



EXAM NAME : BSNL Online Examination 2016
TOTAL MARKS : 200

EXAM START TIME : 10:00:00
EXAM DURATION : 03:00:00
TOTAL NO OF QUESTIONS : 200

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

Options:

- a) silly
- b) foolish
- c) disgusting
- d) crooked

Correct Answer: foolish

Question 2. Pick the most suitable one word substitute for "A person who loves mankind and works for their well-being".

Options:

- a) Trustee
- b) Philanthropist
- c) Devotee
- d) Anthropologist

Correct Answer: Philanthropist

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.

A more developed model of this car **may be showing** in the showroom soon.

Options:

- a) had shown
- b) will be shown
- c) was shown
- d) is going to show

Correct Answer: will be shown

Question 4. Change the following sentences into passive voice :

A child could not have done this mischief.

Options:

- a) This mischief could not been done by a child.
- b) This mischief could not have been done by a child.
- c) This mischief a child could not have been done.
- d) This mischief could not be done by a child.

Correct Answer: This mischief could not have been done by a child.

Question 5. Find out the correct spelt word from the choices given :

Options:

- a) Occassionally
- b) Occasionally
- c) Occasionally
- d) Occassionali

Correct Answer: Occasionally

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

Gainsay

Options:

- a) agree
- b) oppose
- c) disapprove
- d) minimize

Correct Answer: agree

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

Mother Teresa was _____ honest women

Options:

- a) a
- b) an
- c) the
- d) no article required

Correct Answer: an

Question 8. Change the direct narration to indirect narration :

He said to his father, "Please increase my pocket-money."

Options:

- a) He pleaded his father to please increase my pocket money.
- b) He requested his father to increase his pocket-money.
- c) He asked his father to increase his pocket-money.
- d) He told his father, "Please increase the pocket-money"

Correct Answer: He requested his father to increase his pocket-money.

Question 9. Select one word which is closest in meaning to the statement in the question :
A general pardon of political offenders

Options:

- a) Mercy
- b) Charity
- c) Forbearance
- d) Amnesty

Correct Answer: Amnesty

Question 10. Choose the appropriate options to complete the sentences: After introducing himself briefly, Mr. Singh went on _____ information on how _____ our market through effective advertising strategy.

Options:

- a) to give / to expand
- b) giving / to expand
- c) being given / to expand
- d) having given / having expanded

Correct Answer: to give / to expand

Question 11. The Global Navigation Satellite System GLONASS is a Space-based satellite navigation system operated by

ग्लोबल नेविगेशन सेटेलाइट सिस्टम GLONASS स्पेस आधारित सेटेलाइट नेविगेशन सिस्टम है जो _____ द्वारा प्रचलित होता है ।

Options:

- a) USA
यूएसए
- b) India
भारत
- c) Russian federation
रसियन फेडरेशन
- d) France
फ्रान्स

Correct Answer: Russian federation

रसियन फेडरेशन

Question 12. Which country is hosting the 16th World Sanskrit Conference?

कौन सा देश 16 वें विश्व संस्कृत सम्मेलन की मेजबानी कर रहा है?

Options:

- a) Thailand
थाईलैंड
- b) Bangladesh
बांग्लादेश
- c) China
चीन
- d) Sri Lanka
श्रीलंका

Correct Answer: Thailand

थाईलैंड

Question 13. Who became the first fielder in Test cricket history to take eight catches in a match?

कौनसा खिलाड़ी एक मैच में आठ कैच लेने के लिए टेस्ट क्रिकेट के इतिहास में पहला फील्डर बना?

Options:

- a) Ajinkya Rahane
अजिंक्य रहाणे
- b) Wasim Akram
वसीम अक्रम
- c) Anil Kumble
अनिल कुंबले
- d) Javagal Srinath
जावागल श्रीनाथ

Correct Answer: Ajinkya Rahane

अजिंक्य रहाणे

Question 14. Who wrote the famous book 'Malgudi Days'?

प्रसिद्ध किताब 'मालगुडी डेज' किसने लिखी थी?

Options:

- a) V.S.Naipaul
वी. एस. नाइपौल
- b) Deepak Chopra
दीपक चोपड़ा
- c) Rabindranath Tagore
रवीन्द्रनाथ टैगोर
- d) R.K.Narayan
आर. के. नारायण

Correct Answer: R.K.Narayan
आर. के. नारायण

Question 15.If there is 10:30 in India what will be the time in Pakistan

यदि भारत में 10:30 बजे हैं तो पाकिस्तान में क्या समय होगा ?

Options:

- a) 11:00
- b) 10:30
- c) 10:00
- d) 10:15

Correct Answer: 10:00

Question 16.How many numbers are there from 5 to 100, which are divisible by 3 and either unit or tenth digit or both include 3 ?

5 से 100 के बीच ऐसी कितनी संख्याएँ हैं, जो या तो 3 से विभाजित होती हैं अथवा उनका इकाई का अंक या दहाई का अंक या दोनों में 3 आता हो ।

Options:

- a) 10
- b) 8
- c) 6
- d) Less than 6
6 से कम

Correct Answer: 6

Question 17.Kaziranga is known for

काजीरंगा किसके लिए प्रसिद्ध है

Options:

- a) rhinoceros
गेंडा
- b) tiger
बाघ
- c) birds
पक्षी
- d) lion
शेर

Correct Answer: rhinoceros
गेंडा

Question 18.Mediterranean type of climate is characterized by :

जलवायु के भूमध्य प्रकार की विशेषता है :

Options:

- a) Dry hot summers and cool wet winters
शुष्क गरम ग्रीष्मकाल और ठंडा नम शीतकाल
- b) Wet hot summers and cool dry winters
नम गरम ग्रीष्मकाल और ठंडा शुष्क शीतकाल
- c) Dry hot winters and dry cool winters
शुष्क गरम ग्रीष्मकाल और शुष्क ठंडा शीतकाल
- d) Wet hot summers and wet cool winters
नम गरम ग्रीष्मकाल और ठंडा नम शीतकाल

Correct Answer: Dry hot summers and cool wet winters
शुष्क गरम ग्रीष्मकाल और ठंडा नम शीतकाल

Question 19.The commercial silk is obtained from cocoons secreted by salivary glands of:

कोकून से प्राप्त व्यावसायिक रेशम _____ की लार ग्रंथियों से प्राप्त होता है ।

Options:

- a) Spider
स्पाइडर
- b) Bombyx Mori
बोम्ब्यक्स मोरी
- c) Corcyra cephalonica
कोरक्यरा सेफलोनिका
- d) Hypera
हाइपेरा

Correct Answer: Hypera
हाइपरा

Question 20. Radiocarbon dating technique is used to estimate the age of

रेडियोधर्मिता डेटिंग तकनीक _____ की आयु का अनुमान लगाने में प्रयोग होती है।

Options:

- a) rocks
चट्टान
- b) monuments
स्मारक
- c) soil
मिट्टी
- d) fossils
जीवाश्म

Correct Answer: fossils
जीवाश्म

Question 21.

The modulus of the complex number $\left(\frac{3+4i}{1-2i}\right)$ is-

समिश्र संख्या $\left(\frac{3+4i}{1-2i}\right)$ का मापांक है -

Options:

- a) 5
- b) $\sqrt{5}$
- c) $1/\sqrt{5}$
- d) $1/5$

Correct Answer: $\sqrt{5}$

Question 22. $i^{37} =$

Options:

- a) i
- b) 1
- c) i^2
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: i

Question 23. Find the Laplace transform of the function $F(t) = \sin at$

$F(t) = \sin at$ का लेपलेस ट्रांसफ़ोर्म बताइये :

Options:

- a) $a / (p^2 - a^2)$, $p > |a|$
- b) $a / (p^2 + a^2)$, $p > 0$
- c) $p / (p^2 + a^2)$, $p > 0$
- d) $p / (p^2 - a^2)$, $p > |a|$

Correct Answer: $a / (p^2 + a^2)$, $p > 0$

Question 24. If $5x+3y-2=0$ and $4x+ky-2=0$ are parallel then $k = ?$

यदि $5x+3y-2=0$ और $4x+ky-2=0$ समांतर हैं तो $k = ?$

Options:

- a) $k = 5 / 12$
- b) $k = 12 / 5$
- c) $k = 5$
- d) $k = 12$

Correct Answer: $k = 12 / 5$

Question 25. $\sin(x^2+1)$ differentiate the above with respect to x

$\sin(x^2+1)$ को x के संदर्भ में डिफ़रेंशियेट करें :

Options:

a) $2x\cos(x^2+1)$

b) $3\sin^2x \cdot \cos x$

c) $5\cot 5x$

d) $e^x \sin x$

Correct Answer: $2x\cos(x^2+1)$

Question 26. If $x = r \cos \theta$, $y = r \sin \theta$ then the value of $d^2\theta/dx^2 + d^2\theta/dy^2$ is

यदि $x = r \cos \theta$, $y = r \sin \theta$ हो तो $d^2\theta/dx^2 + d^2\theta/dy^2$ का मान होगा :

Options:

a) 0

b) 1

c) dr/dx

d) dr/dy

Correct Answer: 0

Question 27.

The Laplace transform of $\frac{1}{(a-b)}(ae^{at} - be^{bt})$ is

$\frac{1}{(a-b)}(ae^{at} - be^{bt})$ कालेप्लेस ट्रांसफॉर्म है

Options:

a) $\frac{1}{(s-a)(s-b)}$ ($a \neq b$)

b) $\frac{s}{(s-a)(s-b)}$ ($a \neq b$)

c) $\frac{s}{(s+a)(s+b)}$ ($a \neq b$)

d) None of these
कालेप्लेस ट्रांसफॉर्म है

Correct Answer:
 $\frac{s}{(s-a)(s-b)}$ ($a \neq b$)

Question 28.

The function, whose Laplace transform is $\frac{s}{(s^2+w^2)}$ is

वह फलन, जिसका लेप्लेस ट्रांसफॉर्म है $\frac{s}{(s^2+w^2)}$ है :

Options:

a) $\cos(wt)$

b)

$\frac{1}{w} \cos(wt)$

c) $\sin(wt)$

d) $w \sin(wt)$

Correct Answer: $\cos(wt)$

Question 29.

$$\frac{d}{dx}(e^x) =$$

Options:

a) e^x

b) xe^x

c) xe^{-x}

d) $-xe^{-x}$

Correct Answer: e^x

Question 30.

$$\text{Evaluate } \begin{vmatrix} 1 & 3 & -4 \\ 2 & 6 & 2 \\ -4 & -12 & 1 \end{vmatrix}$$

Options:

- a) = 0
- b) = 1
- c) = -1
- d) none

Correct Answer: = 0

Question 31. If $A^T = A^{-1}$, where A is real matrix, then A is

अगर $A^T = A^{-1}$, जहाँ A रियल मैट्रिक्स है, तो A -----

Options:

- a) Normal
नार्मल
- b) Symmetric
सिमेट्रिक
- c) Hermitian
हेर्मिटियन
- d) Orthogonal
ऑर्थोगोनल

Correct Answer: Orthogonal

ऑर्थोगोनल

Question 32. What is the slope of the line passing through the points (4,6) and (-1,-2)?

(4,6) और (-1,-2) से पास होने वाली लाइन का स्लोप क्या है ?

Options:

- a) 4/3
- b) 3/4
- c) 8/5
- d) 5/8

Correct Answer: 8/5

Question 33. What are the values of C_0 and C_1 in $d(t) = C_1 + C_0t - 16t^2$, if $d(1) = 4$ and $v(2) = -65$?

