Question Paper Preview

Notations :
1.Options shown in green color and with ✔ icon are correct.
2.Options shown in red color and with ✖ icon are incorrect.

Question Paper Name :	BORAGE1 3
Subject Name :	Assistant Foreman(E and T)(Trainee) T and S Gr.C
Creation Date :	2026-04-25 12:06:06
Duration :	90
Total Marks :	100
Display Marks:	Yes
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No
Show Progress Bar :	No

Assistant Foreman(E and T)(Trainee) T and S Gr.C

Group Number :	1
Group Id :	4410092409754
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	90
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	100

Section A

Section Id :	4410092435651
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	70
Number of Questions to be attempted :	70
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	4410092445486
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	No

Question Number : 1 Question Id : 4410091730729 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
What does Thevenin's Theorem simplify in electrical circuits?
Options :
1. ✔ A complex network into a single voltage source and a single series resistance
2. ✖ A single resistor into multiple resistors
3. ✖ A voltage source into a current source
4. ✖ A capacitor into an inductor

Question Number : 1 Question Id : 4410091730729 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

थेवेनिन प्रमेय (Thevenin's Theorem), विद्युत परिपथ में किसे सरल बनाती है?

Options :

1. ✔ एक जटिल नेटवर्क को एक एकल वोल्टता स्रोत और एक एकल श्रेणी प्रतिरोध में
2. ✖ एक एकल प्रतिरोधक को अनेक प्रतिरोधकों में
3. ✖ एक वोल्टता स्रोत को एक धारा स्रोत में
4. ✖ एक संधारित्र को एक प्रेरित्र में

Question Number : 2 Question Id : 4410091755826 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The time constant of a first-order RC circuit is defined as _______

Options :

1. ✖ $R+C$
2. ✖ $\frac{R}{C}$
3. ✔ RC
4. ✖ $\frac{1}{RC}$

Question Number : 2 Question Id : 4410091755826 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

प्रथम-कोटि RC परिपथ के कालांक को _________ के रूप में परिभाषित किया जाता है।

Options :

1. ✖ $R+C$
2. ✖ $\frac{R}{C}$
3. ✔ RC
4. ✖ $\frac{1}{RC}$

Question Number : 3 Question Id : 441009111540 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Given a tie set matrix.

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ -1 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

If V_1 = -3V and V_2 = -3V, what is V_3?

Options :

1. ✔ 3 V
2. ✖ -3 V
3. ✖ 1 V
4. ✖ 0 V

Question Number : 3 Question Id : 441009111540 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

एक टाई-सेट मैट्रिक्स दिया गया है।

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ -1 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

यदि V_1 = -3V और V_2 = -3V है, तो V_3 क्या है?

Options :

1. ✔ 3 V
2. ✖ -3 V
3. ✖ 1 V
4. ✖ 0 V

Question Number : 4 Question Id : 441009113621 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two two-port networks have the following Z-parameter matrices:
Network 1: Z_1 =[4, 2;2, 6]Ω
Network 2: Z_2 =[1, 0; 0, 3]Ω
If they are connected in series, what is the value of the overall Z_{12} parameter in Ohms?

Options :

1. ✔ 2
2. ✖ 3
3. ✖ 5
4. ✖ 6

Question Number : 4 Question Id : 441009113621 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

दो 2-पोर्ट नेटवर्क में निम्नलिखित Z-पैरामीटर मैट्रिक्स हैं:
नेटवर्क 1: Z_1 =[4, 2;2, 6]Ω
नेटवर्क 2: Z_2 =[1, 0; 0, 3]Ω
यदि वे श्रेणी में जुड़े हैं, तो ओम में समग्र Z_{12} पैरामीटर का मान क्या होगा?

Options :

1. ✔ 2
2. ✖ 3
3. ✖ 5
4. ✖ 6

Question Number : 5 Question Id : 441009113628 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two two-port networks have the following ABCD-parameter matrices:
Network 1: ABCD1 = [2, 1; 1, 3]
Network 2: ABCD2 = [1, 0; 2, 1]
If they are connected in cascade, what is the value of the overall C parameter?

Options :

1. ✖ 4
2. ✔ 7
3. ✖ 2
4. ✖ 3

Question Number : 5 Question Id : 441009113628 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
दो दो-पोर्ट नेटवर्क में निम्नलिखित ABCD-पैरामीटर मैट्रिसेस हैं:
नेटवर्क 1: ABCD1 = [2, 1; 1, 3]
नेटवर्क 2: ABCD2 = [1, 0; 2, 1]
यदि वे कैस्केड में जुड़े हैं, तो समग्र C पैरामीटर का मान क्या है?
Options :
1. ✖ 4
2. ✔ 7
3. ✖ 2
4. ✖ 3

Question Number : 6 Question Id : 4410091729868 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which fundamental property must an electric circuit satisfy for the Superposition Theorem to be applicable?
Options :
1. ✔ The circuit must be linear
2. ✖ The circuit must be non-linear
3. ✖ The circuit must have only one source
4. ✖ The circuit must contain only resistors without any source

Question Number : 6 Question Id : 4410091729868 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
अध्यारोपण प्रमेय (Superposition Theorem) लागू होने के लिए विद्युत परिपथ में कौन-सा मूलभूत गुणधर्म संतुष्ट होना चाहिए?
Options :
1. ✔ परिपथ रैखिक होना चाहिए।
2. ✖ परिपथ अरैखिक होना चाहिए।
3. ✖ परिपथ में केवल एक ही स्रोत होना चाहिए।
4. ✖ परिपथ में केवल बिना किसी स्रोत के प्रतिरोधक होने चाहिए।

Question Number : 7 Question Id : 4410091028676 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
In Graph theory, if a tree has 5 twigs, then the number of fundamental cut-set’s is _____________ and if a branch is part of a fundamental cut-set, the corresponding entry is +1 if the branch's direction matches the twig's direction and ___________ if it's opposite.
Options :
1. ✖ 5,+2
2. ✔ 5,-1
3. ✖ 4,0
4. ✖ 4,+2

Question Number : 7 Question Id : 4410091028676 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
आलेख सिद्धांत (Graph theory) में, यदि किसी ट्री में 5 ट्विग हैं, तो मूल कट-सेट की संख्या ___ होती है और यदि कोई ब्रांच, मूल कट-सेट का हिस्सा है, तो संगत प्रविष्टि +1 होती है यदि ब्रांच की दिशा, ट्विग की दिशा के विपरीत सुमेलित है, तो प्रविष्टि ___ होती है।
Options :
1. ✖ 5,+2
2. ✔ 5,-1
3. ✖ 4,0
4. ✖ 4,+2

Question Number : 8 Question Id : 4410091716 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which RAM uses a bipolar transistor?
Options :
1. ✔ SRAM only
2. ✖ DRAM only
3. ✖ Both SRAM and DRAM
4. ✖ MOS technology RAM

Question Number : 8 Question Id : 4410091716 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
किस RAM में द्विध्रुवीय ट्रांजिस्टर का उपयोग किया जाता है?
Options :
1. ✔ केवल SRAM में
2. ✖ केवल DRAM में
3. ✖ SRAM और DRAM दोनों में
4. ✖ MOS प्रौद्योगिकी RAM में

Question Number : 9 Question Id : 441009644460 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which logic element is used to store data in an SRAM cell?
Options :
1. ✖ Capacitor
2. ✔ Flip-flop and Transistor
3. ✖ LED
4. ✖ Diode

Question Number : 9 Question Id : 441009644460 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
SRAM सेल में डेटा संग्रहीत करने के लिए किस तर्क अवयव का उपयोग किया जाता है?
Options :
1. ✖ संधारित्र
2. ✔ फ़्लिप-फ़्लॉप और ट्रांजिस्टर
3. ✖ LED
4. ✖ डायोड

Question Number : 10 Question Id : 44100931703 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
How many selection lines are required for a 1-to-8 Demux?
Options :
1. ✖ 1
2. ✖ 8
3. ✔ 3
4. ✖ 4

Question Number : 10 Question Id : 44100931703 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
1-टु-8 डीमक्स (1-to-8 Demux) के लिए कितने सिलेक्शन लाइनों (selection line) की आवश्यकता होती है?
Options :
1. ✖ 1
2. ✖ 8
3. ✔ 3
4. ✖ 4

Question Number : 11 Question Id : 441009120392 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A 4-bit SISO shift register is used to implement a simple digital delay line. The clock frequency is 1 MHz. If a serial data stream is applied to the input, what is the maximum delay that can be achieved by the register?
Options :
1. ✖ 1 microsecond.
2. ✖ 2 microsecond.
3. ✔ 4 microsecond.
4. ✖ 8 microsecond.

Question Number : 11 Question Id : 441009120392 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
एक 4-बिट SISO विस्थापन रजिस्टर का उपयोग एक साधारण डिजिटल विलंब लाइन को कार्यान्वित करने के लिए किया जाता है। कालद आवृत्ति 1 MHz है। यदि इनपुट पर एक सीरियल डेटा स्ट्रीम लागू की जाती है, तो रजिस्टर द्वारा प्राप्त किया जा सकने वाला अधिकतम विलंब कितना होगा?
Options :
1. ✖ 1 माइक्रोसेकंड
2. ✖ 2 माइक्रोसेकंड
3. ✔ 4 माइक्रोसेकंड
4. ✖ 8 माइक्रोसेकंड

Question Number : 12 Question Id : 441009128375 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which is the application of a priority encoder from the following?
Options :
1. ✖ ALU operation
2. ✖ Analog to Digital conversion
3. ✔ Interrupt handling
4. ✖ Memory addressing

Question Number : 12 Question Id : 441009128375 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
निम्नलिखित में से प्राथमिकता एनकोडर का एप्लीकेशन कौन-सा है?
Options :
1. ✖ ALU ऑपरेशन
2. ✖ एनालॉग से डिजिटल रूपांतरण
3. ✔ इंटरप्ट हैंडलिंग
4. ✖ मेमोरी एड्रेसिंग

Question Number : 13 Question Id : 441009164196 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
What is a primary reason why bipolar RAM is less commonly used as main memory in modern computers compared to MOS-based DRAM?
Options :
1. ✖ Higher access times
2. ✔ Smaller storage densities and higher cost per bit
3. ✖ Lower power consumption
4. ✖ Volatile data storage

Question Number : 13 Question Id : 441009164196 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
आधुनिक कंप्यूटरों में मुख्य मेमोरी के रूप में MOS-आधारित DRAM की तुलना में द्विध्रुवी RAM का सामान्यतः कम उपयोग होने का प्राथमिक कारण क्या है?
Options :
1. ✖ उच्चतर अभिगम काल (access times)
2. ✔ लघुतर भंडारण घनत्व और प्रति बिट उच्चतर लागत
3. ✖ कम शक्ति खपत
4. ✖ वोलेटाइल (Volatile) डेटा भंडारण

Question Number : 14 Question Id : 4410091027748 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
How many unique states does a 3-bit Johnson counter have?
Options :
1. ✖ 3
2. ✔ 6
3. ✖ 8
4. ✖ 9

Question Number : 14 Question Id : 4410091027748 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
एक 3-बिट जॉनसन गणक में कितनी अद्वितीय अवस्थाएँ होती हैं?
Options :
1. ✖ 3
2. ✔ 6
3. ✖ 8
4. ✖ 9

Question Number : 15 Question Id : 4410091759566 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Express the rectangular pulse active from t=2 to t=5 using unit step functions.
Options :
1. ✔ $u(t-2)-u(t-5)$
2. ✖ $u(t+2)-u(t+5)$
3. ✖ $u(t-5)-u(t-2)$
4. ✖ $u(t-2)+u(t-5)$

Question Number : 15 Question Id : 4410091759566 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
एकक पग फलन (unit step function) का उपयोग करके t = 2 से t = 5 तक सक्रिय आयताकार स्पंद को व्यक्त करें।
Options :
1. ✔ $u(t-2)-u(t-5)$
2. ✖ $u(t+2)-u(t+5)$
3. ✖ $u(t-5)-u(t-2)$
4. ✖ $u(t-2)+u(t-5)$

