यदि 55550 रुपये की धनराशि का निवेश 6 वर्षों की अवधि के लिए 10% प्रति वर्ष की ब्याज दर पर किया जाता है साधारण ब्याज की राशि बताएं।

- | | | |
|---|-----------|-------------|
| A | Rs. 55675 | 55675 रुपये |
| B | Rs. 45455 | 45455 रुपये |
| C | Rs. 33330 | 33330 रुपये |
| D | Rs. 44770 | 44770 रुपये |

Q.No: 104
GA1111 R, S and T enter into a partnership, investing Rs. 80000. S invests Rs. 30000 and R and T invests in the ratio of 2:3 respectively. Find the profit of T, when the annual profit is Rs. 40000.

R, S और T साझेदारी में शामिल होते हैं और 80000 रुपये का निवेश करते हैं। S 30000 रुपये का निवेश करता है और R तथा T क्रमशः 2:3 के अनुपात में निवेश करते हैं। T का लाभ ज्ञात कीजिए, जब वार्षिक लाभ 40000 रुपये हो।

- | | | |
|---|-----------|-------------|
| A | Rs. 18000 | 18000 रुपये |
| B | Rs. 10000 | 10000 रुपये |
| C | Rs. 15000 | 15000 रुपये |
| D | Rs. 21000 | 21000 रुपये |

Q.No: 105
GA1102 What is the cube root of 29791?

29791 का घनमूल क्या होगा?

- | | | |
|---|----|----|
| A | 41 | 41 |
| B | 39 | 39 |
| C | 31 | 31 |
| D | 21 | 21 |

Q.No: 106
GA1149 A car travels at a speed of 86 km/h. How far will the car travel in 4 hours?

एक कार 86 किमी प्रति घंटे की गति से चलती है। यह कार 4 घंटों में कितनी दूर चलेगी?

- | | | |
|---|--------|----------|
| A | 308 km | 308 किमी |
| B | 210 km | 210 किमी |
| C | 344 km | 344 किमी |

D 256 km

256 किमी

Q.No: 107
GA1101 In a box, there are 8 red balls, 7 blue balls and 6 green balls. One ball is picked up randomly. What is the probability of getting blue ball?

एक बक्से में 8 लाल रंग की गेंद, 7 नीली रंग की गेंद और 6 हरे रंग की गेंद हैं। इनमें से एक गेंद को यादृच्छिक निकाला जाता है। नीली गेंद मिलने की कितनी संभावना है?

A 3/21

3/21

B 4/21

4/21

C 1/3

1/3

D 1/4

1/4

Q.No: 108
GA1106 Find the Highest Common Factor (HCF) of 55, 110, 165.

55, 110, 165 का महत्तम समापवर्तक (HCF) बताएं।

A 2

2

B 11

11

C 55

55

D 1

1

Q.No: 109
GA1096 Find the simple interest, when the principal amount is Rs. 3400, rate of interest is 5% per annum and the time period is 8 years.

जब मूलधन 3400 रुपये ब्याज की दर 5% प्रतिवर्ष और समय अवधि 8 वर्षों की हो तो साधारण ब्याज बताएं।

A Rs. 1346

1346 रुपये

B Rs. 1360

1360 रुपये

C Rs. 1355

1355 रुपये

D Rs. 1313

1313 रुपये

Q.No: 110
GA1109 What is the cube of 13?

13 का घन कितना होगा?

A 2197

2197

B 2567

2567

C 2347

2347

D 2877

2877

Q.No: 111
GA1108 The marked price of a pair of shoes is Rs. 6570, and it is sold for Rs. 5256. Calculate the discount percentage.

एक जोड़ी जूते की अंकित मूल्य 6570 रुपये है और इसे 5256 रुपये में बेचा जाता है तो छूट प्रतिशत बताएं।

A 20%

20%

B 16%

16%

C 24%

24%

D 19%

19%

Q.No: 112
GA1110 Find the Least Common Multiple (LCM) of $3^1 \times 5^1 \times 7^2$, $2^1 \times 3^2 \times 5^1 \times 7^1$ and $2^2 \times 3^1 \times 7^2$.

$3^1 \times 5^1 \times 7^2$, $2^1 \times 3^2 \times 5^1 \times 7^1$ और $2^2 \times 3^1 \times 7^2$ का लघुत्तम समापवर्तक (LCM) बताएं।

A 7630

7630

B 5675

5675

C 8820

8820

D 9845

9845

Q.No: 113
GA1098 Find the Highest Common Factor (HCF) of 17, 55, 71.