यदि $d(1) = 4$ और $v(2) = -65$ है तो $d(t) = C_1 + C_0t - 16t^2$ में C_0 और C_1 का क्या मान होगा ।

Options:

- a) $C_0 = -1, C_1 = 21$
- b) $C_0 = 1, C_1$
- c) $C_0 = -1, C_1$
- d) $C_0 = 0, C_1 = 1$

Correct Answer: $C_0 = -1, C_1 = 21$

Question 34. $G(d)$ was determined to be $3d + C$; here, C is called:

$G(d)$ को $3d + c$ निर्धारित किया गया था, यहाँ C कहलाता है :

Options:

- a) the constant of differentiation.
डिफ्रेंशियेशन स्थिरांक
- b) the constant of anti-differentiation.
एंटी - डिफ्रेंशियेशन स्थिरांक
- c) the constant of integration.
इंटेग्रेशन स्थिरांक
- d) the constant of death and taxes.
डेथ और टेक्स स्थिरांक

Correct Answer: the constant of integration.

इंटेग्रेशन स्थिरांक

Question 35. Does $f(c) = (c + 2)^3 - 2$ have an inflection point? If so, where is it located?

क्या $f(c) = (c + 2)^3 - 2$ के लिए इनफ्लेक्शन पॉइंट है ? यदि हाँ, तो निर्धारित कीजिये ।

Options:

- a) Yes, at (-2, -2).
हाँ, (-2, -2) पर
b) Yes, at (2, -2).
हाँ, (2, -2) पर
c) Yes, at (8, -2).
हाँ, (8, -2) पर
d) No.
नहीं

Correct Answer: Yes, at (-2, -2).

हाँ, (-2, -2) पर

Question 36. The following is true for the following partial differential equation used in nonlinear mechanics known as the Korteweg-de Vries equation.

$$(\partial w / \partial t) + (\partial^3 w / \partial x^3) - 6w(\partial w / \partial x) = 0$$

कोर्टवेग-डेव्रीस के रूप में जानी जाने वाली नॉनलिनियर मेकेनिक में प्रयोग डिफ्रेंशियल समीकरण के लिए निम्नलिखित में से सत्य है :

Options:

- a) linear; 3rd order
रैखिक, ऑर्डर 3
b) nonlinear; 3rd order
अरेखीय, ऑर्डर 3
c) linear; 1st order
रैखिक, ऑर्डर 1
d) nonlinear; 1st order
अरेखीय, ऑर्डर 1

Correct Answer: nonlinear; 3rd order

अरेखीय, ऑर्डर 3

Question 37. The system of linear equations $2x+2y-3z=1$, $4x+4y+z=2$, $6x+6y-z=3$ has

रैखिक समीकरण $2x+2y-3z=1$, $4x+4y+z=2$, $6x+6y-z=3$ होता है

Options:

- a) a unique solution
एकल हल
b) infinite solutions
अनंत हल
c) no solution
कोई हल नहीं
d) two solutions
दो हल

Correct Answer: infinite solutions

अनंत हल

Question 38. x vector space is isomorphic to C^n .

(iii) Any n -dimensional vector space over the field F is isomorphic to F^n .
Then

निम्नलिखित तीन कथन हैं

- (i) कोई n -डाइमेंशनल रियल वेक्टर स्पेस R का इसोमोर्फिक होता है F^n .
(ii) कोई n -डाइमेंशनल कॉम्प्लेक्स वेक्टर स्पेस C का इसोमोर्फिक होता है F^n .
(iii) फील्ड F पर कोई n -डाइमेंशनल रियल वेक्टर स्पेस F का इसोमोर्फिक होता है F^n .
तब

Options:

- a) Only i and ii are true.
केवल i और ii सत्य हैं।
b) i is true, but ii and iii are not true.
i सत्य है और ii व iii असत्य हैं।
c) None of them is true
इनमें से कोई भी सत्य नहीं है
d) All of them are true.
सभी सत्य हैं

Correct Answer: All of them are true.

सभी सत्य हैं

Question 39. The increasing order for the value of e/m for electron (e), proton (p), neutron (n) and α particle is -

e/m के बढ़ते क्रम में इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन, न्यूट्रॉन तथा α कण हैं -

Options:

- a) e, p, n, α
b) n, p, e, α
c) n, p, e, α
d) n, α , p, e

Correct Answer: n, α , p, e

Question 40. 1 neper is equal to

1 नेपर बराबर होता है :

Options:

a) 0.08686 db

b) 0.8686 db

c) 8.686 db

d) 86.86 db

Correct Answer: 8.686 db

Question 41. A potentiometer may be used for

एक पोटेंशियोमीटर को _____ के लिए भी उपयोग किया जाता है।

Options:

a) measurement of resistance

प्रतिरोधकता को मापने

b) measurement of current

धारा को मापने

c) calibration of ammeter

एमीटर की कैलिब्रेशन के लिए

d) All of these

उपरोक्त सभी

Correct Answer: All of these

उपरोक्त सभी

Question 42. What is the size of stack pointer in an 8085 micro processor

8085 माइक्रोप्रोसेसर के स्टैक पॉइंटर का आकार क्या होता है :

Options:

a) 32 bit

b) 16 bit

c) 8 bit

d) 4 bit

Correct Answer: 16 bit

Question 43. One Wattt hour contains _____ Joules

एक वाट अवर में _____ जूल होते हैं।

Options:

a) 3.6×10^8

b) 3.6×10^5

c) 3.6×10^3

d) 3.6×10^{-1}

Correct Answer: 3.6×10^3

Question 44. The three fundamental particles of the atom are

परमाणु के तीन मौलिक कण हैं :

Options:

a) Nucleus, Proton and Electrons

न्यूक्लियस, प्रोटॉन और इलेक्ट्रॉन्स

b) Proton, Neutron and Electron

प्रोटॉन, न्यूट्रॉन और इलेक्ट्रॉन

c) Positron, Neutrino and Gamma Rays

पोजिट्रॉन, न्यूट्रिनो और गामा किरण

d) Positron, Neutrino and Gamma Rays

पोजिट्रॉन, न्यूट्रिनो और गामा किरणें

Correct Answer: Proton, Neutron and Electron

प्रोटॉन, न्यूट्रॉन और इलेक्ट्रॉन

Question 45. One Angstrom unit is equal to

एक आंगस्ट्रॉम इकाई बराबर है :

Options:

a) 10^{-10} m

b) 10^{-08} cm

c) 10^{-07} mm

d) All of these

उपरोक्त सभी

Correct Answer: All of these

उपरोक्त सभी

Question 46. Which of the following is an application of "Echo"

निम्न में से कौन "Echo" का अनुप्रयोग है

Options:

- a) Height of an Aeroplane
ऐरोप्लेन की ऊँचाई
- b) Stethoscope
स्टेथोस्कोप
- c) in SONAR system to detect the presence of submarine
SONAR सिस्टम में सबमरीन की उपस्थिति जाँचने के लिए
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: All of these
उपरोक्त सभी

Question 47. Which among the following quantity have neither units nor the dimensions

निम्न में से किस परिमाण की न तो इकाई होती है और न ही दिशा

Options:

- a) Relative permeability
रिलेटिव परमिएबिलिटी
- b) Plane angle
प्लेन कोण
- c) Solid Angle
सॉलिड कोण
- d) Radian
रेडियन

Correct Answer: Relative permeability
रिलेटिव परमिएबिलिटी

Question 48. The natural element whose atomic no. is greater than are radioactive

प्राकृतिक तत्व जिनका अणु क्रमांक _____ से ज्यादा होता है, रेडियोधर्मी होते हैं ।

Options:

- a) 52
- b) 62
- c) 72
- d) 82

Correct Answer: 62

Question 49. Which of the following is a common unit of a physical quantity in M.K.S & S.I systems.

निम्नलिखित में से किस भौतिक इकाई की MKS और SI प्रणाली में समान इकाई होती है ?

Options:

- a) ampere
एम्पीयर
- b) kelvin
केल्विन
- c) mole
मोल
- d) joule/sec
जूल/सेकंड

Correct Answer: joule/sec
जूल/सेकंड

Question 50. Bouguer's law relates _____.

बौगुए का नियम _____ से संबंधित है ।

Options:

- a) Light reflection
प्रकाश परावर्तन
- b) Light refraction
प्रकाश अपवर्तन
- c) Light transmission
प्रकाश ट्रांसमिसन
- d) Light Absorption
प्रकाश अवशोषण

Correct Answer: Light Absorption
प्रकाश अवशोषण

Question 51. Luminescence is because of

ल्युमिनेसेंस होती है क्योंकि

Options:

- a) Photons emitted while excited electrons drops down
इलेक्ट्रॉन्स ड्रॉप डाउन होने के दौरान फोटोन एमिट होते हैं ।
- b) Knocking out of electrons by photons
फोटोन द्वारा इलेक्ट्रॉन्स नॉकिंग आउट होते हैं ।
- c) Photons stimulated by photons
फोटॉन्स से फोटोन सिमुलेट होते हैं ।
- d) All
सभी

Correct Answer: Photons emitted while excited electrons drops down
इलेक्ट्रॉन्स ड्रॉप डाउन होने के दौरान फोटोन एमिट होते हैं ।

Question 52. Atomic number is number of

अणु क्रमांक _____ संख्या है ।

Options:

- a) protons (p+)
प्रोटॉन्स (p+)
- b) electrons (e-)
इलेक्ट्रॉन्स (e-)
- c) neutrons (n0)
न्यूट्रॉन्स (n0)
- d) nucleons (p+ and n0)
न्यूक्लियोन्स (p+ और n0)

Correct Answer: protons (p+)
प्रोटॉन्स (p+)

Question 53. Series that lies in infrared region of electromagnetic spectrum is

इलेक्ट्रोमैग्नेटिक स्पेक्ट्रम के इन्फ्रारेड रीजन की सीरीज _____ होती है ।

Options:

- a) Lyman series
लिमन श्रेणी
- b) Ballmer series
बामर श्रेणी
- c) bracket series
ब्रैकेट श्रेणी
- d) both Lyman series and Ballmer series
लिमन श्रेणी और बामर श्रेणी दोनों

Correct Answer: bracket series
ब्रैकेट श्रेणी

Question 54. Gravitational potential energy is product of

गुरुत्वाकर्षण पोटेंशियल ऊर्जा _____ का गुणनफल है ।

Options:

- a) gh
- b) mgh
- c) mg
- d) mgf

Correct Answer: mgh

Question 55. A vector having magnitude only is called

सदिश जिसका केवल परिमाण होता है कहलाता है :

Options:

- a) scalar
रेखिक
- b) resultant
रिजल्टेंट
- c) unit vector
इकाई सदिश
- d) temperature
तापमान

Correct Answer: unit vector
इकाई सदिश

Question 56. Physical quantities having magnitude only are called

भौतिक क्वान्टिटी जिनका केवल मेग्नीट्यूड होता है कहलाती हैं :

Options:**a)** vector quantities

सदिश राशि

b) scalar quantities

रेखिक राशि

c) mental quantities

मेंटल राशि

d) both vector quantities and scalar quantities

सदिश राशि और रेखिक राशि दोनों

Correct Answer: scalar quantities

रेखिक राशि

Question 57.If 120 C of charge passes through a conductor in 60 sec, the current in the conductor is

यदि एक चालक से 60 सेकण्ड में 120 C आवेश प्रचालित होता है तो चालक में प्रवाहित धारा होगी -

Options:**a)** 3.33 A**b)** 1 A**c)** 2 A**d)** 0.3 A**Correct Answer:** 2 A

Question 58.In a charging RC circuit with supply voltage = V_s , the value voltage at time $t= RC$ will be-

एक RC आवेशन परिपथ में आपूर्ति वोल्टेज = V_s , उसमें समय $t= RC$ पर वोल्टेज का मान होगा-

Options:**a)** 0.5 V**b)** 0.63 Vs**c)** 0.86 Vs**d)** 0.95 Vs**Correct Answer:** 0.63 Vs

Question 59.The induced voltage across a coil with 250 turns that is located in a magnetic field that is changing at a rate of 8 Wb/s is-

