राष्ट्रीय परीक्षा एजेंसी
National Testing Agency
Excellence in Assessment

Test Date : 07 Sep 2022	**Test Slot :** Slot 2
Subject : PGQP08-Electronic com engg. / Communication and Inf. Engg.	

Sl. No.1
QBID:1555021

Choose the correctly spelt word.

(1) Defalcation
(2) Difalcation
(3) Defalcasion
(4) Defalcatation

निम्नलिखित में तदभव शब्द है:

(1) आत
(2) राजा
(3) स्वामी
(4) वायु

1[Option ID=19201]
2[Option ID=19202]
3[Option ID=19203]
4[Option ID=19204]

Sl. No.2
QBID:1555022

Given below are four sentences in jumbled order. Select the option that gives their correct order.

A. Once on their way, the stones did not stop until they reached the bottom of the hill.

B. You had to be very careful not to start a landslide.

C. Loose stones rattled down the cliff.

D. And they took other stones with them, so that there was soon a cascade of stones.

Choose the correct answer from the options given below :

(1) C, A, D, B
(2) B, A, D, C
(3) B, C, A, D
(4) C, D, B, A

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रुप में:

अभिकथन A : ईकारांत संज्ञाएँ स्त्रीलिंग होती हैं।

कारण R : लेकिन 'पानी' पुल्लिंग है। कुछ शब्द अपवाद होते हैं, इसीलिए ईकारांत होते हुए भी पानी स्त्रीलिंग नहीं है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए।

(1) A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है
(2) A और R दोनों सही हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है
(3) A सही है लेकिन R सही नहीं है
(4) A सही नहीं है लेकिन R सही है

1[Option ID=19245]
2[Option ID=19246]
3[Option ID=19247]
4[Option ID=19248]

Sl. No.3
QBID:1555023

Choose the correct sentence.

(1) We went to the station to see them off.
(2) We went to the station to see them out.

Prepp Your Personal Exam Guide

(3) We went to the station to goodbye them.

(4) We went to the station to say them goodbye.

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रुप में:

अभिकथन A : 'विनय' शब्द उभयलिंग है ।

कारण R : 'विनय' अकारांत शब्द है । लेकिन सभी अकारांत शब्द पुल्लिंग नहीं होते हैं ।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

(1) A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है

(2) A और R दोनों सही हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है

(3) A सही है लेकिन R सही नहीं है

(4) A सही नहीं है लेकिन R सही है

1[Option ID=19273]
2[Option ID=19274]
3[Option ID=19275]
4[Option ID=19276]

Sl. No.4
QBID:1555024

Match List I with List II

List I (Wood)		List II (Synonym)	
A.	pervasive	I.	filter
B.	sieve	II.	widespread
C.	potent	III.	netting
D.	mesh	IV.	powerful

Choose the correct answer from the options given below :

(1) A-II, B-I, C-IV, D-III

(2) A-IV, B-III, C-II, D-I

(3) A-IV, B-I, C-III, D-II

(4) A-III, B-I, C-II, D-IV

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	कमर टूटना	I.	शांति मिलना
B.	कठपुतली होना	II.	भारी आपत्ति आ जाना
C.	कलई खुलना	III.	किसी के इशारे पर नाचना
D.	कलेजा ठंडा होना	IV.	भेद खुल जाना

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) A-II, B-III, C-IV, D-I

(2) A-III, B-IV, C-I, D-II

(3) A-IV, B-I, C-II, D-III

(4) A-I, B-II, C-III, D-IV

1[Option ID=19277]
2[Option ID=19278]
3[Option ID=19279]
4[Option ID=19280]

Sl. No.5
QBID:1555025

Prepp Your Personal Exam Guide

Which two of the following are in correct form ?

A. Let's go to the cinema, shall we ?

B. Let's go to the cinema, do we ?

C. Let's not go to the cinema, shall we ?

D. Let's not go to the cinema, shan't we ?

Choose the correct answer from the options given below :

(1) A and D only

(2) A and C only

(3) B and D only

(4) B and C only

'सिलवाना' किस धातु से बना शब्द है ?

(1) यौगिक धातु

(2) प्रेरणार्थक धातु

(3) नाम धातु

(4) संयुक्त धातु

1[Option ID=19281]
2[Option ID=19282]
3[Option ID=19283]
4[Option ID=19284]

Sl. No.6
QBID:1555026

Choose the option which is opposite in meaning to the following word:

Castigate

(1) Commend

(2) Reprimand

(3) Flagellated

(4) Commotion

संज्ञा से संबंधित कौन-सा तथ्य सही है ?

(1) हिन्दी में व्यंजनांत संज्ञाएँ नहीं हैं ।

(2) संस्कृत में भी व्यंजनांत संज्ञाएं नहीं है ।

(3) व्यक्तिवाचक आकारांत पुल्लिंग संज्ञाएं बहुवचन में विकृत हो जाती है ।

(4) हिन्दी एकारांत पुल्लिंग संज्ञाओं का बहुवचन बनाने के लिए 'ए' के स्थान पर 'आ' लगाते हैं ।

1[Option ID=19285]
2[Option ID=19286]
3[Option ID=19287]
4[Option ID=19288]

Sl. No.7
QBID:1555027

Identify the correct indirect narration for the following sentence :

"Who now," they had asked, "Will listen to our troubles and protect us from the crocodiles" ?

(1) They had wanted to know who would listen to their troubles and protect them from the crocodiles.

(2) They had wanted to know who then would listen to their troubles and protect them from the crocodiles.

(3) They had wanted to know who will now listen to their troubles and protect them from the crocodiles.

(4) They wanted to know who will listen to their troubles and protect them from the crocodiles.

prepp Your Personal Exam Guide

जिस समास का उत्तर अर्थात अन्तिम पद प्रधान हो, उसे तत्पुरुष समास कहते हैं । संगत उदाहरण चुनिए ।

A. पतिपावन
B. करूणापूर्ण
C. चतुर्दिक
D. ईश्वरोपासना
E. आजन्म

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

(1) केवल A, B, D

(2) केवल B, C, D

(3) केवल C, A, B

(4) केवल D, E, C

1[Option ID=19289]
2[Option ID=19290]
3[Option ID=19291]
4[Option ID=19292]

Sl. No.8
QBID:1555028

Which of the following is a one-word substitute for 'safe to drink' ?

(1) Potable
(2) Suitable
(3) Edible
(4) Pliable

'सामने' इस शब्द का निम्न में से कौन-सा पर्यायवाची शब्द है ?