17, 55, 71 का महत्तम समापवर्तक (HCF) बताएं।

- | | | |
|---|----|----|
| A | 3 | 3 |
| B | 17 | 17 |
| C | 1 | 1 |
| D | 13 | 13 |

Q.No: 114 GA1099 Compute the compound interest when the principal amount is Rs. 4260, the rate of interest is 5% per annum and the time period is 2 years.

जब मूलधन 4260 रुपये, ब्याज की दर 5% प्रतिवर्ष और समय अवधि 2 वर्षों की हो तो चक्रवृद्धि ब्याज की गणना करें।

- | | | |
|---|------------|--------------|
| A | Rs. 407.5 | 407.5 रुपये |
| B | Rs. 436.65 | 436.65 रुपये |
| C | Rs. 697.4 | 697.4 रुपये |
| D | Rs. 525.55 | 525.55 रुपये |

Q.No: 115 GA1103 Evaluate $(15 \times 4 \times 10) \div (783 - 777)$

$(15 \times 4 \times 10) \div (783 - 777)$ का आंकलन करें।

- | | | |
|---|-----|-----|
| A | 150 | 150 |
| B | 234 | 234 |
| C | 345 | 345 |
| D | 100 | 100 |

Q.No: 116 GA1112 The sum of two numbers is 56 and their ratio is 1:27. Find the largest number among them.

दो संख्याओं का योग 56 है और उनका अनुपात 1:27 है। उनमें से सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

- | | | |
|---|----|----|
| A | 72 | 72 |
| B | 54 | 54 |
| C | 66 | 66 |
| D | 60 | 60 |

Q.No: 117 GA1113 Evaluate: $(3/4) \div ((1/2) - (1/3))$

$(3/4) \div ((1/2) - (1/3))$ का मूल्यांकन करें।

- | | | |
|---|-----|-----|
| A | 3/2 | 3/2 |
| B | 4/5 | 4/5 |
| C | 1/2 | 1/2 |
| D | 9/2 | 9/2 |

Q.No: 118 GA1114 Maya bought a cooler for Rs. 13560 and paid an additional Rs. 350 for transportation. Then she sold it for Rs. 12875. What was her loss percentage from this transaction?

माया ने एक कूलर 13560 रुपये में खरीदा और परिवहन के लिए 350 रुपये ज़्यादा दिए। फिर उसने उसे 12875 रुपये में बेच दिया। इस लेन-देन में उसे कितने हानि प्रतिशत का हुआ?

- | | | |
|---|-------|-------|
| A | 7.44% | 7.44% |
| B | 8.76% | 8.76% |
| C | 9.12% | 9.12% |
| D | 10% | 10% |

Q.No: 119 GA1100 Find the Least Common Multiple (LCM) of 5, 80 and 350.

5, 80 और 350 का लघुत्तम समापवर्तक (LCM) बताएं।

- | | | |
|---|------|------|
| A | 1280 | 1280 |
| B | 1300 | 1300 |
| C | 2800 | 2800 |
| D | 2140 | 2140 |

Q.No: 120 GA1104 A book was bought for Rs. 22 and sold for Rs. 35. What is the profit percentage?

- A 53.56%
- B 46.68%
- C 59.09%
- D 41.73%

एक किताब 22 रुपये में खरीदी गई और 35 रुपये में बेची गई। लाभ प्रतिशत क्या है?

- 53.56%
- 46.68%
- 59.09%
- 41.73%

Q.No: 121 GA1094 In a queue, Sam is standing 9th from the backward and 25th from the front. Find the total number of people in the queue.

- A 33
- B 38
- C 32
- D 36

एक कतार में, सैम पीछे से 9^{वें} स्थान पर और आगे से 25^{वें} स्थान पर खड़ा है। कतार में कुल कितने लोग हैं?

- 33
- 38
- 32
- 36

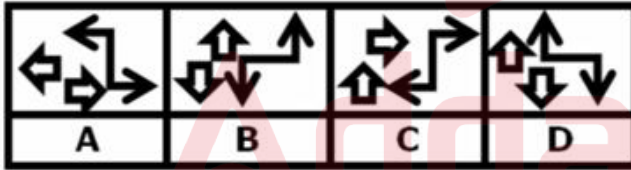
Q.No: 122 GA1091 In a row of 5 girls F, T, U, K and G are sitting in a row facing North. F is sitting at the left end in a row and second to the left of G. U is sitting to the immediate left of K and to the immediate right of G. Then who is sitting between F and G?