एक 250 फेरे की कुण्डली जो एक 8 Wb/s की दर से बदलते हुए चुम्बकीय क्षेत्र में स्थित है, के आर पार प्रेरित वोल्टेज होगी -

Options:**a)** 1000 V**b)** 2000 V**c)** 31.25 V**d)** 63 V**Correct Answer:** 2000 V

Question 60.Two positive charges $q_1=16$ and $q_2=4$ are separated by a diameter of 3m will produce force of

दो धनात्मक आवेश $q_1=16$ और $q_2=4$ जो 3मी^० व्यास से एक दूसरे से अलग है, बल उत्पन्न करेंगे

Options:**a)** 40N**b)** 41.1N**c)** 43.2N**d)** 42.7N**Correct Answer:** 42.7N

Question 61.Kirchoff's second law is based on law of conservation of

किरचोफ का दूसरा नियम _____ के संरक्षण पर आधारित है ।

Options:**a)** charge

आवेश

b) energy

ऊर्जा

c) momentum

संवेग

d) mass

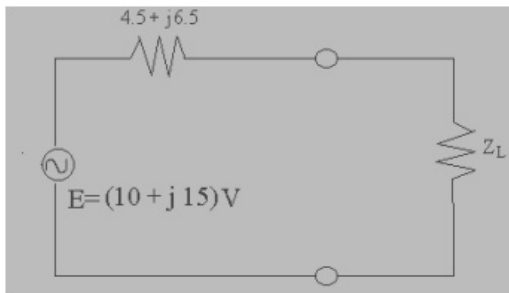
द्रव्यमान

Correct Answer: energy

ऊर्जा

Question 62. In the circuit shown, maximum power will be transferred when

दर्शाए गए परिपथ में, अधिकतम शक्ति का स्थानांतरण होगा जब :



Options:

a) $Z_L = (6.5 + j4.5) \Omega$

b) $Z_L = (4.5 + j6.5) \Omega$

c) $Z_L = (4.5 - j6.5) \Omega$

d) $Z_L = (6.5 - j4.5) \Omega$

Correct Answer: $Z_L = (4.5 - j6.5) \Omega$

Question 63. Magnetic flux intensity is a

चुंबकीय फ्लक्स प्रबलता होती है

Options:

a) scalar quantity

स्केलर राशि

b) vector quantity

वेक्टर राशि

c) phasor

फेसर

d) None of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: vector quantity

वेक्टर राशि

Question 64. At low frequencies, the material used for transformer cores is

निम्न आवृत्तियों पर, ट्रांसफ़ॉर्मर कोर के लिए उपयोग होने वाला पदार्थ है

Options:

a) copper

तांबा

b) silicon iron

सिलिकॉन लौह

c) soft iron

मृदु लौह

d) None of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: silicon iron

सिलिकॉन लौह

Question 65. The relative permeability of air is

वायु की रिलेटिव परमियाबिलिटी पारगम्यता होती है

Options:

a) zero

शून्य

b) 1

c) infinity

अनंत

d) None of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: 1

Question 66. The force of attraction between two charge particles is

दो आवेशित कणों के मध्य आकर्षण का बल है

Options:

a) Directly proportional to the amount of Charge

आवेश की मात्रा का पूर्णतया समानुपाती

b) Inversely proportional to amount of charge

आवेश की मात्रा का व्युत्क्रमानुपाती

c) Directly proportional to size of the charged particles

आवेशित कणों के आकार का पूर्णतया समानुपाती

d) None of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Directly proportional to the amount of Charge
आवेश की मात्रा का पूर्णतया समानुपाती

Question 67. Ratio of the voltage and electric current in a closed circuit :

किसी बंद परिपथ में वोल्टेज और विद्युत धारा के बीच का अनुपात :

Options:

a) remains constant

स्थिर रहता है

b) varies

बदलता रहता है

c) increases

बढ़ता जाता है

d) decreases

घटता जाता है

Correct Answer: remains constant

स्थिर रहता है

Question 68. A 220V, 100W Bulb is connected to a 110 V source. Calculate the power consumed by the bulb ?

एक 220 V, 100 W बल्ब 110 V से जुड़ा है। बल्ब द्वारा खर्च की गई ऊर्जा की गणना कीजिए :

Options:

a) 20 W

b) 15 W

c) 10 W

d) 25 W

Correct Answer: 25 W

Question 69. Cells are connected in series in order to increase the

बैटरी को सीरीज में _____ बढ़ाने के लिए जोड़ते हैं।

Options:

a) current capacity

विद्युत धारा की क्षमता

b) life of the cells

बैटरी की आयु

c) voltage rating

वोल्टेज रेटिंग

d) terminal voltage

टर्मिनल वोल्टेज

Correct Answer: voltage rating

वोल्टेज रेटिंग

Question 70. An electric circuit contains

एक इलेक्ट्रॉनिक परिपथ में

Options:

a) active elements only

एक्टिव तत्व केवल

b) passive elements only

पैसिव तत्व केवल

c) both active and passive elements

एक्टिव और पैसिव तत्व दोनों

d) None of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: both active and passive elements

एक्टिव और पैसिव तत्व दोनों

Question 71. A kilowatt hour is the unit of

किलोवाट आवर इकाई है

Options:

a) energy

ऊर्जा

b) power

शक्ति

c) electrolyte

इलेक्ट्रोलाइट

d) electric current

विद्युत करंट

Correct Answer: energy

ऊर्जा

Question 72. A constant voltage is applied across the ends of a conductor, the heat produced is

एक नियत वोल्टेज को एक कंडक्टर के अक्रॉस लगाने पर उत्पन्न ऊष्मा

Options:

- a) directly proportional to length
लंबाई का समानुपाती
- b) inversly proportional to length
लंबाई का व्युत्क्रमानुपाती
- c) directly proportional to square of length
लंबाई के वर्ग के समानुपाती
- d) none
कोई नहीं

Correct Answer: none
कोई नहीं

Question 73. Two long parallel conductors carrying currents in opposite directions _____ each other

प्रतिमुखी दिशा में करंट का प्रसार करने वाले दो लंबे समांतर कंडक्टर्स एक दूसरे को -----

Options:

- a) Attract
आकर्षित करते हैं
- b) Repel
विकर्षित करते हैं
- c) Noeffect on
कोई प्रभाव नहीं
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Repel
विकर्षित करते हैं

Question 74. The power consumed by a pure capacitor is

प्यूर केपासिटर द्वारा खपत विद्युत शक्ति

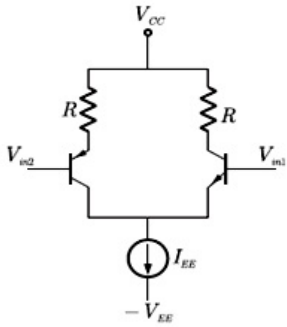
Options:

- a) 1 w
- b) 0.5 W
- c) ∞ W
- d) 0 w

Correct Answer: 0 w

Question 75. In the differential amplifier of the figure, if the source resistance of the current source I_{EE} is infinite, then the common-mode gain is-

चित्र में दिये गये डिफरेंशियल ऐम्प्लिफायर में धारा स्रोत I_{EE} का स्रोत प्रतिरोध अनंत है तो कॉमन मोड आवर्धन (गेन) होगा -



Options:

- a) Zero
शून्य
- b) Infinite
अनंत
- c) Indeterminate
अनियत
- d) $\frac{V_{in1} + V_{in2}}{2V_T}$

$\frac{V_{in1} + V_{in2}}{2V_T}$

Correct Answer: Zero
शून्य

Question 76. A 741-type op-amp has a gain-bandwidth product of 1 MHz. A noninverting amplifier using this op-amp and having a voltage gain of 20 dB will exhibit a -3 dB bandwidth of-

एक 741 – टाइप ऑप-ऐम्प का गेन- बैंडविड्थ गुणनफल 1 MHz है । इस ऑप-ऐम्प का उपयोग करने वाले एक नॉन- इंवर्टिंग ऐम्प्लिफायर जिसका वोल्टेज गेन 20 dB हो , की 3 dB बैंडविड्थ होगी -

Options:

a) 50 kHz

b) 100 kHz

c) 1000/17 kHz

d) 1000/7.07 kHz

Correct Answer: 100 kHz

Question 77. When two amplifier each of bandwidth $f_H=10$ KHz are cascaded, the overall bandwidth becomes (in KHz)

$f_H=10$ KHz बैंडविड्थ के दो एम्प्लीफायर को क्रम में जोड़ने पर कुल बैंडविड्थ (KHz में) हो जाएगी :

Options:

a) 10

b) 6.4

c) 5

d) 20

Correct Answer: 6.4

Question 78. When SCR starts conducting, then _____ loses all control

जब SCR कंडक्टिंग शुरू हो जाता है, तो _____ से नियंत्रण खत्म हो जाता है।

Options:

a) Gate

गेट

b) Cathode

कैथोड

c) Anode

एनोड

d) None of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Gate

गेट

Question 79. If a circuit has to switch between two power sources then which type of switch is required

यदि एक सर्किट को दो पावर स्रोत के बीच स्विच करना है तो किस प्रकार के स्विच की आवश्यकता होगी :

Options:

a) SPST

b) DPST

c) DPDT

d) All of these

उपरोक्त सभी

Correct Answer: DPDT

Question 80. Consider the following two statements :

Statement 1: Astable Multivibrator can be used for generating square wave.

Statement 2: Bistable Multivibrator can be used for storing binary information.

निम्नलिखित दो वक्तव्यों पर विचार कीजिये :

वक्तव्य 1 : अस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर का उपयोग स्क्वेयर तरंग को उत्पादित करने में होता है।

वक्तव्य 2 : बाईस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर का उपयोग बाइनरी सूचना को स्टोर करने में होता है।

Options:

a) Only statement 1 is correct

केवल वक्तव्य 1 सही है

b) Only statement 2 is correct

केवल वक्तव्य 2 सही है

c) Both the statements 1 and 2 are correct.

वक्तव्य 1 और 2 दोनों सही हैं।

d) Both the statements 1 and 2 are Incorrect.

वक्तव्य 1 और 2 दोनों सही नहीं हैं।

Correct Answer: Both the statements 1 and 2 are correct.

