

**BDL
MT**

Previous Year Paper

(Electrical)

11 Jan, 2026

Adda247

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



भारत डायनामिक्स लिमिटेड
BHARAT DYNAMICS LIMITED

BDL - 2026

CANDIDATE RESPONSE SHEET

[View Your Responses](#)

[Grievance About Question](#)

[View Grievance Questions](#)

25131633 loggedin.[Logout]

Roll No.

Candidate Name

Exam Name : MT (Electrical)

Test Date : 11 Jan 2026

Test Time : 10:00 AM to 12:00 Noon

Center

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

Section - I MT (Electrical)

Q.No: 1 What is the primary purpose of a lead compensator in a control system?
EL1091

- A To decrease system bandwidth
B To reduce noise in the system
C To increase system stability and improve transient response
D To reduce the steady-state error

नियंत्रण प्रणाली में लेड कम्पेन्सेटर का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- सिस्टम बैंडविड्थ को कम करने के लिए
सिस्टम में शोर को कम करने के लिए
सिस्टम की स्थिरता बढ़ाने और क्षणिक प्रतिक्रिया में सुधार करने के लिए
स्थिर अवस्था त्रुटि को कम करने के लिए

Q.No: 2 Which is a method for finding the transfer function of a linear signal-flow graph?
EL1033

- A Henry's gain formula
B Maxwell's gain formula
C Coulomb's gain formula
D Mason's gain formula

रैखिक सिग्नल-फ्लो ग्राफ के ट्रांसफर फंक्शन को ज्ञात करने की विधि कौन सी है?

- हेनरी का लाभ सूत्र
मैक्सवेल का लाभ सूत्र
कूलम्ब का लाभ सूत्र
मैसन का लाभ सूत्र

Q.No: 3 What is the region of convergence of the Z-transform for the signal $X(n) = \{2, 1, 1, 2\}$?
EL1100

- A All Z, except $z=0$ and $z=\infty$
B All z except $z=0$
C All z except $z=\infty$

सिग्नल $X(n) = \{2, 1, 1, 2\}$ के लिए Z-ट्रांसफॉर्म का अभिसरण क्षेत्र क्या है?

- सभी Z, $z=0$ और $z=\infty$ को छोड़कर
सभी z, $z=0$ को छोड़कर
सभी z, $z=\infty$ को छोड़कर

D All z

Not Answered

Q.No: 4 Which of the following is a process in analog to digital conversion in Pulse Code Modulation?
EL1053

- A Decoding
- B Mixing
- C Desampling
- D Quantization

सभी z

पल्स कोड मॉड्यूलेशन में एनालॉग से डिजिटल रूपांतरण की प्रक्रिया निम्नलिखित में से कौन सी है?

- डिकोडिंग
- मिक्सिंग
- डीसैंपलिंग
- क्वांटाइज़ेशन

Q.No: 5 What is the relation between bandwidth (BW), resonant frequency (f_c) and quality factor (Q)?
EL1008

- A $BW = f_c - Q$
- B $BW = f_c + Q$
- C $BW = f_c \times Q$
- D $BW = f_c/Q$

बैंडविड्थ (BW), अनुनाद आवृत्ति (f_c) और गुणवत्ता कारक (Q) के बीच क्या संबंध है?

- $BW = f_c - Q$
- $BW = f_c + Q$
- $BW = f_c \times Q$
- $BW = f_c/Q$

Q.No: 6 The mean and variance of a binomial random variable X are 16 and 8 respectively. Find $P(X=0)$.
EL1069

- A 2^5
- B 2^{-32}
- C 5^{-32}
- D 5^2

एक द्विपद यादृच्छिक चर X का माध्य और प्रसरण क्रमशः 16 और 8 है। $P(X=0)$ ज्ञात कीजिए।

- 2^5
- 2^{-32}
- 5^{-32}
- 5^2

Q.No: 7 What is the Laplace transform of the signal $X(t)=e^{-at}u(t)$?
EL1127

- A $1/S^2$
- B S
- C $1/(S+a)$
- D 1

सिग्नल $X(t)=e^{-at}u(t)$ का लाप्लास ट्रांसफॉर्म क्या है?

- $1/S^2$
- S
- $1/(S+a)$
- 1

Q.No: 8 In which method of solving load flow problem acceleration factor is used?
EL1046

- A Newton-Raphson method
- B NDC Method
- C FDC Method
- D Gauss-Seidel method

लोड फ्लो समस्या को हल करने की किस विधि में त्वरण कारक का उपयोग किया जाता है?

- न्यूटन-रैफसन विधि
- NDC विधि
- FDC विधि
- गॉस-सीडेल विधि

Q.No: 9 Iron losses in an electrical machine include:
EL1018

विद्युत मशीन में लौह हानि में शामिल हैं:

- A Hysteresis loss and Eddy Current loss
- B Copper loss and Hysteresis loss
- C Eddy Current loss and Friction loss
- D Hysteresis loss and Windage loss

- हिस्टैरिसिस हानि और भंवर धारा हानि
- तांबे की हानि और हिस्टैरिसिस हानि
- भंवर धारा हानि और घर्षण हानि
- हिस्टैरिसिस हानि और हवा का प्रतिरोध हानि

Q.No: 10 EL1080 If the volt per turn in the primary winding of a 1000/250 V, 50 Hz single-phase transformer is 4 V, what is the volt per turn in the secondary winding?

- A 8 V
- B 2 V
- C 4 V
- D 16 V

यदि 1000/250 V, 50 Hz वाले एकल-चरण ट्रांसफार्मर की प्राथमिक वाइंडिंग में प्रति टर्न वोल्टेज 4 V है, तो द्वितीयक वाइंडिंग में प्रति टर्न वोल्टेज कितना होगा?

- 8 V
- 2 V
- 4 V
- 16 V

Q.No: 11 EL1111 _____ distributes the magnetic field in case of salient pole rotor to produce a sinusoidal wave.

- A Field winding
- B Brushes
- C Pole shoe
- D Slip ring

_____ सेलियंट पोल रотор के मामले में चुंबकीय क्षेत्र को वितरित करता है ताकि साइनसोइडल तरंग उत्पन्न हो सके।

- फील्ड वाइंडिंग
- ब्रश
- पोल शू
- स्लिप रिंग

Q.No: 12 EL1006 In a delta-connected load, the relation between line voltage and the phase voltage is:

- A line voltage = phase voltage
- B line voltage \leq phase voltage
- C line voltage \geq phase voltage
- D line voltage < phase voltage

डेल्टा-कनेक्टेड लोड में, लाइन वोल्टेज और फेज वोल्टेज के बीच संबंध इस प्रकार का होता है:

- लाइन वोल्टेज = फेज वोल्टेज
- लाइन वोल्टेज \leq फेज वोल्टेज
- लाइन वोल्टेज \geq फेज वोल्टेज
- लाइन वोल्टेज < फेज वोल्टेज

Q.No: 13 EL1041 A current transformer is connected in _____ and a potential transformer is connected in _____ with the line.

- A series, parallel
- B parallel, parallel
- C series, series
- D parallel, series

एक करंट ट्रांसफार्मर _____ में और एक पोटेंशियल ट्रांसफार्मर _____ में लाइन से जुड़ा है।

- श्रृंखला, समांतर
- समांतर, समांतर
- श्रृंखला, श्रृंखला
- समांतर, श्रृंखला

Q.No: 14 EL1117 Cycloconverters are basically meant to change:

- A Frequency
- B Power
- C Current

साइक्लोकन्वर्टर मूल रूप से यह बदलने के लिए होते हैं:

- फ्रीक्वेंसी
- पावर
- करंट

D Voltage

वोल्टेज

Q.No: 15 EL1074 What must be true for the Y-parameters of a two-port network to indicate that the network is reciprocal?

दो-पोर्ट नेटवर्क के Y-पैरामीटर के लिए क्या सत्य होना चाहिए जिससे यह संकेत मिले कि नेटवर्क पारस्परिक है?

A $Y_{11}=Y_{21}$

$Y_{11}=Y_{21}$

B $Y_{12}=-Y_{21}$

$Y_{12}=-Y_{21}$

C $Y_{12}=Y_{21}$

$Y_{12}=Y_{21}$

D $Y_{12}=Y_{11}$

$Y_{12}=Y_{11}$

Q.No: 16 EL1084 What is the general solution of the differential equation $\frac{\partial y}{\partial x}=3x^2$?

अवकल समीकरण $\frac{\partial y}{\partial x}=3x^2$ का सामान्य हल क्या है?

A x^4

x^4

B x^3+C

x^3+C

C $3x^2$

$3x^2$

D x^2+2

x^2+2

Q.No: 17 EL1141 In a DC chopper circuit, at what value of the duty cycle does the normalized (per-unit) output voltage ripple reach its highest point?

एक DC चॉपर सर्किट में, ड्यूटी साइकिल के किस मान पर सामान्यीकृत (प्रति-इकाई) आउटपुट वोल्टेज रिपल अपने उच्चतम बिंदु पर पहुंचता है?