- A G
- B U
- C K
- D T

5 लड़कियों की एक पंक्ति में, F, T, U, K और G उत्तर दिशा की तरफ मुंह कर बैठी हैं। इस पंक्ति में F बाईं छोर पर और G की बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठी है। U, K के तुरंत बाएं और G के तुरंत दाएं बैठी है। F और G के बीच कौन बैठी है?

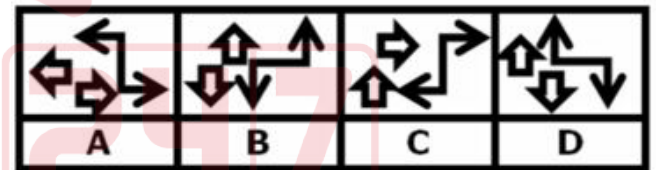
- G
- U
- K
- T

Q.No: 123 GA1090 In the following four figures, three follow the same pattern, while one is different from the others. Identify the odd one out.



- A A
- B B
- C C
- D D

नीचे दी गई चार आकृतियों में, तीन का पैटर्न एक जैसा है जबकि एक का पैटर्न अलग है। जो अलग पैटर्न का है, उसे पहचानें।



- A
- B
- C
- D

Q.No: 124 GA1087 If Table is called Sofa, Sofa is called Book, Book is called Pen, Pen is called Camera, Camera is called Plate, then which device is used to capture a photograph according to this code language?

- A Sofa
- B Camera
- C Book
- D Plate

यदि टेबल को सोफा कहा जाता है, सोफा को बुक कहा जाता है, बुक को पेन कहा जाता है, पेन को कैमरा कहा जाता है, कैमरा को प्लेट कहा जाता है तो इस कोड भाषा के अनुसार फोटोग्राफ लेने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता होगा?

- सोफा
- कैमरा
- बुक
- प्लेट

Q.No: 125 GA1081 Find the missing number in the series: 44, 40, __, 32, 28.

- A 36
- B 67

श्रंखला में रिक्त संख्या बताएं: 44, 40, __, 32, 28.

- 36
- 67

C 77 77
D 80 80

Q.No: 126 In a certain language, if 'DANGER' is coded as 'CZMFDQ', then
GA1093 how is 'MACHINE' coded in that language?

एक विशिष्ट भाषा में, यदि 'DANGER' को 'CZMFDQ' कोडित जाता है, तो उस भाषा में 'MACHINE' को कैसे कोडित जाएगा?

A LZGBDLH LZGBDLH
B LSJDHJIM LSJDHJIM
C LZBGHMD LZBGHMD
D LYSDIDHI LYSDIDHI

Q.No: 127 In a certain language, if the word 'FAX' is coded as '31', then
GA1089 how is 'XEROX' coded in that language?

एक विशिष्ट भाषा में, यदि शब्द 'FAX' को '31' कोडित जाता है तो उस भाषा में 'XEROX' को कैसे कोडित जाएगा?

A 88 88
B 87 87
C 86 86
D 82 82

Q.No: 128 Radha walks 8.2 meters towards West then she turns left and
GA1086 walks 9 meters. Then she turns right and walks 12.2 meters and finally, she turns right and walks 9 meters. What is the shortest distance from the starting point?

राधा पश्चिम दिशा की ओर 8.2 मीटर चलती है, फिर वह बाएं मुड़ती है और 9 मीटर चलती है। इसके बाद वह दाएं मुड़ती है और 12.2 मीटर चलती है और आखिर में वह दाएं मुड़ती है और 9 मीटर चलती है। प्रारंभिक बिंदु से लघुतम दूरी कितनी है?

A 22.5 meters 22.5 मीटर
B 20.4 meters 20.4 मीटर
C 18.2 meters 18.2 मीटर
D 23.5 meters 23.5 मीटर

Q.No: 129 If Z denotes '=', H denotes '-', S denotes 'x' and Q denotes '+',
GA1085 then what is the value of '240 Z 3 S 70 H 7 Q 8'?