(1) समक्ष
(2) निकट
(3) समीप
(4) नजदीक

1[Option ID=19293]
2[Option ID=19294]
3[Option ID=19295]
4[Option ID=19296]

Sl. No.9
QBID:1555029

Identify suitable preposition from the options given below to compute the sentence.

Neha would think it ________ her to do such a small work.

(1) under
(2) below
(3) above
(4) beneath

निम्नलिखित में शुद्ध शब्द हैं -

A. जनसाधारण
B. प्रिधान
C. मिथ्यचार
D. आकंठ
E. सच्चरित्र

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

(1) केवल A, B, C

(2) केवल B, C, D

(3) केवल C, D, E

(4) केवल A, D, E

1[Option ID=19297]
2[Option ID=19298]
3[Option ID=19299]
4[Option ID=19300]

Prepp Your Personal Exam Guide

Sl. No.10
QBID:15550210

Identify the active voice for the following sentence :

These things have been left here by an unknown person.

(1) An unknown person leaves these things here
(2) An unknown person have left these things here
(3) An unknown person has left these things here
(4) An unknown person had left here these things

शुद्ध वाक्य का चयन कीजिए ।

(1) प्रत्येक छात्रों को सूचना दे दो ।
(2) सूचना दे दो प्रत्येक छात्रों को ।
(3) प्रत्येक छात्र को सूचना दे दो ।
(4) छात्र को प्रत्येक सूचना दे दो ।

1[Option ID=19205]
2[Option ID=19206]
3[Option ID=19207]
4[Option ID=19208]

Sl. No.11
QBID:15550211

Amid economy crisis and political turmoil in Sri Lanka who has been appointed as the new PM of Sri Lanka.

(1) Maithripala Sirisena
(2) Ranil Wickremesinghe
(3) Mahinda Rajapaksa
(4) Gotabaya Rajapaksa

श्रीलंका में आर्थिक संकट एवं राजनैतिक अशांति के बीच श्रीलंका का नया प्रधानमंत्री किसे नियुक्त किया गया है ?

(1) मैत्रीपाल सिरिसेना
(2) रानिल विक्रमसिंघे
(3) महिन्द्रा राजपक्षे
(4) गोटाबाया राजपक्षे

1[Option ID=19209]
2[Option ID=19210]
3[Option ID=19211]
4[Option ID=19212]

Sl. No.12
QBID:15550212

Who has become the First female to took the office of President of Tanzania and the third woman head of the government of country in East African Community ?

(1) Samia Suluhu Hassan
(2) Agathe Uwilingiyimana
(3) Sylvie Kinigi
(4) Sahle-work-Zewde

तंजानिया के राष्ट्रपति का पद भार ग्रहण करने वाली प्रथम महिला और पूर्वी अफ्रीकी समुदाय में देश की सरकार प्रमुख बनने वाली तीसरी महिला कौन बनी ?

(1) सामिया सुलुहू हस्सन
(2) अगाते उविलिंगियिमाना
(3) सिल्वी किनिगी
(4) सहले-वर्क ज़ेवदे

1[Option ID=19213]
2[Option ID=19214]
3[Option ID=19215]
4[Option ID=19216]

Sl. No.13
QBID:15550213

India held the first spot in the International Shooting Sport Federation World Cup 2022 which was being held in _____.

(1) India
(2) China

(3) U.A.E.

(4) Egypt

इंटरनेशनल शूटिंग स्पोर्ट फेडरेशन वर्ल्ड कप 2022 में भारत ने प्रथम स्थान प्राप्त किया, जिसका आयोजन ______ में हुआ था :

(1) भारत

(2) चीन

(3) यू.ए.ई.

(4) मिश्र

1[Option ID=19217]
2[Option ID=19218]
3[Option ID=19219]
4[Option ID=19220]

Sl. No.14
QBID:15550214

Who has won the Men's Single Title at 79th Edition of the Italian Open being held in Rome ?

(1) Stefanos Tsitsipas

(2) Novak Djokovic

(3) Rafael Nadal

(4) Roger Federer

रोम में आयोजित इटालियन ओपन के 79वें संस्करण में पुरुष वर्ग के एकल खिताब को किसने जीता ?

(1) स्टीफनोस सिसिपास

(2) नोवाक जोकोविक

(3) राफेल नडाल

(4) रोजर फेडरर

1[Option ID=19221]
2[Option ID=19222]
3[Option ID=19223]
4[Option ID=19224]

Sl. No.15
QBID:15550215

What is the current year estimation of the GDP growth according to the Nirmala Sitharaman in the Union Budget 2022-23 ?

(1) 9.5%

(2) 9.9%

(3) 9.2%

(4) 8.5%

निर्मला सीतारमण द्वारा प्रस्तुत केन्द्रीय बजट 2022-23 के अनुसार चालु वर्ष की जीडीपी वृद्धि का अनुमान कितना है ?

(1) 9.5%

(2) 9.9%

(3) 9.2%

(4) 8.5%

1[Option ID=19225]
2[Option ID=19226]
3[Option ID=19227]
4[Option ID=19228]

Sl. No.16
QBID:15550216

All the intellectuals are very emotional, because :

A. They are thinking beings

B. They are logical beings

C. They are mathematical beings

D. They are philosophers

E. They are layman

Choose the correct answer from the options given below :

Prepp Your Personal Exam Guide

(1) A, D Only

(2) B, C Only

(3) C, E Only

(4) D, E Only

सारे बुद्धिजीवी बहुत भावुक होते हैं, क्योंकि

A. वे सोचने वाले प्राणी हैं।
B. वे तार्किक प्राणी हैं।
C. वे गणितीय प्राणी हैं।
D. वे दार्शनिक हैं।
E. वे सामान्य जन हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

(1) केवल A, D

(2) केवल B, C

(3) केवल C, E

(4) केवल D, E

1[Option ID=19229]
2[Option ID=19230]
3[Option ID=19231]
4[Option ID=19232]

Sl. No.17
QBID:15550217

Choose the best options for football players :

A. Player 'XYZ' shows team spirit

B. Player 'XYZ' have sportsmanship

C. Player 'XYZ' have hatred for other team-mates

D. Player 'XYZ' shows jealousy

E. Player 'XYZ' shows patience

Choose the correct answer from the options given below :

