

BSNL JE (TTA)

**Previous Year Paper
26 September 2016 Shift 2**



भारत संचार निगम लिमिटेड
BHARAT SANCHAR NIGAM LIMITED

EXAM DATE : 26-09-2016
EXAM NAME : BSNL Online Examination 2016
TOTAL MARKS : 200

EXAM START TIME : 15:00:00
EXAM DURATION : 03:00:00
TOTAL NO OF QUESTIONS : 200

Question 1. Pick the Synonym for the word "ENCOMPASSING"

Options:

- a) surrounding
- b) incorporating
- c) dealing
- d) accepting

Correct Answer: incorporating

Question 2. A sentence is given in the Direct/Indirect form. Out of the four alternatives suggested, select the one which best expresses the same sentence in the Indirect/Direct form:

The boy was very happy and said to his mother, "Do you want me to come with you?"

Options:

- a) The boy had been very happy and asked his mother if she wanted him to come with her.
- b) The boy was very happy and asked his mother if she wants him to come with her.
- c) The boy was very happy and said to his mother if she wants him to come with her.
- d) The boy was very happy and asked his mother if she wanted him to come with her.

Correct Answer: The boy had been very happy and asked his mother if she wanted him to come with her.

Question 3. Which of the choices given below should replace the phrase given in bold in the following sentence to make the sentence grammatically meaningful and correct.

Varun was **on cloud nine** after having stood first in his class

Options:

- a) in ninth cloud
- b) on nine clouds
- c) a cloudy nine
- d) no correction required

Correct Answer: no correction required

Question 4. Change the following sentences into passive voice :

After driving professor Kumar to the museum she dropped him at his hotel.

Options:

- a) After she had driven Professor Kumar to the museum she had dropped him at his hotel.
- b) After she was driven Professor Kumar to the museum she had dropped him at his hotel.
- c) After being driven to the museum, Professor Kumar was dropped at his hotel.
- d) Professor Kumar was being driven dropped at his hotel.

Correct Answer: After being driven to the museum, Professor Kumar was dropped at his hotel.

Question 5. The first two words are related in a particular manner. Select the word from given choices, which is related to third one in the same manner :

LIGHT:BLIND :: speech

Options:

- a) tongue
- b) dumb
- c) sound
- d) chat

Correct Answer: dumb

Question 6. Choose the word which is the exact OPPOSITE of the given words:

Execrable

Options:

- a) shocking
- b) laudable
- c) repulsive
- d) unhappy

Correct Answer: laudable

Question 7. Choose the appropriate word in the blank from the given alternatives.

The firemen were able to _____ the fire in church street.

Options:

- a) put out
- b) put away
- c) put of
- d) put in

Correct Answer: put out

Question 8. Choose the correct plural of the following word:

Fish

Options:
a) Flies
b) Fishes
c) Fish
d) Many Fish
Correct Answer: Fish

Question 9.Choose the word /group of words which is similar in meaning to the word.
Insipid

Options:
a) Wet
b) Dull
c) Accidental
d) Privileged
Correct Answer: Dull

Question 10.Four parts of a sentence are given. Arrange them in the right order to produce a correct sentence

residents have been planting/the ornamental trees outside/their homes and in lawns to/add beauty and give their place a grand look **P/ Q/ R/ S**

Options:
a) QRSP
b) SRQP
c) PRQS
d) PQRS
Correct Answer: PQRS

Question 11.The present Minister for Communication

वर्तमान संचार मंत्री
Options:
a) Shri. Ravi Shankar Prasad
श्री रविशंकर प्रसाद
b) Shri. Arun Jaitley
श्री अरुण जेटली
c) Shri. Manoj Sinha
श्री मनोज सिन्हा
d) None of these
इनमें से कोई नहीं
Correct Answer: Shri. Manoj Sinha
श्री मनोज सिन्हा

Question 12. What is the present Loks abha Constituency of Sushma Swaraj?

सुषमा स्वराज के वर्तमान लोकसभा निर्वाचन क्षेत्र का क्या नाम है?
Options:
a) Ambala
अंबाला
b) Delhi
दिल्ली
c) Bellary
बेल्लारी
d) Vidisha
विदिशा
Correct Answer: Vidisha
विदिशा

Question 13.India is planning to launch a dedicated satellite for which organisation?

भारत किस संगठन के लिए एक समर्पित उपग्रह भेजने की योजना बना रहा है?
Options:
a) ASEAN
एसियान
b) BRICS
ब्रिक्स
c) SAARC
सार्क
d) SCO
एससीओ
Correct Answer: SAARC
सार्क

Question 14.Before becoming President of India Mr. Pranab Mukharjee was working as

भारत के राष्ट्रपति बनाने से पहले श्री प्रणव मुखर्जी किस पद पर कार्यरत थे -

Options:
a) Deputy Chairman Planning Commission
योजना आयोग के उपाध्यक्ष
b) Home Minister
गृहा मंत्री
c) Finance Minister
वित्त मंत्री
d) External Affair Minister
विदेश मंत्री
Correct Answer: Finance Minister
वित्त मंत्री

Question 15.Decimal equivalent of Binary No. 100 is :

बाइनरि नंबर 100 के बराबर डेसिमल नंबर क्या है ?

Options:
a) 100

b) 1

c) 4

d) 16

Correct Answer: 4

Question 16.The pH of Human blood is normally around

मनुष्य के खून का पीएच आमतौर पर कितना होता है

Options:
a) 4.5 - 5.5

b) 5.5 - 6.5

c) 8.5 - 9

d) 7.5 - 8
Correct Answer: 7.5 - 8

Question 17.Which state in India produces the largest quantity of rubber?

भारत का कौन सा राज्य सबसे अधिक मात्रा में रबड़ का उत्पादन करता है

Options:
a) Karnataka
कर्नाटक
b) Kerala
केरल
c) Tamil Nadu
तमिलनाडु
d) Maharastra
महाराष्ट्र
Correct Answer: Kerala
केरल

Question 18.Which one of the following is a missile system developed by India that can hit a target at a distance of more than 5000 kilometers?

निम्नलिखित में से भारत द्वारा विकसित कौन सी मिसाइल है जो 5000 किलोमीटर से अधिक दूरी के लक्ष्य को भेद सकती है ?

Options:
a) Arjun
अर्जुन
b) Akash
आकाश
c) Agni-V
अग्नि-V
d) Nag
नाग
Correct Answer: Agni-V
अग्नि-V

Question 19.An Agreement on Coastal and Maritime Shipping has been signed by India with which of the following South Asian countries for commencement of coastal shipping between the two countries?

तटीय और समुद्री नौवहन पर निम्नलिखित में से किस दक्षिण एशियाई देश के साथ एक समझौते पर तटीय शिपिंग के प्रारंभ के लिए भारत द्वारा हस्ताक्षर किए गए हैं?

Options:
a) Sri Lanka
श्रीलंका
b) Maldives
मालदीव
c) Bangladesh
बांग्लादेश
d) Mauritius
मौरिशस

Correct Answer: Bangladesh
बांग्लादेश

Question 20.Which state is bound by Bangladesh on three sides ?

कौन सा राज्य तीन ओर से बांग्लादेश से घिरा हुआ है ?

- Options:**
a) Mizorarn
मिज़ोरम
b) Meghalaya
मेघालय
c) Tripura
त्रिपुरा
d) West Bengal
पश्चिम बंगाल

Correct Answer: Tripura
त्रिपुरा

Question 21. The relation $|3 - z| + |3 + z| = 5$ represents-

$|3 - z| + |3 + z| = 5$ किसे दर्शाता है ?

- Options:**
a) A circle
एक वृत्त
b) A parabola
एक परवलय
c) An ellipse
एक दीर्घवृत्त
d) A hyperbola
एक अतिपरवलय

Correct Answer: An ellipse
एक दीर्घवृत्त

Question 22.The Laplace transform of $\sin 2t$ is -

$\sin 2t$ का लाप्लास ट्रांसफॉर्म है -

- Options:**
a) $\frac{2}{s^2 - 4}$
b) $\frac{s}{s^2 + 4}$
c) $\frac{2}{s^2 + 4}$
d) $\frac{s}{s^2 - 4}$

Correct Answer:
 $\frac{2}{s^2 + 4}$

Question 23.

The inverse Laplace transform of a function $F(s) = \frac{1}{s(s+1)}$ is given by-

फलन $F(s) = \frac{1}{s(s+1)}$ का इन्वर्स लाप्लास ट्रांसफॉर्म होगा-

- Options:**
a) $f(t) = \sin t$
b) $f(t) = e^{-t} \sin t$
c) $f(t) = e^{-t}$
d) $f(t) = 1 - e^{-t}$

Correct Answer: $f(t) = 1 - e^{-t}$

Question 24.The equation $x^2+y^2+2gx+2fy+c$ represents a circle having radius-

समीकरण $x^2+y^2+2gx+2fy+c$ एक वृत्त को दर्शाता है जिसकी त्रिज्या है

Options:

a) $\sqrt{g^2 + f^2 + c}$

b) $\sqrt{g^2 + f^2 - c}$

c) $\sqrt{(g - c)^2 + (f - c)^2}$

d) $\sqrt{(g - c)^2 - (f - c)^2}$

Correct Answer:

$\sqrt{g^2 + f^2 - c}$

Question 25.

Find the angle between two vectors $\vec{a}$ and $\vec{b}$ with magnitudes 1 and 2 respectively and $\vec{a} \cdot \vec{b} = 1$

दो वेक्टर $\vec{a}$ and $\vec{b}$ के बीच का कोण ज्ञात कीजिये यदि उनका परिमाण क्रमशः 1 और 2 और $\vec{a} \cdot \vec{b} = 1$ है ।

Options:

a) 30 degrees

30 डिग्री

b) 60 degrees

60 डिग्री

c) 45 degrees

45 डिग्री

d) zero degrees

जीरो डिग्री

Correct Answer: 60 degrees

60 डिग्री

Question 26. Find the distance between two points A(-3,4) and B(3,-4)

दो बिन्दुओं A(-3,4) और B(3,-4) के बीच की दूरी बताइये :

Options:

a) 0

b) $\sqrt{10}$

c) 100

d) 10

Correct Answer: 10

Question 27.

Find the inverse of $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}$

इनवर्स बताइये $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}$

Options:

a)

$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}$

b)

$\begin{pmatrix} 5 & -3 \\ -4 & 2 \end{pmatrix}$

c)

$\frac{1}{-2} \begin{pmatrix} 5 & -3 \\ -4 & 2 \end{pmatrix}$

d) Inverse not exists

इनवर्स मौजूद नहीं है ।

Correct Answer:

$$\frac{1}{-2} \begin{pmatrix} 5 & -3 \\ -4 & 2 \end{pmatrix}$$

Question 28.The Unity matrix is also called

इकाई मेट्रिक्स को यह भी कहते हैं :

Options:

- a) identity matrix
आइडेंटिटी मेट्रिक्स
 - b) binary matrix
बाइनरि मेट्रिक्स
 - c) null matrix
निष्फल (null) मेट्रिक्स
 - d) None of these
इनमें से कोई नहीं
- Correct Answer: identity matrix
आइडेंटिटी मेट्रिक्स

Question 29.The residue of $z \cos 1/z$ at $z=0$ is

$z=0$ पर $z \cos 1/z$ का अवशेष होगा :

Options:

- a) $-1/3$
 - b) $1/3$
 - c) $-1/2$
 - d) $1/2$
- Correct Answer: $-1/2$

Question 30.Find the net area between $y = \sin x$ and the x-axis between the values $x = 0$ and $x = 2\pi$.