वक्तव्य 1 और 2 दोनों सही हैं।

Question 81. The Ebers - Moll model is applicable to

एबर-मोल मॉडल लागू होता है :

Options:

- a) Bipolar junction transistors
बाइपोलर ट्रान्जिस्टर
- b) nMOS transistors
nMOS ट्रान्जिस्टर
- c) Unipolar Junction transistors
यूनिपोलर जंक्शन ट्रान्जिस्टर
- d) Junction field effect transistors
जंक्शन फील्ड इफेक्ट ट्रान्जिस्टर

Correct Answer: Bipolar junction transistors
बाइपोलर ट्रान्जिस्टर

Question 82. As compared to voltage regulators made up of discrete components, IC regulators have the inherent advantages of

पृथक घटकों से निर्मित वोल्टेज रेगुलेटरों की तुलना करने पर IC रेगुलेटरों में इसकी अंतर्निहित श्रेष्ठता होती है -

Options:

- a) self protection against over temperature
अत्यधिक तापक्रम से स्वयं सुरक्षा
- b) remote control
रिमोट कंट्रोल
- c) current limiting
धारा नियंत्रण
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: All of these
उपरोक्त सभी

Question 83. Technology used for manufacturing of RAM for computing devices is

कम्प्यूटिंग डिवाइसेज के लिए RAM के उत्पादन में प्रयुक्त होने वाली तकनीकी होती है -

Options:

- a) NMOS
- b) PMOS
- c) CMOS
- d) FET

Correct Answer: CMOS

Question 84. While transitioning from One level to another Level an electron

एक इलेक्ट्रॉन जब एक लेवल से दूसरे लेवल में पारगमन करता है तब -

Options:

- a) Emits or absorbs Proton
प्रोटोन को उत्सर्जित या अवशोषित करता है
- b) Emits or Absorbs Photon
फोटोन को उत्सर्जित या अवशोषित करता है
- c) Emits or Absorb Neutron
न्यूट्रॉन को उत्सर्जित या अवशोषित करता है
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Emits or Absorbs Photon
फोटोन को उत्सर्जित या अवशोषित करता है

Question 85. Crystal oscillator uses

क्रिस्टल ओसिलेटर में होता है :

Options:

- a) silicon crystal
सिलिकोन क्रिस्टल
- b) germanium crystal
जर्मैनियम क्रिस्टल
- c) crystal diode
क्रिस्टल डायोड
- d) piezo-electric quartz crystal
पिज़ोइलेक्ट्रिक क्वार्ट्ज़ क्रिस्टल

Correct Answer: piezo-electric quartz crystal
पिज़ोइलेक्ट्रिक क्वार्ट्ज़ क्रिस्टल

Question 86. The reason for expressing the output of audio amplifier in decible is that

औडियो एम्प्लीफायर के आउटपुट को डेसिबल में प्रदर्शित करने का कारण यह है कि

Options:

- a) it is more convenient to express
इसे और अधिक व्यक्त करने के लिए सुविधाजनक है
- b) human ear hears sound on a linear scale
मानव कान एक रैखिक पैमाने पर ध्वनि सुनता
- c) human ear hears on logarithmic scale
मानव कान लघुगणकीय पैमाने पर सुनता
- d) none of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: human ear hears sound on a linear scale
मानव कान एक रैखिक पैमाने पर ध्वनि सुनता

Question 87. When the relative permeability of a material is slightly less than 1, it is called a

जब पदार्थ की रिलेटिव परमिअबिलिटी 1 से कम हो तो यह कहलाता है

Options:

- a) diamagnetic material
डाइमैग्नेटिक पदार्थ
- b) para magnetic material
पैरा मैग्नेटिक पदार्थ
- c) ferro magnetic material
फेरो मैग्नेटिक पदार्थ
- d) none
कोई नहीं

Correct Answer: diamagnetic material
डाइमैग्नेटिक पदार्थ

Question 88. When a pentavalent impurity is added to a pure semiconductor, it becomes

जब एक शुद्ध सेमीकंडक्टर में पेंटावैलेंट इंप्यूरिटी जोड़ी जाती है, यह बन जाता है

Options:

- a) Intrinsic semiconductor
इंट्रिन्जिक सेमीकंडक्टर
- b) An insulator
इंसुलेटर
- c) N type semiconductor
N प्रकार सेमीकंडक्टर
- d) P Type semiconductor
P प्रकार सेमीकंडक्टर

Correct Answer: N type semiconductor
N प्रकार सेमीकंडक्टर

Question 89. The forward voltage drop across a silicon diode is about _____

एक सिलिकन डायोड का फॉरवर्ड वोल्टेज ड्रॉप _____ होता है ।

Options:

- a) 7.0V
- b) 1.4 V
- c) 0.7V
- d) 3.3 V

Correct Answer: 0.7V

Question 90. In a silicon diode, the reverse saturation current is of the order of

सिलिकॉन डायोड में, रिवर्स करेंट _____ ऑर्डर में होता है ।

Options:

- a) 1 mA
- b) 1 nA
- c) 1 pA
- d) 1 A

Correct Answer: 1 nA

Question 91. A monostable multivibrator has

एक मल्टीस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर में होता है

Options:

- a) two stable states
दो स्टेबल स्टेट
- b) one stable state
एक स्टेबल स्टेट
- c) no stable state
स्टेबल स्टेट नहीं
- d) two quasi-stable states
दो क्वासी स्टेबल स्टेट

Correct Answer: one stable state
एक स्टेबल स्टेट

Question 92. The output transformer used in a power amplifier is a

पावर एम्प्लीफायर में आउटपुट ट्रांसफ़ॉर्मर का प्रयोग :

Options:

a) 1:1 ratio transformer

1:1 अनुपात ट्रांसफ़ॉर्मर

b) Step-up transformer

स्टेप अप ट्रांसफ़ॉर्मर

c) Step-down transformer

स्टेप डाउन ट्रांसफ़ॉर्मर

d) None of these

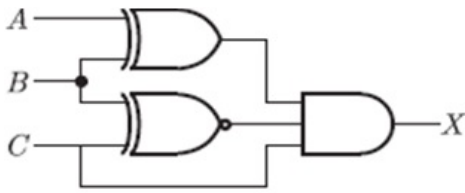
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Step-down transformer

स्टेप डाउन ट्रांसफ़ॉर्मर

Question 93. For the logic circuit shown in the figure, the required input condition (A,B,C) to make the output (X) = 1 is-

दिये गये लॉजिक परिपथ में आउटपुट (X) = 1 के किये इनपुट की अवस्था (A,B,C) होगी -



Options:

a) 1,0,1

b) 0,0,1

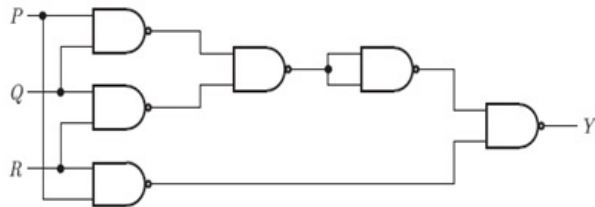
c) 1,1,1

d) 0,1,1

Correct Answer: 0,1,1

Question 94. The output Y in the circuit below is always '1' when-

दिये गये परिपथ में आउटपुट Y सदैव '1' होता है जब -



Options:

a) two or more of the inputs P,Q,R are '0'

इनपुट P,Q,R में से 2 या अधिक '0' हों

b) two or more of the inputs P,Q,R are '1'

इनपुट P,Q,R में से 2 या अधिक '1' हों

c) any odd number of the inputs P,Q,R is '0'

इनपुट P,Q,R में से कोई विषमसंख्यामें इनपुट '0' हों

d) any odd number of the inputs P,Q,R is '1'

इनपुट P,Q,R में से कोई विषमसंख्यामें इनपुट '1' हों

Correct Answer: two or more of the inputs P,Q,R are '1'

इनपुट P,Q,R में से 2 या अधिक '1' हों

Question 95. A Darlington emitter follower circuit is sometimes used in the output stage of a TTL gate in order to-

टी टी एल गेट के आउटपुट चरण में डार्लिंगटन एमिटर फॉलोअर परिपथ क्यों उपयोग में लाया जाता है ?

Options:

a) increase its I_{OL}

I_{OL} बढ़ाने के लिये

b) reduce its I_{OH}

I_{OH} घटाने के लिये

c) increase its speed of operation

उसकेकार्य की गति को बढ़ाने के लिये

d) reduce power dissipation

शक्ति क्षय को कम करने के लिये

Correct Answer: increase its speed of operation

उसकेकार्य की गति को बढ़ाने के लिये

Question 96. The parity bit is added for _____ purpose

पैरिटी बिट को _____ के कारण जोड़ा जाता है।

Options:

- a) Coding
कोडिंग
- b) Indexing
इंडेक्सिंग
- c) Error Correction
एरर करेक्शन
- d) Controlling
कंट्रोलिंग

Correct Answer: Error Correction
एरर करेक्शन

Question 97. A mod $-(n-1/2)$ counter is to be built. It will need

एक mod $-(n-1/2)$ काउंटर बताया जाता है। इसके लिए आवश्यक होगा

Options:

- a) mod-n counter
mod-n काउंटर
- b) mod-n counter plus flip-flop
mod-n काउंटर प्लस फ्लिप-फ्लॉप
- c) mod-n counter, FF and an EX-OR gate
mod-n काउंटर, FF और एक EX-OR गेट
- d) none of these
इनमें कोई नहीं

Correct Answer: mod-n counter, FF and an EX-OR gate
mod-n काउंटर, FF और एक EX-OR गेट

Question 98. A demultiplexer can be used to realize a

एक डिमल्टीप्लेक्सर का उपयोग किया जा सकता है, इसे कार्यान्वित करने के लिए

Options:

- a) counter
काउंटर
- b) shift register
शिफ्ट रजिस्टर
- c) combinational circuit
कॉम्बिनेशनल परिपथ
- d) display system
डिस्प्ले प्रणाली

Correct Answer: combinational circuit
कॉम्बिनेशनल परिपथ

Question 99. Which of the 74 series of TTL-IC has the best figure of merit

TTL-IC के 74 श्रेणियों में से किसे विशेष योग्यता का श्रेष्ठ अंक होता है

Options:

- a) 74H
- b) 74L
- c) 74LS
- d) 74ALS

Correct Answer: 74ALS

Question 100. Which of the following is a temporary memory?

इनमें से कौन सी अस्थायी मेमोरी है:

Options:

- a) RAM
- b) ROM
- c) Both RAM & ROM
व दोनों
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: RAM

Question 101. How many flip-flop are needed for a 4 bit counter?

एक 4 बिट गणक के लिए कितने फ्लिप फ्लॉप चाहिए ?

Options:

- a) two
दो
- b) three
तीन
- c) four
चार
- d) six
छः

Correct Answer: four
चार

Question 102. Insulators have :

इन्सुलेटर में होता है :

Options:

- a) a large energy gap
एक बड़ा ऊर्जा गैप
- b) an empty conduction band
एक खाली चालक क्षेत्र
- c) a full valence band
एक भरा हुआ वैलेंसी बैंड
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: a large energy gap
एक बड़ा ऊर्जा गैप

Question 103. In a capacitor, the electric charges are stored in

एक संधारित्र में, विद्युत आवेश इस जगह संग्रहीत होता है :

Options:

- a) metal plates
धातु की पाटियों में
- b) dielectric
डाइइलेक्ट्रिक में
- c) Both metal plates & dielectric
धातु की पाटियों में व डाइइलेक्ट्रिक में दोनों
- d) none of these
कोई सही नहीं

Correct Answer: dielectric
डाइइलेक्ट्रिक में

Question 104. Main advantage of hexadecimal number system is

हेक्साडेसीमल संख्या की मुख्य लाभ है

Options:

- a) ease of conversion from hexadecimal to decimal and vice-versa
हेक्साडेसीमल से डेसिमल या उल्टे में परिवर्तित करने में सुविधा
- b) ease of conversion from hexadecimal to binary and vice-versa
हेक्साडेसीमल से बाइनरि या उल्टे में परिवर्तित करने में सुविधा
- c) ease of conversion from hexadecimal to gray code and vice-versa
हेक्साडेसीमल से ग्रे कोड या उल्टे में परिवर्तित करने में सुविधा
- d) use of number and alphabets
संख्या और अक्षर का उपयोग

Correct Answer: ease of conversion from hexadecimal to binary and vice-versa
हेक्साडेसीमल से बाइनरि या उल्टे में परिवर्तित करने में सुविधा

Question 105. Binary coded decimal (BCD numbers are useful whenever

बाइनरि कोडेड डेसिमल _____ में उपयोगी है ।

Options:

- a) binary to BCD conversion is desired
बाइनरि से BCD परिवर्तन की आवश्यकता होती है ।
- b) binary to hexadecimal conversion is desired
बाइनरि से हेक्साडेसीमल परिवर्तन की आवश्यकता होती है ।
- c) decimal information is transferred into or out of digital system
डिजिटल सिस्टम में या उसके बाहर डेसिमल सूचना का स्थानांतरण होती है ।
- d) none of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: decimal information is transferred into or out of digital system
डिजिटल सिस्टम में या उसके बाहर डेसिमल सूचना का स्थानांतरण होती है ।

Question 106. Digital circuit can be made by the repeated use of

डिजिटल सर्किट का प्रयोग _____ का बार बार प्रयोग करके किया जा सकता है ।

Options:

- a) OR gates
OR गेट
- b) NOT gates
NOT गेट
- c) NAND gates
NAND गेट
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: NAND gates
NAND गेट

Question 107. Popular applications of flip-flop are

फ्लिप फ्लॉप का प्रसिद्ध अनुप्रयोग

Options:

- a) counters
काउंटर
- b) shift registers
शिफ्ट रजिस्टर
- c) transfer register
ट्रान्सफर रजिस्टर
- d) all of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: all of these
उपरोक्त सभी

Question 108. A de-multiplexer is used to

डि मल्टीप्लेक्सर का प्रयोग

Options:

- a) route the data from single input to one of many outputs
सिंगल इनपुट से कई आउटपुट रूट करने के लिए
- b) select data from several inputs and route it to single output
कुछ इनपुट से डाटा सिलैक्ट करने और एकल आउटपुट में रूट करने के लिए
- c) perform serial to parallel conversion
श्रेणी से समांतर कन्वर्शन परफॉर्म करने के लिए
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: route the data from single input to one of many outputs
सिंगल इनपुट से कई आउटपुट रूट करने के लिए

Question 109. Number of flip-flop needed to divide the input frequency by 32 is

इनपुट आवृत्ति को 32 से विभाजित करने के लिए फ्लिप फ्लॉप की संख्या

Options:

- a) 2
- b) 4
- c) 5
- d) 8

Correct Answer: 5

Question 110. Which of the following logic gates dissipates minimum power?