(1) A, B, C only

(2) A and C only

(3) B, C, D only

(4) A, B, E only

फुटबाल के खिलाड़ियों के लिए सर्वोत्तम विकल्प चुनिए।

A. खिलाड़ी 'XYZ' टीम भावना प्रदर्शित करता है।
B. खिलाड़ी 'XYZ' में खेल-भावना है।
C. खिलाड़ी 'XYZ' में अन्य टीम-सदस्यों के प्रति घृणा है।
D. खिलाड़ी 'XYZ' जलन प्रदर्शित करता है।
E. खिलाड़ी 'XYZ' धैर्य प्रदर्शित करता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

(1) केवल A, B, C

(2) केवल A और C

(3) केवल B, C, D

(4) केवल A, B, E

1[Option ID=19233]
2[Option ID=19234]
3[Option ID=19235]
4[Option ID=19236]

Sl. No.18
QBID:15550218

A person can learn Sanskrit without a teacher :

A. It is not possible learning Sanskrit without a teacher; as it is a technical subject.

B. It is possible to learn Sanskrit as it is non-technical subject.

C. Anyone can learn it; as it is just a language.

D. It can be learned by daily practice under a teacher.

E. It is easy for a person, who know Hindi language.

Choose the most appropriate answer from the options given below :

(1) A and E only
(2) B, C and D only
(3) A, B and E only
(4) A and D only

कोई व्यक्ति बिना किसी अध्यापक के संस्कृत सीख सकता हैः

A. बिना अध्यापक के संस्कृत सीखना सम्भव नहीं है, क्योंकि यह एक तकनीकी विषय है ।
B. संस्कृत सीखना सम्भव है क्योंकि यह एक गैर-तकनीकी विषय है ।
C. इसे कोई भी सीख सकता है क्योंकि यह केवल एक भाषा है ।
D. यह किसी अध्यापक की देखरेख में दैनिक अभ्यास के माध्यम से सीखी जा सकती है ।
E. यह हिन्दी भाषा जानने वाले किसी व्यक्ति के लिए सरल है ।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

(1) केवल A और E
(2) केवल B, C और D
(3) केवल A, B और E
(4) केवल A और D

1[Option ID=19237]
2[Option ID=19238]
3[Option ID=19239]
4[Option ID=19240]

Sl. No.19
QBID:15550219

Give below are two statements :

Statement I : Pollution level in Delhi may be reduced by reducing the factories.

Statement II : All factories are creating noise pollution and are dangerous to health.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below

(1) Both Statement I and Statement II are correct
(2) Both Statement I and Statement II are incorrect
(3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
(4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

नीचे दो कथन दिए गए हैः

कथन I : दिल्ली में प्रदूषण का स्तर कारखाने घटाने के माध्यम से घटाया जा सकता है ।

कथन I I : सारे कारखाने ध्वनि-प्रदूषण उत्पन्न करते हैं और स्वास्थ्य के लिए घातक हैं ।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

(1) कथन I और II दोनों सही है
(2) कथन I और II दोनों गलत है
(3) कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
(4) कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

1[Option ID=19241]
2[Option ID=19242]
3[Option ID=19243]
4[Option ID=19244]

Sl. No.20
QBID:15550220

Give below are two statements :

Statement I : Education is important for both male and female.

Statement II : Government must encourage co-education, as it is required for country's development.

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below

(1) Both Statement I and Statement II are correct
(2) Both Statement I and Statement II are incorrect
(3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
(4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

नीचे दो कथन दिए गए हैः

कथन I : पुरुषों और महिलाओं, दोनों, के लिए शिक्षा महत्वपूर्ण है ।

कथन I I : सरकार को सह-शिक्षा को प्रोत्साहन देना चाहिए क्योंकि यह देश के विकास के लिए आवश्यक है ।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिएः

(1) कथन I और II दोनों सही है
(2) कथन I और II दोनों गलत है
(3) कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
(4) कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

1[Option ID=19249]
2[Option ID=19250]
3[Option ID=19251]
4[Option ID=19252]

Sl. No.21
QBID:15550221

If $x^2+\frac{1}{x^2}=2$ then the value of $x^3+\frac{1}{x^2}$ is

(1) ± 2
(2) ± 8
(3) ± 1
(4) ± 4

यदि $x^2+\frac{1}{x^2}=2$ तो $x^3+\frac{1}{x^2}$ का मान होगा -

(1) ± 2
(2) ± 8
(3) ± 1
(4) ± 4

1[Option ID=19253]
2[Option ID=19254]
3[Option ID=19255]
4[Option ID=19256]

Sl. No.22
QBID:15550222

Give below are two statements: one is labelled as Assertion A and the other is labelled as Reason R

Assertion A : If the volumes of two cubes are in the ratio of 3:27 then their surface areas are in the ratio of 4:9.

Reason R : If the surface areas of two cubes are in the ratio $S_1 : S_2$, then their volumes are in the ratio $S_1^{2/3} : S_2^{2/3}$

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both A and R are true and R is the correct explanation of A
(2)

Both A and R are true but R is not the correct explanation of A

(3) A is true but R is false

(4) A is false but R is true

नीचे दो कथन दिए गए हैंः एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रुप मेंः

अभिकथन A : यदि दो घनों के आयतन का अनुपात 3:27 है तो उनके सतह क्षेत्रफल का अनुपात 4:9 होगा

कारण R : यदि दो घनों के सतह क्षेत्रफल का अनुपात $S_1 : S_2$ है तो उनके आयतन का अनुपात $S_1^{2/3} : S_2^{2/3}$ होगा

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

(1) A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या है

(2) A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है

(3) A सत्य है लेकिन R असत्य है

(4) A असत्य है लेकिन R सत्य है

1[Option ID=19257]
2[Option ID=19258]
3[Option ID=19259]
4[Option ID=19260]

Sl. No.23
QBID:15550223

If the high and base radius of a cone are increased by 50% and 25% respectively then the ratio between the volume of a given cone and the new cone is

(1) 8 : 27

(2) 75 : 32

(3) 32 : 75

(4) 27 : 8

यदि किसी शंकु की उँचाई और आधार त्रिज्या को क्रमशः 50% और 25% बढ़ा दिया जाए तो पुराने शंकु और नये शंकु के आयतन का अनुपात होगा -

(1) 8 : 27

(2) 75 : 32

(3) 32 : 75

(4) 27 : 8

1[Option ID=19261]
2[Option ID=19262]
3[Option ID=19263]
4[Option ID=19264]

Sl. No.24
QBID:15550224

The probability of selecting a vowel from the word TRIANGLE is -

(1) $\frac{2}{7}$

(2) $\frac{1}{8}$

(3) $\frac{3}{8}$

(4) $\frac{5}{8}$

शब्द TRIANGLE में से एक स्वर चुनने की प्रायकिता क्या होगी-

(1) $\frac{2}{7}$

(2) $\frac{1}{8}$

(3) $\frac{3}{8}$

(4) $\frac{5}{8}$

1[Option ID=19265]
2[Option ID=19266]

Prepp Your Personal Exam Guide

3[Option ID=19267]
4[Option ID=19268]

Sl. No.25
QBID:15550225

If one root of quadratic equation $2x^2-3x+(2k+1)=0$ is five times the other then the value of k is :

(1) $\frac{3}{16}$

(2) $-\frac{3}{16}$

(3) $-\frac{3}{8}$

(4) $\frac{3}{8}$

द्विघातीय समीकरण $2x^2-3x+(2k+1)=0$ का एक मूल दूसरे का पांच गुना है तो k का मान क्या होगा ?