Question Number : 16 Question Id : 4410091759802 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
The Discrete-Time Fourier Series (DTFS) is used to represent ______.
Options :
1. ✖ Aperiodic continuous-time signals
2. ✔ Periodic discrete-time signals
3. ✖ Aperiodic discrete-time signals
4. ✖ Continuous-time periodic signals

Question Number : 16 Question Id : 4410091759802 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
विविक्त काल फूरिये श्रेणी (DTFS) का उपयोग ______ को निरूपित करने के लिए किया जाता है।
Options :
1. ✖ अनावर्ती सतत-काल सिग्नल (Aperiodic continuous-time signals)
2. ✔ आवर्ती विविक्त-काल सिग्नल (Periodic discrete-time signals)
3. ✖ अनावर्ती विविक्त-काल सिग्नल (Aperiodic discrete-time signals)
4. ✖ सतत-काल आवर्ती सिग्नल (Continuous-time periodic signals)

Question Number : 17 Question Id : 4410091755861 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
In DFT-based calculations, why is complex addition typically performed in rectangular form (a + jb) rather than directly in polar form $(r\angle\theta)$?
Options :
1. ✖ Rectangular form avoids using imaginary numbers
2. ✔ Rectangular form allows direct component-wise addition of real and imaginary parts
3. ✖ Polar form cannot represent negative values
4. ✖ Rectangular form is only used for real signals

Question Number : 17 Question Id : 4410091755861 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
DFT-आधारित गणनाओं में, सम्मिश्र संख्याओं के योग को प्रत्यक्षतः ध्रुवीय रूप $(r\angle\theta)$ के स्थान पर आयताकार रूप (a + jb) में क्यों किया जाता है?
Options :
1. ✖ आयताकार रूप में काल्पनिक संख्याओं का उपयोग नहीं किया जाता है
2. ✔ आयताकार रूप वास्तविक और काल्पनिक भागों के घटक-वार योग की सुविधा देता है
3. ✖ ध्रुवीय रूप ऋणात्मक मानों को निरूपित नहीं कर सकता है
4. ✖ आयताकार रूप का उपयोग केवल वास्तविक संकेतों के लिए किया जाता है

Question Number : 18 Question Id : 4410091759132 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A signal is defined as $x(t)=3t$ for all t. This signal is _____
Options :
1. ✖ Even and periodic
2. ✔ Odd and non-periodic
3. ✖ Even and non-periodic
4. ✖ Odd and periodic

Question Number : 18 Question Id : 4410091759132 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
एक सिग्नल को सभी t के लिए $x(t) = 3t$ के रूप में परिभाषित किया जाता है। यह सिग्नल _________ है।
Options :
1. ✖ सम और आवधिक
2. ✔ विषम और गैर-आवधिक
3. ✖ सम और गैर-आवधिक
4. ✖ विषम और आवधिक

Question Number : 19 Question Id : 4410091759877 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A system has phase response: $\theta(\omega)=-3\omega$. What is the group delay?
Options :
1. ✖ 0
2. ✔ 3
3. ✖ -3
4. ✖ ω

Question Number : 19 Question Id : 4410091759877 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
किसी सिस्टम की कला अनुक्रिया $\theta(\omega)=-3\omega$ है। समूह विलंब (group delay) ज्ञात कीजिए।
Options :
1. ✖ 0
2. ✔ 3
3. ✖ -3
4. ✖ ω

Question Number : 20 Question Id : 4410091759465 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Consider the discrete-time signal $x[n]=(-1)^n$. What is its average value over one fundamental period?
Options :
1. ✖ 1
2. ✖ -1
3. ✔ 0
4. ✖ Not defined

Question Number : 20 Question Id : 4410091759465 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
विविक्त-काल सिग्नल, $x[n] = (-1)^n$ पर विचार कीजिए। एक मूल आवर्त (fundamental period) में इसका औसत मान ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 1
2. ✖
-1
3. ✔ 0
4. ✖
परिभाषित नहीं

Question Number : 21 Question Id : 4410091759866 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Consider the discrete-time signal: $x[n] = a^n u[n], |a| < 1$, What is its DTFT?

Options :

1. ✔ $\frac{1}{1-(a \cdot e^{-jw})}$
2. ✖ $\frac{1}{1-(a \cdot e^{jw})}$
3. ✖ $1-(a \cdot e^{-jw})$
4. ✖ $\frac{1}{1+(a \cdot e^{-jw})}$

Question Number : 21 Question Id : 4410091759866 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
निम्नलिखित विविक्त-काल सिग्नल पर विचार कीजिए:
$x[n] = a^n u[n], |a| < 1$
इसका DTFT ज्ञात कीजिए।
Options :

1. ✔ $\frac{1}{1-(a \cdot e^{-jw})}$
2. ✖ $\frac{1}{1-(a \cdot e^{jw})}$
3. ✖ $1-(a \cdot e^{-jw})$
4. ✖ $\frac{1}{1+(a \cdot e^{-jw})}$

Question Number : 22 Question Id : 4410091350171 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Identify the correct impact on gain and bandwidth of the Common emitter BJT-CE amplifier if the bypass capacitor across the emitter resistor is removed .
Options :

1. ✖ Gain and bandwidth both decreases
2. ✖ Gain increases, bandwidth decreases
3. ✔ Gain decreases, bandwidth increases
4. ✖ Gain and bandwidth both increases

Question Number : 22 Question Id : 4410091350171 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
यदि उत्सर्जक प्रतिरोधक पर उपमार्गी संधारित्र को हटा दिया जाए, तो उभयनिष्ठ उत्सर्जक BJT-CE प्रवर्धक की लब्धि और बैंडविड्थ पर पड़ने वाले सही प्रभाव की पहचान कीजिए।
Options :
1. ✖ लब्धि और बैंडविड्थ दोनों कम हो जाते हैं
2. ✖ लब्धि बढ़ जाती है, बैंडविड्थ कम हो जाता है
3. ✔ लब्धि कम हो जाती है, बैंडविड्थ बढ़ जाता है
4. ✖ लब्धि और बैंडविड्थ दोनों बढ़ जाते हैं

Question Number : 23 Question Id : 4410091754298 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
An amplifier employs negative feedback. What changes are most likely to occur as a result?
Options :
1. ✖ Increase in gain sensitivity to temperature variations
2. ✖ Reduction in bandwidth
3. ✔ Reduction in nonlinear distortion
4. ✖ Increase in noise

Question Number : 23 Question Id : 4410091754298 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
किसी प्रवर्धक में ऋणात्मक पुनर्निवेश का उपयोग होता है। इसके परिणामस्वरूप क्या परिवर्तन होने की सबसे अधिक संभावना है?
Options :
1. ✖ ताप विचरण के प्रति लब्धि सुग्राहिता में वृद्धि
2. ✖ बैंडविड्थ में कमी
3. ✔ अरैखिक विरूपण में कमी
4. ✖ रव में वृद्धि

Question Number : 24 Question Id : 441009134028 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
If a pentavalent impurity is added to pure silicon, which of the following statements is correct?
Options :
1. ✖ It introduces additional free electrons in the valance band.
2. ✖ Pentavalent atoms can form five covalent bonds with silicon atoms.
3. ✔ The four valence electrons of the impurity atom form covalent bonds with silicon atoms, creating a free electron in the semiconductor.
4. ✖ At 300 K, the number of free electrons in the valance band is greater than the number of holes in the valance band.

Question Number : 24 Question Id : 441009134028 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
शुद्ध सिलिकॉन में पंचसंयोजक अशुद्धि मिला दिए जाने के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
Options :
1. ✖ यह संयोजकता बैंड में अतिरिक्त मुक्त इलेक्ट्रॉनों का शामिल करता है।
2. ✖ पंचसंयोजक परमाणु, सिलिकॉन परमाणुओं के साथ पांच सहसंयोजक आबंध बना सकते हैं।
3. ✔ अशुद्धि परमाणु के चार संयोजकता इलेक्ट्रॉन, सिलिकॉन परमाणुओं के साथ सहसंयोजक आबंध बनाते हैं, जिससे अर्धचालक में मुक्त इलेक्ट्रॉन बनता है।
4. ✖ 300 K पर, संयोजकता बैंड में मुक्त इलेक्ट्रॉनों की संख्या, संयोजकता बैंड में होलों की संख्या से अधिक होती है।

Question Number : 25 Question Id : 441009972053 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
If the gain bandwidth product of an amplifier is 10^6 and the gain is increased from 1000 to 10000, then ___________________
Options :
1. ✖ The bandwidth decreases by 10%
2. ✖ The bandwidth increases by 10%.
3. ✔ The bandwidth decreases by 90%.
4. ✖ The bandwidth increases by 90%.

Question Number : 25 Question Id : 441009972053 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
यदि किसी एम्पलीफायर का गेन बैंडविड्थ गुणनफल 10^6 है और गेन को 1000 से बढ़ाकर 10000 कर दिया जाए, तो ___________________
Options :
1. ✖ बैंडविड्थ 10% कम हो जाती है।
2. ✖ बैंडविड्थ 10% बढ़ जाती है।
3. ✔ बैंडविड्थ 90% कम हो जाती है।
4. ✖ बैंडविड्थ 90% बढ़ जाती है।

Question Number : 26 Question Id : 4410091790596 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A π-section filter is connected to a full-wave rectifier. Why does the DC output voltage increase slightly under light load?
Options :
1. ✖ The inductor stores more energy.
2. ✔ The capacitor charges closer to peak value.
3. ✖ The ripple frequency decreases.
4. ✖ The rectifier efficiency increases.

Question Number : 26 Question Id : 4410091790596 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
किसी π-सेक्शन फिल्टर को पूर्ण-तरंग दिष्टकारी से संयोजित किया जाता है। हल्के लोड (light load) में DC आउटपुट वोल्टेज में थोड़ी वृद्धि क्यों होती है
Options :
1. ✖ प्रेरक अधिक ऊर्जा संग्रहित करता है।
2. ✔ संधारित्र अपने शिखर मान के निकट आवेशित होता है।
3. ✖ ऊर्मिका की आवृत्ति कम हो जाती है।
4. ✖ दिष्टकारी की दक्षता बढ़ जाती है।

Question Number : 27 Question Id : 441009686530 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A bypass capacitor (Ce) across the emitter resistor (Re) is used to:
Options :
1. ✖ increase input impedance
2. ✔ prevent negative feedback for AC signals (improving gain)
3. ✖ reduce noise
4. ✖ block DC signals

Question Number : 27 Question Id : 441009686530 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
उत्सर्जक प्रतिरोधक (Re) में एक उपमार्गी संधारित्र (Ce) का उपयोग _________ के लिए किया जाता है।
Options :
1. ✖ निवेश प्रतिबाधा में वृद्धि करने
2. ✔ AC संकेतों के लिए ऋणात्मक पुनर्निवेश को रोधित (लब्धि में सुधार) करने
3. ✖ रव को न्यूनीकृत करने
4. ✖ DC संकेतों को ब्लॉक करने

Question Number : 28 Question Id : 4410091754313 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A microprocessor clock is switched from an RC oscillator to a crystal oscillator to enhance timing reliability across temperature variations. The main reason is ____.
Options :
1. ✖ Higher output voltage swing
2. ✔ Higher Q factor → better frequency stability
3. ✖ Reduced internal clock distribution delay
4. ✖ Zero phase noise and jitter

Question Number : 28 Question Id : 4410091754313 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
ताप विचरण (temperature variation) में काल समंजन विश्वसनीयता (timing reliability) बढ़ाने के लिए एक माइक्रोप्रोसेसर क्लॉक को RC दोलित्र से क्रिस्टल दोलित्र में स्विच किया जाता है। इसका मुख्य कारण क्या है?
Options :
1. ✖ उच्च निर्गम वोल्टता प्रदोल
2. ✔ उच्च Q गुणक → उन्नत आवृत्ति स्थायित्व
3. ✖ न्यूनीकृत आंतरिक क्लॉक वितरण विलंब
4. ✖ शून्य कला रव और जिटर

Question Number : 29 Question Id : 441009943744 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which of the following statement explain about collector feedback bias circuit?
Options :
1. ✔ A base bias circuit with resistor connected between base to collector rather than base to Vcc supply.
2. ✖ A base bias circuit with base resistor is directly connected to Vcc supply.
3. ✖ A base bias circuit with base resistor is connected to emitter terminal of BJT.
4. ✖ A base bias circuit with two base resistor is used one connected to Vcc supply and another is connected to emitter of the BJT.