$x = 0$ और $x = 2\pi$ के मान के बीच में $y = \sin x$ और x-अक्ष के बीच कुल क्षेत्रफल बताइये ।

Options:

- a) 4
 - b) 3
 - c) 2
 - d) 0
- Correct Answer: 0

Question 31.Cramer's rule is an explicit formula for the solution of a system of

क्रेमर रूल _____ सिस्टम के हल का सुव्यक्त हल है ।

Options:

- a) non- linear equation
अरेखीय समीकरण
 - b) quadratic equation
द्विघाती समीकरण
 - c) variable equation
परिवर्तनीय समीकरण
 - d) linear equations
रेखीय समीकरण
- Correct Answer: linear equations
रेखीय समीकरण

Question 32.Which of the following function is a periodic function

निम्नलिखित में से कौन फलन एक आवधिक फलन है ?

Options:

- a) $\sin x$
 - b) $\cos x$
 - c) $f(x) = \text{constant}$
 $f(x) = \text{स्थिरांक}$
 - d) All of these
उपरोक्त सभी
- Correct Answer: All of these
उपरोक्त सभी

Question 33.Partial differential equation involves

परसियाल डिफरेंसियल समीकरण में शामिल होता है

Options:
a) only one independent variable
केवल एक स्वतंत्र चर (only one independent variable)
b) only two independent variable
केवल दो स्वतंत्र चर (only two independent variable)
c) two or more one independent variable
दो या अधिक एक स्वतंत्र चर (two or more one independent variable)
d) no independent variable
कोई स्वतंत्र चर नहीं (no independent variable)
Correct Answer: two or more one independent variable
दो या अधिक एक स्वतंत्र चर (two or more one independent variable)

Question 34.The perimeter of the triangle whose vertices are (-1,0), (2,3) and (4,1) are ()

त्रिभुज जिसके शीर्ष (-1,0), (2,3) और (4,1) हैं, का परिमाप () होगा ।

Options:
a) $5\sqrt{2} + \sqrt{26}$
b) $\sqrt{26} + 5$
c) $6 + \sqrt{26}$
d) $7 + \sqrt{26}$
Correct Answer: $5\sqrt{2} + \sqrt{26}$

Question 35.
The value of 'm' when $\vec{2i} + \vec{mj} - \vec{3k}$ and $\vec{2i} + \vec{3j} + \vec{4k}$ are perpendicular is

Options:
a) $m = -8/3$
b) $m = 8/3$
c) $m = 3/8$
d) $m = -3/8$
Correct Answer: $m = 3/8$

Question 36.
Solve for x and y if $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 4 & -3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ 1 \end{bmatrix}$

Options:
a) $x = 1, y = 1$
b) $x - 1, y = 1$
c) $x - 1, y - 1$
d) none
Correct Answer: $x - 1, y = 1$

Question 37.The angle between the pair of straight lines $x^2 - 2xy + y^2 = 0$
 $x^2 - 2xy + y^2 = 0$ ऋजु रेखा युग्म / स्ट्रेट लैन पेयिर के बीच का कोण -----

Options:
a) 45°
b) 30°
c) 120°
d) 90°
Correct Answer: 90°

Question 38.In complex numbers, the value of $i^{37} =$
काम्प्लेक्स संख्याओं में i^{37} का मूल्य क्या है

Options:
a) $37i$
b) i
c) $-i$
d) $-37i$
Correct Answer: i

Question 39.The half-life period of a radioactive element is 140 days. After 560 days, 1 g of element will reduce to-

एक रेडियोधर्मी तत्व अर्ध आयु 140 दिन है । 560 दिन के उपरांत 1 ग्राम तत्व क्षय होकर कितना रह जायेगा?

Options:

a) 1/2 g

b) 1/4 g

c) 1/8 g

d) 1/16 g

Correct Answer: 1/16 g

Question 40.In majority of instruments damping is provided by

अधिकतम उपकरण डैपिंग प्रदान की जाती है :

Options:

a) fluid friction

फ्लयुड घर्षण

b) spring

स्प्रिंग

c) eddy currents

एडी धारा

d) All of these

उपरोक्त सभी

Correct Answer: All of these

उपरोक्त सभी

Question 41.when measuring phase angle between two waves using a CRO, the time base generator is connected to

दो तरंगों का CRO द्वारा फेज कोण मापते वक्त टाइम बेस जेनरेटर को जोड़ा जाता है :

Options:

a) X Plate

X-प्लेट

b) Y plate

Y-प्लेट

c) both X and Y plates

X और Y प्लेट दोनों

d) neither X nor Y plates

X और Y प्लेट में से कोई भी नहीं

Correct Answer: neither X nor Y plates

X और Y प्लेट में से कोई भी नहीं

Question 42.Electron Volt is unit of

इलेक्ट्रॉन वॉल्ट इकाई है :

Options:

a) Current

धारा

b) Potential

विभव

c) Energy

ऊर्जा

d) Magnetic Force

चुंबकीय क्षेत्र

Correct Answer: Potential

विभव

Question 43.The dimensional formula of Plank constant is

प्लैंक स्थिरांक का डाइमेंशनल सूत्र है :

Options:

a) [MLT]

b) [MT⁻¹L²]

c) [MT²L²]

d) [MT⁻²L²]

Correct Answer: [MT⁻¹L²]

Question 44.The Theory that no two electrons in an atom can have identical values of the four quantum numbers is known as

एक अनु में कोई भी दो इलेक्ट्रॉन के समान चार क्वान्टम संख्याएँ नहीं हो सकती - यह सिद्धान्त _____ नाम से जाना जाता है ।

Options:

- a) Hund's Rule
हुंड का नियम
- b) Bohr's theory
बोहर का नियम
- c) Autbau's Principle
औटबौ का सिद्धान्त
- d) Pauli's principle
पौली का सिद्धान्त

Correct Answer: Pauli's principle
पौली का सिद्धान्त

Question 45.The bending nature if light around the corners of obstacles is called

अवरोधक के कोनो पर प्रकाश के मुड़ने को _____ कहा जाता है ।

Options:

- a) Refraction
अपवर्तन
- b) Reflection
परावर्तन
- c) Diffraction
विवर्तन
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Diffraction
विवर्तन

Question 46.The phenomenon used in the optical fiber is

ऑप्टिकल फ़ाइबर में प्रयोग किया जाने वाला तथ्य है :

Options:

- a) Diffraction
विवर्तन
- b) Refraction
अपवर्तन
- c) Total internal Reflection
कुल आंतरिक परावर्तन
- d) Polarisation
पोलराइजेशन

Correct Answer: Total internal Reflection
कुल आंतरिक परावर्तन

Question 47.Commonly used Laser in MB_Computer printers is _____

MB कम्प्युटर प्रिंटर में अधिकतर प्रयोग किया जाने वाला लेजर _____

Options:

- a) He-Ne Gas
He-Ne गैस
- b) Ruby
रूबी
- c) Semiconductor
अर्धचालक
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: Semiconductor
अर्धचालक

Question 48.Laser light is intense because

लेजर लाइट तीव्र होती है क्योंकि :

Options:

- a) it has very less number of Photons that in phase
इसमें बहुत कम फोटोन एक फेज में होते हैं
 - b) it has very less number of Photons that are not in phase
इसमें बहुत कम फोटोन एक फेज में नहीं होते हैं
 - c) it has very large number of Photons that are in phase
इसमें बहुत ज्यादा फोटोन एक फेज में होते हैं
 - d) it has very large number of Photons that are not in phase
इसमें बहुत ज्यादा फोटोन एक फेज में नहीं होते हैं
- Correct Answer:** it has very large number of Photons that are in phase
इसमें बहुत ज्यादा फोटोन एक फेज में होते हैं

Question 49.An Isotope without any Neutron is

बिना न्यूट्रोन का आइसोटोप

Options:
a) Trituim
ट्रूटियम
b) Deuterium
ड्यूटीरियम
c) Protium
प्रोटियम
d) None of these
इनमें से कोई नहीं
Correct Answer: Protium
प्रोटियम

Question 50.In a closed organ pipe ____ is formed end and _____ is formed at the open end

क्लोज्ड ऑर्गन पाइप में _____ एंड बनाता है और _____ ओपन एंड बनाता है ।

Options:
a) node, antinode
नोड, एंटीनोड
b) antinode, node
एंटीनोड, नोड
c) vibration, oscillation
वाइब्रेशन, ओस्सिलेशन
d) oscillation, vibration
ओस्सिलेशन, वाइब्रेशन
Correct Answer: node, antinode
नोड, एंटीनोड

Question 51.Intensify of light is due to

प्रकाश की तेज होने की वजह है
Options:
a) super position of two waves
दो तरंगों के सुपर स्थिति
b) Doppler effect
डॉप्लर इफैक्ट
c) diffraction
डिफरकसोन
d) none of these
इनमें से कोई नहीं
Correct Answer: diffraction
डिफरकसोन

Question 52.The frequency of tuning fork can be determined by

ट्यूनिंग फोर्क की आवृति को निर्धारित किया जा सकता है
Options:
a) magnetic tape
मैग्नेटिक टेप
b) modulator
मोड्यूलेटर
c) sonometer
सोनोमीटर
d) reed instrument
रीड उपकरण
Correct Answer: magnetic tape
मैग्नेटिक टेप

Question 53.Mass and weight _____

द्रव्य एवं भार
Options:
a) are same quantities
समान मात्रा के होते हैं
b) Are different quantities
असमान मात्रा के होते हैं
c) No relation between them
दोनों के बीच कोई संबंध नहीं है.
d) All of these
उपरोक्त सभी
Correct Answer: Are different quantities
असमान मात्रा के होते हैं

Question 54.The phenomenon of bending of light at the surface of separation of two media having different R.I is called

अलग आर.आई. वाले दो मीडिया अलग होने की जगह सतह से प्रकाश का वंकन देखा जाता है. इस घटना को किस नाम से जाना जाता है ?

- Options:**
a) Deflection of Light
प्रकाश विक्षेप
b) Reflection of Light
प्रकाश परावर्तन
c) Refraction of Light
प्रकाश अपवर्तन
d) absorption of Light
प्रकाश का अवशोषण

Correct Answer: Refraction of Light
प्रकाश अपवर्तन

Question 55.To convert Celsius (Centigrade) to Fahrenheit

सेल्सियस को फारनव्हीट में बदलने के लिए सूत्र क्या है ?

- Options:**
a) multiply by 1.8 and add 32
1.8 से गुणन करके 32 से संकलित करें
b) subtract 32 and divide by 1.8
32 का व्यवकलन कर 1.8 से भाजन करें
c) multiply by 32 and add 1.8
32 से गुणन करके 1.8 से संकलित करें
d) subtract 1.8 and divide by 32
1.8 का व्यवकलन कर 32 से भाजन करें

Correct Answer: multiply by 1.8 and add 32
1.8 से गुणन करके 32 से संकलित करें

Question 56.The unit used to measure the supersonic speed is

सूपरसोनिक तेजी को मापने का मात्रक क्या है ?

- Options:**
a) knots
नॉट्स
b) Mach
मॉक
c) Richter
रिचेर
d) Hertz
हेट्ज
Correct Answer: Mach
मॉक

Question 57.The energy required to move 120 Coulomb through 5 V is

120 कूलॉम आवेश को 5 V से गुजारने के लिये आवश्यक ऊर्जा है-

- Options:**
a) 60 J
b) 600 J
c) 4.8 J
d) 24 J
Correct Answer: 600 J

Question 58.The current in an inductor changes from 0 to 200 mA in 4 ms and induces a voltage of 100 mV . The value of inductor is

एक प्रेरक में विद्युत धारा 4 ms में 0 से 200 mA हो जाती है और 100 mV वोल्टेज प्रेरित करती है । प्रेरक का मान होगा -

- Options:**
a) 2 mH
b) 0.5 mH
c) 8 mH
d) 4 mH
Correct Answer: 2 mH

Question 59.Which of the following is statements is incorrect?