(1) $\frac{3}{16}$

(2) $-\frac{3}{16}$

(3) $-\frac{3}{8}$

(4) $\frac{3}{8}$

1[Option ID=19269]
2[Option ID=19270]
3[Option ID=19271]
4[Option ID=19272]

Sl. No.26
QBID:88914241

The volume of a parallelopiped with the following edges is

$\vec{a}=2\hat{i}-3\hat{j}+2\hat{k}$

$\vec{b}=\hat{i}+2\hat{j}-\hat{k}$

$\vec{c}=3\hat{i}-\hat{j}+2\hat{k}$

(1) 7
(2) 28
(3) 15
(4) 6

निम्न कोर वाले एक समांतर षटफलक का आयतन है-

$\vec{a}=2\hat{i}-3\hat{j}+2\hat{k}$

$\vec{b}=\hat{i}+2\hat{j}-\hat{k}$

$\vec{c}=3\hat{i}-\hat{j}+2\hat{k}$

(1) 7
(2) 28
(3) 15
(4) 6

1[Option ID=20801]
2[Option ID=20802]
3[Option ID=20803]
4[Option ID=20804]

Sl. No.27
QBID:88914242

A field is irrotational if

(1) grad A=0

(2) curl $\vec{A} = 0$

(3) div $\vec{A} = 0$

(4) None of these

एक क्षेत्र अधूर्णीय है यदि-

(1) grad A=0

(2) curl $\vec{A} = 0$

(3) div $\vec{A} = 0$

(4) इनमें से कोई नहीं

1[Option ID=20845]
2[Option ID=20846]
3[Option ID=20847]
4[Option ID=20848]

Sl. No.28
QBID:88914243

If r is position vector, then curl $\vec{r}$ is

(1) $r^{-2}\hat{r}$

(2) 0

(3) 3

(4) $r^{3/2}$

यदि $\vec{r}$ स्थिति सदिश है, तब curl $\vec{r}$ है।

(1) $r^{-2}\hat{r}$

(2) 0

(3) 3

(4) $r^{3/2}$

1[Option ID=20889]
2[Option ID=20890]
3[Option ID=20891]
4[Option ID=20892]

Sl. No.29
QBID:88914244

The rank of the following matrix is

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 4 & 5 \\ 4 & 5 & 6 \end{vmatrix}$$

(1) 0

(2) 2

(3) 3

(4) 1

निम्न आव्यूह की जाति है।

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 4 & 5 \\ 4 & 5 & 6 \end{vmatrix}$$

(1) 0

(2) 2

(3) 3

(4) 1

1[Option ID=20933]
2[Option ID=20934]

3[Option ID=20935]
4[Option ID=20936]

Sl. No.30
QBID:88914245

The Eigen values of the matrix are

$$A = \begin{bmatrix} \cos\theta & -\sin\theta \\ \sin\theta & \cos\theta \end{bmatrix}$$

(1) $e^{\pm i\theta}$

(2) $e^{\pm 2i\theta}$

(3) $e^{\pm 3i\theta}$

(4) $e^{\pm i\theta/2}$

आव्यूह $A = \begin{bmatrix} \cos\theta & -\sin\theta \\ \sin\theta & \cos\theta \end{bmatrix}$ का अभिलक्षणिक मान है।

(1) $e^{\pm i\theta}$

(2) $e^{\pm 2i\theta}$

(3) $e^{\pm 3i\theta}$

(4) $e^{\pm i\theta/2}$

1[Option ID=20977]
2[Option ID=20978]
3[Option ID=20979]
4[Option ID=20980]

Sl. No.31
QBID:88914246

The following matrix is

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

(1) Orthogonal

(2) Hermitian

(3) Symmetric

(4) Anti-symmetric

निम्न आव्यूह है $A = \begin{bmatrix} 0 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

(1) लांबिक

(2) हरमीशियन

(3) सममित

(4) प्रति सममित

1[Option ID=21021]
2[Option ID=21022]
3[Option ID=21023]
4[Option ID=21024]

Sl. No.32
QBID:88914247

The number of non-vanishing terms in the Fourier series of $\cos^2\theta$ in the interval $(-\pi, \pi)$ is

(1) 1

(2) 3

(3) Infinity

(4) 2

$\cos^2\theta$ के फोरियर श्रेणी में $(-\pi, \pi)$ अंतराल में अलोपी पदों की संख्या है।

(1) 1

(2) 3

(3) अनंत

(4) 2

1[Option ID=21065]
2[Option ID=21066]
3[Option ID=21067]
4[Option ID=21068]

Sl. No.33
QBID:88914248

In C programming, #include <stdio.h> means

(1) Preprocessor directive

(2) Inclusion directive

(3) File inclusion directive

(4) None of these

C क्रमावेशन में, #include <stdio.h> अर्थ है-

(1) पूर्व संसाधित निदेश

(2) अंतर्वेश निदेश

(3) संचिका अंतर्वेश निदेश

(4) इनमें से कोई नहीं

1[Option ID=21093]
2[Option ID=21094]
3[Option ID=21095]
4[Option ID=21096]

Sl. No.34
QBID:88914249

In C programming, which one of the following cannot be a variable name?

(1) volatile

(2) true

(3) friend

(4) export

C क्रमावेशन में निम्न में कौन-सा चर का नाम नहीं हो सकता?