A 0.9

0.9

B 0.2

0.2

C 0.5

0.5

D 0.7

0.7

Q.No: 18 EL1125 What is the Fourier transform of the signal $X(t)=e^{-2t}u(t)$?

सिग्नल $X(t)=e^{-2t}u(t)$ का फूरियर ट्रांसफॉर्म क्या है?

A $1/(j\omega+2)$

$1/(j\omega+2)$

B $1/j\omega$

$1/j\omega$

C $1/(1+2j\omega)$

$1/(1+2j\omega)$

D $2/(2-j\omega)$

$2/(2-j\omega)$

Q.No: 19 EL1040 Which of the method is not a method to calculate electric power?

इनमें से कौन सी विधि विद्युत शक्ति की गणना करने की विधि नहीं है?

A V^2R

V^2R

B V^2/R

V^2/R

C VI

VI

D I^2R

I^2R

Q.No: 20 EL1083 Six dice are thrown 729 times. How many times do you expect at least three dice to show 1 or 2?

- A 233
- B 222
- C 28
- D 16

छह पासे 729 बार फेंके जाते हैं। आपको कितनी बार उम्मीद है कि कम से कम तीन पासों पर 1 या 2 आएगा?

- 233
- 222
- 28
- 16

Q.No: 21 EL1137 What is the ratio of the output ripple frequency to the supply voltage frequency in a three-phase full-wave AC to DC converter?

- A 6
- B 1
- C 4
- D 5

एक ग्री-फेज़ फुल वेव AC से DC कनवर्टर में आउटपुट रिपल फ्रीक्वेंसी और सप्लाय वोल्टेज फ्रीक्वेंसी का अनुपात क्या है?

- 6
- 1
- 4
- 5

Q.No: 22 EL1021 Which material is not used as moderator in the Nuclear power station?

- A Thorium
- B Water
- C Heavy water
- D Graphite

परमाणु ऊर्जा संयंत्र में मॉडरेटर के रूप में किस पदार्थ का उपयोग नहीं किया जाता है?

- थोरियम
- जल
- भारी जल
- ग्रेफाइट

Q.No: 23 EL1022 The equal area criterion of stability is applicable to which of the following systems?

- A Four machines system with infinite bus
- B Two machines system with infinite bus
- C One machine system with infinite bus
- D Three machines system with infinite bus

स्थिरता का समक्षेत्र मानदंड निम्नलिखित में से किस प्रणाली पर लागू होता है?

- अनंत बस वाला चार मशीन सिस्टम
- अनंत बस वाला दो मशीन सिस्टम
- अनंत बस वाला एक मशीन सिस्टम
- अनंत बस वाला तीन मशीन सिस्टम

Q.No: 24 EL1020 Diagonal elements and off-diagonal elements of the bus admittance matrix are respectively known as:

- A Mutual-admittances and self-admittances
- B Mutual-conductances and self-conductances
- C Self-admittances and mutual-admittances
- D Self-conductances and mutual-conductances

बस प्रवेश मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व और गैर-विकर्ण तत्व क्रमशः निम्न नाम से जाने जाते हैं:

- पारस्परिक प्रवेश और स्व-प्रवेश
- पारस्परिक-चालकता और स्व-चालकता
- स्व-प्रवेश और पारस्परिक प्रवेश
- स्व-चालकता और पारस्परिक-चालकता

Q.No: 25 EL1126 What is the region of convergence of the z transform of the signal $x(n)=2^n u(n)-3^n u(n-1)$?

- A $|z| > 2$
- B $2 > |z| > 3$
- C $|z| < 3$

सिग्नल $x(n)=2^n u(n)-3^n u(n-1)$ के z ट्रांसफॉर्म का कन्वर्जेंस क्षेत्र क्या है?

- $|z| > 2$
- $2 > |z| > 3$
- $|z| < 3$

D $2 < |z| < 3$

$2 < |z| < 3$

Q.No: 26 EL1043 Which type of error is due to faulty construction and calibration of the measuring instruments?

- A Random Error
- B Observational Error
- C Instrumental Error
- D Environmental Error

मापन उपकरणों की दोषपूर्ण संरचना और अंशांकन के कारण किस प्रकार की त्रुटि होती है?

- यादृच्छिक त्रुटि
- अवलोकन त्रुटि
- वाद्य त्रुटि
- पर्यावरणीय त्रुटि

Q.No: 27 EL1090 Determine the system gain k where the gain cross over frequency is 5 rad/sec and corresponding gain is 28 dB?

- A 1.265
- B 0.5689
- C 0.975
- D 0.0398

सिस्टम गेन k ज्ञात कीजिए, जहाँ गेन क्रॉसओवर आवृत्ति 5 रेडियन/सेकंड है और संगत गेन 28 dB है?

- 1.265
- 0.5689
- 0.975
- 0.0398

Not Answered

Q.No: 28 EL1097 What is the correct rule for representing a block diagram when two blocks are in cascade?



जब दो ब्लॉक एक क्रम में व्यवस्थित हों तो ब्लॉक आरेख को दर्शाने का सही नियम क्या है?



- A G_1/G_2
- B $G_1 \cdot G_2$
- C $G_1 + G_2$
- D $G_1 G_2$

- G_1/G_2
- $G_1 \cdot G_2$
- $G_1 + G_2$
- $G_1 G_2$

Q.No: 29 EL1104 A point charge of $6 \mu\text{C}$ is located at origin a uniform line charge density of 180 nC/m lies along x axis. Find electric flux density at A (0,0,4)?

- A $5 \cdot 10^6 \text{ C/m}^2$
- B $2.984 \cdot 10^{-4} \text{ C/m}^2$
- C 3 C/m^2
- D 1.5 C/m^2

मूल बिंदु पर $6 \mu\text{C}$ का एक बिंदु आवेश स्थित है। x अक्ष के अनुदिश 180 nC/m का एकसमान रैखिक आवेश घनत्व है। बिंदु A (0,0,4) पर विद्युत फ्लक्स घनत्व ज्ञात कीजिए।

- $5 \cdot 10^6 \text{ C/m}^2$
- $2.984 \cdot 10^{-4} \text{ C/m}^2$
- 3 C/m^2
- 1.5 C/m^2

Q.No: 30 EL1101 What is the Laplace transform of the signal $X(t)=u(t)$?

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

सिग्नल $X(t)=u(t)$ का लाप्लास ट्रांसफॉर्म क्या है?

- $1/S^2$
- 1
- S
- $1/S$

Q.No: 31 Which of the following expressions is the correct Gauss Law in differential form?
EL1037

- A $\nabla \cdot E = Q / \rho$
- B $\nabla \cdot E = \rho / Q$
- C $\nabla \cdot E = \epsilon_0 / \rho$
- D $\nabla \cdot E = \rho / \epsilon_0$

निम्नलिखित में से कौन सा अवकलन रूप में गॉस नियम का सही व्यंजक है?

- A $\nabla \cdot E = Q / \rho$
- B $\nabla \cdot E = \rho / Q$
- C $\nabla \cdot E = \epsilon_0 / \rho$
- D $\nabla \cdot E = \rho / \epsilon_0$

Q.No: 32 The function of conservator in a transformer is to:
EL1015

- A improve power factor
- B regulate the expansion and contraction of oil
- C provide overvoltage protection
- D provide mechanical support to the transformer

ट्रांसफार्मर में कंजर्वेटर का कार्य निम्नलिखित है:

- A पावर फैक्टर में सुधार करना
- B तेल के विस्तार और संकुचन को नियंत्रित करना
- C अतिवोल्टेज से सुरक्षा प्रदान करना
- D ट्रांसफार्मर को यांत्रिक सहारा प्रदान करना

Q.No: 33 Admittance matrix is used to analyze/study which of the topics of power system?
EL1057

- A Load flow
- B Current flow
- C Voltage flow
- D Impedance flow

प्रवेश मैट्रिक्स का उपयोग विद्युत प्रणाली के किस विषय के विश्लेषण/अध्ययन के लिए किया जाता है?

- A भार प्रवाह
- B धारा प्रवाह
- C वोल्टेज प्रवाह
- D प्रतिबाधा प्रवाह

Q.No: 34 What is the effect of armature reaction when a synchronous generator operates at zero power factor lagging?
EL1047

- A No effect
- B Cross magnetizing
- C Magnetizing
- D Demagnetizing

जब एक सिंक्रोनस जनरेटर शून्य पावर फैक्टर लैगिंग पर संचालित होता है, तो आर्मेचर प्रतिक्रिया का क्या प्रभाव होता है?