निम्नलिखित में से किस लॉजिक गेट की न्यूनतम शक्ति होती है :

Options:

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

Correct Answer: MOS

Question 111. The _____ generator has poorest voltage regulation.

_____ जनित्र का वोल्टेज नियंत्रण सबसे कम होता है ।

Options:

- a) Series
श्रेणी
- b) Shunt
पार्श्व (शंट)
- c) Compound
संयुक्त
- d) Over-compound
अधिसंयुक्त

Correct Answer: Series
श्रेणी

Question 112. The effect of increasing the length of air gap in an induction motor will be to increase the-

प्रेरण मोटर में वायु अंतराल बढ़ाने के प्रभाव से क्या बढ़ेगा?

Options:

a) Power factor

शक्ति गुणक

b) Speed

गति

c) Magnetising current

चुम्बकन धारा

d) Air-gap flux

वायु अंतराल फ्लक्स

Correct Answer: Magnetising current

चुम्बकन धारा

Question 113. The most efficient form of damping employed in electrical instruments is -

विद्युत यंत्रों में प्रयुक्त सबसे कुशल अवमंदन विधि है -

Options:

a) Air friction

वायु घर्षण

b) Fluid friction

तरल घर्षण

c) Eddy currents

भंवर धारा

d) None of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Eddy currents

भंवर धारा

Question 114. The Kva Rating of an ordinary 2-winding transformer is increased when connected as an autotransformer is due to

एक औटोट्रान्स्फ़ोर्मर से जोड़ने पर एक सामान्य 2-वाइंडिंग ट्रान्स्फ़ोर्मर की Kva रेटिंग बढ़ जाती है क्योंकि

Options:

a) transformation ratio is increased

ट्रान्स्फ़ोर्मर अनुपात बढ़ता है।

b) secondary voltage is increased

सेकंडरी वोल्टेज बढ़ती है।

c) energy is transferred both inductively and conductively

इंडक्शन और कन्डक्शन दोनों से ऊर्जा का स्थानांतरण होता है।

d) energy is transferred inductively

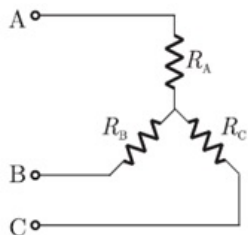
ऊर्जा का स्थानांतरण इंडक्शन के द्वारा होता है।

Correct Answer: energy is transferred both inductively and conductively

इंडक्शन और कन्डक्शन दोनों से ऊर्जा का स्थानांतरण होता है।

Question 115. Consider the star network shown in Figure The resistance between terminals A and B with C open is 6Ω , between terminals B and C with A open is 11Ω , and between terminals C and A with B open is 9Ω . Then

आकृति में एक स्टार नेटवर्क दिखाया गया है। C के खुले होने पर टर्मिनल A और B के बीच प्रतिरोधकता 6Ω , A के खुले होने पर टर्मिनल B और C के बीच प्रतिरोधकता 11Ω और B के खुले होने पर टर्मिनल C और A के बीच प्रतिरोधकता 9Ω है। तो



Options:

a) $R_A=4\Omega, R_B=2\Omega, R_C=5\Omega$

b) $R_A=2\Omega, R_B=4\Omega, R_C=7\Omega$

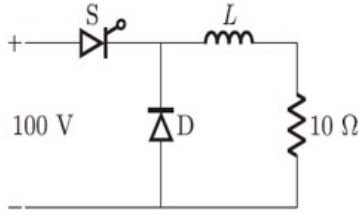
c) $R_A=3\Omega, R_B=3\Omega, R_C=4\Omega$

d) $R_A=5\Omega, R_B=1\Omega, R_C=15\Omega$

Correct Answer: $R_A=2\Omega, R_B=4\Omega, R_C=7\Omega$

Question 116. Figure shows a chopper operating from a 100 V dc input. The duty ratio of the main switch S is 0.8. The load is sufficiently inductive so that the load current is ripple free. The average current through the diode D under steady state is

दर्शाई गई आकृति में, एक चॉपर 100 V पर कार्य कर रहा है। मेन स्विच S का ड्यूटी अनुपात 0.8 है। लोड करंट को रिपपल मुक्त रहने के लिए लोड पर्याप्त इंडक्टिव है। डायोड D से होने वाला औसत करंट स्थिर रिपपल मुक्त है। स्थिर स्टेट में डायोड D से होने वाला औसत करंट है :



Options:

- a) 8A
- b) 1.6A
- c) 10A
- d) 6.4A

Correct Answer: 8A

Question 117. In a series R-L-C circuit the power factor under resonance condition will be _____

श्रेणी R-L-C परिपथ में, अनुनाद की अवस्था में शक्ति गुणक का मान

Options:

- a) 1
- b) 0
- c) $\sqrt{2}$
- d) $1/\sqrt{2}$

Correct Answer: 1

Question 118. Transformers are rated in KVA instead of KW because _____

ट्रान्सफ़ोर्मर को kW के बजाय kVA में रेटिंग किया जाता है क्योंकि _____

Options:

- a) load power factor is often not known
लोड का शक्ति गुणक प्रायः पता नहीं होता है।
- b) KVA is fixed whereas KW depends on load pf
KVA स्थिर रहता है जबकि kW लोड के शक्ति गुणक पर निर्भर करता है।
- c) total transformer loss depends on volt-ampere
कुल ट्रान्सफ़ोर्मर क्षति वॉल्ट एम्पीयर पर निर्भर करती है।
- d) it has become customary
यह एक व्यावहारिक प्रथा है।

Correct Answer: total transformer loss depends on volt-ampere

कुल ट्रान्सफ़ोर्मर क्षति वॉल्ट एम्पीयर पर निर्भर करती है।

Question 119. The frequency of sinusoidal alternating voltage having periodic time of 40m. sec is

40 msec के आवधिक समय वाले साइनूसोइडल आल्टर्नेटिंग वोल्टेज की आवृत्ति

Options:

- a) 0.025 Hz
- b) 25 Hz
- c) 2.5×10^{-3} Hz
- d) 0.25 Hz

Correct Answer: 25 Hz

Question 120. In d.c. generators, supply to external load is tapped through _____

डीसी जेनेरेटर में एक्सटर्नल लोड को सप्लाय को _____ से टेप किया जाता है।

Options:

- a) brush and springs
ब्रश और स्प्रिंग
- b) brush and commutator
ब्रश और कम्यूटेटर
- c) solid connection
ठोस कनेक्शन
- d) helical springs
हेलिकल स्प्रिंग

Correct Answer: brush and commutator

ब्रश और कम्यूटेटर

Question 121. When a current carrying conductor is placed perpendicular to a magnetic field, it tends to move

जब एक करंट केरींग कंडक्टर को मैग्नेटिक फील्ड के लम्बवत रखते हैं तो वह मूव होता है

Options:

- a) perpendicular to itself
स्वयं के लम्बवत
- b) perpendicular to the field
फील्ड के लम्बवत
- c) perpendicular to the field as well as itself
स्वयं और फील्ड दोनों के लम्बवत
- d) in any direction
किसी भी दिशा में

Correct Answer: perpendicular to the field as well as itself
स्वयं और फील्ड दोनों के लम्बवत

Question 122. Direction of the alternating e.m.f. produced in the stator conductors of an alternator is given by

एक आल्टरनेटर के स्टेटर कंडक्टर में उत्पन्न आल्टर्नेटिंग emf की दिशा _____ बताई जाती है ।

Options:

- a) Lenz's law
लेंज का नियम
- b) Fleming's left hand rule
फ्लेमिंग वाम हस्त नियम
- c) Fleming's right hand rule
फ्लेमिंग दायीं हस्त नियम
- d) Kirchoff's Law
किरचोफ नियम

Correct Answer: Fleming's right hand rule
फ्लेमिंग दायीं हस्त नियम

Question 123. In which of the following type of relay, solenoid is used to move in iron core or plunger

निम्नलिखित में से किस प्रकार के रिले में सोलीनोइड का प्रयोग आइरन कोर या प्लांगर को घूमने के लिए किया जाता है ?

Options:

- a) electrodynamic type
इलेक्ट्रोडायनामिक प्रकार
- b) solenoid type
सोलीनोइड प्रकार
- c) induction type
इंडकसन प्रकार
- d) attracted armature type
एटरेकटेड आर्मेचर प्रकार

Correct Answer: solenoid type
सोलीनोइड प्रकार

Question 124. A rectangular waveguide having TE₁₀ mode as dominant mode is having a cut off frequency 18 GHz for the mode TE₃₀. The inner broad-wall dimension of the waveguide is-

एक आयताकार वेवगाइड जिसका प्रबल मोड TE₁₀ है, उसमें TE₃₀ मोड की कट-ऑफ आवृत्ति 18 GHz है। वेवगाइड की आंतरिक चौड़ी दीवार की माप क्या है?

Options:

- a) 5/3 cm
- b) 5 cm
- c) 5/2 cm
- d) 10 cm

Correct Answer: 5/2 cm

Question 125. What is the difference of UART and USART communication

UART और USART संचार में क्या अंतर होता है ?