(1) चलचित्त/बाष्पशील

(2) सत्य

(3) मित्र

(4) निर्यात

1[Option ID=21097]
2[Option ID=21098]
3[Option ID=21099]
4[Option ID=21100]

Sl. No.35
QBID:889142410

The density of holes in silicon at T=600K is

(1) $1.54 \times 10^{15} cm^{-3}$

(2) $1.54 \times 10^{12} cm^{-3}$

(3) $1.54 \times 10^{10} cm^{-3}$

(4) $1.54 \times 10^{13} cm^{-3}$

T=600K ताप पर सिलिकोन में होल्स (Holes) का धनत्व है।

(1) 1.54×10^{15} सेमी$^{-3}$

(2) 1.54×10^{12} सेमी$^{-3}$

(3) 1.54×10^{10} सेमी$^{-3}$

(4) 1.54×10^{13} सेमी$^{-3}$

1[Option ID=20805]
2[Option ID=20806]

3[Option ID=20807]
4[Option ID=20808]

Sl. No.36
QBID:889142411

A 1 μ*m* long uniform piece of n-type silicon senses a voltage of 1*V*. Mobility of electrons is 1350 cm^2/Vs. The velocity of the electrons is.

(1) 1.35×10^6 cm/*s*

(2) 1.35×10^7 cm/*s*

(3) 1.35×10^4 cm/*s*

(4) 1.35×10^5 cm/*s*

N-टाईप सिलिकॉन का एक 1 μ*m* लंबा एक समान टुकड़ा 1*V* का विभव अनुभव करता है। इलेक्ट्रान की गतिशीलता 1350 cm^2/Vs. है, इलेक्ट्रान का वेग है।

(1) 1.35×10^6 cm/*s*

(2) 1.35×10^7 cm/*s*

(3) 1.35×10^4 cm/*s*

(4) 1.35×10^5 cm/*s*

1[Option ID=20809]
2[Option ID=20810]
3[Option ID=20811]
4[Option ID=20812]

Sl. No.37
QBID:889142412

A *pn* junction is doped with $N_A = 2 \times 10^{16} cm^{-3}$ and $N_D = 9 \times 10^{15} cm^{-3}$. The permittivity of silicon is $11.68\epsilon_0$. The capacitance of the device at no applied voltage, V_R is

(1) 0

(2) 2.65×10^{-6} F/cm^2

(3) 2.65×10^{-8} F/cm^2

(4) 2.65×10^{-7} F/cm^2

एक *pn* संधि $N_A = 2 \times 10^{16}$ cm^{-3} तथा $N_D = 9 \times 10^{15} cm^{-3}$ के साथ मादित है, सिलिकॉन की वैद्युतशीलता $11.68\epsilon_0$ है, तो अप्रयुक्त विभव V_R पर युक्ति की धारिता है।

(1) 0

(2) 2.65×10^{-6} F/cm^2

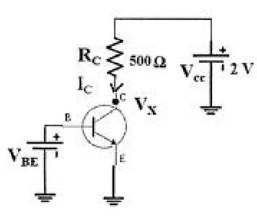
(3) 2.65×10^{-8} F/cm^2

(4) 2.65×10^{-7} F/cm^2

1[Option ID=20813]
2[Option ID=20814]
3[Option ID=20815]
4[Option ID=20816]

Sl. No.38
QBID:889142413

For the following circuit, given, $I_S = 5 \times 10^{-17}$ *A* and $V_{BE} = 0.8V$, β =100. The voltage, V_X is



(1) 3.2 *V*

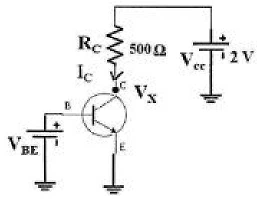
(2) 2.8 *V*

(3) 4.2 *V*

(4) 1.42 *V*

Prepp Your Personal Exam Guide

निम्न परिपथ के लिए दिया है $I_S = 5 \times 10^{-17} A$ तथा $V_{BE} = 0.8V$, β =100, V_X विभव है-



(1) 3.2 V

(2) 2.8 V

(3) 4.2 V

(4) 1.42 V

1[Option ID=20817]
2[Option ID=20818]
3[Option ID=20819]
4[Option ID=20820]

Sl. No.39
QBID:889142414

Introduction of a resistor in the emitter of a common emitter amplifier stabilizes the dc operation point against variations in

(1) Only temperature

(2) Only β of the transistor

(3) Both temperature and β

(4) None of these

एक कॉमन एमिटर एम्पलिफायर के एमिटर में एक प्रतिरोध लगाने पर निम्न के विरुद्ध dc प्रचालन बिंदु को स्थायी कृत करता है-

(1) केवल तापमान

(2) केवल ट्रांजिस्टर का β

(3) तापमान तथा β दोनों

(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

1[Option ID=20821]
2[Option ID=20822]
3[Option ID=20823]
4[Option ID=20824]

Sl. No.40
QBID:889142415

MOSFET is _______ terminal device

(1) 3

(2) 2

(3) 4

(4) Both 3 and 2

MOSFET एक _______ अंतस्थ युक्ति है।

(1) 3

(2) 2

(3) 4

(4) 3 और 2 दोनों

1[Option ID=20825]
2[Option ID=20826]
3[Option ID=20827]
4[Option ID=20828]

Sl. No.41
QBID:889142416

MOSFET works as a high resistor in

(1) Full depletion mode

(2) Moderate Inversion mode

(3) Weak Inversion mode

(4) Strong Inversion mode

निम्न में MOSFET एक उच्च प्रतिरोध की तरह कार्य करता है।

Prepp Your Personal Exam Guide

(1) पूर्ण अवक्षय प्रणाली

(2) मध्यम व्युत्क्रमण प्रणाली

(3) मंद व्युत्क्रमण प्रणाली

(4) प्रबल व्युत्क्रमण प्रणाली

1[Option ID=20829]
2[Option ID=20830]
3[Option ID=20831]
4[Option ID=20832]

Sl. No.42
QBID:889142417

For a n-type MOSFET, T_{ox} = 8nm, μ_n = 450cm^2/Vs, V_{TH} = 0.7V, W/L = 8 μm/0.8μm. The gate voltage needed for the MOSFET to operate it in saturation region with a drain current of I_{DS} =100 μA is close to (Silicon is used as substrate material and SiO_2 is gate oxide material)

(1) 1.2V

(2) 1.5V

(3) 1V

(4) 1.3V

N-टाईप MOSFET के लिए T_{ox} = 8nm, μ_n = 450cm^2/Vs, V_{TH} = 0.7V, W/L = 8 μm/0.8μm. निर्गम धारा I_{DS} =100 μA के साथ, संतृप्त क्षेत्र में MOSFET के प्रचालन हेतु आवश्यक गेट वोल्टेज समीप है निम्न के (सिलिकॉन एक क्रियाधार पदार्थ के तौर पर प्रयोग किया तथा SiO_2 गेट आक्साइट पदार्थ है)

(1) 1.2V

(2) 1.5V

(3) 1V

(4) 1.3V

1[Option ID=20833]
2[Option ID=20834]
3[Option ID=20835]
4[Option ID=20836]

Sl. No.43
QBID:889142418

Octal form of $(247)_{10}$ is

(1) $(265)_8$

(2) $(237)_8$

(3) $(257)_8$

(4) $(367)_8$

$(247)_{10}$ का अष्टाधारी रूप है।

(1) $(265)_8$

(2) $(237)_8$

(3) $(257)_8$

(4) $(367)_8$

1[Option ID=20837]
2[Option ID=20838]
3[Option ID=20839]
4[Option ID=20840]

Sl. No.44
QBID:889142419

Which method is not used to simplify Boolean expressions manually?