- A कोई प्रभाव नहीं होगा
- B क्रॉस-चुम्बकीकरण
- C चुम्बकीकरण
- D विचुम्बकीकरण

Q.No: 35 Find the general solution of the differential equation:
EL1072

$$\frac{dy}{dx} = 4x^3 - 2x$$

- A $y = 4x^4 - 2x^2 + C$
- B $y = x^4 + x^2 + C$
- C $y = x^3 - x + C$
- D $y = x^4 - x^2 + C$

अवकल समीकरण का सामान्य हल ज्ञात कीजिए: $\frac{dy}{dx} = 4x^3 - 2x$

- A $y = 4x^4 - 2x^2 + C$
- B $y = x^4 + x^2 + C$
- C $y = x^3 - x + C$
- D $y = x^4 - x^2 + C$

Q.No: 36
EL1130 A square coil with loop area 0.01 m^2 and 50 turns rotated about its axis right angle to a uniform magnetic field $B=1 \text{ T}$. Calculate the instantaneous value of emf induced in the coil when its plane is 60° to the field.

- A 1.875 V
- B 2.05 V
- C 0.433 V
- D 10.256 V

एक स्क्वायर कॉइल जिसका लूप एरिया 0.01 m^2 और 50 टर्न हैं, उसे एक समान चुंबकीय क्षेत्र $B=1 \text{ T}$ के साथ 90° अंश के कोण पर अपनी अक्ष के चारों ओर घुमाया जाता है। कॉइल में पैदा हुए ईएमएफ (emf) के तात्कालिक मूल्य की गणना करें जब उसका प्लेन क्षेत्र से 60° के कोण पर हो।

- 1.875 V
- 2.05 V
- 0.433 V
- 10.256 V

Q.No: 37
EL1002 Find the area under the curve $y = x^2 - x$ between $x=2$ and $x=4$.

- A $40/3$
- B $38/3$
- C $43/3$
- D $36/3$

वक्र $y = x^2 - x$ के नीचे $x=2$ और $x=4$ के बीच का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- $40/3$
- $38/3$
- $43/3$
- $36/3$

Q.No: 38
EL1005 Which one of the following is the correct formula to transform delta to star combination? (Consider the three resistances in delta as R_A, R_B, R_C and R_1 is the resistance connected with R_A and R_C)

निम्नलिखित में से कौन सा डेल्टा संयोजन को स्टार संयोजन में बदलने का सही सूत्र है? (डेल्टा संयोजन में तीन प्रतिरोधों को R_A, R_B, R_C मानिए और R_1, R_A और R_C से जुड़ा प्रतिरोध है।)

A
$$R_1 = \frac{R_A R_B R_C}{R_A + R_B + R_C}$$

$$R_1 = \frac{R_A R_B R_C}{R_A + R_B + R_C}$$

B
$$R_1 = \frac{R_A R_C + R_A R_B + R_B R_C}{R_A R_B}$$

$$R_1 = \frac{R_A R_C + R_A R_B + R_B R_C}{R_A R_B}$$

C
$$R_1 = \frac{R_A R_C + R_A R_B + R_B R_C}{R_A R_C}$$

$$R_1 = \frac{R_A R_C + R_A R_B + R_B R_C}{R_A R_C}$$

D
$$R_1 = \frac{R_A R_C}{R_A + R_B + R_C}$$

$$R_1 = \frac{R_A R_C}{R_A + R_B + R_C}$$

Q.No: 39
EL1067 Find dz/dt if $Z=3X^2Y^3$, Where $X=t^4, Y=t^3$.

- A $9t^3$
- B $20t^{18}$
- C $51t^{16}$
- D $8t$

यदि $Z=3X^2Y^3$ हो, जहाँ $X=t^4$ और $Y=t^3$ हो, तो dz/dt ज्ञात कीजिए।

- $9t^3$
- $20t^{18}$
- $51t^{16}$
- $8t$

Q.No: 40 EL1036 The standard deviation of the widths of a group of 25 leaves is 0.8 cm. What is the variance of their widths?

- A 0.49 cm²
- B 0.56 cm²
- C 0.81 cm²
- D 0.64 cm²

25 पत्तियों के एक समूह की चौड़ाई का मानक विचलन 0.8 cm है। उनकी चौड़ाई का प्रसरण क्या है?

- 0.49 cm²
- 0.56 cm²
- 0.81 cm²
- 0.64 cm²

Q.No: 41 EL1017 "When the slots of the rotor are equal in number with slots in the stator, they align themselves in such way that both face to each other and at this stage the reluctance of the magnetic path is minimum and motor refuses to start." This phenomenon is known as:

- A Cogging
- B Crawling
- C Jogging
- D Hunting

"जब रोटर के स्लॉट की संख्या स्टेटर के स्लॉट की संख्या के बराबर होती है, तो वे इस प्रकार संरेखित हो जाते हैं कि दोनों एक दूसरे के सामने आ जाते हैं और इस अवस्था में चुंबकीय पथ का प्रतिरोध न्यूनतम होता है और मोटर चालू नहीं होती।" इस घटना को इस प्रकार जाना जाता है:

- कॉगिंग
- क्रॉलिंग
- जॉगिंग
- हंटिंग

Q.No: 42 EL1105 MOSFET is a _____.

- A Temperature controlled device
- B Resistance controlled device
- C Voltage controlled device
- D Current controlled device

MOSFET एक _____ है।

- तापमान नियंत्रित उपकरण
- रेसिस्टेन्स नियंत्रित उपकरण
- वोल्टेज नियंत्रित उपकरण
- करंट नियंत्रित उपकरण

Q.No: 43 EL1028 Which circuit is called the limiter circuit?

- A Negative circuit
- B Positive circuit
- C Clamper circuit
- D Clipper circuit

किस परिपथ को लिमिटर परिपथ कहा जाता है?

- ऋणात्मक परिपथ
- धनात्मक परिपथ
- क्लैम्पर परिपथ
- क्लिपर परिपथ

Q.No: 44 EL1048 For which type of wave, RMS value is equal to the average value?

- A Sinusoidal wave
- B Half wave rectified wave
- C Triangular wave
- D Square wave

किस प्रकार की तरंग के लिए, RMS मान औसत मान के बराबर होता है?

- साइनसोइडल तरंग
- अर्ध तरंग सुधारित तरंग
- त्रिकोणीय तरंग
- वर्ग तरंग

Q.No: 45 EL1096 What are the parameters of a short transmission line with a series impedance Z?

एक लघु संचरण लाईन के पैरामीटर क्या हैं जिसमें सिरीज प्रतिबाधा Z है?

- A A=C=1, B=0, D=Z
- B A=B=Z, C=D=0
- C A=D=1, B=Z, C=0
- D A=C=0, B=1, D=Z

- A=C=1, B=0, D=Z
- A=B=Z, C=D=0
- A=D=1, B=Z, C=0
- A=C=0, B=1, D=Z

Q.No: 46
EL1003 Kirchoff's first law is based on:

- A Law of conservation of velocity
- B Law of conservation of charge
- C Law of conservation of momentum
- D Law of conservation of mass

किरचॉफ का पहला नियम इस पर आधारित है:

- वेग संरक्षण का नियम
- आवेश के संरक्षण का नियम
- संवेग संरक्षण का नियम
- द्रव्यमान संरक्षण का नियम

Q.No: 47
EL1142 What is the average load current in a circuit where a single SCR is connected between a $200 \sin(314t)$ voltage source and a load with $R=10 \Omega$, given that the gate trigger voltage lags the AC supply voltage by 120° ?

- A 10.25 A
- B 3.25 A
- C 1.59 A
- D 6.25 A

एक परिपथ में, जहाँ एक एकल SCR को $200 \sin(314t)$ वोल्टेज स्रोत और $R=10 \Omega$ वाले लोड के बीच जोड़ा गया है, वहाँ यह देखते हुए कि गेट ट्रिगर वोल्टेज AC आपूर्ति वोल्टेज से 120° पीछे है, औसत लोड धारा क्या होगी?

- 10.25 A
- 3.25 A
- 1.59 A
- 6.25 A

Q.No: 48
EL1032 A multiplexer is also known as:

- A Data amplifier
- B Data mixer
- C Data selector
- D Data converter

मल्टीप्लेक्सर को इन नामों से भी जाना जाता है:

- डेटा एम्पलीफायर
- डेटा मिक्सर
- डेटा सेलेक्टर
- डेटा कनवर्टर

Q.No: 49
EL1089 Where will the centroid be located in the root locus diagram for the loop transfer function $K/s(s^2+4s+13)$?

- A -1.33
- B -5.23
- C -6.83
- D -3.15

लूप ट्रांसफर फंक्शन $K/s(s^2+4s+13)$ के लिए रूट लोकस आरेख में केंद्रक कहाँ स्थित होगा?

- 1.33
- 5.23
- 6.83
- 3.15

Not Answered

Q.No: 50
EL1050 The power factor (PF) of an AC to DC converter is:

- A Reactive power / Active power
- B Total apparent power / Active power
- C Active power / Reactive power

AC से DC कनवर्टर का पावर फैक्टर (PF) निम्न प्रकार है:

- प्रतिक्रियाशील शक्ति / सक्रिय शक्ति
- कुल आभासी शक्ति / सक्रिय शक्ति
- सक्रिय शक्ति / प्रतिक्रियाशील शक्ति

D Active power/Total apparent power

सक्रिय शक्ति / कुल आभासी शक्ति

Q.No: 51 EL1140 What is the duty cycle of a buck converter with an input current of 2.8 A and a required output current of 16 A?