इनमें से कौनसा कथन सही नहीं है ?

- Options:**
a) The unit of Magnetic field is Ampere/m
चुम्बकीय क्षेत्र की इकाई एम्पीयर/ मी. होती है
b) The unit for magnetomotive force is Ampere-turns
चुम्बकीय वाहक बल की इकाई एम्पीयर-टर्न होती है
c) The unit for magnetic flux density is Weber
चुम्बकीय प्रवाह घनत्व की इकाई वेबर होती है
d) The unit of permeability is Henry/meter
पारगम्यता की इकाई हेनरी/मी होती है

Correct Answer: The unit for magnetic flux density is Weber
चुम्बकीय प्रवाह घनत्व की इकाई वेबर होती है

Question 60.Twelve $6\ \Omega$ resistors are used as edge to form a cube. The resistance between two diagonally opposite corners of the cube is-

बारह $6\ \Omega$ के प्रतिरोध एक घन के किनारे बनाने के लिये प्रयुक्त किये गये हैं । घन के दो विकर्णतः सम्मुख शीर्षों के बीच प्रतिरोध का मान होगा -

Options:

a) $5/6\ \Omega$

b) $6/5\ \Omega$

c) $5\ \Omega$

d) $6\ \Omega$

Correct Answer: $5\ \Omega$

Question 61.Resistance of a wire is r ohms.The wire is stretched to double its length, and its radius is halved then its resistance in ohms is

एक तार का प्रतिरोध r ohm है । तार को इसकी लंबाई के दुगने तक खींचने और इसकी त्रिज्या को आधा करने पर इसकी प्रतिरोधकता ओहम में ____ होगी ।

Options:

a) $r/2$

b) $4r$

c) $8r$

d) $r/4$

Correct Answer: $8r$

Question 62.The magnitude of the induced e.m.f in a conductor depends on the

संचालक में प्रेरित ई एम फ का परिमाण _____ निर्भर करता है ।

Options:

a) amount of flux cut

फ्लक्स कट की राशि

b) amount of flux linkages

फ्लक्स लिंकेज की राशि

c) rate of change of flux linkages

फ्लक्स लिंकेज में बदलाव की दर

d) flux density of the magnetic field

चुंबकीय क्षेत्र का फ्लक्स घनत्व

Correct Answer: rate of change of flux linkages

फ्लक्स लिंकेज में बदलाव की दर

Question 63.A sine wave has a frequency of 50 hz.Its angular frequency isradian/second

एक साइन वेव की आवृत्ति 50 Hz है । इसकी कोणीय आवृत्ति _____ रेडियन/सेकंड है ।

Options:

a) $50/\pi$

b) $50/2\ \pi$

c) $50\ \pi$

d) $100\ \pi$

Correct Answer: $100\ \pi$

Question 64.The energy required to charge a 10 F capacitor to 100 V is

10 F केपेसिटर को चार्ज करने के लिए आवश्यक ऊर्जा :

Options:

a) 0.10 J

b) 0.05 J

c) 5×10^{-9} J

d) 10×10^{-9} J

Correct Answer: 0.05 J

Question 65.The relative permeability of iron is of the order of

लोहे की सापेक्ष पारगम्यता होती है इस क्रम में

Options:

a) 0

b) 10^{+4}

c) 1

d) 10^{-4}

Correct Answer: 10^{+4}

Question 66.A current flows in a conductor from east to west. The direction of magnetic fiels at a point above the conductor is

एक चालक में एक धारा पूर्व से पश्चिम की ओर प्रवाहित होती है । चालक के ऊपर के एक बिन्दु पर चुंबकीय क्षेत्र की दिशा है -

Options:

- a) toward north
उत्तर की ओर
- b) toward south
दक्षिण की ओर
- c) toward east
पूर्व की ओर
- d) toward west
पश्चिम की ओर

Correct Answer: toward north
उत्तर की ओर

Question 67.Capacitance of a Capacitor

एक संधारित्र की धारिता

Options:

- a) Increases with increase in Overlapping Area of Plates
प्लेट्स के अतिच्छादि क्षेत्र (ओवरलेप एरिया) के बढ़ने के साथ बढ़ता है
- b) Increases with increase in relative permittivity of the dielectric
डाइइलैक्ट्रिक की सापेक्ष परमिटिविटी के बढ़ने के साथ बढ़ता है
- c) Increase with decreases in distance between the plates
प्लेट्स के बीच की दूरी घटने के साथ बढ़ता है
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: All of these
उपरोक्त सभी

Question 68.The Energy provided by Ideal Voltage Source when the Load is Open Circuit

जब लोड एक खुला परिपथ है तब एक आदर्श वोल्टता स्रोत द्वारा प्रदान की जाने वाली ऊर्जा होगी -

Options:

- a) Zero
शून्य
- b) Infinite
अनंत
- c) Unity
इकाई
- d) Not specific
निश्चित नहीं

Correct Answer: Zero
शून्य

Question 69.At electric Breakdown

विद्युत ब्रेकडाउन के समय -

Options:

- a) conductor become insulator
चालक, अवरोधक बन जाता है ।
- b) Insulator becomes Conductor
अवरोधक, चालक बन जाता है ।
- c) Semiconductor becomes conductor
अर्ध-चालक, चालक बन जाता है ।
- d) Conductor becomes superconductor
चालक, अतिचालक बन जाता है ।

Correct Answer: Insulator becomes Conductor
अवरोधक, चालक बन जाता है ।

Question 70.Earth potential is taken as

धरती के विभव को लिया जाता है

Options:

- a) zero
शून्य
- b) that of supply
सप्लाई के बराबर
- c) infinite
अनंत
- d) none of these
कोई सही नहीं

Correct Answer: zero
शून्य

Question 71.In Fleming's Left hand rule, Thumb always represent direction of

फ्लेमिंग के उल्टे हाथ के नियम में अंगूठा हमेशा _____ की दिशा को संकेत करता है

Options:

- a) current flow
विद्युत धारा प्रवाह
- b) induced emf
प्रेरित विद्युत चुंबकीय बल
- c) magnetic field
चुंबकीय क्षेत्र
- d) mechanical force
यांत्रिकीय बल

Correct Answer: mechanical force
यांत्रिकीय बल

Question 72.To convert a galvanometer into voltmeter, the value and type of connection of the resistance to be connected with should be

एक कन्वर्टर को गेल्वानोमीटर में बदलने के लिए जुडने वाले प्रतिरोधक का मान और कनेक्सन का प्रकार होना चाहिए

Options:

- a) low and parallel
निम्न और समांतर
- b) high and parallel
उच्च और समांतर
- c) low and series
निम्न और श्रेणी
- d) high and series
उच्च और श्रेणी

Correct Answer: high and parallel
उच्च और समांतर

Question 73.A 40 W tube light is in parallel with a room heater on a main line. What happens when the light is switched off.

एक 40 W ट्यूबलाइट एक रूम हीटर के समांतर मेन लाइन से जुड़ी है । क्या होगा जब लाइट को स्विच ऑफ कर दिया जाएगा ।

Options:

- a) the heater output remains the same
हीटर आउटपुट समान रहेगा
- b) the heater output is larger
हीटर आउटपुट अधिक होगा
- c) the heater output is smaller
हीटर आउटपुट कम होगा
- d) none
कोई नहीं

Correct Answer: the heater output is larger
हीटर आउटपुट अधिक होगा

Question 74.The Battery will get warm, when we try to send too much current thorough battery. This is mainly due to

जब हम बैटरी में ज्यादा करेंट भेजने की कोशिश करते हैं तो बैटरी गरम बन जाता है . इसका मुख्य कारण

Options:

- a) Battery manufacturing defect
बैटरी तैयारी में दोष
- b) Due to defect of connected Load
संयोजित भार में दोष
- c) Internal Resistance of the Battery
बैटरी का आंतरिक प्रतिरोध
- d) None
कोई नहीं

Correct Answer: Internal Resistance of the Battery
बैटरी का आंतरिक प्रतिरोध

Question 75.MOSFET is _____ controlled device

MOSFET _____ नियंत्रित निकाय है ।

Options:

- a) Voltage
वोल्टेज
- b) Current
धारा
- c) Voltage and Current both
वोल्टेज और धारा दोनों
- d) Cannot be controlled
नियंत्रित नहीं किया जा सकता है

Correct Answer: Voltage
वोल्टेज

Question 76.Improper biasing of a transistor leads to

एक ट्रंजिस्टर की अनुपयुक्त अभिनति (biasing) से होता है -

Options:
a) excessive heat production at collector terminal
कलेक्टर टर्मिनल पर अत्याधिक ताप उत्पादन
b) distortion in output signal
आउटपुट सिग्नल में विरूपण
c) faulty location of the load line
लोड लाइन की त्रुटिपूर्ण अवस्थिति
d) heavy loading of the emitter terminal
उत्सर्जक टर्मिनल की हेवि लोडिंग
Correct Answer: distortion in output signal
आउटपुट सिग्नल में विरूपण

Question 77.The maximum number of electrons which the M-shell of an atom can contain is

इलेक्ट्रॉनों की वह अधिकतम संख्या, जिसे एक M-shell समाविष्ट कर सकता है -

Options:
a) 32

b) 8

c) 18

d) 50
Correct Answer: 18

Question 78.Current flow in a semiconductor depends on the phenomenon of

एक सेमीकंडक्टर में धारा प्रवाह निर्भर करता है इस घटना पर -

Options:
a) drift
मंद धारा
b) diffusion
विसरण
c) recombination
पुनःसंयोजन
d) All of these
उपरोक्त सभी
Correct Answer: All of these
उपरोक्त सभी

Question 79.Earth breaker Circuit uses

अर्थ ब्रेकर परिपथ प्रयोग करता है

Options:
a) Polarized Relay
ध्रुवीय रिले का
b) Reed Relay
रीड रिले का
c) Latching Relay
लेचिंग रिले का
d) Machine Tool Relay
मशीन टूल रिले का
Correct Answer: Latching Relay
लेचिंग रिले का

Question 80.The conductivity of the semiconductor

अर्धचालक की सुचालकता

Options:
a) does not depend on temperature
तापमान पर निर्भर नहीं करता है
b) decreases with rise in temperature
तापमान के बढ़ने पर घटता है ।
c) increases with rise in temperature
तापमान के बढ़ने के साथ बढ़ता है ।
d) first increases and then decreases with rise in temperature
तापमान के बढ़ने के साथ पहले बढ़ता है और फिर घटता है ।
Correct Answer: does not depend on temperature
तापमान पर निर्भर नहीं करता है

Question 81.Hall effect can be used to measure

हॉल प्रभाव का प्रयोग _____ मापने में होता है ।

Options:
a) electric field intensity
विद्युत क्षेत्र ईंटेंसिटी
b) magnetic field intensity
चुंबकीय क्षेत्र ईंटेंसिटी
c) carrier concentration
कैरियर कोनसन्ट्रेशन
d) none of these
इनमें से कोई नहीं
Correct Answer: carrier concentration
कैरियर कोनसन्ट्रेशन

Question 82.Potential difference has the unit of

विभावांतर की इकाई होती है :