(1) Karnaugh map technique

(2) Quine-McCluskey method

(3) VEM technique

(4) Algebraic method

बूलीय व्यंजकों के हस्त चलन से सरलीकरण के लिए कौन-सी विधि उपयोग नहीं की जाती है?

(1) कारनाफ मानचित्र विधि

(2) Quine-McCluskey विधि (क्यूइन मैकक्लसकी विधि)

Prepp
Your Personal Exam Guide

(3) VEM तकनीक

(4) बीज गणितीय विधि

1[Option ID=20841]
2[Option ID=20842]
3[Option ID=20843]
4[Option ID=20844]

Sl. No.45
QBID:889142420

Which of the following Flip-Flop can be converted into T-type Flip-Flop?

(1) J-K

(2) D-type

(3) S-R

(4) All of these

निम्न फ्लिप फ्लाप को T-टाईप फ्लिप फ्लाप में परिवर्तित किया जा सकता है?

(1) J-K

(2) D-टाईप

(3) S-R

(4) उपरोक्त सभी

1[Option ID=20849]
2[Option ID=20850]
3[Option ID=20851]
4[Option ID=20852]

Sl. No.46
QBID:889142421

A 4-bit ripple counter and a 4-bit synchronous counters are designed with flip flops having a propagation delay of 10ns each. The worst-case delay of ripple counter (R), and synchronous counter (S) are

(1) R=10ns, S=40ns

(2) R=40ns, S=10ns

(3) R=10ns, S=30ns

(4) R=30ns, S=10ns

एक 4-द्वियंक उर्मिका गणित तथा एक 4-द्वियंक तुल्यकालिक गणित, प्रत्येक 10ns के संचरण वाले फ्लिप फ्लाप के साथ अभिकल्पित है। उर्मिका गणित (R) तथा तुल्यकालिक गणित (S) के वर्स्ट-केस डिले है।

(1) R=10ns, S=40ns

(2) R=40ns, S=10ns

(3) R=10ns, S=30ns

(4) R=30ns, S=10ns

1[Option ID=20853]
2[Option ID=20854]
3[Option ID=20855]
4[Option ID=20856]

Sl. No.47
QBID:889142422

The full-scale output for an 8 bit DA converter having a step size of 20mV is

(1) $3.1V$

(2) $4.1V$

(3) $5.1V$

(4) $6.1V$

20mV के एक सोपान आयाम के एक 8 द्वियंक DA परिवर्तक के लिए पूर्ण-पैमाना निर्गम है।

(1) $3.1V$

(2) $4.1V$

(3) $5.1V$

(4) $6.1V$

1[Option ID=20857]
2[Option ID=20858]
3[Option ID=20859]
4[Option ID=20860]

Sl. No.48
QBID:889142423

Prepp Your Personal Exam Guide

An 8 bit DA converter has a step size of $20mV$. The resolution of the converter in percentage is

(1) 0.392%

(2) 39.2%

(3) 3.92%

(4) 98.3%

एक 8 द्वियंक DA परिवर्तक का सोपान आयाम $20mV$ है, परिवर्तक का प्रतिशत में वियोजन है।

(1) 0.392%

(2) 39.2%

(3) 3.92%

(4) 98.3%

1[Option ID=20861]
2[Option ID=20862]
3[Option ID=20863]
4[Option ID=20864]

Sl. No.49
QBID:889142424

If a signal $f(t)$ has an energy of E, the energy of the signal $f(2t)$ is

(1) E

(2) $4E$

(3) $2E$

(4) $E/2$

यदि एक संकेत $f(t)$ की ऊर्जा E है, संकेत $f(2t)$ की ऊर्जा है-

(1) E

(2) $4E$

(3) $2E$

(4) $E/2$

1[Option ID=20865]
2[Option ID=20866]
3[Option ID=20867]
4[Option ID=20868]

Sl. No.50
QBID:889142425

The fundamental period of the signal $x(t) = \sin^3(2t)$ is

(1) 2π

(2) 4π

(3) π

(4) 3π

संकेत $x(t) = \sin^3(2t)$ का आधारभूत काल है-

(1) 2π

(2) 4π

(3) π

(4) 3π

1[Option ID=20869]
2[Option ID=20870]
3[Option ID=20871]
4[Option ID=20872]

Sl. No.51
QBID:889142426

The average power of signal $x(t) = A \cos t\, u(t)$ is

(1) $A^2/8$

(2) $A^2/2$

(3) $A^2/4$

(4) A^2

संकेत $x(t) = A \cos t\, u(t)$ की औसत शक्ति है-

(1) $A^2/8$

(2) $A^2/2$

(3) $A^2/4$

Prepp Your Personal Exam Guide

(4) A^2

1[Option ID=20873]
2[Option ID=20874]
3[Option ID=20875]
4[Option ID=20876]

Sl. No.52
QBID:889142427

Which of the following statement is true for a system defined by its impulse response $h(n) = 2n\ u(n - 2)$

(1) Stable and causal
(2) Causal but not stable
(3) Stable but not causal
(4) Unstable and noncausal

आवेग प्रतिक्रिया $h(n) = 2n\ u(n - 2)$ द्वारा परिभाषित निकाय के लिए कौन सा निम्न कथन सत्य है?