2.8 A के इनपुट करंट और 16 A के आवश्यक आउटपुट करंट वाले बक कन्वर्टर का ड्यूटी साइकिल क्या है?

- A 0.175
- B 0.625
- C 0.816
- D 0.261

- 0.175
- 0.625
- 0.816
- 0.261

Q.No: 52 EL1027 What type of coupling is used in Power Amplifiers?

पावर एम्पलीफायरों में किस प्रकार की कपलिंग का उपयोग किया जाता है?

- A Transformer Coupling
- B Resistor Coupling
- C Capacitor Coupling
- D RC Coupling

- ट्रांसफॉर्मर कपलिंग
- रेसिस्टर कपलिंग
- कैपेसिटर कपलिंग
- RC कपलिंग

Q.No: 53 EL1059 Symmetrical faults are those faults which involve _____ phase.

सममितीय दोष वे दोष होते हैं जिनमें _____ चरण शामिल होता है।

- A Two
- B One
- C Four
- D Three

- दो
- एक
- चार
- तीन

Q.No: 54 EL1007 When a number of two-port networks are connected in series, then for finding overall Z-parameter:

जब कई दो-पोर्ट नेटवर्क श्रृंखला में जुड़े होते हैं, तो कुल Z-पैरामीटर ज्ञात करने के लिए:

- A Individual Z-parameters are added up
- B Reciprocals of individual Z-parameters are multiplied
- C Reciprocals of individual Z-parameters are added up
- D Individual Z-parameters are multiplied

- व्यक्तिगत Z-पैरामीटरों को जोड़ा जाता है
- व्यक्तिगत Z-पैरामीटरों के व्युत्क्रमों को गुणा किया जाता है
- व्यक्तिगत Z-पैरामीटरों के व्युत्क्रमों को जोड़ा जाता है
- व्यक्तिगत Z-पैरामीटरों को गुणा किया जाता है

Q.No: 55 EL1042 Basically, a cathode ray oscilloscope is a _____

मूलतः, कैथोड रे ऑसिलोस्कोप एक _____ है।

- A Ammeter
- B Voltmeter
- C Wattmeter
- D Energy meter

- एम्मीटर
- वोल्टमीटर
- वाटमीटर
- ऊर्जा मीटर

Q.No: 56 EL1025 Capacitor banks are used for:

कैपेसिटर बैंक का उपयोग निम्न में से किस कार्य के लिए किया जाता है:

- A Increase of current

- धारा में वृद्धि

- B Measurement of voltage in transmission line
C Power factor improvement
D Protection of substation equipment

- ट्रांसमिशन लाइन में वोल्टेज का मापन
पावर फैक्टर में सुधार
सबस्टेशन उपकरणों की सुरक्षा

Q.No: 57 EL1116 Which of the following is an example of a non-linear element?

- A Resistor
B Inductor
C Transistor
D Capacitor

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-रेखीय तत्व का उदाहरण है?

- रेसिस्टर
इंडक्टर
ट्रांजिस्टर
कैपेसिटर

Q.No: 58 EL1054 Which of the following features of digital multimeter is used to change their own internal range according to the environment in order to detect the correct voltage, current or even resistance of the circuit?

- A Auto Ranging
B Decent Probes
C Auto Off
D Auto Polarity

डिजिटल मल्टीमीटर की निम्नलिखित में से कौन सी विशेषता का उपयोग पर्यावरण के अनुसार अपनी आंतरिक सीमा को बदलने के लिए किया जाता है ताकि परिपथ के सही वोल्टेज, धारा या प्रतिरोध का पता लगाया जा सके?

- ऑटो रेंजिंग
डिसेंट प्रोब्स
ऑटो ऑफ
ऑटो पोलैरिटी

Q.No: 59 EL1024 Which among the following types of faults is not unsymmetrical in nature?

- A Line to line to line fault
B Line to line to ground fault
C Line to line fault
D Line to ground fault

निम्नलिखित में से किस प्रकार की दोष प्रकृति में असममित नहीं है?

- लाइन टू लाइन टू लाइन दोष
लाइन टू लाइन टू ग्राउंड दोष
लाइन टू लाइन दोष
लाइन टू ग्राउंड दोष

Q.No: 60 EL1035 What is the full form of PID in control systems?

- A Pure integral derivative
B Proportional internal derivative
C Proportional integral derivative
D Proportional integral deviation

नियंत्रण प्रणालियों में PID का पूरा नाम क्या है?

- प्योर इंटीग्रल डेरिवेटिव
प्रोपोर्शनल इंटरनल डेरिवेटिव
प्रोपोर्शनल इंटीग्रल डेरिवेटिव
प्रोपोर्शनल इंटीग्रल डिविएशन

Q.No: 61 EL1026 Which BJT biasing configuration has the highest stability?

- A Collector to base feedback bias
B Fixed bias
C Voltage divider bias
D Emitter bias

किस BJT बायसिंग कॉन्फिगरेशन में उच्चतम स्थिरता होती है?

- कलेक्टर से बेस फीडबैक बायस
फिक्स्ड बायस
वोल्टेज डिवाइडर बायस
एमिटर बायस

Q.No: 62 EL1121 Which input is provided for the frequency response analysis of the system?

- A Sinusoidal
- B Delta function
- C Unit step
- D Ramp

प्रणाली की आवृत्ति प्रतिक्रिया विश्लेषण के लिए कौन सा इनपुट प्रदान किया जाता है?

- साइनसोइडल
- डेल्टा फ़ंक्शन
- यूनिट स्टेप
- रैंप

Q.No: 63 EL1094 Which of the following is the correct Nyquist sampling rate for a signal with a maximum frequency component of 4 KHz?

- A 50 KHz
- B 100 KHz
- C 10 KHz
- D 8 KHz

निम्नलिखित में से कौन सा 4 KHz के अधिकतम आवृत्ति घटक वाले सिग्नल के लिए सही नाइक्विस्ट सैंपलिंग दर है?

- 50 KHz
- 100 KHz
- 10 KHz
- 8 KHz

Q.No: 64 EL1044 What is $\int_0^2 \frac{dx}{x^2+4}$ equal to?

- A $\frac{\pi}{2}$
- B $\frac{\pi}{4}$
- C $\frac{\pi}{8}$
- D $\frac{\pi}{6}$

$\int_0^2 \frac{dx}{x^2+4}$ किसके बराबर है?

- $\frac{\pi}{2}$
- $\frac{\pi}{4}$
- $\frac{\pi}{8}$
- $\frac{\pi}{6}$

Q.No: 65 EL1045 IGBT is a three terminal device. Name the terminals.

- A Anode, cathode and gate
- B MT1, MT2 and gate
- C Emitter, collector and gate
- D Drain, gate and source

IGBT एक तीन टर्मिनल वाला उपकरण है। इसके टर्मिनलों के नाम बताइए।

- एनोड, कैथोड और गेट
- MT1, MT2 और गेट
- एमिटर, कलेक्टर और गेट
- ड्रेन, गेट और सोर्स

Q.No: 66 EL1023 Which among the following is seen in case of a long transmission line?

- A Ferranti Effect
- B Coulomb Effect
- C Joule Effect

लंबी ट्रांसमिशन लाइन के मामले में निम्नलिखित में से कौन सा प्रभाव देखा जाता है?

- फेर्रंटी प्रभाव
- कूलम्ब प्रभाव
- जौल प्रभाव

D Gibson Effect

गिब्सन प्रभाव

Q.No: 67
EL1098 What is another name for a PID controller?

PID कंट्रोलर का दूसरा नाम क्या है?

- A Three term controllers
- B Two term controllers
- C Proportional Controller
- D Four term controllers

- तीन-टर्म कंट्रोलर
- दो-टर्म कंट्रोलर
- आनुपातिक कंट्रोलर
- चार-टर्म कंट्रोलर

Q.No: 68
EL1011 Which among the following is a force that a charged particle experiences due to electric and magnetic fields?

निम्नलिखित में से कौन सा बल आवेशित कण पर विद्युत और चुंबकीय क्षेत्रों के कारण लगता है?

- A Ampere's force
- B Faraday's force
- C Absolute force
- D Lorentz force

- एम्पीयर बल
- फैराडे बल
- एब्सोल्यूट बल
- लोरेंट्ज़ बल

Q.No: 69
EL1052 A 50 Hz, bar current transformer has a secondary with 500 turns. Suppose the core flux is $45 \mu \text{ Wb}$, calculate the approximate secondary voltage.