Question Number : 29 Question Id : 441009943744 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, संग्राहक पुनर्निवेश बायस परिपथ (collector feedback bias circuit) के संबंध में व्याख्या करता है?
Options :
1. ✔ एक बेस बायस परिपथ जिसमें प्रतिरोधक बेस से Vcc सप्लाई के बजाय बेस से संग्राहक के बीच जुड़ा होता है
2. ✖ बेस प्रतिरोधक के साथ एक बेस बायस परिपथ प्रत्यक्ष रूप से Vcc सप्लाई से जुड़ा होता है
3. ✖ बेस प्रतिरोधक के साथ एक बेस बायस परिपथ BJT के एमिटर टर्मिनल से जुड़ा होता है
4. ✖ दो बेस प्रतिरोधकों के साथ एक बेस बायस परिपथ का उपयोग किया जाता है, एक Vcc सप्लाई से जुड़ा होता है और दूसरा BJT के एमिटर से जुड़ा होता है

Question Number : 30 Question Id : 4410091712240 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
What does input offset current in an operational amplifier refer to?
Options :
1. ✖ The voltage required to make output zero
2. ✔ The difference between the bias currents at the inverting and non-inverting terminals
3. ✖ The maximum supply current drawn by the op-amp
4. ✖ The output current when inputs are grounded

Question Number : 30 Question Id : 4410091712240 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
संक्रियात्मक प्रवर्धक (operational amplifier) में, इनपुट ऑफसेट धारा क्या संदर्भित करती है?
Options :
1. ✖
आउटपुट को शून्य करने के लिए आवश्यक वोल्टता
2. ✔ इनवर्टिंग और नॉन-इनवर्टिंग टर्मिनलों पर अभिनति धारा के बीच का अंतर
3. ✖ ऑप-एम्प द्वारा कर्षित की गई अधिकतम आपूर्ति धारा
4. ✖ इनपुट के ग्राउंड किए जाने पर प्राप्त आउटपुट धारा

Question Number : 31 Question Id : 44100952945 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
In a fixed bias configuration, if V_{CC} = 10 V, R_B = 200 kΩ, and V_{BE} = 0.7 V, the base current I_B is approximately ________.
Options :
1. ✔ 46.5 μA
2. ✖ 51.5 μA
3. ✖ 10 μA
4. ✖ 100.5 μA

Question Number : 31 Question Id : 44100952945 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
एक निश्चित अभिनति विन्यास में, यदि V_{CC} = 10 V, R_B = 200 kΩ, और V_{BE} = 0.7 V है, तो आधार धारा I_B लगभग ________ है।
Options :
1. ✔ 46.5 μA
2. ✖ 51.5 μA
3. ✖ 10 μA
4. ✖ 100.5 μA

Question Number : 32 Question Id : 441009688681 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
In n-p-n transistor circuit, the collector current is 1.8 mA. If 90% of the electrons emitted from emitter reach the collector, what is the Emitter current?
Options :
1. ✖ 1.6 mA
2. ✔ 2 mA
3. ✖ 2.2 mA
4. ✖ 2.4 mA

Question Number : 32 Question Id : 441009688681 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
n-p-n ट्रांजिस्टर परिपथ में, संग्राहक धारा 1.8 mA है। यदि उत्सर्जक से उत्सर्जित 90% इलेक्ट्रॉन संग्राहक तक पहुँचते हैं, तो उत्सर्जक धारा कितनी होगी?
Options :
1. ✖ 1.6 mA
2. ✔ 2 mA
3. ✖ 2.2 mA
4. ✖ 2.4 mA

Question Number : 33 Question Id : 4410091187067 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
The Fermi level in intrinsic semiconductors lies ________.
Options :
1. ✖ close to the valence band
2. ✖ close to the conduction band
3. ✔ midway between the conduction and the valence band
4. ✖ outside the band gap

Question Number : 33 Question Id : 4410091187067 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
नैज अर्धचालक में फर्मी स्तर __________।
Options :
1. ✖ संयोजकता बैंड के निकट स्थित होता है
2. ✖ चालन बैंड के निकट स्थित होता है
3. ✔ चालन और संयोजकता बैंड के बीच मध्य मार्ग में स्थित होता है
4. ✖ बैंड अंतराल के बाहर स्थित होता है

Question Number : 34 Question Id : 441009259275 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which of the following statements about Fermi level is/are correct?

S1: When the temperature of an n-type semiconductor increases, the Fermi level tends to move towards the centre of the energy gap.
S2: When the temperature of a p-type semiconductor increases, the Fermi level tends to move into the valence band.
S3: The position of the Fermi level does not change with temperature.
Options :
1. ✔ Only S1
2. ✖ Only S1 and S2
3. ✖ Only S3
4. ✖ S1, S2 and S3

Question Number : 34 Question Id : 441009259275 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
फर्मी स्तर के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

S1: जब n-प्रकार के अर्धचालक का तापमान बढ़ता है, तो फर्मी स्तर ऊर्जा अंतराल के केंद्र की ओर बढ़ने लगता है।
S2: जब p-प्रकार के अर्धचालक का तापमान बढ़ता है, तो फर्मी स्तर वैलेंस बैंड में जाने लगता है।
S3: फर्मी स्तर की स्थिति तापमान के साथ नहीं बदलती है।
Options :
1. ✔ केवल S1
2. ✖ केवल S1 और S2
3. ✖ केवल S3
4. ✖ S1, S2 और S3

Question Number : 35 Question Id : 4410091184822 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In each question below, one or more statements are given, followed by a conclusion. Assume the statements to be true (even if they seem factually incorrect), and decide which of the given conclusions logically follows from the statements.

Statement:
In a semiconductor under equilibrium, the total positive charge is equal to the total negative charge, maintaining charge neutrality.

Conclusions:
I. In an n-type semiconductor, the number of free electrons is equal to the number of holes.
II. Charge neutrality must account for both mobile carriers and ionized impurity atoms.

Options :

1. ✖ Neither I nor II follow.
2. ✖ Both I and II follow.
3. ✔ Only Conclusion II follows.
4. ✖ Only Conclusion I follows.

Question Number : 35 Question Id : 4410091184822 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में, एक या अधिक कथन दिए गए हैं, जिनके बाद एक निष्कर्ष दिया गया है। कथनों को सत्य मानते हुए (भले ही वे तथ्यात्मक रूप से गलत प्रतीत होते हो) निर्धारित कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:
साम्यावस्था की स्थिति में एक अर्धचालक में, कुल धनात्मक आवेश कुल ऋणात्मक आवेश के बराबर होता है, जिससे आवेश उदासीनता बनी रहती है।

निष्कर्ष:
I. n-टाइप के अर्धचालक में, मुक्त इलेक्ट्रॉनों की संख्या होलों (holes) की संख्या के बराबर होती है।
II. आवेश उदासीनता में गतिशील वाहकों और आयनित अपद्रव्य परमाणु दोनों को ध्यान में रखना आवश्यक है।

Options :

1. ✖ न तो I और न ही II अनुसरण करता है।
2. ✖ I और II दोनों अनुसरण करते हैं।
3. ✔ केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
4. ✖ केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

Question Number : 36 Question Id : 441009370421 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following equations represents a time-varying system?

Options :

1. ✖ $y(t) = 5x(t)$
2. ✔ $y(t) = t.x(t)$
3. ✖ $y(t) = x(t-2)$
4. ✖ $y(t) = \int x(t)dt$

Question Number : 36 Question Id : 441009370421 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण, समय-परिवर्ती प्रणाली को निरूपित करता है?

Options :

1. ✖ $y(t) = 5x(t)$
2. ✔ $y(t) = t.x(t)$
3. ✖ $y(t) = x(t-2)$
4. ✖ $y(t) = \int x(t)dt$

Question Number : 37 Question Id : 4410091188482 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following terms in Column A with their corresponding descriptions in Column B and choose the correct set of matches:

Column A (Control System Term)	Column B (Description)
A) Feedback	1) System's ability to return to equilibrium
B) Open loop system	2) Difference between input and feedback signal
C) Closed loop system	3) Output is compared with input to correct error
D) Error signal	4) Operates without using output information
E) Stability	5) Uses feedback to maintain desired output

Options :

1. ✖ A–2, B–5, C–4, D–1, E–3
2. ✖ A–4, B–3, C–1, D–5, E–2
3. ✔ A–3, B–4, C–5, D–2, E–1
4. ✖ A–5, B–1, C–3, D–4, E–2

Question Number : 37 Question Id : 4410091188482 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

कॉलम A में दिए गए निम्नलिखित शब्दों को कॉलम B में दिए गए उनके संबंधित विवरणों से सुमेलित कीजिए और मिलान के सही समुच्चय का चयन कीजिए:

कॉलम A (नियंत्रण तंत्र पद)	कॉलम B (विवरण)
A) पुनर्निवेशन	1) तंत्र के साम्यावस्था में लौटने की क्षमता
B) विवृत लूप तंत्र	2) निवेश और पुनर्निवेश संकेतों के बीच का अंतर
C) संवृत लूप तंत्र	3) त्रुटि को सही करने के लिए निर्गम की तुलना निवेश से की जाती है
D) त्रुटि संकेत	4) आउटपुट सूचना का उपयोग किए बिना संचालित होता है
E) स्थायित्व	5) वांछित आउटपुट को बनाए रखने हेतु पुनर्निवेश का उपयोग करता है

Options :

1. ✖ A–2, B–5, C–4, D–1, E–3
2. ✖ A–4, B–3, C–1, D–5, E–2
3. ✔ A–3, B–4, C–5, D–2, E–1
4. ✖ A–5, B–1, C–3, D–4, E–2

Question Number : 38 Question Id : 44100933005 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What happens to the input signal X(s) if a take-off point is moved after a block in the block diagram of the control system?