(1) स्थायी तथा अनियमित
(2) अनियमित किन्तु स्थायी नहीं
(3) स्थायी किन्तु अनियमित नहीं
(4) अस्थायी तथा नियमित

1[Option ID=20877]
2[Option ID=20878]
3[Option ID=20879]
4[Option ID=20880]

Sl. No.53
QBID:889142428

The Fourier transform of a conjugate symmetric function is always

(1) Imaginary
(2) Conjugate antisymmetric
(3) Real
(4) Conjugate symmetric

एक संयुग्मी सममित फलन का फूरिये रूपांतर सदैव है-

(1) आभासी
(2) संयुग्मी प्रतिसममित
(3) वास्तविक
(4) संयुग्मी सममित

1[Option ID=20881]
2[Option ID=20882]
3[Option ID=20883]
4[Option ID=20884]

Sl. No.54
QBID:889142429

The Laplace transform of $i(t)$ is given by

$$I(s) = \frac{2}{s(1+s)}$$

As $t \to s$, the value of $i(t)$ tends to

(1) 2
(2) 1
(3) 0
(4) ∞

$i(t)$ का लाप्लास रूपांतर दिया है $I(s) = \frac{2}{s(1+s)}$.

जब $t \to s$, $i(t)$ का मान निम्न की ओर प्रवृत्त होगा।

(1) 2
(2) 1
(3) 0

(4) ∞

1[Option ID=20885]
2[Option ID=20886]
3[Option ID=20887]
4[Option ID=20888]

Sl. No.55
QBID:889142430

The 4-point Discrete Fourier Transform (DFT) of a discrete time sequence [1, 0, 2, 3] is

(1) $[0, -2 + 2j, 2, -2 -2j]$

(2) $[6, 1 - 3j, 2, 1 + 3j]$

(3) $[6, -1 + 3j, 0, -1 -3j]$

(4) $[2, 2 + 2j, 6, 2 - 2j]$

एक असंतत समय अनुक्रम [1, 0, 2, 3] का 4-बिन्दु असंतत फूरिये रूपांतर (DFT) है-

(1) $[0, -2 + 2j, 2, -2 -2j]$

(2) $[6, 1 - 3j, 2, 1 + 3j]$

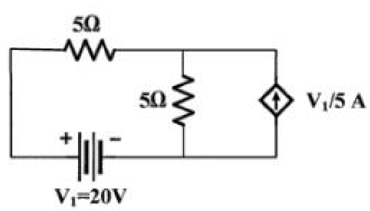
(3) $[6, -1 + 3j, 0, -1 -3j]$

(4) $[2, 2 + 2j, 6, 2 - 2j]$

1[Option ID=20893]
2[Option ID=20894]
3[Option ID=20895]
4[Option ID=20896]

Sl. No.56
QBID:889142431

The dependent current source shown below



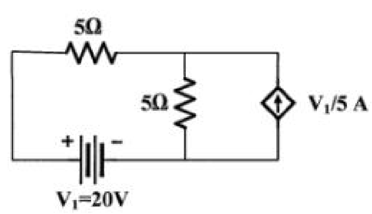
(1) Delivers 80 W

(2) Delivers 40 W

(3) Absorbs 80 W

(4) Absorbs 40 W

नीचे दिखाया निर्भर धारा स्रोत



(1) 80 W प्रदान करता है

(2) 40 W प्रदान करता है

(3) 80 W अवशोषित करता है

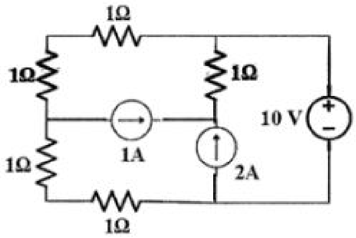
(4) 40 W अवशोषित करता है

1[Option ID=20897]
2[Option ID=20898]
3[Option ID=20899]
4[Option ID=20900]

Sl. No.57
QBID:889142432

Prepp
Your Personal Exam Guide

The power supplied by the voltage source in the following circuit is



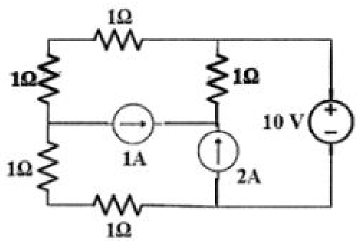
(1) 5 W

(2) 10 W

(3) 100 W

(4) 0 W

निम्न परिपथ में विभव स्रोत द्वारा भेजी गयी शक्ति है-



(1) 5 W

(2) 10 W

(3) 100 W

(4) 0 W

1[Option ID=20901]
2[Option ID=20902]
3[Option ID=20903]
4[Option ID=20904]

Sl. No.58
QBID:889142433

The average power delivered to an impedance (4 - j3) Ω by a current 5 cos(100 πt + 100)A is

(1) 44.2 W

(2) 50 W

(3) 62.5 W

(4) 125 W

5 cos(100 πt + 100)A द्वारा एक प्रतिबाधा (4 - j3) Ω को भेजी गयी औसत शक्ति है।

(1) 44.2 W

(2) 50 W

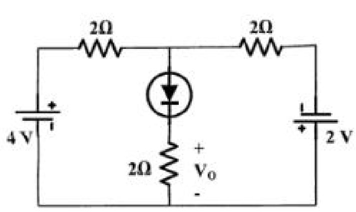
(3) 62.5 W

(4) 125 W

1[Option ID=20905]
2[Option ID=20906]
3[Option ID=20907]
4[Option ID=20908]

Sl. No.59
QBID:889142434

The value of voltage V_o for the following circuit is



(1) −1 V

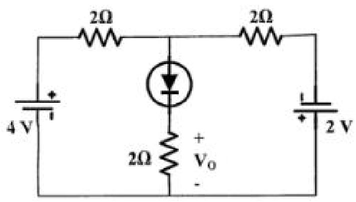
(2) 1 V

(3) 2 V

Prepp Your Personal Exam Guide

(4) None of these

निम्न परिपथ के लिए विभव V_o का मान है-



(1) $-1\ V$

(2) $1\ V$

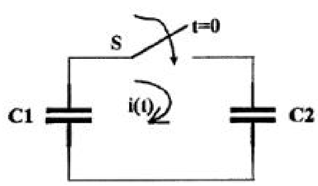
(3) $2\ V$

(4) इनमें से कोई नहीं

1[Option ID=20909]
2[Option ID=20910]
3[Option ID=20911]
4[Option ID=20912]

Sl. No.60
QBID:889142435

In the following figure, C_1 and C_2 are ideal capacitors. C_1 has been charged to $12V$ before the ideal switch S is closed at $t = 0$. The current $i(t)$ for all t is



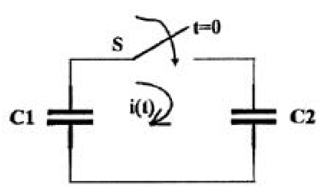
(1) In impulse function

(2) A step function

(3) An exponentially decaying function

(4) 0

निम्न चित्र में C_1 तथा C_2 आदर्श संधारित है। $t = 0$ पर आदर्श स्विच S को बंद करने से पूर्व C_1 को $12V$ तक चार्ज किया गया है। सभी t के लिए धारा $i(t)$ है-