एक 50 Hz, बार करंट ट्रांसफार्मर में 500 मोड़ के साथ एक द्वितीयक होता है। मान लीजिए कि कोर फ्लक्स $45 \mu \text{ Wb}$ है, अनुमानित माध्यमिक वोल्टेज की गणना करें।

- A 6 V
- B 4 V
- C 7 V
- D 5 V

- 6 V
- 4 V
- 7 V
- 5 V

Q.No: 70
EL1063 How many comparators are used in a 4-bit flash ADC?

4-बिट फ्लैश ADC में कितने कंपैरेटर का उपयोग किया जाता है?

- A 8
- B 15
- C 13
- D 14

- 8
- 15
- 13
- 14

Q.No: 71
EL1081 For an ideal op-amp with a gain of 2, if one of the inputs is 2 V and the output voltage is 10 V, what is the other input voltage?

एक आदर्श ऑप-एम्पलीफायर के लिए जिसका गेन 2 है, यदि इनपुट वोल्टेज में से एक 2 V है और आउटपुट वोल्टेज 10 V है, तो दूसरा इनपुट वोल्टेज क्या होगा?

- A 10 V
- B 5 V
- C -3 V
- D -5 V

- 10 V
- 5 V
- 3 V
- 5 V

Q.No: 72
EL1086 What is the second-order Maclaurin polynomial for $\sin(x)$?

$\sin(x)$ के लिए द्वितीय-कोटि का मैकलॉरिन बहुपद क्या है?

- | | | |
|---|---------------------|---------------------|
| A | $x + (x^3/2)$ | $x + (x^3/2)$ |
| B | $x + (x^2) + (x^3)$ | $x + (x^2) + (x^3)$ |
| C | $x - (x^3/2)$ | $x - (x^3/2)$ |
| D | x | x |

Q.No: 73
EL1009 The number of electric lines of force per unit area is called:

- A Electric field intensity
- B Resistance
- C Electric flux density
- D Magnetomotive force

प्रति इकाई क्षेत्रफल में विद्युत बल रेखाओं की संख्या को कहते हैं:

- विद्युत क्षेत्र की तीव्रता
- प्रतिरोध
- विद्युत फ्लक्स घनत्व
- चुंबकीय प्रेरक बल

Q.No: 74
EL1092 The transfer function of a PID controller combines proportional, integral, and derivative actions. If the proportional gain is K_p , the integral time constant is T_i , and the derivative time constant is T_d , what is the general form of the PID controller transfer function?

- A 1
- B $K_p + K_i + K_d$
- C $K_p + K_i$
- D $K_p + (K_i/S) + K_d S$

एक PID नियंत्रक का स्थानांतरण फलन आनुपातिक, समाकल और अवकल क्रियाओं का संयोजन है। यदि आनुपातिक लाभ K_p है, समाकल समय स्थिरांक T_i है और अवकल समय स्थिरांक T_d है, तो PID नियंत्रक के स्थानांतरण फलन का सामान्य रूप क्या होगा?

- 1
- $K_p + K_i + K_d$
- $K_p + K_i$
- $K_p + (K_i/S) + K_d S$

Q.No: 75
EL1134 For clipping of input AC signal which component is basically used?

- A Diode
- B Capacitor
- C Transformer
- D Inductor

इनपुट AC सिग्नल की कतरन के लिए मूल रूप से किस घटक का उपयोग किया जाता है?

- डायोड
- संधारित्र (केपेसिटर)
- ट्रांसफार्मर
- प्रेरक (इंडक्टर)

Q.No: 76
EL1016 Which type of machine produces statically induced EMF?

- A AC generator
- B DC Motor
- C DC generator
- D Transformer

किस प्रकार की मशीन स्थैतिक रूप से प्रेरित EMF उत्पन्न करती है?

- AC जनरेटर
- DC मोटर
- DC जनरेटर
- ट्रांसफार्मर

Q.No: 77
EL1014 Character of under excited synchronous motor and over excited synchronous motor respectively are:

- A Capacitive and Inductive
- B Inductive and Capacitive
- C Conductive and Resistive

कम उत्तेजित सिंक्रोनस मोटर और अधिक उत्तेजित सिंक्रोनस मोटर के गुणधर्म क्रमशः इस प्रकार हैं:

- केपेसिटिव और इंडक्टिव
- इंडक्टिव और केपेसिटिव
- कंडक्टिव और रेसिस्टिव

D Resistive and Conductive

रेसिस्टिव और कंडक्टिव

Q.No: 78 EL1001 What is the formula for Lagrange's theorem [such that f is differentiable on (a, b)]?

लैग्रेंज के प्रमेय का सूत्र क्या है [जिसमें f, (a, b) पर अवकलनीय है]?

- A $f'(c) = \{f(a)+f(b)\}/\{b+a\}$
- B $f'(c) = \{f(a)+f(b)\}/\{b-a\}$
- C $f'(c) = \{f(b)-f(a)\}/\{b-a\}$
- D $f'(c) = \{f(a)-f(b)\}/\{b+a\}$

- $f'(c) = \{f(a)+f(b)\}/\{b+a\}$
- $f'(c) = \{f(a)+f(b)\}/\{b-a\}$
- $f'(c) = \{f(b)-f(a)\}/\{b-a\}$
- $f'(c) = \{f(a)-f(b)\}/\{b+a\}$

Q.No: 79 EL1123 Which of the following dimensional representations for capacitance is correct?

कैपेसिटेंस के लिए निम्नलिखित में से कौन सा आयामी प्रतिनिधित्व सही है?

- A $[M^{-1} L^2 I^2]$
- B $[M^{-1} L^2 T^4 I^{-2}]$
- C $[M^{-1} L^{-2} T^4 I^2]$
- D $[M^{-1} L^{-2} T^4 I^2]$

- $[M^{-1} L^2 I^2]$
- $[M^{-1} L^2 T^4 I^{-2}]$
- $[M^{-1} L^{-2} T^4 I^2]$
- $[M^{-1} L^{-2} T^4 I^2]$

Q.No: 80 EL1138 A single-phase full bridge voltage source inverter is operated in 180° conduction mode with square wave output. If the input DC supply is 100 V, What is the rms value of the fundamental output voltage?

एक सिंगल-फेज फुल ब्रिज वोल्टेज सोर्स इन्वर्टर को 180° चालन मोड में स्क्वायर वेव आउटपुट के साथ संचालित किया जाता है। यदि इनपुट DC सप्लाई 100 V है, तो मूल आउटपुट वोल्टेज का rms मान क्या होगा?

- A 180 V
- B 200 V
- C 100 V
- D 90 V

- 180 V
- 200 V
- 100 V
- 90 V

Q.No: 81 EL1030 Which of the following is a network that shifts a waveform to a different DC level without changing the appearance of the applied signal?

निम्नलिखित में से कौन सा नेटवर्क अनुप्रयुक्त सिग्नल के स्वरूप को बदले बिना तरंगरूप को दूसरे DC स्तर पर स्थानांतरित करता है?

- A Clamper
- B Clipper
- C Maxwell's bridge
- D Wheatstone Bridge

- क्लैम्पर
- क्लिपर
- मैक्सवेल ब्रिज
- व्हीटस्टोन ब्रिज

Q.No: 82 EL1132 What is the size of the Jacobian matrix for a 15-bus power system with 3 voltage-controlled buses?

3 वोल्टेज-नियंत्रित बसों वाले 15-बस पावर प्रणाली के लिए जैकोबियन मैट्रिक्स का आकार क्या है?

- A 25 x 25
- B 9 x 9
- C 22 x 22
- D 180 x 180

- 25 x 25
- 9 x 9
- 22 x 22
- 180 x 180

Not Answered

Q.No: 83 EL1012 Ampere's law finds the line integral of _____ surrounding closed loop.

- A Charge
- B Capacitance
- C Electric field
- D Magnetic field

एम्पीयर का नियम _____ के चारों ओर स्थित बंद लूप का रेखा समाकलन ज्ञात करता है।

- आवेश
- धारिता
- विद्युत क्षेत्र
- चुंबकीय क्षेत्र

Q.No: 84 EL1004 An ideal voltage source should have:

- A High frequency output
- B Infinite source resistance
- C Zero source resistance
- D Non-conductive terminals

एक आदर्श वोल्टेज स्रोत में होना चाहिए:

- उच्च आवृत्ति आउटपुट
- अनंत स्रोत प्रतिरोध
- शून्य स्रोत प्रतिरोध
- अचालक टर्मिनल

Q.No: 85 EL1031 If the three resistors in the delta network are all equal in value then the resultant resistors in the equivalent star network will be equal to _____.