Options:

- a) they are the names of the same particular thing, just the difference of A and S is there in it
यह विशेष वस्तु का समान नाम है, जिसमें केवल A और S का अंतर है।
- b) one uses asynchronous means of communication and the other uses synchronous means of communication
एक असिंक्रोनस माध्यम का संचार प्रयोग करता है तो दूसरा सिंक्रोनस माध्यम का संचार
- c) one uses asynchronous means of communication and the other uses synchronous and asynchronous means of communication
एक असिंक्रोनस माध्यम का संचार प्रयोग करता है तो दूसरा सिंक्रोनस और असिंक्रोनस माध्यम का संचार
- d) one uses angular means of communication and the other uses linear means of communication
एक कोणीय माध्यम का संचार प्रयोग करता है तो दूसरा रेखीय माध्यम का संचार

Correct Answer: one uses asynchronous means of communication and the other uses synchronous and asynchronous means of communication
एक असिंक्रोनस माध्यम का संचार प्रयोग करता है तो दूसरा सिंक्रोनस और असिंक्रोनस माध्यम का संचार

Question 126. The maximum range of a transmitter depends on

ट्रांसमीटर का अधिकतम रेंज निर्भर करता है :

Options:

- a) Its frequency
इसकी आवृत्ति
- b) Its Power
इसकी शक्ति
- c) Both Frequency and Power
आवृत्ति और शक्ति दोनों
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Both Frequency and Power
आवृत्ति और शक्ति दोनों

Question 127. Vestigial side band is most commonly used in _____

वेस्टिजियल साइड बैंड व्यापक रूप से अधिकांशतः _____ के लिए प्रयुक्त होता है।

Options:

- a) radio transmission
रेडियो सम्प्रेषण
- b) television transmission
दूरदर्शन सम्प्रेषण
- c) telephony
दूरभाष
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: television transmission
दूरदर्शन सम्प्रेषण

Question 128. The function of de-emphasis circuit in an FM receiver is _____

FM रिसेवर में डी-इम्फोसिस का कार्य _____ है।

Options:

- a) to control the amplitude of FM wave
FM तरंग के आयाम को नियंत्रित करना
- b) to restore the various frequency components to their original levels
विभिन्न आवृत्तियों वाले घटकों को उनके मूल स्तर पर लाना
- c) to reduce the high frequency components
उच्च आवृत्तियों वाले घटकों को कम करना
- d) none of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: to restore the various frequency components to their original levels
विभिन्न आवृत्तियों वाले घटकों को उनके मूल स्तर पर लाना

Question 129. The intended frequency of operation of dipole antenna of cut-off wavelength of 3.5 m is

3.5 मी० कट ऑफ लंबाई वाले डायपोल एंटीना की ईटेंडेड आवृत्ति _____ होगी।

Options:

- a) 21.45 MHz
- b) 85.8 MHz
- c) 100.5 MHz
- d) 42.9 MHz

Correct Answer: 42.9 MHz

Question 130. The dimension specified by the manufacturers for the TV screen is _____

निर्माणकर्ता द्वारा TV के पर्दे की विमा (आकार) _____ रूप में दर्शाया जाता है।

Options:

- a) width
चौड़ाई
- b) diagonal
विकर्ण
- c) height
ऊँचाई
- d) none of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: diagonal
विकर्ण

Question 131. A carrier voltage frequency is 1 MHz and modulating signal frequency is 5 KHz. Calculate the frequency of lower side band and upper side band in case of Amplitude modulation.

एक कैरियर वोल्टेज फ्रिक्वेंसी 1 MHz और मोड्यूलेटिंग सिग्नल आवृत्ति 5 KHz है। एम्प्लीट्यूड मोड्यूलेशन के मामले में लोअर साइड बैंड और अपर साइड बैंड की आवृत्ति की गणना की जाती है।

Options:

- a) 990 KHz and 1005 KHz
990 KHz और 1005 KHz
- b) 995 KHz & 1110 KHz
995 KHz और 1110 KHz
- c) 1000 KHz & 1005 KHz
1000 KHz और 1005 KHz
- d) 995 KHz & 1005 KHz
995 KHz और 1005 KHz

Correct Answer: 995 KHz & 1005 KHz
995 KHz और 1005 KHz

Question 132. Armstrong modulator generates

आर्मस्ट्रॉंग मोड्यूलैटर उत्पन्न करता है :

Options:

- a) AM Signal
AM सिग्नल
- b) FM Signal
FM सिग्नल
- c) PM Signal
PM सिग्नल
- d) Both FM Signal & PM Signal
FM सिग्नल व PM सिग्नल दोनों

Correct Answer: FM Signal
FM सिग्नल

Question 133. Telephone traffic is measured _____

टेलिफोन ट्रैफिक का मापन _____ होता है

Options:

- a) with echo cancellers
इको केन्सलर्स के साथ
- b) by the relative congestion
संबन्धित कॉंजेशन के साथ
- c) In terms of the grade of service
सेवा के ग्रेड के संबंध में
- d) in Erlangs
एर्लैंग्स में

Correct Answer: in Erlangs
एर्लैंग्स में

Question 134. A super group pilot is

सुपर ग्रुप पायलट में

Options:

- a) applied at each multiplexing bay
प्रत्येक मल्टीप्लेक्सिंग बे में उपयोग होता है ।
- b) used to regulate the gain of individual repeaters
प्रत्येक रीपीटर के गेई को नियमित करने में प्रयोग होता है
- c) applied at each adjustable equalizer
प्रत्येक समायोजित एक्वालाइजर में उपयोग होता है ।
- d) fed in at a GTE
GTE में फेड

Correct Answer: applied at each multiplexing bay
प्रत्येक मल्टीप्लेक्सिंग बे में उपयोग होता है ।

Question 135. The disadvantage of optical fiber cable technology compare with micro-wave technology is

माइक्रोवेव तकनीक की तुलना में ऑप्टिकल फ़ाइबर केबल तकनीक का नुकसान यह है कि

Options:

- a) Laying and protection of OFC cable
OFC केबल को डालना और सुरक्षा करनी पड़ती है ।
- b) Their inadequate channel capacity
इसकी अपर्याप्त चैनल क्षमता
- c) The high cross-talk from which they suffer
अधिक क्रॉस टॉक जिससे यह प्रभावित होती है
- d) The magnetic fields affect them too easily
चुंबकीय क्षेत्र से आसानी से प्रभावित होती हैं ।

Correct Answer: Laying and protection of OFC cable
OFC केबल को डालना और सुरक्षा करनी पड़ती है ।

Question 136. Which of the following microwave tube is based on the principle of velocity modulation

निम्नलिखित में से कौन सी माइक्रोवेव ट्यूब वेलोसिटी मोड्यूलेशन के सिद्धान्त पर कार्य करती है ।

Options:

- a) magnetron
मेगनेटरोन
- b) Klystron
क्लिस्ट्रोन
- c) TWT
- d) Pencil Triode
पेंसिल ट्राइयोड

Correct Answer: Klystron
क्लिस्ट्रोन

Question 137. Indicate the false option. If SWR on a transmission line is infinity, the line is terminated in

- 1. a short circuit
- 2. a complex impedance
- 3. an open circuit
- 4. a pure reactance

इनमें से गलत विकल्प कौनसा है ?

यदि संचरण लाइन का SWR अनंत हो तो, लाइन के सिरे पर होगा

- 1. एक शॉर्ट सर्किट
- 2. एक समिश्र प्रतिबाधा
- 3. एक ओपन सर्किट
- 4. एक शुद्ध प्रतिघात

Options:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Correct Answer: 2

Question 138. To couple a coaxial line to a parallel wire line, it is best to use a -

एक समाक्ष केबल को समांतर तार वाली लाइन से युग्मित करने के लिये किसका प्रयोग सर्वोत्तम होगा -

Options:

- a) slotted line
स्लॉटेड लाइन
- b) Balun
बलून (संतुलित परिवर्तक)
- c) directional coupler
दिशिक युग्मक
- d) quarter wave transformer
चौथाई तरंग ट्रांसफार्मर

Correct Answer: Balun
बलून (संतुलित परिवर्तक)

Question 139. The reflection coefficient of a line is -1. The line is

एक लाइन का परावर्तन गुणांक -1 है। लाइन है -

Options:

- a) Open circuited.
ओपन सर्किट
- b) Short circuited.
शॉर्ट सर्किट
- c) Terminated in Z_0
 Z_0 पर समाप्त
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Short circuited.
शॉर्ट सर्किट

Question 140. What is the expected VSWR for a transmission line with reflection coefficient of 0.5

परावर्तन गुणांक 0.5 वाली ट्रांसमिशन लाइन का अपेक्षित VSWR क्या है ?

Options:

- a) 1.5
- b) 0.5
- c) 2
- d) 3

Correct Answer: 3

Question 141. For an m-derived high pass filter, the cut off frequency is 4KHz and the filter has an infinite attenuation at 4 KHz, the value of m is

m-डराइव्ड हाइ पास फिल्टर के लिए, कट ऑफ आवृत्ति 4 KHz है और 4 KHz पर फिल्टर अनंत एटेन्युएशन पर होता है, m का मान होगा :

Options:

- a) 1
- b) zero
- c) 2
- d) 0.5

Correct Answer: zero

शून्य

Question 142. Impedance matching is used to

इम्पीडेंस मैचिंग (impedance matching) प्रयुक्त होती है -

Options:

- a) Maximize power transfer to the load
लोड पर पावर हस्तांतरण अधिकतम करने के लिए
- b) Minimize the reflection loss
रिफ्लेक्शन लॉस न्यूनतम करने के लिए
- c) Both Maximize power transfer to the load & Minimize the reflection loss
लोड पर पावर हस्तांतरण अधिकतम करने के लिए व रिफ्लेक्शन लॉस न्यूनतम करने के लिए दोनों
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Both Maximize power transfer to the load & Minimize the reflection loss

लोड पर पावर हस्तांतरण अधिकतम करने के लिए व रिफ्लेक्शन लॉस न्यूनतम करने के लिए दोनों

Question 143. The reflection coefficient on loss less transmission line _____

क्षतिहीन ट्रांसमिशन लाइन का परावर्तक गुणांक _____

Options:

- a) is always purely imaginary
सदैव पूर्ण आभाषी होता है
- b) is always purely real
सदैव पूर्ण वास्तविक होता है
- c) is always complex
सदैव कॉम्प्लेक्स होता है
- d) can be any way
किसी भी प्रकार का हो सकता है ।

Correct Answer: can be any way

किसी भी प्रकार का हो सकता है ।

Question 144. VSWR is defined as _____

VSWR परिभाषित किया जाता है _____ ।

Options:

- a) $VSWR = V_{min}/V_{max}$
- b) $VSWR = V_{max}/V_{min}$
- c) $VSWR = V_{max} + V_{min}/2$
- d) $VSWR = V_{min} \cdot V_{max}$

Correct Answer: $VSWR = V_{max}/V_{min}$

Question 145. The predominant primary constituents of a telephone cable are _____

टेलीफोन केबल के प्रभावी प्राथमिक घटक _____ होते हैं ।

Options:

- a) L and G
L और G
- b) L and C
L और C
- c) G and C
G और C
- d) R and C
R और C

Correct Answer: R and C

R और C

Question 146. VSWR in a transmission line lies between _____

ट्रांसमिशन लाइन में VSWR का मान _____ के बीच होता है ।

Options:

- a) 0 and ∞
- b) 0 and 1
- c) 1 and ∞
- d) 0 and Z_0

Correct Answer: 1 and ∞

Question 147. Cut off frequencies of constant K filters of all types are given by _____

सभी प्रकार के नियत K फिल्टरों की कट ऑफ आवृत्तियों का मान इस संबंध द्वारा दिया जाता है _____

Options:

a) $Z_1/4Z_2 = 0$

b) $Z_1/4Z_2 = 1$

c) $Z_1/4Z_2 = -1$

d) none of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: $Z_1/4Z_2 = -1$

Question 148. The pass band of HPF is _____

HPF का पास बैंड _____ होता है।

Options:

a) above dc

DC के ऊपर

b) above 5 KHz

5KHz के ऊपर

c) below 5 KHz

5 KHz के नीचे

d) between 5-10 KHz

5-10 KHz के बीच

Correct Answer: above 5 KHz

5KHz के ऊपर

Question 149. If the average value of a sine wave is 6 Volts, its effective value is

अगर एक साइन वेव की औसत मान 6 V है, तो इसका प्रभावी है :

Options:

a) 3.53 volts

3.53 वॉल्ट

b) 3.18 volts

3.18 वॉल्ट

c) 66.6 volts

66.6 वॉल्ट

d) 6.66 volts.

6.66 वॉल्ट

Correct Answer: 6.66 volts.

6.66 वॉल्ट

Question 150. In a CRO which of the following is not a part of electron gun ?

इनमें से कौनसा कैथोड रे ऑसिलोस्कोप में इलेक्ट्रॉन गन का हिस्सा नहीं है ?

Options:

a) cathode

कैथोड

b) grid

ग्रिड

c) accelerating anode

त्वरक एनोड

d) X - Y plates

X - Y प्लेट

Correct Answer: X - Y plates

X - Y प्लेट

Question 151. Which of the following is not true about a voltmeter ?

वोल्टमीटर के बारे में इनमें से कौनसा कथन सही नहीं है ?