Options:
a) charge
आवेश
b) power
शक्ति
c) energy
ऊर्जा
d) none
कोई नहीं
Correct Answer: none
कोई नहीं

Question 83.If the relative permittivity of the medium increases, the electric intensity at a point due to a given charge

यदि माध्यम की रिलेटिव पर्मिटिविटी बढ़ जाती है तो दिये गए आवेश पर इलेक्ट्रिक ईंटेंसिटी

Options:
a) decreases
घटेगा
b) increases
बढ़ेगा
c) remains the same
समान रहेगा
d) none
कोई नहीं
Correct Answer: decreases
घटेगा

Question 84.The stabilization factor " S_{ico} " of Fixed bias circuit is

फिक्सड बयस सर्किट में स्टेबिलाइजेशन फैक्टर " S_{ico} "

Options:
a) $S_{ico} = (1 + \beta)$
b) $S_{ico} = 1$
c) $S_{ico} = \beta$
d) None
कोई नहीं
Correct Answer: $S_{ico} = (1 + \beta)$

Question 85.The most stable sine wave oscillator with most simple circuit is

अत्यंत सरल सर्किटयुक्त अत्यंत स्थिर साइन वेव आसिलेटर -----

Options:
a) Colpits
कॉलपिट्स
b) Armstrong
आर्मस्ट्रॉंग
c) Phase-shift Circuit
फेज-शिफ्ट सर्किट
d) Crystal
क्रिस्टल
Correct Answer: Crystal
क्रिस्टल

Question 86.In a forward biased p-n diode, the injected hole current in the n-junction is proportion to (Where Q is the total stored charge)

फॉरवर्ड बाएस्ड p-n डायोड में, n-जंक्शन में इंजेक्टिड हॉल करेंट (जहां Q कुल स्टोर्ड आवेश है) _____ के अनुपात में होता है ।

Options:

- a) 1/Q
- b) Q
- c) Square root of Q
Q का वर्ग मूल
- d) Cube root of Q
Q का घनमूल

Correct Answer: Q

Question 87.The main drawback of a JFET is its

JFET का मुख्य नुकसान इसका _____ है

Options:

- a) high input impedance
उच्च इनपुट इम्पीडेंस
- b) low input impedance
निम्न इनपुट इम्पीडेंस
- c) higher noise
उच्च नोइस
- d) lower gain
लोअर गेन

Correct Answer: lower gain
लोअर गेन

Question 88.Which of the following circuits is used as a comparator

निम्नलिखित में से किस परिपथ का प्रयोग कम्पेरेटर के रूप में होता है ।

Options:

- a) Astable multivibrator
असटेबल मल्टीवाइब्रेटर
- b) Bistable multivibrator
बाईस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर
- c) Monostable multivibrator
मोनोस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर
- d) Schmitt trigger
स्किमट ट्रिगर

Correct Answer: Schmitt trigger
स्किमट ट्रिगर

Question 89.The sampling unit in an automatic voltage regulator is generally in the form of

औटोमेटिक वोल्टेज रेगुलेटर में सैंपलिंग यूनिट समान्यत : _____ के रूप में होती है ।

Options:

- a) a Zener diode
जीनर डायोड
- b) a potentiometer
पोटेनशियो मीटर
- c) a transistor
ट्रंजिस्टर
- d) a silicon diode
सिलिकॉन डायोड

Correct Answer: a potentiometer
पोटेनशियो मीटर

Question 90.If a transistor is operated in such a way that output current flow for 60 degree of the input signal, the it is

यदि ट्रंजिस्टर को इस प्रकार प्रयोग किया जाए कि आउटपुट करेंट फलो, इनपुट सिग्नल का 600 हो, तो वह है :

Options:

- a) Class A operation
श्रेणी A ऑपरेशन
- b) Class B operation
श्रेणी B ऑपरेशन
- c) Class C operation
श्रेणी C ऑपरेशन
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Class C operation
श्रेणी C ऑपरेशन

Question 91.The maximum speed of electronic switch can be

इलेक्ट्रॉनिक स्विच की अधिकतम गति हो सकती है :

Options:
a) 104 operations per second
104 ऑपरेशन प्रति सेकंड
b) 102 operations per second
102 ऑपरेशन प्रति सेकंड
c) 103 operations per second
103 ऑपरेशन प्रति सेकंड
d) 109 operations per second
109 ऑपरेशन प्रति सेकंड
Correct Answer: 109 operations per second
109 ऑपरेशन प्रति सेकंड

Question 92.When a crystal diode is used as a rectifier, the most important consideration is

जब एक क्रिस्टल डायोड को रेक्टिफायर के रूप में उपयोग करते हैं, तो सबसे महत्वपूर्ण

Options:
a) forward characteristic
फॉरवर्ड केरेक्ट्रीस्टिक
b) doping level
डोपिंग स्तर
c) reverse characteristic
रिवर्स केरेक्ट्रीस्टिक
d) PIC rating
PIC रेटिंग
Correct Answer: PIC rating
PIC रेटिंग

Question 93.For a four-input OR gate the number of input condition, that will produce HIGH output are-

एक 4 इनपुट वाले OR गेट के लिये कितनी इनपुट अवस्थाएं HIGH आउटपुट देंगी ?

Options:
a) 1
b) 3
c) 15
d) 0
Correct Answer: 15

Question 94.The minimum number of 2- to -1 multiplexers required to realize a 4- to -1 multiplexers is-

4- to -1 मल्टिप्लेक्सर बनानेके लिये कम से कम कितने 2- to -1 मल्टिप्लेक्सर की आवश्यकता होगी ?

Options:
a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
Correct Answer: 3

Question 95.TTL circuits with active pull-up are preferred because of their suitability for

सक्रिय पुल-अप वाले TTL परिपथों को उनकी _____ उपयुक्तता के कारण तरजीह दी जाती है ।

Options:
a) wire-And Operation
वायर एंड ऑपरेशन
b) bus operated system
बस ऑपरेटड निकाय
c) wired logic operation
वायर्ड लॉजिक ऑपरेशन
d) resonable dissipation and speed of operation
औचित्यिक अपव्यय और ऑपरेशन की गति
Correct Answer: resonable dissipation and speed of operation
औचित्यिक अपव्यय और ऑपरेशन की गति

Question 96.The resolution of an -n bit D/A converter with a maximum input of 5V is 5mV. The value of n is

एक n-बिट D/A कन्वर्टर का रिजोल्यूशन अधिकतम इनपुट 5V में 5mV है । n का मान है :

Options:
a) 8
b) 9
c) 10
d) 11
Correct Answer: 10

Question 97.(1111.11)₂ equals

(1111.11)₂ इकल्स

Options:

a) -1.01₁₀

b) -0.75₁₀

c) 15.3₁₀

d) 15.75₁₀

Correct Answer: 15.75₁₀

Question 98.Triggering action can be obtained in a J-K FF by joining

एक J-K FF में ट्रिगरिंग एक्शन प्राप्त किया जा सकता है, इसे जोड़कर

Options:

a) J and K points to ground

J और K बिन्दुओं को भीममि से

b) J point to X and K to $\bar{X}$

J बिन्दु को X और K से $\bar{X}$

c) J and K points to positive supply

J और K बिन्दु से पॉज़िटिव प्रबाहा

d) J point to positive supply

J बिन्दु से पॉज़िटिव प्रबाहा

Correct Answer: J point to X and K to $\bar{X}$

J बिन्दु को X और K से $\bar{X}$

Question 99.Master-slave configuration is used in FF to

FF में मास्टर-स्लेव विन्यास का उपयोग होता है

Options:

a) increase its clocking rate

इसकी क्लॉकिंग दर में वृद्धि के लिए

b) reduces power dissipation

पावर क्षय में कमी के लिए

c) eliminates race around condition

कंडिशन के गिर्द रेस हटाने के लिए

d) improves its reliability

इसकी विश्वसनीयता में सुधार के लिए

Correct Answer: eliminates race around condition

कंडिशन के गिर्द रेस हटाने के लिए

Question 100.The number of comparisions carried out in a 4 bit flash-type A/D converter is

एक 4-bit फ्लैश प्रकार के A/D कन्वर्टर में किए जाने वाले तुलनाओं (comparisions) की संख्या होती है

Options:

a) 16

b) 15

c) 4

d) None of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: 15

Question 101.Depth of an Arithmetic Circuit is

एक अरिथमेटिक (Arithmetic) परिपथ की गहराई है -

Options:

a) Number of Gates in it

इसमें गेटों की संख्या

b) Length of the longest path in it

इसमें सबसे लंबे पथ की लंबाई

c) Sum of Number of Gates and Length

गेटों की संख्या एवं लंबाई का योग

d) None of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Length of the longest path in it

इसमें सबसे लंबे पथ की लंबाई

Question 102.Resolution of Analog to Digital Converter ranging from -5V to +5V with 8 Bits coding is

-5V से +5V सीमा में 8 बिट कोडिंग के साथ एनालॉग से डिजिटल परिवर्तक का विभेदन (Resolution) होगा -

Options:

- a) 3.9V
- b) 0.39V
- c) 3.9mV
- d) 39mV

Correct Answer: 39mV

Question 103.Which logic gate is similar to the function of two parallel switches?

किस लॉजिक गेट की कार्यप्रणाली दो समानान्तर स्विच की तरह है ?

Options:

- a) AND
- b) NAND
- c) OR
- d) NOR

Correct Answer: OR

Question 104.The base or radix of a hexadecimal system is :

हेक्साडेसिमल पद्धति का आधार या रेडिक्स क्या है ?

Options:

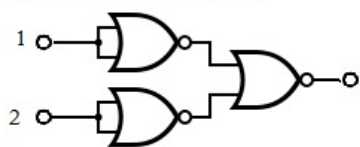
- a) 2
- b) 3
- c) 8
- d) 16

Correct Answer: 16

Question 105.

The logic performed by the circuit shown below is

निम्न सर्किट में लॉजिक प्रदर्शन है



Options:

- a) NAND
- b) AND
- c) Ex. OR
- d) None of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: None of these

इनमें से कोई नहीं

Question 106.The number of 4:1 MUX required to make 64:1 MUX is

64:1 मक्स बनाने के लिए कितने 4:1 मक्सों की आवश्यकता है ?