Options :

1. ✖ It remains the same
2. ✖ It is divided by G(s)
3. ✔ It is multiplied by G(s)
4. ✖ It is neglected

Question Number : 38 Question Id : 44100933005 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
यदि नियंत्रण प्रणाली (control system) के ब्लॉक आरेख में किसी ब्लॉक के बाद टेक-ऑफ बिंदु (take-off point) को स्थानांतरित किया जाता है, तो इनपुट सिग्नल X(s) का क्या होता है?
Options :
1. ✖ यह अपरिवर्तित रहता है
2. ✖ इसे G(s) से विभाजित किया जाता है
3. ✔ इसे G(s) से गुणा किया जाता है
4. ✖ इसे उपेक्षित किया जाता है

Question Number : 39 Question Id : 441009105893 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
What is the role of the 'feedback element' or 'sensor' in a closed-loop control system?
Options :
1. ✖ To generate the control signal
2. ✔ To provide a signal proportional to the output
3. ✖ To amplify the error signal
4. ✖ To compare the input and output

Question Number : 39 Question Id : 441009105893 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
संवृत पाश नियंत्रण प्रणाली में 'फीडबैक एलिमेंट' या 'सेंसर' का क्या काम होता है?
Options :
1. ✖ नियंत्रण सिग्नल उत्पन्न करना
2. ✔ आउटपुट के समानुपातिक सिग्नल प्रदान करना
3. ✖ त्रुटि सिग्नल को प्रवर्धित करना
4. ✖ इनपुट और आउटपुट की तुलना करना

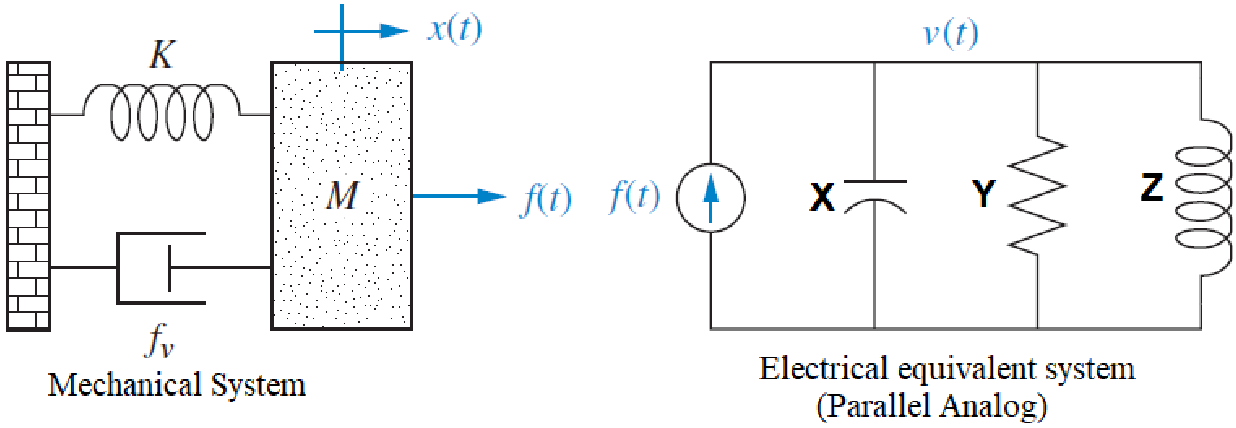
Question Number : 40 Question Id : 441009275593 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
The transfer function of a system is given by
$C(S) = \frac{(S+2)}{S(S+5)}$
the numbers of poles is given by
Options :
1. ✖ One
2. ✔ Two
3. ✖ Three
4. ✖ Four

Question Number : 40 Question Id : 441009275593 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
यदि किसी तंत्र का अंतरण फलन $C(S) = \frac{(S+2)}{S(S+5)}$ द्वारा दिया जाता है, तो ध्रुवों की संख्या _____ द्वारा दी जाती है।
Options :
1. ✖ एक
2. ✔ दो
3. ✖ तीन
4. ✖ चार

Question Number : 41 Question Id : 441009671772 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A parallel analog circuit is developed for a mechanical system given in the diagram. What are the values of X, Y and Z respectively? Where M, fv, k, f(t), v(t) represents mass, viscous damper, spring, applied force and velocity respectively.



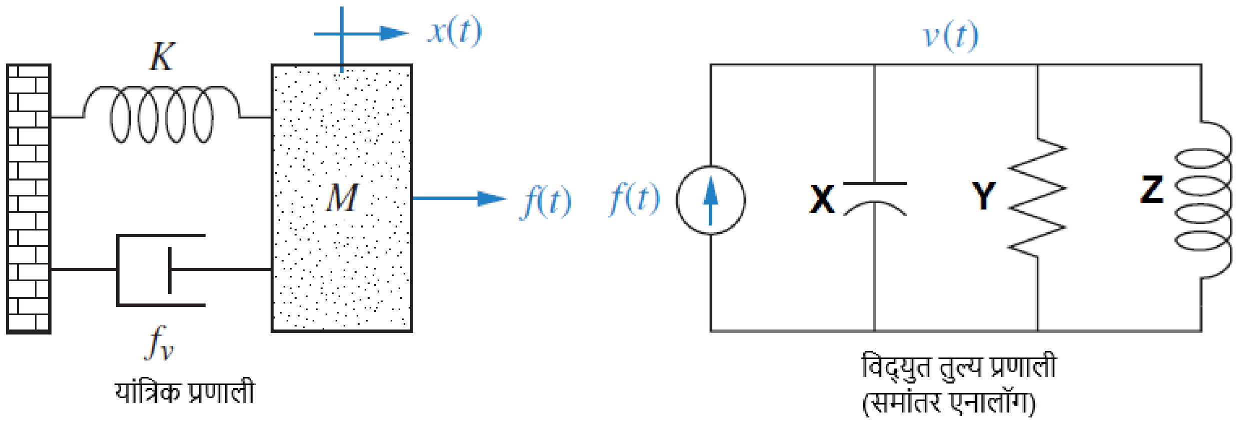
Options :

1. ✔ X=M, Y= 1/fv, Z=1/K
2. ✖ X=M, Y=fv, Z=K
3. ✖ X=fv, Y= M, Z=1/K
4. ✖ X=1/fv, Y= M, Z=1/K

Question Number : 41 Question Id : 441009671772 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

चित्र में दर्शायी गयी यांत्रिक प्रणाली (mechanical system) के लिए एक समांतर एनालॉग परिपथ (parallel analog circuit) विकसित किया गया है। X, Y और Z के क्रमशः मान ज्ञात कीजिए।
जहां M, fv, k, f(t), v(t) क्रमशः द्रव्यमान, श्यान अवमंदक, स्प्रिंग, अनुप्रयुक्त बल और वेग को दर्शाते हैं।



Options :

1. ✔ X=M, Y= 1/fv, Z=1/K
2. ✖ X=M, Y=fv, Z=K
3. ✖ X=fv, Y= M, Z=1/K
4. ✖ X=1/fv, Y= M, Z=1/K

Question Number : 42 Question Id : 441009994327 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider an electrical circuit with R = 2Ω, L = 1H, and C = 0.5F in series. Find the transfer function $V_c(s) / V_{in}(s)$

Options :

1. ✔ $\frac{2}{s^2 + 2s + 2}$
2. ✖ $\frac{2}{s^2 + 4s + 2}$
3. ✖ $\frac{1}{s^2 + 4s + 2}$
4. ✖ $\frac{1}{s^2 + 2s + 2}$

Question Number : 42 Question Id : 441009994327 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
एक विद्युत परिपथ पर विचार करें, जिसमें $R = 2\Omega$, $L = 1H$ और $C = 0.5F$ श्रेणीक्रम में हैं। $V_c(s) / V_{in}(s)$ का अंतरण फलन ज्ञात कीजिए।
Options :
1. ✔ $\frac{2}{s^2 + 2s + 2}$
2. ✖ $\frac{2}{s^2 + 4s + 2}$
3. ✖ $\frac{1}{s^2 + 4s + 2}$
4. ✖ $\frac{1}{s^2 + 2s + 2}$

Question Number : 43 Question Id : 441009100798 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
For a continuous alphabet channel, what does the Shannon-Hartley Theorem describe in relation to the capacity of the channel?
Options :
1. ✔ The capacity of the channel is directly proportional to the bandwidth and logarithmically to the SNR.
2. ✖ The capacity of the channel is independent of the signal power.
3. ✖ The capacity of the channel increases linearly with the signal power but is unaffected by noise.
4. ✖ The channel capacity depends only on the modulation scheme used and not on the bandwidth or SNR.

Question Number : 43 Question Id : 441009100798 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
सतत वर्णमाला चैनल (continuous alphabet channel) के लिए, चैनल की क्षमता के संबंध में शैनन-हार्टले प्रमेय (Shannon-Hartley Theorem) क्या वर्णन करता है?
Options :
1. ✔ चैनल की क्षमता बैंडविड्थ के अनुक्रमानुपाती होती है और SNR के लघुगणकीय होती है।
2. ✖
चैनल की क्षमता सिग्नल शक्ति से स्वतंत्र होती है।
3. ✖
चैनल की क्षमता सिग्नल शक्ति के साथ रैखिक रूप से बढ़ती है लेकिन शोर से अप्रभावित रहती है।
4. ✖ चैनल की क्षमता केवल प्रयुक्त मॉडुलन योजना पर निर्भर करती है, बैंडविड्थ या SNR पर निर्भर नहीं करती है।

Question Number : 44 Question Id : 4410091760118 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
The channel capacity of a bandlimited AWGN channel with bandwidth (B) and signal-to-noise ratio (S/N) is given by _______.
Options :
1. ✖ $C = B\log_2\left(\frac{S}{N}\right)$
2. ✖ $C = 2B\log_2\left(1 + \frac{S}{N}\right)$
3. ✔ $C = B\log_2\left(1 + \frac{S}{N}\right)$
4. ✖ $C = \log_2\left(1 + \frac{S}{N}\right)$

Question Number : 44 Question Id : 4410091760118 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
बैंड चौड़ाई (B) और सिग्नल-रव अनुपात (S/N) वाले एक बैंड-सीमित AWGN चैनल की चैनल क्षमता _______ द्वारा दी जाती है।
Options :
1. ✖ $C = B\log_2\left(\frac{S}{N}\right)$
2. ✖ $C = 2B\log_2\left(1 + \frac{S}{N}\right)$
3. ✔ $C = B\log_2\left(1 + \frac{S}{N}\right)$
4. ✖ $C = \log_2\left(1 + \frac{S}{N}\right)$

Question Number : 45 Question Id : 44100983897 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which of the following factors determines the capacity of a communication channel in digital communication systems?
Options :
1. ✖ The frequency of the transmitted signal
2. ✖ Only the noise level in the channel
3. ✖ The power of the transmitter
4. ✔ The bandwidth and signal-to-noise ratio

Question Number : 45 Question Id : 44100983897 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
निम्नलिखित में से कौन-सा कारक, डिजिटल संचार तंत्रों में संचार चैनल की क्षमता निर्धारित करता है?
Options :
1. ✖ प्रेषित सिग्नल की आवृत्ति
2. ✖ चैनल में केवल रव स्तर
3. ✖ ट्रांसमीटर की शक्ति
4. ✔ बैंडविड्थ तथा सिग्नल और रव का अनुपात

Question Number : 46 Question Id : 4410091374242 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
The adjacent symbols used in Quadrature Phase Shift Keying (QPSK) modulation contains a phase difference of _________ and requires _________ detection method for its demodulation respectively.
Options :
1. ✖ 180 degree, envelope
2. ✔ 90 degree, coherent
3. ✖ 180 degree, coherent
4. ✖ 90 degree, envelope

Question Number : 46 Question Id : 4410091374242 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
क्वाड्रेचर फेज शिफ्ट कीइंग (QPSK) मॉड्यूलेशन में प्रयुक्त आसन्न प्रतीकों में _________ का फेज अंतर होता है और इसके डिमॉड्यूलेशन के लिए क्रमशः _________ संसूचन विधि की आवश्यकता होती है।
Options :
1. ✖ 180 डिग्री, एनवेलप
2. ✔ 90 डिग्री, संसक्त
3. ✖ 180 डिग्री, संसक्त
4. ✖ 90 डिग्री, एनवेलप

Question Number : 47 Question Id : 4410091760147 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
If two random variables X and Y are statistically independent, then _______ (where H(.) denotes entropy and I(.) denotes mutual information).
Options :
1. ✖ $I(X;Y) = H(X)$
2. ✖ $I(X;Y) = H(Y)$
3. ✔ $I(X;Y) = 0$
4. ✖ $I(X;Y) = H(X,Y)$

Question Number : 47 Question Id : 4410091760147 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
यदि दो यादृच्छिक चर X और Y सांख्यिकीय रूप से स्वतंत्र हैं, तो _______ है (जहाँ H(.) ऐन्ट्रॉपी को दर्शाता है और I(.) पारस्परिक सूचना को दर्शाता है)।
Options :
1. ✖ $I(X;Y) = H(X)$
2. ✖ $I(X;Y) = H(Y)$
3. ✔ $I(X;Y) = 0$
4. ✖ $I(X;Y) = H(X,Y)$