Options:

a) loading causes the meter to indicate less than the true voltage with no meter connected.

लोडिंग के कारण मीटर उस अवस्था से कम मान दर्शाता है जब कोई मीटर संयोजित न हो

b) the higher the voltmeter resistance, the more loading of the circuit under test

वोल्टमीटर का प्रतिरोध जितना अधिक होगा, परीक्षण में शामिल परिपथ की लोडिंग अधिक होगी

c) ideal voltmeter has infinite internal resistance

आदर्श वोल्टमीटर का आंतरिक प्रतिरोध अनंत होता है

d) Voltmeters with electromechanical movements are typically given ratings in "ohms per volt"

विद्युत-यांत्रिक संचलन वाले वोल्टमीटर की रेटिंग आम और पर ओम प्रति वोल्ट में दी जाती है

Correct Answer: the higher the voltmeter resistance, the more loading of the circuit under test

वोल्टमीटर का प्रतिरोध जितना अधिक होगा, परीक्षण में शामिल परिपथ की लोडिंग अधिक होगी

Question 152. Which bridge can be used to measure frequency?

इनमें से कौनसा सेतु आवृत्ति को मापने के लिये प्रयुक्त किया जा सकता है ?

Options:

- a) Maxwell
मैक्सवेल
- b) Kelvin
केल्विन
- c) Schering
शेरिंग
- d) Wein
वीन

Correct Answer: Wein
वीन

Question 153. Which of the following effects is used in measurement of magnetic flux?

चुम्बकीय फ्लक्स मापने के लिये कौनसे प्रभाव का उपयोग किया जाता है ?

Options:

- a) Hall effect
हॉल प्रभाव
- b) Seeback effect
सीबैक प्रभाव
- c) Piezo electric effect
पिज़ोइलेक्ट्रिक प्रभाव
- d) Photoelectric effect
फोटोइलेक्ट्रिक प्रभाव

Correct Answer: Hall effect
हॉल प्रभाव

Question 154. The Y plates of a CRO are excited by a voltage $2 \sin 100t$ and the X plates are not connected. The display would be

CRO की Y प्लेट को $2\sin 100t$ से उत्तेजित किया जाता है और X प्लेट जुड़ी नहीं है। डिस्प्ले होगा :

Options:

- a) a vertical line
ऊर्ध्वाधर रेखा
- b) a horizontal line
अनुप्रस्थ रेखा
- c) sine wave
साइन तरंग
- d) a big dot
बड़ा डॉट

Correct Answer: a vertical line
ऊर्ध्वाधर रेखा

Question 155. One neper is equal to _____

1 नेपर _____ के तुल्य होता है।

Options:

- a) 0.8686 db
- b) 8.686 db
- c) 0.1151 db
- d) 1.151 db

Correct Answer: 8.686 db

Question 156. The input resistance of a cathode ray oscilloscope is of the order of _____

CRO का इनपुट प्रतिरोध _____ कोटि का होता है।

Options:

- a) mega ohm
मेगा ओम
- b) tens of ohm
दसक ओम
- c) kilo ohm
किलो ओम
- d) fraction of an ohm
एक ओम के भाग

Correct Answer: mega ohm
मेगा ओम

Question 157. A CRO can display _____

CRO _____ को प्रदर्शित कर सकता है।

Options:

- a) a.c. signal
ए०सी० सिग्नल
- b) d.c. Signal
डी०सी० सिग्नल
- c) time invariant
समय अपरिवर्तनीय
- d) both a.c. and d.c. signal
ए० सी० और डी० सी० सिग्नल दोनों

Correct Answer: both a.c. and d.c. signal
ए० सी० और डी० सी० सिग्नल दोनों

Question 158.Which meter has the highest accuracy in the prescribed limit of frequency range

दी गई आवृत्ति अंतराल के लिए कौन सा मीटर सबसे अधिक शुद्धता प्रदर्शित करेगा

Options:

- a) rectifier
दिष्टकारी
- b) electrodynamic meter
इलेक्ट्रोडायनमोमीटर
- c) PMMC
PMMC
- d) Moving iron
मूविंग आयरन

Correct Answer: electrodynamic meter
इलेक्ट्रोडायनमोमीटर

Question 159.A thermistor exhibits _____

एक थर्मिस्टर प्रदर्शित करता है _____

Options:

- a) only a negative change of resistance with increase in temperature
केवल ताप वृद्धि के साथ प्रतिरोध में ऋणात्मक बदलाव
- b) only positive change of resistance with increase in temperature
केवल ताप वृद्धि के साथ प्रतिरोध में धनात्मक बदलाव
- c) can exhibit either a negative or positive change of resistance with increase in temperature depending on the type of material used
ताप वृद्धि के साथ प्रयुक्त प्रदार्थ के प्रकार के अनुसार प्रतिरोध में धनात्मक या ऋणात्मक बदलाव
- d) none of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: can exhibit either a negative or positive change of resistance with increase in temperature depending on the type of material used
ताप वृद्धि के साथ प्रयुक्त प्रदार्थ के प्रकार के अनुसार प्रतिरोध में धनात्मक या ऋणात्मक बदलाव

Question 160.How many windings does a simple resolver have ?

सामान्य रिसोल्वर में कितनी कुंडलियाँ होती हैं ?

Options:

- a) one stator and two rotor winding
एक स्टेटर तथा दो रोटर कुंडलियाँ
- b) one rotor and two stator windings
एक रोटर तथा दो स्टेटर कुंडलियाँ
- c) two stator and two rotor windings
दो स्टेटर तथा दो रोटर कुंडलियाँ
- d) one stator and one rotor windings
एक स्टेटर तथा एक रोटर कुंडली

Correct Answer: two stator and two rotor windings
दो स्टेटर तथा दो रोटर कुंडलियाँ

Question 161.Rectifier instrument indicate

रेक्टिफायर उपकरण इंगित करता है :

Options:

- a) RMS value
RMS मान
- b) Peak value
पीक मान
- c) Average value
औसत मान
- d) None of these
उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct Answer: Average value
औसत मान

Question 162.If we leave the secondary winding of current transformer open

अगर हम करंट ट्रांसफ़ॉर्मर की सेकंडरी वाइंडिंग को ओपन रख दें :

Options:

a) Nothing will happen

कुछ भी नहीं होगा

b) CT will blast

सीटी ब्लास्ट हो जाएगा

c) There will be only magnetizing component of the current flowing in the primary

प्राइमरी में केवल करंट के मैग्नेटाइजिंग कॉम्पोनेंट फ्लो करेंगे ।

d) There will not be any current in primary

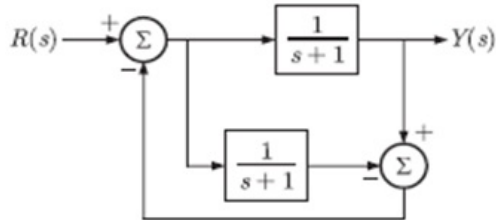
प्राइमरी में कोई करंट नहीं होगा ।

Correct Answer: There will not be any current in primary

प्राइमरी में कोई करंट नहीं होगा ।

Question 163. The transfer function $Y(s)/R(s)$ of the system shown is -

चित्र में दिखाये गये तंत्र का ट्रांसफर फलन $Y(s)/R(s)$ होगा-



Options:

a) 0

b)

$$\frac{1}{s+1}$$

c)

$$\frac{2}{s+1}$$

d)

$$\frac{2}{s+3}$$

Correct Answer:

$$\frac{1}{s+1}$$

Question 164. A leg network for compensation normally consist of

एक कंपनसेसन के लिए लेग नेटवर्क सामान्यत बना होता है :

Options:

a) R only

R केवल

b) R and C elements

R और C तत्व

c) R and L Elements

R और L तत्व

d) R, L and C Element

R, L और C तत्व

Correct Answer: R and C elements

R और C तत्व

Question 165. The number of roots of $s^3 + 5s^2 + 7s + 3 = 0$

$s^3 + 5s^2 + 7s + 3 = 0$ के रूट्स की संख्या होगी :

Options:

a) 0

b) 1

c) 2

d) 3

Correct Answer: 3

Question 166. In a control system integral error compensation _____ steady state error

कंट्रोल सिस्टम में इंटीग्रल एरर कंपनसेसन से स्टेडि स्टेट त्रुटि _____ ।

Options:

- a) increases
बढ़ता है
- b) minimizes
कम होता है
- c) does not have any effect on
कोई प्रभाव नहीं होता है
- d) any of the these
इन में से कोई भी नहीं

Correct Answer: minimizes
कम होता है

Question 167. The Flux, In Force-Current analogy, is analogous to

बल-धारा तुल्यता के अनुसार, फ्लक्स तुल्य होगा

Options:

- a) velocity
संवेग
- b) mass
द्रव्यमान
- c) displacement
विस्थापन
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: displacement
विस्थापन

Question 168. A PLL can be used to demodulate

एक PLL का उपयोग इसके डिमॉड्युलेशन में किया जा सकता है

Options:

- a) PAM signals
PAM सिग्नल
- b) PCM signals
PCM सिग्नल
- c) FM signals
FM सिग्नल
- d) DSB-SC signals
DSB-SC सिग्नल

Correct Answer: FM signals
FM सिग्नल

Question 169. In Force-Voltage analogy, spring constant is analogous to _____ in electrical system

बल-वैभव तुल्यता में स्प्रिंग स्थिरांक, विद्युत निकाय में _____ के तुल्य है।

Options:

- a) reciprocal of inductance
प्रेरकत्व के व्युत्क्रमानुपात
- b) reciprocal of resistance
प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपात
- c) ratio of inductance and resistance
प्रेरकत्व और प्रतिरोध के अनुपात
- d) reciprocal of capacitance
धारिता के व्युत्क्रमानुपात

Correct Answer: reciprocal of capacitance
धारिता के व्युत्क्रमानुपात

Question 170. In control system we have:

- I) Nyquist criterion,
 - II) Bode plot
 - III) Root locus plot,
 - IV) Routh Hurwitz criterion.
- Which of the above are in time domain ?

कंट्रोल निकायों में

- i) निकविस्त क्राइटेरिया
 - ii) बॉड प्लॉट
 - iii) रूथ लोकस प्लॉट
 - iv) रूथ हारविटज क्राइटेरिया होता है।
- उपरोक्त में से कौन टाइम डोमेन है ?