यदि Z का अर्थ '=', H का अर्थ '-', S का अर्थ 'x' और Q का अर्थ '+' है, तो '240 Z 3 S 70 H 7 Q 8' का मान क्या होगा?

A 5600 5600
B 5001 5001
C 5601 5601
D 5603 5603

Q.No: 130 Study the following arrangement and answer the question:
GA1083 F \$ ^ J K L # @ 3 8 B V P R S D @ U I T
How many consonants are there in the above arrangement?

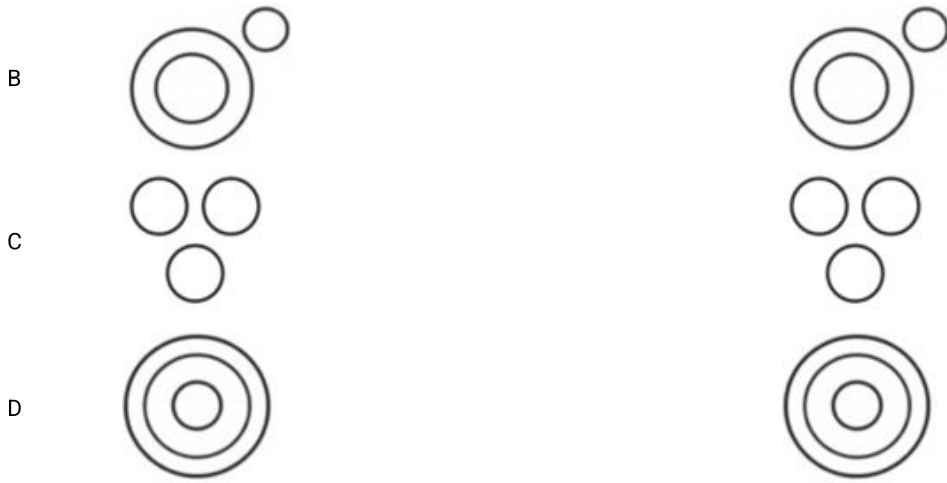
निम्नलिखित क्रम-व्यवस्था का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें:
F \$ ^ J K L # @ 3 8 B V P R S D @ U I T
उक्त क्रम-व्यवस्था में कितने व्यंजन हैं?

A 11 11
B 12 12
C 10 10
D 13 13

Q.No: 131 Select the Venn diagram that best represents the relationship
GA1095 between Food, Dosa and Chapati.

उस वेन आरेख को चुनें जो फूड, डोसा और चपाती के बीच का सर्वोत्तम संबंध दर्शाता है।





Q.No: 132
GA1084 In a class of 80 students, Seeta ranked 67th from the top. What is her rank from the bottom?

- A 16th
- B 14th
- C 15th
- D 18th

80 विद्यार्थियों की एक कक्षा में, सीता की रैंक ऊपर से 67वीं है। नीचे से उसकी रैंक क्या होगी?

- 16वें
- 14वें
- 15वें
- 18वें

Q.No: 133
GA1092 Study the following arrangement and answer the question:
4 3 8 # % 3 \$ (* 3 5 > 3 2 < ? 8 3 & 9
How many times does the number 3 appear in the above arrangement?

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

निम्नलिखित क्रम-व्यवस्था का अध्ययन करें और उत्तर दें।
4 3 8 # % 3 \$ (* 3 5 > 3 2 < ? 8 3 & 9
उक्त क्रम-व्यवस्था में संख्या 3 कितनी बार आई है?

- 7
- 8
- 6
- 5

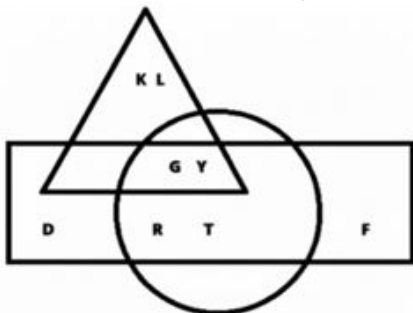
Q.No: 134
GA1082 In a certain language, if 'HORSE' is coded as 'ESROH', then how 'CAMEL' is coded in that language?

- A LECAM
- B LEMAC
- C LMCAE
- D LEMCA

एक विशिष्ट भाषा में, यदि 'HORSE' को 'ESROH' कोडित जाता है तो उस भाषा में 'CAMEL' को कैसे कोडित जाएगा?