Question Number : 48 Question Id : 44100997941 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
In Pulse Code Modulation (PCM), what is the main challenge during the reconstruction of the signal at the receiver end?
Options :
1. ✔ Handling of the quantisation error
2. ✖ Ensuring the signal's bandwidth is preserved
3. ✖ Accurate synchronisation between the transmitter and the receiver
4. ✖ Conversion of digital signals to analog signals without distortion

Question Number : 48 Question Id : 44100997941 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
स्पंद कोड मॉडुलन (PCM) में, रिसीवर छोर पर सिग्नल के पुनर्निर्माण के दौरान मुख्य चुनौती क्या है?
Options :
1. ✔ क्वांटमीकरण त्रुटि का प्रहस्तन
2. ✖
यह सुनिश्चित करना कि सिग्नल की बैंडविड्थ संरक्षित रहे
3. ✖ ट्रांसमीटर और रिसीवर के बीच यथार्थ तुल्यकालन
4. ✖ बिना किसी विरूपण के डिजिटल सिग्नल को एनालॉग सिग्नल में रूपांतरण करना

Question Number : 49 Question Id : 441009108851 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A signal band-limited to 3 kHz is sampled at $33\frac{1}{3}\%$ higher than Nyquist rate. The maximum acceptable error in the sample amplitude is 0.5 % of the peak amplitude of the signal. The quantized samples are binary coded. What is the minimum bandwidth of a channel required to transmit the encoded binary signal?
Options :
1. ✖ 8 kHz
2. ✖ 16 kHz
3. ✔ 32 kHz
4. ✖ 64 kHz

Question Number : 49 Question Id : 441009108851 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

3 kHz तक सीमित एक सिग्नल बैंड को नाइक्विस्ट दर से $33\frac{1}{3}\%$ अधिक पर प्रतिचयित किया जाता है। प्रतिदर्श आयाम में अधिकतम स्वीकार्य त्रुटि, सिग्नल के शिखर आयाम का 0.5% है। क्वान्टित प्रतिदर्श बाइनरी कोडेड हैं। एन्कोडेड बाइनरी सिग्नल को ट्रांसमिट करने के लिए आवश्यक चैनल की न्यूनतम बैंडविड्थ कितनी होगी?

Options :

1. ✖
8 kHz
2. ✖
16 kHz
3. ✔
32 kHz
4. ✖
64 kHz

Question Number : 50 Question Id : 441009113464 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A double sideband with supressed carrier (DSBSC) signal can be demodulated using:

Options :

1. ✖ a lowpass filter
2. ✔ synchronous detector
3. ✖ phase discriminator
4. ✖ envelope detector

Question Number : 50 Question Id : 441009113464 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

निरूद्ध वाहक वाले डबल-साइडबैंड (DSBSC) सिग्नल को निम्नलिखित में से किसका उपयोग करके विमॉडुलित किया जा सकता है?

Options :

1. ✖ निम्न पारक निस्यंदक (lowpass filter)
2. ✔ तुल्यकालिक संसूचक (synchronous detector)
3. ✖ फेज़ विविक्तिकर (phase discriminator)
4. ✖ अन्वालोप संसूचक (envelope detector)

Question Number : 51 Question Id : 441009164857 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the input signal range is -1V to +1V and a 3-bit uniform quantizer is used, what is the step size (Δ)?

Options :

1. ✖ 0.125V
2. ✔ 0.25V
3. ✖ 0.5V
4. ✖ 1V

Question Number : 51 Question Id : 441009164857 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

यदि इनपुट सिग्नल की रेंज -1V से +1V है और 3-बिट यूनिफॉर्म क्वांटीकारक का उपयोग किया जाता है, तो सोपान आमाप (Δ) कितना होगा?

Options :

1. ✖ 0.125V
2. ✔ 0.25V
3. ✖ 0.5V
4. ✖ 1V

Question Number : 52 Question Id : 441009116894 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which statement is correct regarding the detection of baseband signal from Frequency Modulation (FM) signal?
Options :
1. ✖ Conversion of AM to FM followed by synchronous demodulation
2. ✔ Conversion of FM to AM followed by envelope demodulation
3. ✖ Conversion of FM to AM followed by PLL demodulation
4. ✖ Conversion of AM to FM followed by slope detector

Question Number : 52 Question Id : 441009116894 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
आवृत्ति मॉडुलन (FM) सिग्नल से बेसबैंड सिग्नल के संसूचन के संबंध में कौन-सा कथन सही है?
Options :
1. ✖ AM का FM में रूपांतरण, तत्पश्चात तुल्यकालिक विमॉडुलन
2. ✔ FM का AM में रूपांतरण, तत्पश्चात एनवेलप विमॉडुलन
3. ✖ FM का AM में रूपांतरण, तत्पश्चात PLL विमॉडुलन
4. ✖ AM का FM में रूपांतरण, तत्पश्चात प्रवण संसूचक

Question Number : 53 Question Id : 4410091071948 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which of the following expressions is the Signal to quantization noise ratio (SQNR) of linear quantization?
Options :
1. ✔ $SQNR = (3P/x^{2}_{max})2^{2v}$ P= Normalized signal power v=Number of bits x_{max}= Amplitude range
2. ✖ $SQNR = (2P/x^{2}_{max})2^{2v}$ P= Normalized signal power v=Number of bits x_{max}= Amplitude range
3. ✖ $SQNR = (P/x^{2}_{max})2^{2v}$ P= Normalized signal power v=Number of bits x_{max}= Amplitude range
4. ✖ $SQNR = 2P/x_{max}*2^{2v}$ P= Normalized signal power v=Number of bits x_{max}= Amplitude range

Question Number : 53 Question Id : 4410091071948 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक, रैखिक क्वांटमीकरण के सिग्नल-टु-क्वांटमीकरण रव अनुपात (Signal to quantization noise ratio - SQNR) को व्यक्त करता है?
Options :
1. ✔ $SQNR = (3P/x^{2}_{max})2^{2v}$ P= प्रसामान्यीकृत सिग्नल पावर v=बिट्स की संख्या x_{max}= आयाम परास
2. ✖ $SQNR = (2P/x^{2}_{max})2^{2v}$ P= प्रसामान्यीकृत सिग्नल पावर v=बिट्स की संख्या x_{max}= आयाम परास
3. ✖ $SQNR = (P/x^{2}_{max})2^{2v}$ P= प्रसामान्यीकृत सिग्नल पावर v=बिट्स की संख्या x_{max}= आयाम परास
4. ✖ $SQNR = 2P/x_{max}*2^{2v}$ P= प्रसामान्यीकृत सिग्नल पावर v=बिट्स की संख्या x_{max}= आयाम परास

Question Number : 54 Question Id : 4410091792890 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Why is frequency translation necessary in radio broadcasting?
Options :
1. ✔ To allow multiple signals to be transmitted without interference
2. ✖ To decrease the sound quality of the signal
3. ✖ To encode digital information
4. ✖ To increase the amplitude of the carrier

Question Number : 54 Question Id : 4410091792890 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
रेडियो प्रसारण में आवृत्ति स्थानांतरण (frequency translation) क्यों आवश्यक है?
Options :
1. ✔ कई सिग्नलों को बिना किसी व्यतिकरण के संचारित होने देने के लिए
2. ✖ सिग्नल की ध्वनि गुणवत्ता को कम करने के लिए
3. ✖ डिजिटल सूचना को एन्कोड करने के लिए
4. ✖ वाहक के आयाम को बढ़ाने के लिए

Question Number : 55 Question Id : 44100983622 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
In a CDMA system, which of the following best describes the role of spread spectrum modulation in minimising interference between users?
Options :
1. ✔ It allows multiple users to transmit over the same frequency band simultaneously without significant interference by spreading the signal over a wide bandwidth using unique codes.
2. ✖ It increases the signal power by spreading the signal across a narrow bandwidth, making it more resilient to noise.
3. ✖ It uses frequency hopping to reduce interference and improve signal strength by changing frequencies continuously.
4. ✖ It uses time-division multiplexing to avoid interference by allocating distinct time slots for each user.

Question Number : 55 Question Id : 44100983622 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
CDMA प्रणाली में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, उपयोगकर्ताओं के बीच व्यतिकरण को न्यूनतम करने में स्प्रेड स्पेक्ट्रम मॉडुलन की भूमिका का सर्वोत्तम वर्णन करता है?
Options :
1. ✔ यह कई उपयोगकर्ताओं को अद्वितीय कोड का उपयोग करके सिग्नल को एक विस्तृत बैंड चौड़ाई पर प्रसारित करके महत्वपूर्ण व्यतिकरण के बिना एक ही आवृत्ति बैंड पर एक साथ ट्रांसमिट करने की सुविधा देता है।
2. ✖ यह सिग्नल को एक संकीर्ण बैंड चौड़ाई पर प्रसारित करके सिग्नल की शक्ति को बढ़ाता है, जिससे यह रव (noise) के प्रति अधिक प्रतिस्कंदी (resilient) हो जाता है।
3. ✖ यह आवृत्तियों को सतत रूप से बदलकर व्यतिकरण को कम करने और सिग्नल की प्रबलता में सुधार करने के लिए आवृत्ति प्लुति (frequency hopping) का उपयोग करता है।
4. ✖ यह प्रत्येक उपयोगकर्ता के लिए विशिष्ट समय स्लॉट आवंटित करके व्यतिकरण से बचने के लिए समय-विभाजन बहुसंकेतन (time-division multiplexing) का उपयोग करता है।

Question Number : 56 Question Id : 4410091792889 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A radio engineer wants to translate a 5 kHz baseband audio signal to a Centre frequency of 455 kHz for intermediate-frequency processing in a receiver. According to the Fourier transform frequency-shift property, which time-domain operation must be applied to achieve this translation?
Options :
1. ✔ Multiply the audio signal by a 455 kHz cosine wave
2. ✖ Add a 455 kHz carrier to the audio signal
3. ✖ Differentiate the audio signal
4. ✖ Integrate the audio signal

Question Number : 56 Question Id : 4410091792889 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
एक रेडियो इंजीनियर, रिसीवर में मध्य-आवृत्ति प्रक्रमण के लिए, 5 kHz के आधार-बैंड ऑडियो सिग्नल को 455 kHz की केंद्र आवृत्ति पर स्थानांतरित करना (translate) चाहता है। फूरिये रूपांतर के आवृत्ति विस्थापन गुणधर्म के अनुसार, इस स्थानांतरण को प्राप्त करने के लिए काल प्रक्षेत्र में कौन-सी संक्रिया अनुप्रयुक्त की जानी चाहिए?
Options :
1. ✔ ऑडियो सिग्नल को 455 kHz की कोज्या तरंग से गुणा करें
2. ✖ ऑडियो सिग्नल में 455 kHz का वाहक जोड़ें
3. ✖ ऑडियो सिग्नल का अवकलन करें
4. ✖ ऑडियो सिग्नल का समाकलन करें

Question Number : 57 Question Id : 441009291217 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Electric field intensity due to a point charge is defined as_______
Options :
1. ✖ Force per unit volume
2. ✖ Force per unit mass
3. ✔ Force per unit charge
4. ✖ Work per unit charge

Question Number : 57 Question Id : 441009291217 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
एक बिंदु आवेश के कारण विद्युत क्षेत्र की तीव्रता को _______ के रूप में परिभाषित किया जाता है।
Options :
1. ✖ प्रति इकाई आयतन बल
2. ✖ प्रति इकाई द्रव्यमान बल
3. ✔ प्रति इकाई आवेश बल
4. ✖ प्रति इकाई आवेश कार्य

Question Number : 58 Question Id : 441009291237 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
If the total charge enclosed by a Gaussian surface is zero, the total electric flux through the surface is__________
Options :
1. ✖ Positive
2. ✖ Negative
3. ✔ Zero
4. ✖ Undefined