Options:

- a) 16
- b) 64
- c) 20
- d) 21

Correct Answer: 21

Question 107.Hexadecimal number system is

हेक्साडेसिमल नंबर प्रणाली _____ है ।

Options:

- a) an obsolete system no longer in use
ओब्सोलीट सिस्टम जो प्रयोग में नहीं है
- b) widely used in analyzing and programming microprocessors
विश्लेषण और प्रोग्रामिंग के लिए बहुत ज्यादा प्रयोग
- c) used in calculators only
केवल कैलकुलेटर में प्रयोग
- d) none of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: an obsolete system no longer in use
ओब्सोलीट सिस्टम जो प्रयोग में नहीं है

Question 108.A master slave JK flip-flop consists of

एक मास्टर स्लेव JK फ्लिप फ्लॉप में _____ होता है ।

Options:

- a) a cascade of two SR flip-flops
दो SR फ्लिप फ्लॉप का कासकेड
- b) a JK flip-flop connected in series with a D flip-flop
D फ्लिप फ्लॉप के साथ श्रेणी में जुड़ा JK फ्लिप फ्लॉप
- c) two SR flip-flops connected in parallel
समांतर में जुड़े दो SR फ्लिप फ्लॉप
- d) an SR flip-flop and a T flip-flop
एक SR फ्लिप फ्लॉप और एक T फ्लिप फ्लॉप

Correct Answer: an SR flip-flop and a T flip-flop
एक SR फ्लिप फ्लॉप और एक T फ्लिप फ्लॉप

Question 109.The logic which has the highest speed is

अधिकतम स्पीड का लॉजिक

Options:

- a) DTL
- b) RTL
- c) ECL
- d) TTL

Correct Answer: ECL

Question 110.A n-stage ripple counter will count up to

एक n स्टेज रिप्पल काउंटर काउंट करता है :

Options:

- a) 2n
- b) 2n-1
- c) n
- d) 2n-1

Correct Answer: 2n

Question 111.watt meter is an instrument which measures

वाट मीटर वह उपकरण है जिससे _____ मापा जाता है ।

Options:

- a) instantanous power
क्षणिक शक्ति
- b) average power
औसत शक्ति
- c) apparent power
दृष्ट शक्ति
- d) reactive power
सक्रिय शक्ति

Correct Answer: average power
औसत शक्ति

Question 112.A balanced 3-phase star connected load draws power from a 440 V supply. The two wattmeters connected indicate W1=4.2 kW and W2=0.8 kW. Calculate the current in the circuit in Amperes

एक संतुलित 3-फेज स्टार कनेक्टेड लोड 440 V आपूर्ति से शक्ति देता है । इससे जुड़े दो वाटमीटर W1 =4.2 kW और W2 =0.8 kW इंगित करते हैं । परिपथ में प्रवाहित धारा की गणना एम्पीयर में कीजिये ।

Options:

- a) 10.731
- b) 10.137
- c) 10.271
- d) 10.371

Correct Answer: 10.137

Question 113.Induction motor rotor always rotate at a speed _____ than synchronous speed

इंडकशन मोटर रोटर सिंक्रोनस वेग से हमेशा _____ वेग में होता है ।

Options:

- a)** same
बराबर
- b)** greater
अधिक
- c)** less
कम
- d)** infinite
अनंत

Correct Answer: less
कम

Question 114.An RLC series circuit is said to be inductive if

एक RLC परिपथ को इंडक्टिव कहा जाता है यदि

Options:

- a)** $\omega L > 1/\omega C$
- b)** $\omega L = 1/\omega C$
- c)** $\omega L < 1/\omega C$
- d)** $\omega L = \omega C$

Correct Answer: $\omega L > 1/\omega C$

Question 115.The Battery Capacity is expressed in

बैटरी केपेसिटी _____ में प्रदर्शित की जाती है ।

Options:

- a)** watts
वॉट
- b)** amps
एमपीयर
- c)** volts
वोल्ट
- d)** Ampere-Hours
एमपीयर-घंटा

Correct Answer: Ampere-Hours
एमपीयर-घंटा

Question 116.In a balanced 3-phase 400V circuit, the line current is 115.5 A. When the power is measured by two wattmeter method, one meter reads 40kW and the other zero.what is the power factor of the load

एक संतुलित 3-फेज 400V परिपथ में, लाइन करेंट 115.5 A है । जब दो वाटमीटर विधि से पावर को मापा जाता है तो एक मीटर 40kW और दूसरा शून्य देता है । लोड का पावर फेक्टर क्या है

Options:

- a)** 1
- b)** 0.5
- c)** 0.6
- d)** 0.8

Correct Answer: 0.5

Question 117.In a synchronous machine when the rotor speed becomes more than the synchronous speed during hunting, the damping bars develop

एक सिंक्रोनस मशीन में हंटिंग के दौरान जब रोटर गति सिंक्रोनस गति से अधिक हो जाती है, तो डम्पिंग बार में विकसित होता है

Options:

- a)** synchronous motor torque
समक्रमिक मोटर टोर्क
- b)** d.c. motor torque
d.c. मोटर टोर्क
- c)** induction motor torque
प्रेरण मोटर टोर्क
- d)** induction generator torque
प्रेरण जेनरेटर टोर्क

Correct Answer: induction generator torque
प्रेरण जेनरेटर टोर्क

Question 118.In the analysis of a vacuum tube circuit, we generally use _____ Theorem

एक निर्वात ट्यूब परिपथ का विश्लेषण करने में सामान्यतः हम _____ प्रमेय का उपयोग करते हैं -

- Options:**
a) superposition
सुपरपोजिशन
b) Norton's
नॉर्टन का प्रमेय
c) Thevenin's
शेवेनिन का प्रमेय
d) Reciprocity
पारस्परिकता

Correct Answer: Thevenin's
शेवेनिन का प्रमेय

Question 119.A dc circuit can be represented by an internal voltage source of 50 v with an output resistance of 100 kohm. In order to achieve 99 percent accuracy for voltage measurement across its terminals, the voltage measuring device should have

एक dc परिपथ को एक 50v की आंतरिक वोल्टेज स्रोत और एक 100 K ohm के आउटपुट प्रतिरोध द्वारा दिखाया गया है । इसके टर्मिनलों के गिर्द वोल्टेज मापने के लिए 99 प्रतिशत शुद्धता प्राप्त करने के लिए, वोल्टेज मापने के उपकरण में होना चाहिए

- Options:**
a) a resistance of atleast 10M ohm
कम से कम 10 M ohm का प्रतिरोध
b) a resistance of 100 K ohm
10 K ohm का प्रतिरोध
c) a resistance of atleast 10 ohm
कम से कम 10 ohm का प्रतिरोध
d) none of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: a resistance of atleast 10M ohm
कम से कम 10 M ohm का प्रतिरोध

Question 120.A wheatstone bridge has ratio of arms of 1000 ohm and 100 ohm, the standard resistance arms consists 4 decade resistance boxes of 1000,100,10, 1 ohm steps. The maximum and minimum values of unknown resistance which can be determined with this set up is

एक व्हीटस्टोन ब्रिज की भुजाओं का अनुपात 1000 ohm और 100 ohm है । 1000, 100, 10, 1 ओहम स्टेप्स के चार डिकेड प्रतिरोध मानक प्रतिरोध भुजाओं में शामिल हैं । इस स्टेप के द्वारा निर्धारित किया जा सकने वाले अज्ञात प्रतिरोध का अधिकतम और न्यूनतम मान है

- Options:**
a) 111100 ohm, 1 ohm
b) 11110 ohm, 10 ohm
c) 111100 ohm, 10 ohm

d) none of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: 111100 ohm, 10 ohm

Question 121.Dummy coil in a d.c. generator is provided to reduce _____

दिष्टधारा जनित्र में _____ को कम करने के लिए डमी कुंडली का प्रयोग किया जाता है ।

- Options:**
a) mechanical unbalance
यांत्रिक असंतुलन
b) hysteresis losses
हिस्टरेसिस क्षति
c) armature reaction
आर्मेचर प्रतिक्रिया
d) tendency of reversal
वापसी प्रकृति

Correct Answer: mechanical unbalance
यांत्रिक असंतुलन

Question 122.If the flux of a dc motor approached zero _____

यदि दिष्टधारा का फ्लक्स शून्य की ओर पहुँचने लगे तो _____

- Options:**
a) its speed will approach zero
चाल शून्य की ओर पहुँचने लगेगी ।
b) the motor will tend to run at infinite speed
मोटर की चाल अनंत की ओर बढ़ेगी ।
c) the motor will stop
मोटर रुक जाएगी ।
d) its speed will remain unchanged
मोटर की चाल अप्रभावित रहेगी ।

Correct Answer: the motor will tend to run at infinite speed
मोटर की चाल अनंत की ओर बढ़ेगी ।

Question 123.Aluminium is not used as winding wire for the armature of d. c. machine because

अल्युमीनियम को डीसी मशीन के आर्मेचर की वाइंडिंग मशीन में प्रयोग नहीं करते हैं क्योंकि

Options:

- a) Aluminium has low resistivity
एल्युमिनियम की प्रतिरोधकता कम होती है
- b) Of large winding space required by Aluminium conductor
एल्युमिनियम को ज्यादा वाइंडिंग स्पेस की आवश्यकता होती है
- c) Of low thermal conductivity of Aluminium
अल्युमीनियम की निम्न ताप कंडक्टिविटी
- d) Of high cost of Aluminium
एल्युमिनियम की ज्यादा लागत

Correct Answer: Of high cost of Aluminium
एल्युमिनियम की ज्यादा लागत

Question 124. The data transfer rate of a modem is measured in -

मोडेम की डाटा ट्रांसफर दर को किस इकाई में नापा जाता है?

Options:

- a) bytes per second
बाइट्स प्रति से.
- b) baud rate
बॉड दर
- c) bits per second
बिट्स प्रति से.
- d) hertz
हर्ट्ज़

Correct Answer: bits per second
बिट्स प्रति से.

Question 125.Companding is used in PCM to

PCM में कोर्पेंडिंग का उपयोग किया जाता है :

Options:

- a) Reduce Bandwidth
बैंडविड्थ कम करने में
 - b) Reduce Power
शक्ति कम करने में
 - c) Increase S/N ratio
S/N अनुपात कम करने में
 - d) Get almost uniform S/N ratio
लगभग एकीकृत S/N अनुपात देने में
- Correct Answer:** Get almost uniform S/N ratio
लगभग एकीकृत S/N अनुपात देने में

Question 126.If the value of a resistor creating thermal noise is doubled, the noise generated is

यदि थर्मल नोइस प्रदान करने वाले प्रतिरोधक का मान दोगुना कर दिया जाए तो उत्पन्न होने वाली नोइस _____ होगी ।

Options:

- a) halved
आधा
- b) doubled
दोगुना
- c) unchanged
नहीं बदलेगा
- d) slightly unchanged
थोड़ा सा बदलाव

Correct Answer: unchanged
नहीं बदलेगा

Question 127.In PCM system Encoder

PCM सिस्टम एनकोडर में

Options:

- a) assigns quantized values
क्वांटाइज्ड मान असाइन करता है ।
 - b) changes quantized value to binary value
क्वांटाइज्ड मान को बाइनरि मान में बदलता है ।
 - c) changes quantized value to numerical value
क्वांटाइज्ड मान को अंकीय मान में बदलता है ।
 - d) Changes numerical values to binary values
बाइनरि मान को अंकीय मान में बदलता है ।
- Correct Answer:** changes quantized value to binary value
क्वांटाइज्ड मान को बाइनरि मान में बदलता है ।

Question 128.Intermediate frequency used in commercial Medium Wave Super Heterodyne receiver is

व्यावसायिक माध्यम वेव सुपर हेटेरोडाइन रिसेवर की मध्यस्थ आवृत्ति प्रयोग होती है :

- Options:**
- a) 455 KHz
 - b) 10.7 MHz
 - c) 38.9 MHz
 - d) 1450 KHz
- Correct Answer:** 455 KHz

Question 129.What part of 192.168.10.51 is the Network ID, assuming a default subnet mask?

डिफ़ाल्ट सबनेट मास्क को मानते हुए 192.168.10.51 का कौन सा भाग नेटवर्क ID होगा ?

- Options:**
- a) 192
 - b) 192.168
 - c) 192.168.10
 - d) 192.168.10.51
- Correct Answer:** 192.168.10

Question 130.In a radio receiver, which of the following stages does not need alignment _____

रेडियो रिसीवर में निम्न में से केसमें अलाइनमेंट की आवश्यकता नहीं होती है ?