- A One third of the value of the delta resistors
- B Half the value of the delta resistors
- C The value of delta resistors
- D 3 times the value of the delta resistors

यदि डेल्टा नेटवर्क में तीनों प्रतिरोधकों का मान बराबर है, तो समतुल्य स्टार नेटवर्क में परिणामी प्रतिरोधक _____ के बराबर होंगे।

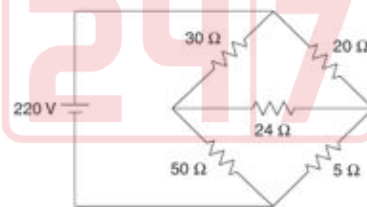
- डेल्टा प्रतिरोधकों के मान के एक तिहाई
- डेल्टा प्रतिरोधकों के मान के आधा
- डेल्टा प्रतिरोधकों का मान
- डेल्टा प्रतिरोधकों के मान के तीन गुना

Q.No: 86 EL1106 Calculate the equivalent Thevenin resistance for the given circuit.



- A 15.75 ohm
- B 22.75 ohm
- C 25 ohm
- D 80 ohm

दिए गए परिपथ के लिए समतुल्य थेवेनिन प्रतिरोध की गणना कीजिए।



- 15.75 ohm
- 22.75 ohm
- 25 ohm
- 80 ohm

Q.No: 87 EL1102 What is the Z-transform of a delayed discrete-time unit impulse function, $\delta(n-m)$?

- A $1/Z$
- B Z^m
- C $1/Z^{-1}$
- D Z^{-m}

विलंबित असतत-समय इकाई आवेग फलन, $\delta(n-m)$ का Z-रूपांतरण क्या है?

- $1/Z$
- Z^m
- $1/Z^{-1}$
- Z^{-m}

Q.No: 88 EL1110	What is the condition for transmission parameter to be reciprocal?	संचरण पैरामीटर के व्युत्क्रम होने की शर्त क्या है?
A	A=B	A=B
B	A=D	A=D
C	A=1	A=1
D	AD-BC=1	AD-BC=1
Q.No: 89 EL1139	What is the RMS current through each thyristor in a three-phase fully controlled converter delivering a constant current of $100\sqrt{3}$ A to a DC load?	एक थ्री-फेज़ फूली कंट्रोल्ड कनवर्टर में प्रत्येक थायरिस्टर से प्रवाहित होने वाली RMS धारा क्या है, जो DC लोड को $100\sqrt{3}$ A की स्थिर धारा प्रदान करता है?
A	150 A	150 A
B	200 A	200 A
C	100 A	100 A
D	1 A	1 A
Q.No: 90 EL1034	In a block diagram, when two blocks connected in parallel are replaced by a single block, then what is the transfer function of the equivalent block?	ब्लॉक आरेख में, जब समानांतर क्रम में जुड़े दो ब्लॉकों को एक एकल ब्लॉक से प्रतिस्थापित किया जाता है, तो समतुल्य ब्लॉक का स्थानांतरण फलन क्या होगा?
A	Sum of the transfer functions of the 2 blocks in parallel	समानांतर में जुड़े दो ब्लॉकों के स्थानांतरण कार्यों का योग
B	Product of the reciprocals of transfer functions of the 2 blocks in parallel	समानांतर में जुड़े दो ब्लॉकों के स्थानांतरण कार्यों के व्युत्क्रमों का गुणनफल
C	Sum of the reciprocals of transfer functions of the 2 blocks in parallel	समानांतर में जुड़े दो ब्लॉकों के स्थानांतरण कार्यों के व्युत्क्रमों का योग
D	Product of the transfer functions of the 2 blocks in parallel	समानांतर में जुड़े दो ब्लॉकों के स्थानांतरण कार्यों का गुणनफल
Q.No: 91 EL1077	A current transformer (CT) has a secondary burden of 15 VA and delivers a secondary current of 5 A. Calculate the impedance of the load connected to the secondary side of the CT.	एक करंट ट्रांसफार्मर (CT) का सेकेंडरी लोड 15 VA है और यह 5 A का सेकेंडरी करंट प्रदान करता है। CT के सेकेंडरी साइड से जुड़े लोड का इंपीडेंस ज्ञात कीजिए।
A	0.6 ohm	0.6 ohm
B	1 ohm	1 ohm
C	0.8 ohm	0.8 ohm
D	1.5 ohm	1.5 ohm
Q.No: 92 EL1099	The region of convergence of the Z transform of the signal $x(n)=2^n u(n)$:	सिग्नल $x(n)=2^n u(n)$ के Z रूपांतरण का अभिसरण क्षेत्र है:
A	$1 < Z < 2$	$1 < Z < 2$
B	$1 > Z > 2$	$1 > Z > 2$
C	$ Z > 2$	$ Z > 2$
D	$ Z < 2$	$ Z < 2$

Q.No: 93 EL1055	An electric bulb draws current of 1.2 A and works on 300 V. What is the power consumption of the electric bulb?	एक बिजली का बल्ब 1.2 A की धारा लेता है और 300 V पर काम करता है। इस बल्ब की बिजली खपत कितनी है?
A	0.004 W	0.004 W
B	250 W	250 W
C	301.2 W	301.2 W
D	360 W	360 W
Q.No: 94 EL1129	A point charge $Q=0.4\text{nC}$ is located at (2, 3, 3) then obtain the absolute potential at a point A (2,2,3)?	एक पॉइंट चार्ज $Q=0.4\text{nC}$, (2, 3, 3) पर स्थित है, तो पॉइंट A (2,2,3) पर निरपेक्ष विभव ज्ञात कीजिए?
A	3.595 V	3.595 V
B	5 V	5 V
C	9.75 V	9.75 V
D	10.235 V	10.235 V
Q.No: 95 EL1029	The input impedance and bandwidth of an OP AMP respectively are:	एक OP AMP की इनपुट प्रतिबाधा और बैंडविड्थ क्रमशः इस प्रकार हैं:
A	Low and low	निम्न और निम्न
B	High and low	उच्च और निम्न
C	High and high	उच्च और उच्च
D	Low and high	निम्न और उच्च
Q.No: 96 EL1120	The zeroes must lie in which part of the s plane to satisfy Nyquist stability criterion?	शून्यवादी (Nyquist) स्थिरता मानदंड को पूरा करने के लिए एस (s) प्लेन के किस हिस्से में शून्य होना चाहिए?
A	Right	दाएं
B	Anywhere	कहीं भी
C	Left	बाएं
D	Centre	केंद्र
Q.No: 97 EL1061	Friction and windage loss is what type of loss?	घर्षण और हवा के कारण होने वाली हानि किस प्रकार की हानि है?
A	Eddy current loss	भंवर धारा हानि
B	Hysteresis loss	हिस्टैरेसिस हानि
C	Copper loss	तांबे की हानि
D	Mechanical loss	यांत्रिक हानि
Q.No: 98 EL1010	Which of the following quantities in magnetism is considered as equivalent of resistance in electrical?	चुंबकत्व में निम्नलिखित में से कौन सी राशि विद्युत प्रतिरोध के समतुल्य मानी जाती है?
A	Flux	फ्लक्स
B	Permeance	पारगम्यता
C	Magnetomotive force	चुंबकीय प्रेरक बल

D Reluctance

रिलक्टेंस

Q.No: 99
EL1051 In one cycle of 360° what will be the value of each step for a six-step inverter?

एक छह-चरणीय इन्वर्टर के 360° के एक चक्र में प्रत्येक चरण का मान क्या होगा?

- A 60°
- B 90°
- C 360°
- D 120°

- 60°
- 90°
- 360°
- 120°

Q.No: 100
EL1039 Which of the following is a DC bridge?

निम्नलिखित में से कौन सा एक DC ब्रिज है?

- A Maxwell's bridge
- B Hay's bridge
- C Kelvin bridge
- D Anderson Bridge

- मैक्सवेल ब्रिज
- हे ब्रिज
- केल्विन ब्रिज
- एंडरसन ब्रिज

Section - II (General Aptitude)

Q.No: 101
GA1061 Find the simple interest when the principal amount is Rs. 2600, the rate of interest is 4% per annum and the time period is 3 years.

जब मूलधन 2600 रुपये हो, ब्याज दर 4% प्रति वर्ष हो और समय अवधि 3 वर्ष हो, तो साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

- A Rs. 246
- B Rs. 178
- C Rs. 312
- D Rs. 435

- 246 रुपये
- 178 रुपये
- 312 रुपये
- 435 रुपये

Q.No: 102
GA1080 Evaluate: $4236 + 52 - 66 \div 3$

मूल्यांकन करना: $4236 + 52 - 66 \div 3$

- A 4247
- B 4237
- C 4266
- D 4289

- 4247
- 4237
- 4266
- 4289

Q.No: 103
GA1065 Compute the compound interest when the principal amount is Rs.100,the rate of interest is 20% per annum compounded half-yearly and the time period is 1.5 years.

जब मूलधन 100 रुपये हो, ब्याज दर 20% प्रति वर्ष हो और ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित हो, तथा समयावधि 1.5 वर्ष हो, तो चक्रवृद्धि ब्याज की गणना कीजिए।

- A Rs. 60.4
- B Rs. 27.3
- C Rs. 33.1

- 60.4 रुपये
- 27.3 रुपये
- 33.1 रुपये

D Rs. 44.5

44.5 रुपये

Q.No: 104 In a box, there are 7 red balls, 8 blue balls and 6 green balls.
GA1066 One ball is picked up randomly. What is the probability of getting green ball?