Question Number : 58 Question Id : 441009291237 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
यदि किसी गाउसीय पृष्ठ द्वारा परिवृत्त कुल आवेश शून्य है, तो पृष्ठ के माध्यम से कुल विद्युत फ्लक्स _________ होता है।
Options :
1. ✖ धनात्मक
2. ✖ ऋणात्मक
3. ✔ शून्य
4. ✖ अपरिभाषित

Question Number : 59 Question Id : 4410091770657 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
To maximize the electric field intensity due to a point charge at a fixed location, which parameter should be increased? (Assume medium is unchanged)
Options :
1. ✔ The magnitude of the charge
2. ✖ The distance from the charge
3. ✖ The permittivity of the medium
4. ✖ Altering shape of electric field lines

Question Number : 59 Question Id : 4410091770657 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
किसी नियत स्थान पर एक बिंदु आवेश के कारण विद्युत क्षेत्र तीव्रता को अधिकतम करने के लिए, किस प्राचल में वृद्धि की जानी चाहिए? (मान लीजिए कि माध्यम अपरिवर्तित है)
Options :
1. ✔ आवेश का परिमाण
2. ✖ आवेश से दूरी
3. ✖ माध्यम की विद्युतशीलता
4. ✖ विद्युत क्षेत्र रेखाओं का परिवर्ती आकार

Question Number : 60 Question Id : 4410091771480 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
If the total charge enclosed by a Gaussian surface is doubled, what happens to the electric flux through that surface?
Options :
1. ✔ It doubles
2. ✖ It halves
3. ✖ It becomes zero
4. ✖ It remains unchanged

Question Number : 60 Question Id : 4410091771480 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
यदि किसी गाउसीय पृष्ठ द्वारा परिवृत्त कुल आवेश दोगुना हो जाए, तो उस पृष्ठ से होकर गुजरने वाले विद्युत अभिवाह पर क्या प्रभाव पड़ेगा?
Options :
1. ✔ यह दोगुना हो जाएगा
2. ✖ यह आधा हो जाएगा
3. ✖ यह शून्य हो जाएगा
4. ✖ यह अपरिवर्तित रहेगा

Question Number : 61 Question Id : 4410091773487 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
How did Maxwell resolve the inconsistency in Ampere's Law for time-varying fields?
Options :
1. ✔ By introducing the displacement current
2. ✖ By redefining magnetic flux
3. ✖ By removing electric fields from the law
4. ✖ By using only static charges

Question Number : 61 Question Id : 4410091773487 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
मैक्सवेल ने समय परिवर्ती क्षेत्रों के लिए एम्पीयर के नियम में असंगति को कैसे हल किया था?
Options :
1. ✔ विस्थापन धारा प्रयुक्त करके
2. ✖ चुंबकीय फ्लक्स को पुनर्परिभाषित करके
3. ✖ नियम से विद्युत क्षेत्रों को हटा करके
4. ✖ केवल स्थैतिक आवेशों का उपयोग करके

Question Number : 62 Question Id : 4410091775568 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
On a Smith Chart, which axis represents the normalized resistance component of impedance?
Options :
1. ✔ Horizontal axis
2. ✖ Vertical axis
3. ✖ Circular axis
4. ✖ Diagonal axis

Question Number : 62 Question Id : 4410091775568 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
स्मिथ चार्ट पर, कौन-सा अक्ष प्रतिबाधा के प्रसामान्यीकृत प्रतिरोध घटक को दर्शाता है?
Options :
1. ✔ क्षैतिज अक्ष
2. ✖ ऊर्ध्वाधर अक्ष
3. ✖ वृत्तीय अक्ष
4. ✖ विकर्ण अक्ष

Question Number : 63 Question Id : 441009291184 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
If Q=12 μC is distributed over a volume of 3 m^3, then the volume charge density is__________
Options :
1. ✔ 4 $\mu C/m^3$
2. ✖ 36 $\mu C/m^3$
3. ✖ 15 $\mu C/m^3$
4. ✖ 3 $\mu C/m^3$

Question Number : 63 Question Id : 441009291184 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
यदि Q=12 μC को 3 m^3 के आयतन में वितरित किया जाता है, तो आयतन आवेश घनत्व कितना होगा?
Options :
1. ✔ 4 $\mu C/m^3$
2. ✖ 36 $\mu C/m^3$
3. ✖ 15 $\mu C/m^3$
4. ✖ 3 $\mu C/m^3$

Question Number : 64 Question Id : 4410091964 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which network device is responsible for filtering and forwarding packets based on IP addresses?
Options :
1. ✖ Switch
2. ✔ Router
3. ✖ Hub
4. ✖ Repeater

Question Number : 64 Question Id : 4410091964 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
IP एड्रेस पर आधारित पैकेट को फ़िल्टर करने और फॉरवर्ड करने के लिए कौन-सी नेटवर्क डिवाइस उत्तरदायी होती है?
Options :
1. ✖ स्विच (Switch)
2. ✔ राउटर (Router)
3. ✖ हब (Hub)
4. ✖ रिपीटर (Repeater)

Question Number : 65 Question Id : 4410091317382 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
What do you mean by 2 in 10Base2?
Options :
1. ✔ "2" refers to the approximate maximum length of a network segment approximately 200 meters.
2. ✖ "2" refers to the approximate maximum delay of a network segment approximately 200 meters.
3. ✖ "2" refers to the approximate maximum noise of a network segment approximately 200 meters.
4. ✖ "2" refers to the approximate maximum attenuation of a network segment approximately 200 meters.

Question Number : 65 Question Id : 4410091317382 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
10Base2 में 2 से आप क्या समझते हैं?
Options :
1. ✔ "2" से तात्पर्य नेटवर्क सेगमेंट की अनुमानित अधिकतम लंबाई से है, जो लगभग 200 मीटर होती है।
2. ✖ "2" से तात्पर्य नेटवर्क सेगमेंट के अनुमानित अधिकतम विलंब से है, जो लगभग 200 मीटर होता है।
3. ✖ "2" से तात्पर्य नेटवर्क सेगमेंट के अनुमानित अधिकतम रव से है, जो लगभग 200 मीटर होता है।
4. ✖ "2" से तात्पर्य नेटवर्क सेगमेंट के अनुमानित अधिकतम क्षीणन से है, जो लगभग 200 मीटर होता है।

Question Number : 66 Question Id : 4410091722278 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which algorithm is used by Distance Vector Routing to calculate the shortest paths in a computer network?
Options :
1. ✔ Bellman-Ford
2. ✖ Dijkstra's algorithm
3. ✖ Flooding
4. ✖ Prim's algorithm

Question Number : 66 Question Id : 4410091722278 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
कंप्यूटर नेटवर्क में लघुतम पथों की गणना करने के लिए, 'डिस्टेंस वेक्टर राउटिंग (Distance Vector Routing) द्वारा किस कलनविधि (algorithm) का उपयोग किया जाता है?
Options :
1. ✔ बेलमैन-फोर्ड (Bellman-Ford)
2. ✖ डिज्क्स्ट्रा कलनविधि (Dijkstra's Algorithm)
3. ✖ फ्लडिंग (Flooding)
4. ✖ प्रिम कलनविधि (Prim's algorithm)

Question Number : 67 Question Id : 441009120050 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
In a network model, which of the following is responsible for controlling the transmission and routing of data between different networks and devices?
Options :
1. ✖ Transport Layer
2. ✖ Application Layer
3. ✔ Network Layer
4. ✖ Data Link Layer

Question Number : 67 Question Id : 441009120050 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
किसी नेटवर्क मॉडल में निम्नलिखित में से किसके द्वारा विभिन्न नेटवर्कों और डिवाइसों के बीच डेटा के ट्रांसमिशन और रूटिंग को नियंत्रित किया जाता है?
Options :
1. ✖ ट्रांसपोर्ट लेयर (Transport Layer)
2. ✖ एप्लीकेशन लेयर (Application Layer)
3. ✔ नेटवर्क लेयर (Network Layer)
4. ✖ डेटा लिंक लेयर (Data Link Layer)

Question Number : 68 Question Id : 4410091722274 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which field is NOT present in an Address Resolution Protocol (ARP) packet of a computer network?
Options :
1. ✖ Hardware Type
2. ✖ Protocol Type
3. ✖ Operation
4. ✔ Sequence Number

Question Number : 68 Question Id : 4410091722274 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
कंप्यूटर नेटवर्क के एड्रेस रेज़ोल्यूशन प्रोटोकॉल (Address Resolution Protocol - ARP) पैकेट में, निम्नलिखित में से कौन-सा फील्ड उपस्थित **नहीं** होता है?
Options :
1. ✖ हार्डवेयर टाइप (Hardware Type)
2. ✖ प्रोटोकॉल टाइप (Protocol Type)
3. ✖ ऑपरेशन (Operation)
4. ✔ सीक्वेंस नंबर (Sequence Number)

Question Number : 69 Question Id : 4410091793462 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
To determine the machine cycle status in the Intel 8085 microprocessor, which combination of signals is utilized?
Options :
1. ✖ R$\overline{D}$ and W$\overline{R}$
2. ✔ IO/$\overline{M}$, S1, and S0
3. ✖ ALE and READY
4. ✖ HOLD and HLDA

Question Number : 69 Question Id : 4410091793462 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
इंटेल 8085 माइक्रोप्रोसेसर में मशीन चक्र (machine cycle) की स्थिति निर्धारित करने के लिए, सिग्नलों के किस संयोजन का उपयोग किया जाता है?
Options :
1. ✖ R$\overline{D}$ और W$\overline{R}$
2. ✔ IO/$\overline{M}$, S1, और S0
3. ✖ ALE और READY
4. ✖ HOLD और HLDA

Question Number : 70 Question Id : 4410091793470 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
While executing a block transfer routine in the Intel 8085, the program fails because the counter register used for loop control gets overwritten during execution. What design error does this illustrate?
Options :
1. ✔ Improper register allocation
2. ✖ Instruction set lacks necessary commands
3. ✖ Stack overflow
4. ✖ Timing mismatch

Question Number : 70 Question Id : 4410091793470 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
इंटेल 8085 में ब्लॉक ट्रांसफर रूटीन को एग्जीक्यूट करते समय, प्रोग्राम विफल हो जाता है क्योंकि लूप कंट्रोल के लिए प्रयुक्त काउंटर रजिस्टर एग्जीक्यूशन के दौरान ओवरराइट हो जाता है। यह किस डिज़ाइन त्रुटि को दर्शाता है?
Options :
1. ✔ रजिस्टर का अनुचित आवंटन
2. ✖ इंस्ट्रक्शन सेट में आवश्यक कमांड की कमी
3. ✖
स्टैक ओवरफ़्लो
4. ✖ टाइमिंग का बेमेल

Section B

Section Id :	4410092435652
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	30
Number of Questions to be attempted :	30
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	4410092445487
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	No

Question Number : 71 Question Id : 4410091271137 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

R sells an item to S for ₹180 making 20% profit. S sells it to T for ₹198. What would have been the percentage of profit if R sells the item to T directly at the same price ₹198?

Options :

1. ✖ 28%
2. ✖ 30%
3. ✔ 32%
4. ✖ 34%

Question Number : 71 Question Id : 4410091271137 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

R, S को एक वस्तु ₹180 में बेचकर 20% का लाभ अर्जित करता है। S इसे T को ₹198 में बेचता है। यदि R, वस्तु को सीधे उसी मूल्य ₹198 पर T को बेचता है, तो लाभ का प्रतिशत कितना होता?

Options :

1. ✖
28%
2. ✖
30%
3. ✔
32%
4. ✖
34%

Question Number : 72 Question Id : 441009575323 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The profit earned when an article is sold for ₹1,050 is 14 times the loss incurred when it is sold for ₹375. At what price should the article be sold to make a profit of 20%?

Options :

1. ✔ ₹504
2. ✖ ₹496
3. ✖ ₹492
4. ✖ ₹508

Question Number : 72 Question Id : 441009575323 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

किसी वस्तु को ₹1,050 में बेचने पर अर्जित लाभ, उसी वस्तु को ₹375 में बेचने पर हुई हानि का 14 गुना है। 20% का लाभ अर्जित करने के लिए उस वस्तु को किस मूल्य पर बेचा जाना चाहिए?