- Options:**
- a) TRF stage
TRF स्तर
 - b) IF stage
IF स्तर
 - c) antenna input stage
एंटीना इनपुट स्तर
 - d) audio stage
ऑडियो स्तर
- Correct Answer:** audio stage
ऑडियो स्तर

Question 131. The standard value of sampling rate of audio frequency signal is _____

श्रव्य आवृत्तियों के सिग्नल के नमूने दर का मानक मान _____ है ।

- Options:**
- a) 4000 samples per second
4000 सैंपल्स प्रति सेकंड
 - b) 8000 samples per second
8000 सैंपल्स प्रति सेकंड
 - c) 10000 samples per second
10000 सैंपल्स प्रति सेकंड
 - d) 16000 samples per second
16000 सैंपल्स प्रति सेकंड
- Correct Answer:** 8000 samples per second
8000 सैंपल्स प्रति सेकंड

Question 132.In tropospheric scatter links, it is necessary to have _____

ट्रोपोस्फेरिक स्कैटर लिंक में _____ आवश्यक है ।

- Options:**
- a) high transmitting power
उच्च सम्प्रेषण शक्ति
 - b) parabolic antenna reflectors
परवलयकार एंटीना परावर्तक
 - c) low noise receivers
निम्न शोर रिसीवर
 - d) all of these
इनमें से सभी
- Correct Answer:** all of these
इनमें से सभी

Question 133.A scheme in which several channels are interleaved and then transmitted together is known as

ऐसी योजना जिसमें कुछ चैनल इंटरलीव होते हैं और बाद में साथ साथ साथ ट्रांसमिट होते हैं, कहलाती है

- Options:**
- a) Frequency division multiplexing
आवृत्ति डिविजन मल्टीप्लेक्सिंग
 - b) TDM
टीडीएम
 - c) a group
ग्रुप
 - d) a super group
सुपर ग्रुप

Correct Answer: a group
ग्रुप

Question 134.Tunnel diode can also be used as ____ power microwave oscillators

टनल डायोड का उपयोग _____ पावर माइक्रोवेव ओस्सिलेटर में प्रयोग कर सकते हैं ।

- Options:**
a) High
उच्च
b) Low
कम
c) Medium
माध्यम
d) irrespective of
असंबंधित

Correct Answer: Low
कम

Question 135.The parametric amplifier has ____ gain and ____ noise figure

पेरमीटरीक एम्प्लीफायर में ____ गेन और _____ नोइस फिगर होता है ।

- Options:**
a) Low, high
निम्न, उच्च
b) low, low
निम्न, निम्न
c) high, high
उच्च, उच्च
d) high, low
उच्च, निम्न

Correct Answer: low, low
निम्न, निम्न

Question 136.The maximum speed at which the data can be transmitted on each channel of a standard PCM stream is

मानक PCM स्ट्रीम में अधिकतम गति, जिससे डाटा को प्रत्येक चैनल में ट्रांसमीट किया जा सकता है :

- Options:**
a) 64 kbps
b) 128 kbps
c) 2 Mbps
d) 4 Mbps

Correct Answer: 4 Mbps

Question 137.A lossless transmission line is terminated in a short circuit. The minimum possible length of the line for which it appears as a short circuit at its input terminals is -

एक हानि -रहित संचारण लाइन के सिरे पर शॉर्ट सर्किट है । लाइन की न्यूनतम सम्भाव्य लम्बाई क्या होगी जिससे वह इनपुट टर्मिनल पर शॉर्ट सर्किट प्रतीत हो ?

- Options:**
a) $\lambda/2$
b) $\lambda/4$
c) λ
d) 2λ

Correct Answer: $\lambda/2$

Question 138.Inductance and capacitance per unit length of a lossless transmission line are 250 nH/m and 0.1 nF/m respectively. The velocity of the wave propagation and characteristic impedance of the transmission line are respectively -

एक हानि -रहित संचारण लाइन के प्रति इकाई लम्बाई प्रेरकत्व और नॉमिनल धारिता 250 nH/m और 0.1 nF/m हैं। तरंग संचरण का वेग और अभिलाक्षणिक प्रतिबाधा का मान क्रमशः होगा -

- Options:**
a) 2×10^8 m/s, 100Ω
b) 3×10^8 m/s, 50Ω
c) 2×10^8 m/s, 50Ω
d) 3×10^8 m/s, 100Ω

Correct Answer: 2×10^8 m/s, 50Ω

Question 139.The Characteristic Impedance of a low pass filter in attenuation Band is

एतनुएशन बंद में लो पास फ़िल्टर की अभिलाक्षणिक इम्पीडेंस होती है :

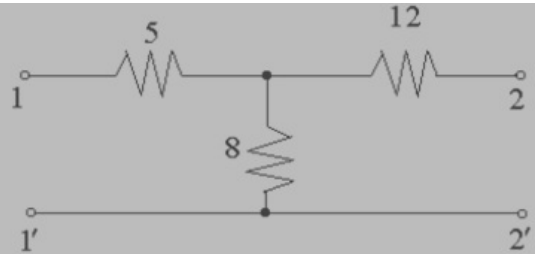
Options:

- a) 0
- b) Real value
वास्तविक मान
- c) Complex quantity
कॉम्प्लेक्स मात्रा
- d) Purely imaginary
पूर्णतया काल्पनिक

Correct Answer: Purely imaginary
पूर्णतया काल्पनिक

Question 140.The z-parameters of the shown T-network im Figure given by

दर्शाए गए T-नेटवर्क के चित्र में Z-पैरामीटर दिया जाएगा :



Options:

- a) 13,8,8,20
- b) 13,20,8,8,
- c) 20,13,8,8
- d) 8,8,13,20

Correct Answer: 13,8,8,20

Question 141.An antenna is desired to operate on a frequency of 40 MHz whose quality factor is 50. The bandwidth of antenna is

कालिटी फेक्टर 50 वाले एक एंटीना को 40 MHz आवृति पर प्रचालित किया जाना है । एंटीना की बैंडविड्थ है :

Options:

- a) 20k Hz
- b) 80kHz
- c) 800 kHz
- d) 8kHz

Correct Answer: 800 kHz

Question 142.LAN works on which of the following Layers?

LAN निम्न में से किस लेयर पर काम करता है

Options:

- a) Physical
फ़िज़िकल
- b) Datalink
डेटालिंक
- c) Datalink and Network
डेटालिंक एवं नेटवर्क
- d) Physical and Datalink
फ़िज़िकल एवं डेटालिंक

Correct Answer: Physical and Datalink
फ़िज़िकल एवं डेटालिंक

Question 143.On a Power grid the Load is genrerally

एक पावर ग्रिड पर लोड सामान्यतः होता है

Options:

- a) Capacitive
संधारक
- b) Resistive
प्रतिरोधक
- c) Inductive
प्रेरक
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: Inductive
प्रेरक

Question 144.A two port network is reciprocal if _____

एक द्वि पोर्ट नेटवर्क व्युत्क्रमानुपाती होता है यदि _____

Options:

a) $Y_{11} = Y_{22}$

b) $Y_{12} = Y_{21}$

c) $Y_{12} = Y_{11}$

d) $Y_{22} = Y_{21}$

Correct Answer: $Y_{12} = Y_{21}$

Question 145.In delta connected circuit, when one resistor is open, the power

डेल्टा कनेक्शन परिपथ में, जब एक रजिस्टर खुला हो, तो शक्ति

Options:

a) remains same

समान रहता है

b) reduced by $1/3$

$1/3$ कम हो जाता है

c) reduced by $1/2$

$1/2$ कम हो जाता है ।

d) increased by $1/2$

$1/2$ अधिक हो जाता है ।

Correct Answer: remains same

समान रहता है

Question 146.Form factor is defined as

फोरम फेक्टर को परिभाषित करते हैं :

Options:

a) rms value/peak value

rms मान/पीक मान

b) peak value/rms value

पीक मान/ औसत मान

c) rms value/average value

rms मान/औसत मान

d) peak value/average value

पीक मान/ औसत मान

Correct Answer: peak value/rms value

पीक मान/ औसत मान

Question 147.Magnitude of the impedance $4+3j$ is given by

$4+3j$ इम्पीडेंस का परिमाण दिया जाता है :

Options:

a) 7 ohms

7 ओहम

b) 1 ohms

1 ओहम

c) 12 ohms

12 ओहम

d) 5 ohms

5 ओहम

Correct Answer: 12 ohms

12 ओहम

Question 148.Two resistances R_1 and R_2 when connected in series give an equivalent resistance of 9 ohms and 2 ohms when connected in parallel. The value of R_1 & R_2 are

दो प्रतिरोधक R_1 और R_2 श्रेणी में जुड़ने पर कुल प्रतिरोध 9 ओहम और समांतर में जुड़ने पर 2 ओहम देते हैं । R_1 और R_2 का मान है

Options:

a) 3 ohms & 9 ohms

3 ओहम और 9 ओहम

b) 3 ohms & 6 ohms

3 ओहम और 6 ओहम

c) 6 ohms & 1.5 ohms

6 ओहम और 1.5 ओहम

d) 9 ohms & 1 ohms

9 ओहम और 1 ओहम

Correct Answer: 6 ohms & 1.5 ohms

6 ओहम और 1.5 ओहम

Question 149.In a series RC circuit, the current _____ the voltage by an angle _____ degrees.

RC श्रेणी परिपथ में, करंट, वोल्टेज से _____ , _____ डिग्री होता है ।

Options:
a) lags, of 45
लेग, 45
b) lags, of 0
लेग, 0
c) leads, between 0 and 90
लीड, 0 और 90 के बीच
d) leads, of 90
लीड, 90
Correct Answer: lags, of 0
लेग, 0

Question 150.To increase Q factor of a coil, the wire should be-

किसी कुण्डली का Q गुणक बढ़ाने के लिये तार कैसा होना चाहिये -

Options:
a) long
लम्बा
b) thin
पतला
c) thick
मोटा
d) long and thin
लम्बा और पतला
Correct Answer: thick
मोटा

Question 151.Two ammeters A and B both 0-10 A have internal resistance of 1 Ω and 0.5 Ω respectively. They are connected in parallel. If total current is 15 A, then -

0-10 A वाले दो एमीटर का आंतरिक प्रतिरोध क्रमशः 1 Ω और 0.5 Ω है । दोनों को समांतर संयोजित किया गया है। यदि कुल धारा 15 A हो तो-

Options:
a) $I_A = I_B = 7.5\text{ A}$
b) $I_A = 5\text{ A}, I_B = 10\text{ A}$
c) $I_A = 10\text{ A}, I_B = 5\text{ A}$
d) $I_A = 9\text{ A}, I_B = 6\text{ A}$
Correct Answer: $I_A = 5\text{ A}, I_B = 10\text{ A}$

Question 152. The input impedance of CRO is about -

कैथोड रे ऑसिलोस्कोप की आगत प्रतिबाधा लगभग ---- होती है ।

Options:
a) 0
b) 10 Ω
c) 100 Ω
d) 1 M Ω
Correct Answer: 1 M Ω

Question 153. To measure dielectric loss you would use-

परावैद्युत हाँड़ तो नापने के लिये किसका प्रयोग किया जा सकता है ?