एक डिब्बे में 7 लाल गेंदें, 8 नीली गेंदें और 6 हरी गेंदें हैं। एक गेंद को यादृच्छिक रूप से उठाया जाता है। हरी गेंद मिलने की संभाव्यता क्या है?

A 2/7

2/7

B 1/3

1/3

C 3/8

3/8

D 1/6

1/6

Q.No: 105 What is the square root of 729?
GA1062

729 का वर्गमूल क्या है?

A 17

17

B 27

27

C 37

37

D 7

7

Q.No: 106 If the average of four consecutive odd numbers is 14, what
GA1078 is the smallest number among them?

यदि चार लगातार विषम संख्याओं का औसत 14 है, तो उनमें से सबसे छोटी संख्या कौन सी है?

A 21

21

B 15

15

C 11

11

D 19

19

Q.No: 107 What is the cube of 44?
GA1067

44 का घन क्या है?

A 88016

88016

B 89294

89294

C 85184

85184

D 85199

85199

Q.No: 108 Find the Highest Common Factor (HCF) of 101, 123 and
GA1072 151.

101, 123 और 151 का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

A 1

1

B 101

101

C 51

51

D 11

11

Q.No: 109 Evaluate: $(10 + 200 + 28) - (150 \div 5)$
GA1069

$(10 + 200 + 28) - (150 \div 5)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A 233

233

B	208	208
C	225	225
D	211	211

Q.No: 110
GA1070 A book was bought for Rs. 50 and sold for Rs. 76. What is the profit percentage?

एक किताब 50 रुपये में खरीदी गई और 76 रुपये में बेची गई। लाभ प्रतिशत क्या है?

A	34%	34%
B	52%	52%
C	45%	45%
D	41%	41%

Q.No: 111
GA1076 A toy was bought for Rs. 2510 and sold for Rs. 1590. What was the loss percentage?

एक खिलौना 2510 रुपये में खरीदा गया और 1590 रुपये में बेचा गया। हानि प्रतिशत क्या था?

A	36.65%	36.65%
B	35.5%	35.5%
C	22.33%	22.33%
D	38.69%	38.69%

Q.No: 112
GA1075 Find the Least Common multiple (LCM) of $3^1 \times 6^1$, $3^2 \times 6^2$ and $3^3 \times 6^2$.

$3^1 \times 6^1$, $3^2 \times 6^2$ और $3^3 \times 6^2$ का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

A	326	326
B	972	972
C	488	488
D	820	820

Q.No: 113
GA1068 If the ratio of A:B = 2:3 and A = 12, then what is the value of B?

यदि A:B का अनुपात 2:3 है और A का मान 12 है, तो B का मान क्या होगा?

A	14	14
B	18	18
C	8	8
D	2	2

Q.No: 114
GA1074 What is the cube root of 5832?

5832 का घनमूल क्या है?

A	19	19
B	16	16
C	17	17
D	18	18

Q.No: 115
GA1073 Which number is the square root of 10201?

- A 121
- B 111
- C 131
- D 101

10201 का वर्गमूल कौन सी संख्या है?

- 121
- 111
- 131
- 101

Q.No: 116
GA1077 The marked price of a watch is Rs. 5410. It is sold for Rs. 5000 after allowing a discount. What is the discount percentage?

- A 5.55%
- B 7.57%
- C 8.69%
- D 6.33%

एक घड़ी का अंकित मूल्य 5410 रुपये है। छूट देने के बाद इसे 5000 रुपये में बेचा जाता है। छूट प्रतिशत क्या है?

- 5.55%
- 7.57%
- 8.69%
- 6.33%

Q.No: 117
GA1079 R, S and T enter into a partnership, investing Rs. 8000. S invests Rs. 3000 and R and T invests in the ratio of 2:3 respectively. Find the profit of S, when the annual profit is Rs. 4000.

- A Rs. 1000
- B Rs. 1800
- C Rs. 1500
- D Rs. 2100

R, S और T साझेदारी में शामिल होते हैं और 8000 रुपये का निवेश करते हैं। S 3000 रुपये का निवेश करता है और R तथा T क्रमशः 2:3 के अनुपात में निवेश करते हैं। S का लाभ ज्ञात कीजिए, जब वार्षिक लाभ 4000 रुपये हो।

- 1000 रुपये
- 1800 रुपये
- 1500 रुपये
- 2100 रुपये

Q.No: 118
GA1063 Find the Highest Common Factor (HCF) of 13, 26 and 104.

- A 26
- B 22
- C 13
- D 10

13, 26 और 104 का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

- 26
- 22
- 13
- 10

Q.No: 119
GA1071 Kavana deposited Rs. 16,700 in a bank which pays interest at a rate of 25% per annum. What will be the simple interest earned by Kavana after 4 years?

- A Rs. 16,500
- B Rs. 17,100
- C Rs. 16,700
- D Rs. 16,400

कवाना ने एक बैंक में 16,700 रुपये जमा किए, जिस पर 25% प्रति वर्ष की दर से ब्याज मिलता है। 4 वर्षों के बाद कवाना को कितना साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

- 16,500 रुपये
- 17,100 रुपये
- 16,700 रुपये
- 16,400 रुपये

Q.No: 120
GA1064 Find the Least Common Multiple (LCM) of 18, 78 and 90.

- A 1170

18, 78 और 90 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

- 1170

- | | | |
|---|------|------|
| B | 120 | 120 |
| C | 90 | 90 |
| D | 1200 | 1200 |

Q.No: 121
GA1049 A man walks 3 km towards the North. Then he turns to his right and walks 6 km. He again turns to his left and walks 3 km. Then he turns to his right and walks 2 km. What is the shortest distance from the starting point?

- | | | |
|---|-------|---------|
| A | 13 km | 13 किमी |
| B | 15 km | 15 किमी |
| C | 14 km | 14 किमी |
| D | 10 km | 10 किमी |

एक आदमी उत्तर की ओर 3 किमी चलता है। फिर वह अपनी दाहिनी ओर मुड़ता है और 6 किमी चलता है। वह फिर से अपनी बाईं ओर मुड़ता है और 3 किमी चलता है। फिर वह अपनी दाहिनी ओर मुड़ता है और 2 किमी चलता है। उसकी प्रारंभ बिंदु से सबसे कम दूरी क्या है?

Q.No: 122
GA1053 In a certain language, if 'TORTOISE' is coded as 'VQTVQKUG', then how is the word 'ELEPHANT' coded in that language?

- | | | |
|---|----------|----------|
| A | JRGNGCVP | JRGNGCVP |
| B | GNGJRCVP | GNGJRCVP |
| C | GNGRJCV | GNGRJCV |
| D | GNGRJCPV | GNGRJCPV |

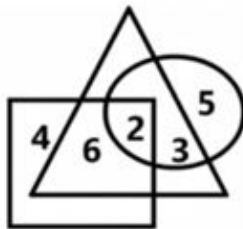
अगर किसी खास भाषा में 'TORTOISE' को 'VQTVQKUG' कोडित जाता है, तो उसी भाषा में 'ELEPHANT' को कैसे कोडित जाएगा?

Q.No: 123
GA1058 Study the following arrangement and answer the question:
A \$ Y R T # & B E K L U T D # H Y
How many Vowels of an English alphabet are there in the above arrangement?

- | | | |
|---|---|---|
| A | 2 | 2 |
| B | 3 | 3 |
| C | 4 | 4 |
| D | 5 | 5 |

निम्नलिखित व्यवस्था का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें:
A \$ Y R T # & B E K L U T D # H Y
इस व्यवस्था में अंग्रेजी वर्णमाला के कितने स्वर हैं?

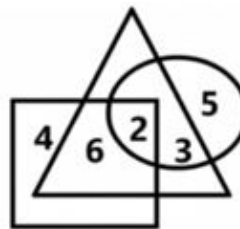
Q.No: 124
GA1052 In the given Venn diagram, circle represents Engineers, triangle represents Environmentalists and square represents Legal experts.



Which number represents Environmentalists are both Engineers and Legal experts?

- | | | |
|---|---|---|
| A | 7 | 7 |
| B | 6 | 6 |
| C | 8 | 8 |
| D | 2 | 2 |

दिए गए वेन आरेख में, वृत्त इंजीनियरों को, त्रिभुज पर्यावरणविदों को और वर्ग कानूनी विशेषज्ञों को दर्शाता है।



वह कौन सा संख्या है जो उन पर्यावरणविदों को दर्शाता है जो इंजीनियर और कानूनी विशेषज्ञ दोनों हैं?

Q.No: 125
GA1054 Which flower is referred as the National flower of India if the following substitutions are made?

- 'Hibiscus' is called 'Poppy'
- 'Poppy' is called 'Lily'
- 'Lily' is called 'Lotus'
- 'Lotus' is called 'Sunflower'.