- LECAM
- LEMAC
- LMCAE
- LEMCA

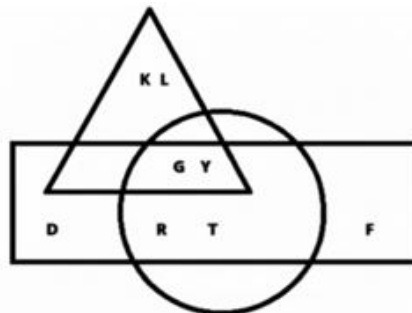
Q.No: 135
GA1088 In the given Venn diagram, Circle represents Painters, Triangle represents Artists and Rectangle represents Businessman.



Find the letter which represents Painters who are both Artists and Businessman.

- A T and R

नीचे दिए गए वेन आरेख में, वृत्त पेंटर को दर्शाता है, त्रिकोण कलाकार को दर्शाता है और आयत व्यवसायी को दर्शाता है।



उस वर्ण को बताएं जो ऐसे पेंटर को दर्शाता है जो कलाकार भी है और व्यवसायी भी।

- T और R

- | | | |
|---|---------|--------|
| B | K and L | K और L |
| C | D and F | D और F |
| D | G and Y | G और Y |

Q.No: 136
GA1030 Which of the following is the synonym of "Adhere"?

- A Detach
- B Drop
- C Comply
- D Condemn

Q.No: 137
GA1016 Sareeta is dancing on the road.
Identify the Proper noun in the sentence.

- A Sareeta
- B Road
- C The
- D Dancing

Q.No: 138
GA1019 Johny ran to catch the bus to see a movie in the theatre.
Choose the correct part of speech for the underlined word in the sentence.

- A Noun
- B Pronoun
- C Adverb
- D Verb

Q.No: 139
GA1029 Which of the following is the Antonym of the word "Friendly"?

- A Sociable
- B Amicable
- C Hostile
- D Affable

Q.No: 140
GA1027 Convert the following sentence to Passive Voice.
Geetha is preparing the lunch for her family.

- A The Lunch is being prepared by Geetha for her family.
- B The Lunch was being prepared by Geetha for her family.
- C The Lunch had been prepared by Geetha for her family.
- D Geetha has been preparing the lunch for her family.

Q.No: 141
GA1020 Which sentence is in the past continuous tense?

- A Their project was prepared by the children.
- B Their project was being prepared by the children.
- C Their project will be prepared by the children.
- D Their project is being prepared by the children.

Q.No: 142 Choose the correct part of speech for the underlined word in the sentence.

GA1023 She was very excited about her new clothes.

- A Adverb
- B Pronoun
- C Verb
- D Adjectives

Q.No: 143 London is very expensive to live in.

GA1022 Here, "London" is a/an-

- A Proper Noun
- B Common Noun
- C Abstract Noun
- D Collective Noun

Not Answered

Q.No: 144 Choose the correct spelling that completes the sentence meaningfully.

GA1026 The team made an _____ effort to finish it on time.

- A extraordinary
- B extraordenary
- C xtraordinary
- D extraordinary

Q.No: 145 Fill in the blank with the correct article.

GA1017 _____ cat that scratched me ran away.

- A The
- B An
- C A
- D No article required

Q.No: 146 Choose the correct spelling that complete the sentence meaningfully.

GA1028 Their rule was that they had to earn their _____, and must not beg.

- A livelyhood
- B liveleyhood
- C livelihood
- D livlihood

Not Answered

Q.No: 147 Fill in the blank with the most appropriate preposition:

GA1018 There is a deer _____ the two trees.

- A of
- B between
- C until
- D about

Q.No: 148 Convert the following sentence to Indirect Speech.

GA1021 He said, "I don't want to go."

- A He said that he did want to go.
- B He asked that he didn't want to go.

- C He told that he want to go.
- D He said that he didn't want to go.

Q.No: 149 Complete the sentence using the correct preposition:
GA1025 I will be very busy _____ the next two hours. © BDL . All rights reserved

- A at
- B for
- C of
- D by

Q.No: 150 Choose the correct meaning of the given idiom/phrase from the options.
GA1024 Fish out of water

- A Very different from
- B Small but good start with the possibility of a bright future
- C Feeling well
- D Feeling uncomfortable in unfamiliar surroundings