Options:
a) Anderson bridge
ऐण्डर्सन सेतु
b) Kelvin Bridge
केल्विन सेतु
c) Schering bridge
शेरिंग सेतु
d) Maxwell's bridge
मैक्सवैल सेतु
Correct Answer: Schering bridge
शेरिंग सेतु

Question 154.The accurate voltmeter must have a resistance of

स्पष्ट वोल्टमीटर की प्रतिरोधकता होती है :

Options:

- a) Very low value
बहुत कम मान
- b) low value
कम मान
- c) Very high value
बहुत उच्च मान
- d) none of these
कोई नहीं

Correct Answer: Very high value
बहुत उच्च मान

Question 155.A voltmeter having sensitivity of 1000 ohm/v reads its 150V scale when connected across unknown resistance in series with a milliamter neglect the resistance of milliammeter when milli ammeter reads 5 mA the millimeter will be

एक 1000 ओहम/वोल्ट संवेदन वाला वोल्टमीटर 150 V स्केल में एक श्रेणीक्रम में मिलीमीटर से जुड़े अंजान प्रतिरोध के साथ जुड़ा है । मिलीमीटर की प्रतिरोधकता को नगण्य मानते हुए अंजान प्रतिरोधक की प्रतिरोधकता ज्ञात कीजिये यदि मिलीमीटर 5mA दिखाता है ।

Options:

- a) 0.1333
- b) 0.1566
- c) 0.0333
- d) 0.0111

Correct Answer: 0.1333

Question 156.Photo conductive cell is used for

प्रकाशचालकीय सेल _____ के लिए प्रयोग होता है ।

Options:

- a) high frequency application
उच्च आवृत्ति अनुप्रयोग
- b) medium frequency application
मध्य आवृत्ति अनुप्रयोग
- c) low frequency application
निम्न आवृत्ति अनुप्रयोग
- d) all of these
इनमें सभी

Correct Answer: low frequency application
निम्न आवृत्ति अनुप्रयोग

Question 157.A aquadag is used in a CRO to collect _____

CRO में एक्वाडेग _____ एकत्रित करने के लिए प्रयोग किया जाता है ।

Options:

- a) secondary emission electrons
द्वितीय उत्सर्जित इलेक्ट्रॉन
- b) primary electrons
प्राथमिक इलेक्ट्रॉन
- c) both primary and secondary emission electrons
प्राथमिक और द्वितीय उत्सर्जित इलेक्ट्रॉन
- d) none of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: secondary emission electrons
द्वितीय उत्सर्जित इलेक्ट्रॉन

Question 158.The effective resistance of a coils at high frequencies is more than its d.c. resistance on account of _____

_____ के कारण कुंडली का उच्च आवृत्ति पर प्रभावी प्रतिरोध उसके दिष्टधारा प्रतिरोध की अपेक्षा अधिक होता है ।

Options:

- a) skin effects
स्किन प्रभाव
- b) proximity effects
प्रोक्षिमिटी प्रभाव
- c) eddy current losses
भंवर धारा क्षय
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: All of these
उपरोक्त सभी

Question 159.A triangular wave shape is obtained _____

_____ त्रिभुजाकार आकृति की तरंग प्राप्त की जाती है ।

Options:

- a) by differentiating a sine wave
साइन तरंग के अवलीकन के द्वारा
- b) by integrating a sine wave
साइन तरंग के समाकलन के द्वारा
- c) by integrating a square wave
वर्गाकार तरंग के समाकलन के द्वारा
- d) by differencing a square wave
वर्गाकार तरंग के अवकलन के द्वारा

Correct Answer: by integrating a square wave
वर्गाकार तरंग के समाकलन के द्वारा

Question 160.A megger is a device used for measuring

मेगर एक डिवाइस है जिसका उपयोग _____ मापने के लिए किया जाता है ।

Options:

- a) Extremely high current
अत्यधिक उच्च करंट
- b) Extremely high voltage
अत्यधिक उच्च वोल्टेज
- c) Extremely high resistance
अत्यधिक उच्च प्रतिरोधक
- d) Extremely low resistance
अत्यधिक कम प्रतिरोधक

Correct Answer: Extremely low resistance
अत्यधिक कम प्रतिरोधक

Question 161.Q meter works on the principle of

Q मीटर _____ सिद्धान्त पर कार्य करता है ।

Options:

- a) Series resonant circuit
श्रेणी अनुनाद परिपथ
- b) Parallel resonant circuit
समांतर अनुनाद परिपथ
- c) Resistive circuit
प्रतिरोधात्मक परिपथ
- d) None of these
उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct Answer: Parallel resonant circuit
समांतर अनुनाद परिपथ

Question 162.Murray, Varley and Fisher loop tests are used for

मरे, वरले और फिशर लूप टेस्ट का प्रयोग _____ के लिए होता है ।

Options:

- a) short circuit fault in cables
केबल में शॉर्ट सर्किट फ़ाल्ट
- b) open circuit fault in the cables
केबल में ओपन सर्किट फ़ाल्ट
- c) short circuit and ground fault in cables
केबल में शॉर्ट सर्किट और ग्राउंड फ़ाल्ट
- d) open circuit and ground fault in cables
केबल में ओपन सर्किट और ग्राउंड फ़ाल्ट

Correct Answer: short circuit and ground fault in cables
केबल में शॉर्ट सर्किट और ग्राउंड फ़ाल्ट

Question 163.

The transfer function $\frac{1+0.5s}{1+s}$ represent a-

ट्रांसफर फलन $\frac{1+0.5s}{1+s}$ किसे दर्शाता है ?

Options:

- a) Lag network
लैग नेटवर्क
- b) Lead network
लीड नेटवर्क
- c) Lag-lead network
लैग - लीड नेटवर्क
- d) Proportional controller
आनुपातिक नियंत्रक

Correct Answer: Lag network
लैग नेटवर्क

Question 164.
The gain margin (in dB) for the system with open-loop transfer function $G(s)H(s) = \frac{2(1+s)}{s^2}$ is -

ओपन लूप ट्रांसफर फलन $G(s)H(s) = \frac{2(1+s)}{s^2}$ वाली प्रणाली का आवर्धन मार्जिन (dB में) होगा-

- Options:**
a) ∞
b) 0
c) 1
d) $-\infty$
Correct Answer: ∞

Question 165.For a unity feedback control system the openloop transfer function $G(s)=10 (s+2)/s^2(s+1)$ find acceleration error constant
यूनिटी फीडबैक कंट्रोल सिस्टम के लिए ओपन लूप फंक्शन $G(s)=10 (s+2)/s^2(s+1)$ है । त्वरण त्रुटि स्थिरांक ज्ञात करें ।

- Options:**
a) 10
b) 20
c) ∞
d) 0
Correct Answer: 20

Question 166.The number of sign changes in the first coloumn of the Routh's array denotes
रौथ एरे के प्रथम कॉलम में साइन बदलने की संख्या दर्शाती है :

- Options:**
a) the number of zeros of the system in Right half of s-plane
सिस्टम में s-प्लेन के राइट हाफ में जीरो की संख्या
b) the number of zeros of the system in left half of s- plane
सिस्टम में s-प्लेन के लेफ्ट हाफ में जीरो की संख्या
c) the number of open loop poles in Right half of s- plane
सिस्टम में s-प्लेन के राइट हाफ में ओपन लूप पोल की संख्या
d) the number of roots of characteristic equation in Right half of s-plane
सिस्टम में s-प्लेन के राइट हाफ में अभिलाक्षणिक समीकरण के रूट की संख्या
Correct Answer: the number of roots of characteristic equation in Right half of s-plane
सिस्टम में s-प्लेन के राइट हाफ में अभिलाक्षणिक समीकरण के रूट की संख्या

Question 167.The noise figure of an amplifier is 3 dB. Its noise temperature will be about
एक एंपलीफायर का शोर अंक 3 dB है । इसका शोर तापक्रम होगा लगभग

- Options:**
a) 145 K
b) 290 K
c) 580 K
d) 870 K
Correct Answer: 870 K

Question 168.The response of second order system is oscillatory when damping ratio ζ is _____
जब डैमिंग अनुपात का मान ζ _____ होता है, तो द्विकोटि निकाय का रेस्पोंस दोलनीय होता है ।

- Options:**
a) 1
b) 0
c) $\zeta > 1$
d) $0 < \zeta < 1$
Correct Answer: $0 < \zeta < 1$

Question 169.In a system if the poles lie off the real axis then the system is _____
निकाय में ध्रुव यदि वास्तविक अक्ष से दूर होते हैं तो निकाय _____ होगा ।

Options:

- a) over damped
ओवर डैम्पड
- b) under damped
अंडर डैम्पड
- c) critically damped
क्रांतिकीय डैम्पड
- d) none of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: under damped
अंडर डैम्पड

Question 170.A system having $G(s)=1/(s+2)(s+5)$ and $H(s)=10/s$ is of type

एक निकाय जिसका $G(s)=1/(s+2)(s+5)$ और $H(s)=10/s$ है, वह टाइप _____ का होगा ।

Options:

- a) N=0
- b) N=1
- c) N=2
- d) N=3

Correct Answer: N=1

Question 171.In an open loop control system

ओपन लूप कंट्रोल सिस्टम में

Options:

- a) output signal has no control on the input signal
आउटपुट सिग्नल का इनपुट सिग्नल में कोई नियंत्रण नहीं होता है ।
- b) None of the variables have any effect on the output signal
इनपुट सिग्नल में किसी भी वेरिएबल का कोई प्रभाव नहीं होता है ।
- c) System variables effect the output signal
सिस्टम वेरिएबल आउटपुट सिग्नल को प्रभावित करता है ।
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: System variables effect the output signal
सिस्टम वेरिएबल आउटपुट सिग्नल को प्रभावित करता है ।

Question 172.Laplace transform of a unity function is

यूनिटी फंक्शन का लेपलेस ट्रांसफ़ॉर्म

Options:

- a) $1/s$
- b) $1/s^2$
- c) $1/s^3$
- d) Zero
शून्य

Correct Answer: Zero
शून्य

Question 173.The force of a mechanical body in motion is

गतिमान यांत्रिक बॉडी का बल

Options:

- a) Mass X displacement
द्रव्यमान x विस्थापन
- b) Mass X velocity
द्रव्यमान x वेग
- c) Mass X acceleration
द्रव्यमान x त्वरण
- d) Independent of mass
द्रव्यमान पर निर्भर नहीं

Correct Answer: Independent of mass
द्रव्यमान पर निर्भर नहीं

Question 174.Hydraulic torque transmission system is analog of ____

हाइड्रोलिक टॉर्क ट्रांसमिसन सिस्टम _____ तुल्य होता है ।

Options:

- a) RC parallel circuit
RC समांतर सर्किट
- b) Motor generator set
मोटर जेनरेटर सेट
- c) Amplidyne set
एम्प्लीडाइन सेट
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: None of these
इनमें से कोई नहीं

Question 175.The disadvantage of the Routh's criteria are

रूथ क्राइटेरिया का एक नुकसान यह है कि

Options:

- a) It provides information about absolute stability only
यह केवल शुद्ध स्टेबिलिटी की सूचना प्रदान करता है ।
- b) It assumes that the system characteristic equation is available in the polynomial form
यह मान लेता है कि सिस्टम केरेक्टरिस्टिक इक्वेशन पोलोनोमियल फोरम में उपलब्ध होगी ।
- c) All of these
उपरोक्त सभी
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: All of these
उपरोक्त सभी

Question 176.In an 8085 µP system, the RST instruction will cause an interrupt-

8085 माइक्रोप्रोसेसर सिस्टम में RST अनुदेश एक अंतरायन (इंटरप्ट) को उत्पन्न करेगा-

Options:

- a) only if an interrupt service routine is not being executed
केवल तभी जब कोई अंतरायन सर्विस रूटीन निष्पादित न किया जा रहा हो
- b) only if a bit in the interrupt mask is made 0
केवल तभी जब इंटरप्ट मास्क की एक बिट को 0 बना दिया जाये
- c) only if interrupts have been enabled by an EI instruction
केवल तभी जब इंटरप्ट को EI अनुदेश के द्वारा समर्थ किया जाये
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: only if interrupts have been enabled by an EI instruction
केवल तभी जब इंटरप्ट को EI अनुदेश के द्वारा समर्थ किया जाये

Question 177.Which one of the following is not a vectored intrerrupt

निम्नलिखित में से कौन सा वेक्टर्ड इंटरप्ट नहीं है :

Options:

- a) TRAP
- b) RST 7.5
- c) RST 3
- d) INTR

Correct Answer: INTR

Question 178.Pseudo instructions are basically

Pseudo अनुदेश मूलतः _____

Options:

- a) False Instructions
गलत अनुदेश
- b) Instructions that are ignored by Micro processor
माइक्रो प्रोसेसर द्वारा अनुदेश को नगण्य माना जाता है
- c) Assembler Directives
असेंबलर डाइरेक्टिव्स
- d) Instructions that are traeted like comments
अनुदेश जिन्हें टिप्पणी माना जाता है ।

Correct Answer: Assembler Directives
असेंबलर डाइरेक्टिव्स

Question 179.Which of the following statement is true

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है ?