Options :

1. ✔ ₹504
2. ✖ ₹496
3. ✖ ₹492
4. ✖ ₹508

Question Number : 73 Question Id : 4410091307178 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A shopkeeper offers a discount of 20% on a shirt. Later, he gives an additional discount of 10% on the reduced price. If the marked price of the shirt is ₹1000, what is the final price of the shirt after both discounts?

Options :

1. ✖ ₹750
2. ✔ ₹720
3. ✖ ₹735
4. ✖ ₹725

Question Number : 73 Question Id : 4410091307178 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
एक दुकानदार किसी शर्ट पर 20% की छूट देता है। बाद में, वह कम की गई कीमत पर 10% की अतिरिक्त छूट देता है। यदि शर्ट का अंकित मूल्य ₹1000 है, तो दोनों छूटों के बाद शर्ट का अंतिम मूल्य कितना होगा?
Options :
1. ✖ ₹750
2. ✔ ₹720
3. ✖ ₹735
4. ✖ ₹725

Question Number : 74 Question Id : 4410091420724 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Sanjeev made a profit of 8% by selling a trouser after a discount of 12%. If the marked price of the trouser is ₹2,160, find its cost price for Sanjeev.
Options :
1. ✔ ₹1,760
2. ✖ ₹1,750
3. ✖ ₹1,660
4. ✖ ₹1,570

Question Number : 74 Question Id : 4410091420724 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
संजीव ने 12% की छूट देकर एक पतलून बेचकर 8% का लाभ अर्जित किया। यदि पतलून का अंकित मूल्य ₹2,160 है, तो संजीव के लिए इसका क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
Options :
1. ✔ ₹1,760
2. ✖
₹1,750
3. ✖ ₹1,660
4. ✖ ₹1,570

Question Number : 75 Question Id : 4410091350881 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Robert started a business, and he invested ₹4800. After some month, Surojit came to join with him and invest ₹9600. At the end of the year the total profit was divided among them in the ratio 2 : 1. After how many months did Surojit join?
Options :
1. ✖ 11 months
2. ✖ 8 months
3. ✖ 3 months
4. ✔ 9 months

Question Number : 75 Question Id : 4410091350881 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
रॉबर्ट ने एक व्यवसाय शुरू किया, और उसने ₹4800 का निवेश किया। कुछ माह बाद, सुरोजित उसके साथ शामिल हुआ और उसने ₹9600 का निवेश किया। वर्ष के अंत में कुल लाभ को दोनों के बीच 2 : 1 के अनुपात में विभाजित किया गया। सुरोजित कितने माह बाद व्यवसाय में शामिल हुआ?
Options :
1. ✖ 11 माह
2. ✖ 8 माह
3. ✖ 3 माह
4. ✔ 9 माह

Question Number : 76 Question Id : 441009517825 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

One pipe can fill an empty tank in 6 minutes while another pipe can empty the same tank when it is completely filled in 18 minutes. If both the pipes are operated together on empty tank, how long (in minutes) will it take to fill two-third of the tank?

Options :

1. ✔ 6
2. ✖ 5
3. ✖ 8
4. ✖ 9

Question Number : 76 Question Id : 441009517825 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

एक पाइप किसी खाली टैंक को 6 मिनट में भर सकता है जबकि दूसरा पाइप पूर्ण भरे उसी टैंक को 18 मिनट में खाली कर सकता है। यदि खाली टैंक में दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टैंक का दो-तिहाई भाग भरने में कितना समय (मिनट में) लगेगा?

Options :

1. ✔ 6
2. ✖ 5
3. ✖ 8
4. ✖ 9

Question Number : 77 Question Id : 441009833249 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

X, Y and Z can complete a piece of work in 20 days, 25 days and 40 days, respectively. If they work together and X leaves after 6 days, how long will it take Y and Z to complete the remaining work (rounded off to two decimal places)?

Options :

1. ✖ 4.17 days
2. ✔ 4.77 days
3. ✖ 4.24 days
4. ✖ 4.92 days

Question Number : 77 Question Id : 441009833249 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

X, Y और Z एक कार्य को क्रमशः 20 दिन, 25 दिन और 40 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि वे एक साथ कार्य करते हैं और X, 6 दिन बाद कार्य छोड़ देता है, तो Y और Z को शेष कार्य को पूरा करने में कितना समय (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) लगेगा?

Options :

1. ✖ 4.17 दिन
2. ✔ 4.77 दिन
3. ✖ 4.24 दिन
4. ✖ 4.92 दिन

Question Number : 78 Question Id : 441009373975 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The average speed of a car running at 71 kmph for 2 hour and 'k' kmph for $1\frac{1}{4}$ hours is 51 kmph. Find the value of k.

Options :

1. ✔ 19
2. ✖ 31.5
3. ✖ 36.5
4. ✖ 29

Question Number : 78 Question Id : 441009373975 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
2 घंटे तक 71 kmph की चाल से और $1\frac{1}{4}$ घंटे तक 'k' kmph की चाल से चलने वाली एक कार की औसत चाल 51 kmph है। k का मान ज्ञात कीजिए।
Options :
1. ✔ 19
2. ✖
31.5
3. ✖ 36.5
4. ✖ 29

Question Number : 79 Question Id : 441009335758 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Train A running at a certain speed passes a lamp post in 20 seconds. Train B running on a parallel track at half its speed in the opposite direction crosses train A in 15 seconds. If the length of the train A is 240 meters, then find the length of the train B.
Options :
1. ✖ 25 m
2. ✔ 30 m
3. ✖ 34 m
4. ✖ 35 m

Question Number : 79 Question Id : 441009335758 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
एक निश्चित चाल से चल रही ट्रेन A, एक लैंप पोस्ट को 20 सेकंड में पार करती है। एक समानांतर ट्रैक पर, इसकी अर्ध-चाल से विपरीत दिशा में चल रही ट्रेन B, ट्रेन A को 15 सेकंड में पार करती है। यदि ट्रेन A की लंबाई 240 मीटर है, तो ट्रेन B की लंबाई ज्ञात कीजिए।
Options :
1. ✖ 25 m
2. ✔ 30 m
3. ✖ 34 m
4. ✖ 35 m

Question Number : 80 Question Id : 4410091250403 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A car travels for 3 hours at 60 km/h and then for 2 hours at 80 km/h. What is the total distance covered by the car?
Options :
1. ✖ 280 km
2. ✖ 300 km
3. ✖ 320 km
4. ✔ 340 km

Question Number : 80 Question Id : 4410091250403 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
एक कार 3 घंटे तक 60 km/h की चाल से चलती है और फिर 2 घंटे तक 80 km/h की चाल से चलती है। कार द्वारा तय की गई कुल दूरी कितनी है?
Options :
1. ✖ 280 km
2. ✖ 300 km
3. ✖ 320 km
4. ✔ 340 km

Question Number : 81 Question Id : 4410091707966 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which of the following scientist is credited with discovering the periodic law and creating the first widely recognized periodic table of elements?
Options :
1. ✖ Antoine Lavoisier
2. ✔ Dmitri Mendeleev
3. ✖ J. J. Thomson
4. ✖ Ernest Rutherford

Question Number : 81 Question Id : 4410091707966 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
निम्नलिखित में से किस वैज्ञानिक को आवर्त नियम की खोज करने और तत्वों की पहली व्यापक रूप से मान्यता प्राप्त आवर्त सारणी बनाने का श्रेय दिया जाता है?
Options :
1. ✖ एंटोनी लावोज़ियर (Antoine Lavoisier)
2. ✔ दिमित्री मेंडेलीव (Dmitri Mendeleev)
3. ✖ जे.जे. थॉमसन (J. J. Thomson)
4. ✖ अर्नेस्ट रदरफोर्ड (Ernest Rutherford)

Question Number : 82 Question Id : 4410091708871 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which property of sound is primarily responsible for the difference in musical notes produced by a flute and a drum, despite both being played at the same loudness?
Options :
1. ✔ Timbre
2. ✖ Echo
3. ✖ Loudness
4. ✖ Reflection

Question Number : 82 Question Id : 4410091708871 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
समान प्रबलता पर बांसुरी और ढोल दोनों को बजाये जाने पर उनके द्वारा उत्पन्न संगीतिक स्वरों (notes) में अंतर के लिए ध्वनि का कौन-सा गुण मुख्य रूप से उत्तरदायी है?
Options :
1. ✔ ध्वनि-गुणता (Timbre)
2. ✖ प्रतिध्वनि (Echo)
3. ✖ प्रबलता (Loudness)
4. ✖ परावर्तन (Reflection)

Question Number : 83 Question Id : 4410091709079 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which of the following best explains India's role in the South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC)?
Options :
1. ✔ India acts as a founding member and plays a significant role in policy formulation and regional cooperation.
2. ✖ India is an observer nation with no voting rights in SAARC meetings.
3. ✖ India only participates in economic committees and avoids political discussions.
4. ✖ India’s involvement is limited to cultural exchange programs within SAARC.

Question Number : 83 Question Id : 4410091709079 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (SAARC) में भारत की भूमिका की सर्वोत्तम व्याख्या करता है?
Options :
1. ✔ भारत एक संस्थापक सदस्य के रूप में कार्य करता है और नीति निर्माण तथा क्षेत्रीय सहयोग में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
2. ✖ भारत एक पर्यवेक्षक राष्ट्र है, जिसे SAARC बैठकों में मतदान का कोई अधिकार नहीं है।
3. ✖ भारत केवल आर्थिक समितियों में भाग लेता है और राजनीतिक चर्चाओं से दूर रहता है।
4. ✖ भारत की भागीदारी SAARC के भीतर सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रमों तक ही सीमित है।

Question Number : 84 Question Id : 4410091712007 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which event marked the beginning of Gandhi's first major involvement in an all-India mass movement during the national struggle between 1919 and 1947?
Options :
1. ✔ The launch of the Non-Cooperation Movement
2. ✖ The founding of the Indian National Congress
3. ✖ The Dandi March
4. ✖ The signing of the Gandhi-Irwin Pact

Question Number : 84 Question Id : 4410091712007 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
1919 और 1947 के बीच हुए राष्ट्रीय संघर्ष के दौरान, किस घटना ने गांधीजी की अखिल भारतीय जन आंदोलन में पहली प्रमुख भागीदारी की शुरुआत को चिह्नित किया?
Options :
1. ✔ असहयोग आंदोलन की शुरुआत
2. ✖ भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना
3. ✖ दांडी मार्च
4. ✖ गांधी-इरविन समझौते पर हस्ताक्षर

Question Number : 85 Question Id : 4410091712211 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which of the following was a primary objective of the economic reforms introduced in India since 1991?
Options :
1. ✖ To increase tariffs and restrict foreign investment
2. ✔ To promote liberalization and reduce government control in the economy
3. ✖ To nationalize all private enterprises
4. ✖ To fix prices of all essential commodities by the government

Question Number : 85 Question Id : 4410091712211 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
1991 से भारत में शुरू किए गए आर्थिक सुधारों का प्राथमिक उद्देश्य निम्नलिखित में से क्या था?
Options :
1. ✖ प्रशुल्क बढ़ाना और विदेशी निवेश को प्रतिबंधित करना
2. ✔ उदारीकरण को बढ़ावा देना और अर्थव्यवस्था में सरकारी नियंत्रण को कम करना
3. ✖ सभी निजी उद्यमों का राष्ट्रीयकरण करना
4. ✖ सरकार द्वारा सभी आवश्यक वस्तुओं की कीमतें निर्धारित करना

Question Number : 86 Question Id : 4410091762545 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which of the following awards of the Government of India recognizes the most outstanding performance by a sportsperson?
Options :
1. ✔ Major Dhyan Chand Khel Ratna
2. ✖ Eklavya Award
3. ✖ President Medal
4. ✖ Indian Olympic Medal