- A **Rose**
B **Lily**
C **Sunflower**
D **Poppy**

अगर ये बदलाव किए जाएं तो किस फूल को भारत का राष्ट्रीय फूल कहा जाएगा?

- 'हिबिस्कस' को 'पॉपी' कहा जाता है
- 'पॉपी' को 'लिली' कहा जाता है
- 'लिली' को 'लोटस' कहा जाता है
- 'लोटस' को 'सन्प्लाउअर' कहा जाता है।

- रोज़**
लिली
सन्प्लाउअर
पॉपी

Q.No: 126
GA1051 In a class, Ramya ranked 61st from the top and 24th from the bottom. Find the total number of students in the class.

- A **84**
B **88**
C **85**
D **86**

एक कक्षा में, रम्या का रैंक ऊपर से 61वां और नीचे से 24वां है। कक्षा में विद्यार्थियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- 84**
88
85
86

Q.No: 127
GA1056 In a certain code language, 'REPUBLIC' is coded as '130'. How is the word 'CULCUTTA' coded in the same code language?

- A **112**
B **115**
C **120**
D **118**

एक विशिष्ट कोड भाषा में, 'REPUBLIC' को '130' के रूप में कोडित किया जाता है। उसी कोड भाषा में 'CULCUTTA' शब्द को कैसे कोडित किया जाएगा?

- 112**
115
120
118

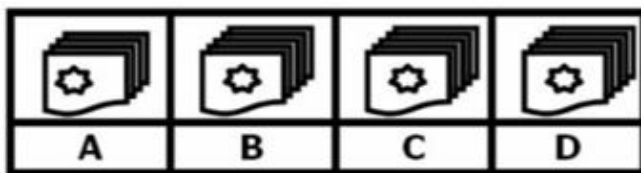
Q.No: 128
GA1046 Study following arrangement and answer the question.
4 5 7 # 6 % 7) 9 1 @ 7 ' ; 7 \ | 7 4 1 6 & 7 \$
In the above arrangement how many times the number 7 is repeated?

- A **6**
B **3**
C **4**
D **5**

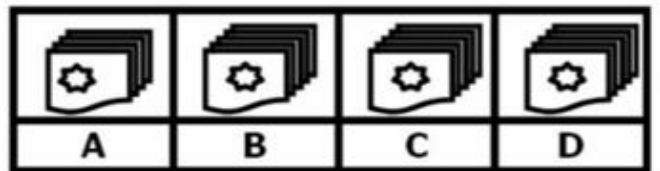
निम्नलिखित व्यवस्था का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें।
4 5 7 # 6 % 7) 9 1 @ 7 ' ; 7 \ | 7 4 1 6 & 7 \$
उपरोक्त व्यवस्था में संख्या 7 को कितनी बार दोहराया गया है?

- 6**
3
4
5

Q.No: 129
GA1055 Observe the following images. Three of them are similar based on a common pattern. Choose the image that is different.



निम्नलिखित छवियों को ध्यानपूर्वक देखें। इनमें से तीन छवियां एक समान पैटर्न के आधार पर एक जैसी हैं। वह छवि चुनें जो भिन्न हो।



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

Q.No: 130 GA1048 In a certain language, if 'CARD' is coded as 'DCAR', then how is 'NOPE' coded in that language?

अगर किसी खास भाषा में 'CARD' को 'DCAR' कोडित जाता है, तो उसी भाषा में 'NOPE' को कैसे कोडित जाएगा?

- | | | |
|---|------|------|
| A | ENOP | ENOP |
| B | PNOP | PNOP |
| C | PMNO | PMNO |
| D | MLNO | MLNO |






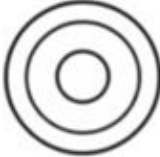


Q.No: 131 GA1057 There are Five boys namely P, Q, R, S and T are standing in a row. P is standing to the immediate right of Q. T is to the immediate left of Q and to the right of R. P is to the left of S. Then who is standing second from the left end?

एक पंक्ति में पाँच लड़के खड़े हैं, जिनके नाम P, Q, R, S और T हैं। P, Q के ठीक दाईं ओर खड़ा है। T, Q के ठीक बाईं ओर और R के दाईं ओर खड़ा है। P, S के बाईं ओर खड़ा है। तो बाईं ओर से दूसरे स्थान पर कौन खड़ा है?

- | | | |
|---|---|---|
| A | P | P |
| B | Q | Q |
| C | T | T |
| D | S | S |

Q.No: 132 GA1060 Which of the following Venn diagrams best represents the relationship between Vegetables, Radish and Onion?

निम्नलिखित में से कौन सा वेन आरेख सब्जियों, मूली और प्याज के बीच के संबंध को सबसे अच्छी तरह से दर्शाता है?

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

Q.No: 133 GA1047 Find the missing number in the following series: 2, 5, __, 17, 26, 37.

निम्नलिखित श्रृंखला में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए: 2, 5, __, 17, 26, 37.

A	3	3
B	10	10
C	7	7
D	9	9

Q.No: 134
GA1059 In a queue of boys, A is 26th from the backward and 46th from the front. Find the total number of boys in the queue.

लड़कों की एक कतार में, A पीछे से 26^{वें} और आगे से 46^{वें} स्थान पर है। कतार में लड़कों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

A	80	80
B	78	78
C	70	70
D	71	71

Q.No: 135
GA1050 If M stands for '+', N stands for '-', O stands for 'x' and P stands for '÷', then what will be the value of '76 P 2 M 6 O 4 N 9'?

अगर M का मतलब '+', N का मतलब '-', O का मतलब 'x' और P का मतलब '÷' है, तो '76 P 2 M 6 O 4 N 9' का मान क्या होगा?

A	56	56
B	55	55
C	53	53
D	10	10

Q.No: 136
GA1001 What is the synonym of the word "Amazing"?

- A Incredible
- B Wrathful
- C Initiate
- D Courageous

Q.No: 137
GA1013 Pragya is drinking the milk. Here, "milk" is a/an-

- A Collective Noun
- B Countable noun
- C Uncountable Noun
- D Proper Noun

Q.No: 138
GA1012 Choose the correct meaning of the given idiom/phrase from the options. "Dead in the water"

- A You are not very good at something. You could definitely not do it professionally
- B Don't make plans for something that might not happen
- C Plan or project that has ceased/failed to function and is not expected to re-activate
- D Being Inquisitive can lead you into an unpleasant or dangerous situation

Q.No: 139 Convert the following sentence to Passive Voice:
GA1014 Rita is learning Bharatanatyam this year.

- A **Bharatanatyam was being learnt by Rita this year.**
- B **Rita learnt Bharatanatyam this year.**
- C **Bharatanatyam is yet to be learnt by Rita this year.**
- D **Bharatanatyam is being learnt by Rita this year.**

Q.No: 140 Choose the correct part of speech for the underlined word in the sentence given below.
GA1008 The movie starts in one hour.

- A **Pronoun**
- B **Noun**
- C **Verb**
- D **Preposition**

Q.No: 141 Convert the following sentence to Indirect Speech.
GA1006 He said, "I have arrived."

- A **He said that he has been arrived.**
- B **He asked that he had arrived.**
- C **He informed that he has arrived.**
- D **He said that he had arrived.**

Q.No: 142 Complete the sentence using the correct preposition:
GA1011 Let's put that work ____ the agenda for next week.

- A **on**
- B **at**
- C **of**
- D **for**

Q.No: 143 Complete the sentence using the correct preposition:
GA1004 The fruits were distributed ____ the children.

- A **among**
- B **of**
- C **at**
- D **in**

Q.No: 144 Fill in the blank with the correct option.
GA1002 Pramila is ____ principal of this school.

- A **a**
- B **an**
- C **the**
- D **No Article Required**

Q.No: 145 Choose the correct spelling that complete the sentence meaningfully.
GA1009 He was immediately released from his _____.

- A **Confenement**
- B **Confainement**
- C **Confinment**
- D **Confinement**

Q.No: 146 Which sentence is in the past continuous tense?
GA1007

- A **My parents arrived yesterday.**
- B **My parents are playing now.**
- C **The children were playing in the garden.**
- D **My parents will finish soon.**

Q.No: 147 Which of the following is a proper noun?
GA1003

- A **River**
- B **Animal**
- C **Company**
- D **France**

Q.No: 148 Which of the following is the Antonym of the word "Visible"?
GA1015

- A **Bright**
- B **Clear**
- C **Apparent**
- D **Hidden**

Q.No: 149 Identify the proper noun in the sentence.
GA1010 Shravani and her friends are lying on the ground. ©BDL . All rights reserved

- A **Ground**
- B **Her**
- C **Shravani**
- D **Lying**

Q.No: 150 Choose the correct Part of speech for the underlined word.
GA1005 Ashoka was a wise King.

- A **Adverb**
- B **Noun**
- C **Pronoun**

D

Preposition