Options:

- a) The group of machine cycle is called state
मशीन साइकल का ग्रुप स्टेट कहलाता है ।
- b) A machine cycle consists of one or more instruction cycles
एक मशीन साइकल में एक या एक से अधिक अनुदेश साइकल होते हैं
- c) An instruction cycle is made up of machine cycles and a machine cycle is made up of number of states
एक अनुदेश साइकल मशीन साइकल से बना होता है और एक मशीन साइकल स्टेट्स की संख्या से बना होता है ।
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: An instruction cycle is made up of machine cycles and a machine cycle is made up of number of states
एक अनुदेश साइकल मशीन साइकल से बना होता है और एक मशीन साइकल स्टेट्स की संख्या से बना होता है ।

Question 180.A compiler is

एक कम्पाईलर है

Options:

- a) a combination of computer hardware
कम्प्युटर हार्डवेयर का संयोजन
- b) a program which translates from one high level language to another level
एक प्रोग्राम जो एक उच्चस्तर भाषा को अन्य में अनुवाद करता है ।
- c) a program which translates one high level language to machine language
एक प्रोग्राम जो एक उच्च स्तर भाषा को मशीन भाषा में अनुवाद करता है ।
- d) none of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: a program which translates one high level language to machine language
एक प्रोग्राम जो एक उच्च स्तर भाषा को मशीन भाषा में अनुवाद करता है ।

Question 181.Which of the following diodes can be uses as Voltage Regulator?

निम्नलिखित में से कौन सा डायोड वोल्टेज रेग्युलेटर के रूप में प्रयोग किया जाता है

Options:

- a) Normal PN Diode
सामान्य PN डायोड
- b) Zener Diode
जेनर डायोड
- c) Reverse PN Diode
रिर्वस PN डायोड
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Zener Diode
जेनर डायोड

Question 182.In a oscilloscope, the sensitivity can be increased by _____

CRO में _____ सुग्राहिता बधाई जा सकती है ।

Options:

- a) decreasing the value of accelerating voltage E_a
त्वरक वोल्टेज को घटाकर
- b) increasing the value of accelerating voltage E_a
त्वरक वोल्टेज को बढ़ाकर
- c) increasing the separation between the deflecting plates
विक्षेप प्लेटों के बीच अंतराल को बढ़ाकर
- d) none of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: decreasing the value of accelerating voltage E_a
त्वरक वोल्टेज को घटाकर

Question 183.ASCII stands for _____

ASCII का पूरा नाम है -

Options:

- a) American standard computer for information interchange
अमरीकन स्टैण्डर्ड कम्प्युटर फॉर इन्फोर्मेशन इंटरचेंज
 - b) American standard code for international interchange
अमेरिकन स्टैंडर्ड कोड फॉर इंटरनेशनल इंटरचेंज
 - c) American standard code for information interchange
अमेरीकन स्टैंडर्ड कोड फॉर इन्फोर्मेशन इंटरचेंज
 - d) American standard computer for international interchange
अमेरिकन स्टैंडर्ड कम्प्युटर फॉर इंटरनेशनल इंटरचेंज
- Correct Answer:** American standard code for information interchange
अमेरीकन स्टैंडर्ड कोड फॉर इन्फोर्मेशन इंटरचेंज

Question 184.Which of the following is a nonmaskable interrupt ?

निम्नलिखित में कौन-सा नॉन मासकेबुल इंटरप्ट है ।

Options:

a) RST 7.5

b) RST 6.5

c) TRAP

d) RST 5.5

Correct Answer: TRAP

Question 185.What will be the content of accumulator after the execution of XRA A instruction ?

निर्देश 'XRA A ' के क्रियान्वयन के पश्चात एक्क्यूमूलेटर का परिणाम क्या होगा ?

Options:

a) 1

b) 0

c) Depends upon the current content of the accumulator

एक्क्यूमूलेटर के तात्कालिक परिणाम पर निर्भर करेगा

d) none of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: 0

Question 186.The basic building block of sequential logic circuit is

सीक्वेंशियल लॉजिक सर्किट के बेसिक बिल्डिंग ब्लॉक :

Options:

a) gate

गेट

b) flip-flop

फ्लिप फ्लॉप

c) ALU

एएलयू

d) control unit

कंट्रोल यूनिट

Correct Answer: gate

गेट

Question 187.The 8085 MPU requires a power supply of

8085 MPU में _____ पावर सप्लाय की आवश्यकता होती है ।

Options:

a) +5V single

+5V सिंगल

b) +5V dual

+5V डुयल

c) +12V single

+12 V सिंगल

d) +12V dual

+12 V डुयल

Correct Answer: +12V dual

+12 V डुयल

Question 188.Cache memory is inserted between

केचे मेमोरी _____ के बीच इन्सर्ट होता है ।

Options:

a) the memory and CPU

मेमोरी और CPU

b) the secondary storage and main memory

सेकंडरी स्टोरेज और मुख्य मेमोरी

c) the archival storage and secondary storage

आर्काइवल स्टोरेज और सेकंडरी स्टोरेज

d) the secondary storage and CPU

सेकंडरी स्टोरेज और CPU

Correct Answer: the secondary storage and CPU

सेकंडरी स्टोरेज और CPU

Question 189.URL stands for-

URL किसका लघुरूप है ?

Options:

a) unique reference label

b) uniform reference label

c) uniform resource locator

d) unique resource locator

Correct Answer: uniform resource locator

Question 190.MODEM is used for

मॉडम का उपयोग होता है:

Options:

a) Modulator at transmitting side and detector at the receiving side
ट्रांसमीटिंग साइड में मोड्यूलेटर और रिसीविंग साइड में डिटेक्टर

b) which deals with analog signals and show digital information,
जो अनैलॉग सिग्नल लेता है और डिजिटल सूचना दिखाता है

c) Modulator at receiving side and detector at the transmitting side
रिसीविंग साइड में मोड्यूलेटर और ट्रांसमीटिंग साइड में डिटेक्टर

d) a device which deals with digital signals only
एक डिवाइस जो केवल डिजिटल सिग्नल के लिए होती है ।

Correct Answer: which deals with analog signals and show digital information,
जो अनैलॉग सिग्नल लेता है और डिजिटल सूचना दिखाता है

Question 191.Personal Computer generally should not be used for

पर्सनल कम्प्यूटर को सामान्यतः _____ के लिए उपयोग नहीं करना चाहिए ।

Options:

a) Online Shopping
ऑनलाइन शॉपिंग

b) Ticket Booking
टिकट बुकिंग

c) Server
सर्वर

d) Internet
इन्टरनेट

Correct Answer: Server
सर्वर

Question 192.LINUX is

LINUX है :

Options:

a) Open Source OS
ओपन सोर्स ओएस

b) Closed Source OS
क्लोस्ड सोर्स ओएस

c) It is not a OS
यह ओएस नहीं है

d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Open Source OS
ओपन सोर्स ओएस

Question 193.The permanent memory is

स्थायी मेमोरी है :

Options:

a) ROM

b) RAM

c) Both 1 & 2

d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: ROM

Question 194.What is full form of ALU ?

ALU का पूर्ण अर्थ क्या है ?

Options:

a) Allowed logic unit
अलाऊड लॉजिक यूनिट

b) Ascii logic unit
ASCII लॉजिक यूनिट

c) Arithmetic logic unit
एरिथमेटिक लॉजिक यूनिट

d) Arithmetic least unit
एरिथमेटिक लीस्ट यूनिट

Correct Answer: Arithmetic logic unit
एरिथमेटिक लॉजिक यूनिट

Question 195.Data link layer in IEEE standard is divided into two sub layers of

IEEE मानक में डाटा लिंक लेयर दो लेयर _____ में विभाजित होता है ।

Options:
a) LLC and MAC
LLC और MAC
b) LLC and IP
LLC और IP
c) MAC and IP
MAC और IP
d) no sublayers are in data link layer
डाटा लिंक लेयर में कोई सबलेयर नहीं
Correct Answer: LLC and MAC
LLC और MAC

Question 196.a passive element in a circuit is one which

एक परिपथ में एक निष्क्रिय तत्व वह है जो -

Options:
a) supplies energy
ऊर्जा की आपूर्ति करता है
b) receives energy
ऊर्जा प्राप्त करता है
c) both supplies and receives energy
ऊर्जा की प्राप्ति और आपूर्ति दोनों करता है
d) none of these
इनमें से कोई नहीं
Correct Answer: receives energy
ऊर्जा प्राप्त करता है

Question 197.Assembly language is

एसम्बली (assembly) लैङ्ग्वेज होती है -

Options:
a) Low Level Language
लो लेवल लैङ्ग्वेज
b) Portable
हार्ड लेवल लैङ्ग्वेज
c) High Level Language
पोर्टबल
d) None of These
इनमें से कोई नहीं
Correct Answer: Low Level Language
लो लेवल लैङ्ग्वेज

Question 198.The basic elements of a microprocessor are _____

माइक्रोप्रोसेसर के मूल तत्व हैं " _____ "

Options:
a) ALU, control unit
एएलयू, कंट्रोल इकाई
b) ALU, memory
एएलयू, मेमोरी
c) ALU, memory, I/O device
एएलयू, मेमोरी, I/O युक्तियाँ
d) ALU, control unit, memory
एएलयू, कंट्रोल इकाई, मेमोरी
Correct Answer: ALU, control unit
एएलयू, कंट्रोल इकाई

Question 199.Which of the following are most difficult?

निम्नलिखित में से सबसे मुश्किल कौन है ?

Options:
a) Using of MS-windows
एमएस-विंडो का प्रयोग
b) Programming in UNIX
UNIX में प्रोग्रामिंग
c) Programming in Assembly language
असेंबली भाषा में प्रोग्रामिंग
d) Programming in machine language
मशीन कोड में प्रोग्रामिंग
Correct Answer: Programming in machine language
मशीन कोड में प्रोग्रामिंग

Question 200. The following is not correct in file names MS-DOS

MS-DOS फाइल नेम में निम्नलिखित में से क्या सही नहीं है ?

Options:

- a) it can be alphanumeric
यह अल्फान्यूमेरिक होना चाहिए
- b) the chcharacters can be more than eight
केरेक्टर 8 से अधिक हो सकते हैं
- c) the limit of characters is eight
केरेक्टर की सीमा 8 तक है
- d) can have special characters like ~, \$, @
~, \$,@ जैसे विशेष केरेक्टर हो सकते हैं ।

Correct Answer: the chcharacters can be more than eight
केरेक्टर 8 से अधिक हो सकते हैं