Question Number : 86 Question Id : 4410091762545 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
भारत सरकार द्वारा दिए जाने वाले निम्नलिखित में से कौन-सा पुरस्कार, किसी खिलाड़ी के सबसे उत्कृष्ट प्रदर्शन को मान्यता प्रदान करता है?
Options :
1. ✔ मेजर ध्यान चंद खेल रत्न
2. ✖ एकलव्य पुरस्कार
3. ✖ राष्ट्रपति पदक
4. ✖ भारतीय ओलंपिक पदक

Question Number : 87 Question Id : 4410091458033 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Which of the following Indian para-athletes won the gold medal in the men’s high jump T47 event with a new Asian record at the 2025 World Para Athletics Championships, marking a historic achievement for India?
Options :
1. ✖ Yogesh Kathuniya
2. ✖ Varun Singh Bhati
3. ✔ Nishad Kumar
4. ✖ Dharambir Nain

Question Number : 87 Question Id : 4410091458033 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
निम्नलिखित में से किस भारतीय पैरा-एथलीट ने, 2025 वर्ल्ड पैरा एथलेटिक्स चैंपियनशिप में पुरुषों की हाई जंप T47 स्पर्धा में एक नया एशियाई रिकॉर्ड बनाते हुए स्वर्ण पदक जीता, जो भारत के लिए एक ऐतिहासिक उपलब्धि है?
Options :
1. ✖ योगेश कथुनिया
2. ✖ वरुण सिंह भाटी
3. ✔ निषाद कुमार
4. ✖ धरमबीर नैन

Question Number : 88 Question Id : 441009291847 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
In April 2025, Kumar Mangalam Birla was named the recipient of which cultural award?
Options :
1. ✖ Jnanpith Award
2. ✔ Lata Deenanath Mangeshkar Award
3. ✖ Gandhi Peace Prize
4. ✖ Padma Vibhushan

Question Number : 88 Question Id : 441009291847 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
अप्रैल 2025 में, कुमार मंगलम बिड़ला को किस सांस्कृतिक पुरस्कार से सम्मानित किया गया था?
Options :
1. ✖ ज्ञानपीठ पुरस्कार
2. ✔ लता दीनानाथ मंगेशकर पुरस्कार
3. ✖ गांधी शांति पुरस्कार
4. ✖ पद्म विभूषण

Question Number : 89 Question Id : 4410091604886 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
According to Article 41 of the Constitution of India, the State shall, within the limits of its economic capacity and development, secure which of the following rights?
Options :
1. ✖ To secure, by suitable legislation or economic organisation or in any other way, to all workers
2. ✔ To work, education, and public assistance in cases of unemployment, old age, sickness, and disability
3. ✖ To make provisions for safe and humane working conditions, and maternity relief
4. ✖ To provide early childhood care and education for all children until they complete the age of six years

Question Number : 89 Question Id : 4410091604886 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
भारतीय संविधान के अनुच्छेद 41 के अनुसार, राज्य अपनी आर्थिक क्षमता और विकास की सीमाओं के भीतर निम्नलिखित में से कौन-से अधिकार सुरक्षित करेगा?

Options :
1. ✖ सभी श्रमिकों को उपयुक्त कानून या आर्थिक संगठन या किसी अन्य तरीके से सुरक्षा प्रदान करना
2. ✔ बेरोज़गारी, वृद्धावस्था, बीमारी और दिव्यांगता के मामलों में कार्य, शिक्षा और सार्वजनिक सहायता प्रदान करना
3. ✖ सुरक्षित और मानवीय कार्य परिस्थितियों और प्रसूति राहत के लिए प्रावधान करना
4. ✖ सभी बच्चों को छह वर्ष की आयु पूर्ण होने तक बाल्यावस्था देखभाल और शिक्षा प्रदान करना

Question Number : 90 Question Id : 4410091763261 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
What is a major difference between the western and eastern coastal plains of India?
Options :
1. ✔ Eastern coastal plain is broader than Western Coastal Plains
2. ✖ Western coastal plain is broader than Eastern Coastal Plains
3. ✖ Western coastal plain and eastern coasts both are having equal number of lagoons
4. ✖ Eastern coastal plain has smaller deltas than Western Coastal Plains

Question Number : 90 Question Id : 4410091763261 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
भारत के पश्चिमी और पूर्वी तटीय मैदानों के बीच मुख्य अंतर क्या है?
Options :
1. ✔
पूर्वी तटीय मैदान, पश्चिमी तटीय मैदानों से अधिक चौड़ा है।
2. ✖
पश्चिमी तटीय मैदान, पूर्वी तटीय मैदानों से अधिक चौड़ा है।
3. ✖
पश्चिमी तटीय मैदान और पूर्वी तट दोनों में लैगून की संख्या बराबर है।
4. ✖
पूर्वी तटीय मैदान में पश्चिमी तटीय मैदानों की तुलना में छोटे डेल्टा हैं।

Question Number : 91 Question Id : 4410091273822 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Select the correct option to complete the given sentence.
The critic's interpretation of the movie was criticized as overly _____, ignoring the subtle ambiguities intended by the film maker.
Options :
1. ✔ simplistic
2. ✖ cursory
3. ✖ redundant
4. ✖ arbitrary

Question Number : 91 Question Id : 4410091273822 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Select the correct option to complete the given sentence.
The critic's interpretation of the movie was criticized as overly _____, ignoring the subtle ambiguities intended by the film maker.
Options :
1. ✔ simplistic
2. ✖ cursory
3. ✖ redundant
4. ✖ arbitrary

Question Number : 92 Question Id : 441009435509 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A sentence broken into multiple segments is given. The first segment is fixed. Rearrange the remaining segments to construct a meaningful and coherent statement.

During the Ratha Yatra in Puri, / devotees pull the chariots (A) / amidst chanting and singing (B) / through the streets (C) / of Lord Jagannath (D).
7853
Options :
1. ✔ ADBC
2. ✖ BACD
3. ✖ ACDB
4. ✖ DCBA

Question Number : 92 Question Id : 441009435509 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A sentence broken into multiple segments is given. The first segment is fixed. Rearrange the remaining segments to construct a meaningful and coherent statement.

During the Ratha Yatra in Puri, / devotees pull the chariots (A) / amidst chanting and singing (B) / through the streets (C) / of Lord Jagannath (D).
7853
Options :
1. ✔ ADBC
2. ✖ BACD
3. ✖ ACDB
4. ✖ DCBA

Question Number : 93 Question Id : 441009436255 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.

A list of books available in a library.8599
Options :
1. ✖ Index
2. ✔ Catalogue
3. ✖ Encyclopedia
4. ✖ Register

Question Number : 93 Question Id : 441009436255 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.

A list of books available in a library.8599
Options :
1. ✖ Index
2. ✔ Catalogue
3. ✖ Encyclopedia
4. ✖ Register

Question Number : 94 Question Id : 4410091277467 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Replace the underlined word segment with the correct proverb.
He kept promising to help but never showed up, and his friend finally told him that **what you do is more important and shows your intentions and feelings more clearly than what you say**.
Options :
1. ✖ look before you leap
2. ✖ all that glitters is not gold
3. ✔ actions speak louder than words
4. ✖ a bird in the hand is worth two in the bush

Question Number : 94 Question Id : 4410091277467 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Replace the underlined word segment with the correct proverb.
He kept promising to help but never showed up, and his friend finally told him that **what you do is more important and shows your intentions and feelings more clearly than what you say**.
Options :
1. ✖ look before you leap
2. ✖ all that glitters is not gold
3. ✔ actions speak louder than words
4. ✖ a bird in the hand is worth two in the bush

Question Number : 95 Question Id : 4410091308821 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
The teacher asked the students to **scrutinize** the poem carefully before writing their answers.
What is the synonym of **scrutinize** as used in the sentence?
Options :
1. ✖ neglect
2. ✔ examine
3. ✖ overlook
4. ✖ ignore

Question Number : 95 Question Id : 4410091308821 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
The teacher asked the students to **scrutinize** the poem carefully before writing their answers.
What is the synonym of **scrutinize** as used in the sentence?
Options :
1. ✖ neglect
2. ✔ examine
3. ✖ overlook
4. ✖ ignore

Question Number : 96 Question Id : 4410091145752 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Seven people, C, D, E, K, L, M and R, are sitting around a circular table facing the centre. Only two people sit between K and M, when counted from the left of M. R sits third to the left of L. E sits to the immediate right of L. E sits second to the left of K. C is not an immediate neighbour of R. Who sits third to the right of D?957
Options :
1. ✔ E
2. ✖ M
3. ✖ R
4. ✖ K

Question Number : 96 Question Id : 4410091145752 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
सात व्यक्ति, C, D, E, K, L, M और R, एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। M के बाईं ओर से गिनती करने पर, K और M के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। R, L के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। E, L के ठीक दाईं ओर पड़ोस में बैठा है। E, K के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। C, R का निकटतम पड़ोसी नहीं है। D के दाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?
Options :
1. ✔ E
2. ✖ M
3. ✖ R
4. ✖ K

Question Number : 97 Question Id : 441009321501 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Refer to the following letter series and answer the question. Counting to done from left to right.
(Left) P B U D A R L E G J U U T L J C E D S O P T (Right)
How many such consonants are there, each of which is immediately preceded by a consonant and also immediately followed by a vowel?
Options :
1. ✔ 5
2. ✖ 6
3. ✖ 4
4. ✖ 7

Question Number : 97 Question Id : 441009321501 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए तथा दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती बाएं से दाएं की जानी है।
(बाएं) P B U D A R L E G J U U T L J C E D S O P T (दाएं)
ऐसे कितने व्यंजन हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक व्यंजन है तथा ठीक बाद में एक स्वर है?
Options :
1. ✔ 5
2. ✖ 6
3. ✖ 4
4. ✖ 7

Question Number : 98 Question Id : 441009838681 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only. All numbers are single-digit numbers.

(Left) 2 & 3 % 7 # 1 *% 4 6 @ $ % Ω 9 # 5 * £ 8 (Right)

If all the symbols are dropped from the series, which of the following will be second from the right?
Options :
1. ✖ 8
2. ✔ 5
3. ✖ 9
4. ✖ 6

Question Number : 98 Question Id : 441009838681 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
दी गई संख्या और प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लें और पूछे गए प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है। सभी संख्याएं एकल-अंकीय संख्याएं हैं।

(बाएं) 2 & 3 % 7 # 1 *% 4 6 @ $ % Ω 9 # 5 * £ 8 (दाएं)

यदि श्रृंखला से सभी प्रतीकों को हटा दिया जाए, तो निम्नलिखित में से कौन-सा दाईं ओर से दूसरा होगा?
Options :
1. ✖ 8
2. ✔ 5
3. ✖ 9
4. ✖ 6

Question Number : 99 Question Id : 4410091146366 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A is the wife of B. B is the father of C, F and G. G is the wife of K. K is the father of T. T is the sister of L. How is T related to A?
1571

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.

Options :
1. Mother
2. Sister
3. Mother's mother
4. Daughter

Question Number : 99 Question Id : 4410091146366 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
A, B की पत्नी है। C, F और G का पिता B है। G, K की पत्नी है। K, T का पिता है। T, L की बहन है। T का A से क्या संबंध है?

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.

Options :
1. माता
2. बहन
3. माता की माता
4. पुत्री

Question Number : 100 Question Id : 4410091129735 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
What should come in place of '?' in the given series based on the English alphabetical order?
JCG LEI NGK PIM ?
Options :
1. ✔ RKO
2. ✖ RKP
3. ✖ RLO
4. ✖ RLP

Question Number : 100 Question Id : 4410091129735 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0
अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?
JCG LEI NGK PIM ?
Options :
1. ✔ RKO
2. ✖
RKP
3. ✖
RLO
4. ✖
RLP