Options:

- a) I) & II) only
I) और II) केवल
- b) III) & IV) only
III) और IV) केवल
- c) I) & III) only
I) और III) केवल
- d) II) & IV) only
II) और IV) केवल

Correct Answer: III) & IV) only
III) और IV) केवल

Question 171. The potentiometer should have resolution

पोटेंशियोमीटर का रिजोल्यूशन _____ होना चाहिए।

Options:

- a) Infinite
अनंत
- b) Very high
बहुत अधिक
- c) Medium
मध्यम
- d) Zero
शून्य

Correct Answer: Infinite
अनंत

Question 172. The bandwidth can be increased by the use of

_____ का प्रयोग करके बैंडविड्थ को बढ़ाया जा सकता है।

Options:

- a) Phase lead network
फेज लीड नेटवर्क
- b) Phase lag network
फेज लैग नेटवर्क
- c) All of these
उपरोक्त सभी
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Phase lead network
फेज लीड नेटवर्क

Question 173. Spring stiffness K is analogous to

स्प्रिंग स्टीफनेस तुल्य है :

Options:

- a) Capacitance in force voltage analogy
फोर्स वोल्टेज तुल्यता में केपेसिटेंस
- b) Reciprocal of inductance in force current analogy
बल-करेंट तुल्यता में इंडक्टेंस का व्युत्क्रमानुपात
- c) Inductance in force-current analogy
बल-करेंट तुल्यता में इंडक्टेंस
- d) Reciprocal of capacitance in force-current analogy
बल-करेंट तुल्यता में केपेसिटेंस का व्युत्क्रमानुपात

Correct Answer: Reciprocal of inductance in force current analogy
बल-करेंट तुल्यता में इंडक्टेंस का व्युत्क्रमानुपात

Question 174. In Nyquist criteria, the roots of characteristic equation are given by

निकविस्त क्राइटेरिया में, केरेक्टरिस्टिक इक्वेशन के रूट :

Options:

- a) poles of the open loop transfer function
ओपन लूप ट्रान्सफर फंक्शन के पॉल्स
- b) zeroes of open loop transfer function
ओपन लूप ट्रान्सफर फंक्शन के जीरोज
- c) poles of the closed loop transfer function
क्लोस्ड लूप ट्रान्सफर फंक्शन के पॉल्स
- d) zeroes of the closed loop transfer function
क्लोस्ड लूप ट्रान्सफर फंक्शन के जीरोज

Correct Answer: zeroes of open loop transfer function
ओपन लूप ट्रान्सफर फंक्शन के जीरोज

Question 175. In a sampled data control system if the band width is 2 Hz than the lowest sampling frequency is

सेम्पल्ड डाटा कंट्रोल सिस्टम में अगर बैंड विड्थ 2 Hz हो तो न्यूनतम सैंपलिंग आवृत्ति होगी :

Options:

- a) 2 Hz
- b) 3 Hz
- c) 4 Hz
- d) 3/2 Hz

Correct Answer: 4 Hz

Question 176. If the processor is executing a main program that calls a subroutine, then after executing the main program up to the CALL instruction, the control will be transferred to-

यदि एक प्रोसेसर मेन प्रोग्राम (मुख्य क्रमादेश) निष्पादित कर रहा हो जो कि एक सबरूटीन का आह्वान करता हो तो CALL अनुदेश तक मेन प्रोग्राम के निष्पादन के बाद नियंत्रण किसको हस्तांतरित किया जायेगा ?

Options:

- a) address of main program
मेन प्रोग्राम के एड्रेस को
- b) subroutine address
सब्रूटीन के एड्रेस को
- c) address of CALL instruction
CALL अनुदेश के एड्रेस को
- d) none of the mentioned
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: subroutine address
सब्रूटीन के एड्रेस को

Question 177.Which of the following memories needs refresh?

इनमें से कौनसी स्मृति की पुनर्चर्चा करने की आवश्यकता होती है ?

Options:

- a) SRAM
- b) DRAM
- c) ROM
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: DRAM

Question 178.A memory system of size 26 K bytes is required to be designed using memory chips which have 12 address lines and 4 data lines each. The number of such chips required to design the memory system is-

एक 26 K बाइट वाली स्मृति प्रणाली की अभिकल्पना 12 एड्रेस लाइन और 4 डाटा लाइन वाली मेमोरी चिप के द्वारा की जानी है । स्मृति प्रणाली की अभिकल्पना के लिये इस प्रकार की कितनी मेमोरी चिप की आवश्यकता होगी ?

Options:

- a) 2
- b) 4
- c) 8
- d) 13

Correct Answer: 13

Question 179.A microprocessor is capable of addressing 64 K bytes of memory . Its address bus width is

एक माइक्रोप्रोसेसर की 64 Kbytes मेमोरी एड्रेस की क्षमता है । इसकी एड्रेस बस विद्युत होगी :

Options:

- a) 8
- b) 12
- c) 16
- d) 20

Correct Answer: 16

Question 180.Which one of the following instructions ia 3-byte instruction

निम्नलिखित में से कौन सा 3-बाइट इन्स्ट्रक्शन है ?

Options:

- a) MVI A
- b) LDA XB
- c) JMP 2050
- d) MOV A,M

Correct Answer: JMP 2050

Question 181.The execution time of a computer program requiring negligible I/O operations depends primarily on the speed of

नगण्य I/O ऑपरेशन की आवश्यकता वाले एक कम्प्युटर प्रोग्राम का कार्यान्वयन समय आरंभिक तौर पर इसकी गति पर निर्भर करता है

Options:

- a) memory
मेमोरी
- b) CPU
सीपीयू
- c) I/O device
I/O डिवाइस
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: CPU
सीपीयू

Question 182. When the output of a particular system depends on current as well as previous input the property is called:

जब एक विशेष सिस्टम का आउटपुट पिछले इनपुट के साथ करंट पर निर्भर करता है तो यह विशेषता कहलाती है -

Options:

- a) Magnetism
चुम्बकत्व
- b) Eccentricity
उत्केन्द्रता (eccentricity)
- c) Hysteresis
हिस्टेरिसिस
- d) Elasticity
प्रत्यास्थता (इलास्टिसिटी)

Correct Answer: Hysteresis
हिस्टेरिसिस

Question 183. Nyquist Criterion is used to study the _____ Of Control System

नाइक्वीस्ट मानक (Nyquist criterion) कंट्रोल सिस्टम की _____ के अध्ययन के लिए प्रयोग किया जाता है

Options:

- a) Responsiveness
प्रतिक्रियाशीलता
- b) Stability
स्थिरता
- c) Scalability
मापन क्षमता
- d) All of these
उपरोक्त सभी

Correct Answer: Stability
स्थिरता

Question 184. Which of the following data transfer technique is slower ?

निम्नलिखित में से कौनसी डाटा ट्रांसफर तकनीक मंद (स्लोवर) होती है ?

Options:

- a) Serial Transfer
सिरियल ट्रांसफर
- b) Parallel Transfer
पेरलल ट्रांसफर
- c) Serial-Parallel transfer
सिरियल-पेरलल ट्रांसफर
- d) Parallel-Serial Transfer
पेरलल-सिरियल ट्रांसफर

Correct Answer: Serial Transfer
सिरियल ट्रांसफर

Question 185. Normal timer Circuit has

सामान्य टाइमर सर्किट में होता है -

Options:

- a) Resistor, Inductor and Capacitor
प्रतिरोध, प्रेरित्र एवं संधारित्र
- b) Inductor and Capacitor
प्रेरित्र एवं संधारित्र
- c) Resistor and Inductor
प्रतिरोध एवं प्रेरित्र
- d) Resistor and Capacitor
प्रतिरोध एवं संधारित्र

Correct Answer: Resistor and Capacitor
प्रतिरोध एवं संधारित्र

Question 186. Adder circuits are widely used in the ____ section of a microprocessor.

एडर सर्किट माइक्रोप्रोसेसर के _____ भाग में ज्यादातर प्रयोग होता है ।

Options:

- a) input device
इनपुट डिवाइस
- b) memory
मेमोरी
- c) control unit
कंट्रोल यूनिट
- d) ALU

Correct Answer: ALU

Question 187. Electronic devices are most reliable when designed for ____ operation.

इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस जब _____ ऑपरेशन के लिए डिजाइन की जाती है, तो सबसे अधिक विश्वसनीय होती है ।

Options:

- a) decimal
डेसिमल
- b) hexadecimal
हेक्साडेसिमल
- c) binary
बाइनरि
- d) ASCII

Correct Answer: hexadecimal
हेक्साडेसिमल

Question 188. Intel 8086 is a _____ bit microprocessor

इंटेल 8086 _____ बिट माइक्रोप्रोसेसर है ।

Options:

- a) 8
- b) 12
- c) 16
- d) 32

Correct Answer: 16

Question 189. FTP runs exclusively over

FTP केवल _____ पर कार्य करता है ।

Options:

- a) HTTP
- b) TCP
- c) SMTP
- d) HTML

Correct Answer: TCP

Question 190. SMTP refers to-

एस एम टी पी का अर्थ है -

Options:

- a) Simple mail transfer protocol
सिम्पल मेल ट्रांसफर प्रोटोकॉल
- b) Small mail transfer protocol
स्मॉल मेल ट्रांसफर प्रोटोकॉल
- c) Simple mass transfer protocol
सिम्पल मास ट्रांसफर प्रोटोकॉल
- d) Small mass transfer protocol
स्मॉल मास ट्रांसफर प्रोटोकॉल

Correct Answer: Simple mail transfer protocol
सिम्पल मेल ट्रांसफर प्रोटोकॉल

Question 191. What is the name of the technique in which the operating system of a computer executes several programs concurrently by switching back and forth between them?

कौनसी तकनीक में कम्प्यूटर का ऑपरेटिंग सिस्टम एक साथ कई प्रोग्राम उनमें एक एक करके स्विच करके निष्पादित करता है ?

Options:

- a) Partitioning
पार्टिशनिंग
- b) Multitasking
मल्टिटास्किंग
- c) Windowing
विंडोइंग
- d) Paging
पेजिंग

Correct Answer: Multitasking
मल्टिटास्किंग

Question 192. Python is

python है :

Options:

- a) OS
- b) Programming Language
प्रोग्रामिंग भाषा
- c) Software package
सॉफ्टवेयर पैकेज
- d) Networking Software
नेटवर्किंग सॉफ्टवेयर

Correct Answer: Programming Language
प्रोग्रामिंग भाषा

Question 193. Second generation of MB_Computers consist of _____

MB कम्प्यूटर की द्वितीय जेनेरेशन में है _____

Options:

a) Vacuum Tubes

वेक्यूम ट्यूब्स

b) Diodes

डायोडस

c) VLSI Microprocessor

VLSI माइक्रोप्रोसेसर

d) Transistors

ट्रांजिसटर

Correct Answer: Transistors

ट्रांजिसटर

Question 194. In an Entity-Relation ship diagram "Diamonds" represents

एंटीटी रिलेशनशिप डाइग्राम में, "डायमंड" प्रदर्शित करता है

Options:

a) attributes

एट्रिब्यूट्स

b) multi-valued attributes

मल्टी-वैल्यूड एट्रिब्यूट्स

c) weak entity set

वीक एंटीटी सेट

d) relationship sets

रिलेशनशिप सेट

Correct Answer: relationship sets

रिलेशनशिप सेट

Question 195. In C language, the comments can be included using

C भाषा में, कमेंट्स इसका उपयोग करके शामिल किए जा सकते हैं

Options:

a) *

b) _

c) /* and */

d) { }

Correct Answer: /* and */

Question 196. A microprocessor, on arrival of RESET signal returns from HALT state to _____

RESET सिग्नल के पाहुचने पर माइक्रोप्रोसेसर HALT अवस्था से _____ में लौट आता है।

Options:

a) fetch state

फेच अवस्था

b) execute state

एकजीक्यूट अवस्था

c) interrupt state

इंटरप्ट अवस्था

d) none of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: fetch state

फेच अवस्था

Question 197. ROM is a

ROM है :

Options:

a) Volatile memory

वोलाटाइल मेमोरी

b) Non-volatile memory

नॉन वोलाटाइल मेमोरी

c) Either of these

उपरोक्त में से की भी

d) None of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: Non-volatile memory

नॉन वोलाटाइल मेमोरी

Question 198. Which of the following memories normally has highest storage capacity?

निम्नलिखित में से किस मेमोरी में सबसे अधिक स्टोरेज कॅपेसिटी होती है ?

Options:

- a) magnetic disk
मैग्नेटिक डिस्क
- b) magnetic tape
मैग्नेटिक टेप
- c) semiconductor memory
सेमीकंडक्टर मेमोरी
- d) core memory
कोर मेमोरी

Correct Answer: magnetic disk
मैग्नेटिक डिस्क

Question 199.Loader in a computer

कम्प्युटर में लोडर ____ होता है ।

Options:

- a) software
सॉफ्टवेयर
- b) firmware
फ़र्मवेयर
- c) hardware
हार्डवेयर
- d) None of these
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: software
सॉफ्टवेयर

Question 200.compact disc (CD) is ____ type of memory

कॉम्पैक्ट डिस्क (CD) _____ प्रकार की मेमोरी है ।

Options:

- a) RAM
- b) ROM
- c) volatile
वोलाटाइल
- d) non volatile
नॉन वोलाटाइल

Correct Answer: non volatile
नॉन वोलाटाइल