(1) आवेग फलन में

(2) एक पग फलन

(3) एक चर घातांकी क्षय फलन

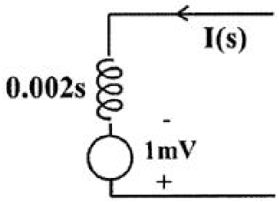
(4) 0

1[Option ID=20913]
2[Option ID=20914]
3[Option ID=20915]
4[Option ID=20916]

Sl. No.61
QBID:889142436

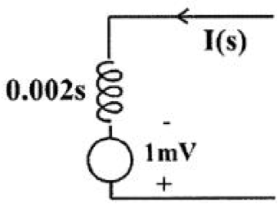
Prepp Your Personal Exam Guide

A $2mH$ inductor with some initial current can be represented as shown below, where s is Laplace transform variable. The value of initial current is



(1) $0.5\,A$
(2) $2\,A$
(3) $1\,A$
(4) $0\,A$

कुछ आरंभिक धारा के साथ एक $2mH$ प्रेरक को निरूपित, निम्न तरह, किया जा सकता है। जहाँ S लाप्लास रूपांतर चर है, आरंभिक धारा का मान है।

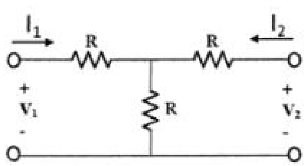


(1) $0.5\,A$
(2) $2\,A$
(3) $1\,A$
(4) $0\,A$

1[Option ID=20917]
2[Option ID=20918]
3[Option ID=20919]
4[Option ID=20920]

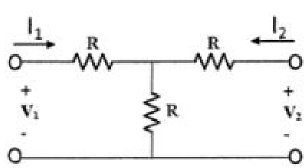
Sl. No.62
QBID:889142437

The parameter h_{21} for the 2-port network shown below is given by



(1) $-3/2$
(2) $1/2$
(3) $-1/2$
(4) $3/2$

निम्न दर्शाए 2-पोर्ट नेटवर्क के लिए प्राचल h_{21} है।



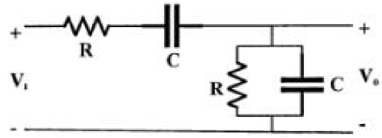
(1) $-3/2$
(2) $1/2$
(3) $-1/2$
(4) $3/2$

1[Option ID=20921]
2[Option ID=20922]
3[Option ID=20923]
4[Option ID=20924]

Sl. No.63
QBID:889142438

Prepp
Your Personal Exam Guide

The RC circuit shown below is



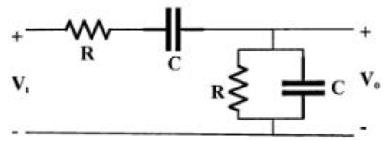
(1) A low-pass filter

(2) A high-pass filter

(3) A band-pass filter

(4) A band-reject filter

निम्न दर्शाया RC परिपथ है-



(1) एक निम्न पारक फिल्टर

(2) एक उच्च पारक फिल्टर

(3) एक बैण्ड पारक फिल्टर

(4) एक बैण्ड अपारक फिल्टर

1[Option ID=20925]
2[Option ID=20926]
3[Option ID=20927]
4[Option ID=20928]

Sl. No.64
QBID:889142439

A series RLC circuit has resonance frequency of 1 kHz and a quality factor $Q = 100$. If R, L and C is doubled from its original value, the new Q of the circuit is

(1) 25

(2) 50

(3) 100

(4) 200

श्रेणी क्रम का RLC परिपथ की अनुनाद आवृत्ति 1 kHz तथा गुणताकारक $Q = 100$ है। यदि R, L तथा C को मूल माप से दुगना कर दिया गया है, परिपथ का नया Q है-

(1) 25

(2) 50

(3) 100

(4) 200

1[Option ID=20929]
2[Option ID=20930]
3[Option ID=20931]
4[Option ID=20932]

Sl. No.65
QBID:889142440

The electric field inside a conducting material of radius R is

(1) $\frac{q}{4\pi\varepsilon_0 R^2}$

(2) 0

(3) $\frac{q}{4\pi\varepsilon_0 R^3}$

(4) $\frac{3q}{4\pi\varepsilon_0 R^3}$

R त्रिज्या के एक सुचालक पदार्थ के अंदर विद्युत क्षेत्र है-

(1) $\frac{q}{4\pi\varepsilon_0 R^2}$

(2) 0

(3) $\frac{q}{4\pi\varepsilon_0 R^3}$

(4) $\frac{3q}{4\pi\varepsilon_0 R^3}$

1[Option ID=20937]
2[Option ID=20938]
3[Option ID=20939]
4[Option ID=20940]

Sl. No.66
QBID:889142441

The electric field intensity at a point varies as r^{-1} for

(1) A point charge

(2) Spherically symmetric charge distribution

(3) A plane infinite sheet of charge

(4) A line charge of infinite length

निम्न के लिए विद्युत क्षेत्र तीव्रता किसी बिंदु पर r^{-1} के अनुसार परिवर्तित होती है-

(1) एक बिंदु आवेश

(2) गोलीय सममित आवेश बटन

(3) आवेश की एक समतल अनंत चादर

(4) एक अनंत लम्बाई की रेखा आवेश

1[Option ID=20941]
2[Option ID=20942]
3[Option ID=20943]
4[Option ID=20944]

Sl. No.67
QBID:889142442

The direction of propagation of electromagnetic wave is given by

(1) $\vec{E} \cdot \vec{B}$

(2) $\vec{E}$

(3) $\vec{B}$

(4) $\vec{E} \times \vec{B}$

इलेक्ट्रोमेगनेटिक तरंग की संचरण की दिशा निम्न से दी जाती है-

(1) $\vec{E} \cdot \vec{B}$

(2) $\vec{E}$

(3) $\vec{B}$

(4) $\vec{E} \times \vec{B}$

1[Option ID=20945]
2[Option ID=20946]
3[Option ID=20947]
4[Option ID=20948]

Sl. No.68
QBID:889142443

The ratio of electric field vectors (E) and magnetic field vector has the dimensions of

(1) Resistance

(2) Inductance

(3) Capacitance

(4) Product of inductance and capacitance

विद्युतक्षेत्र सदिश (E) तथा चुम्बकीय क्षेत्र सदिश का अनुपात विभाएँ निम्न की विभाओं जैसी है-

(1) प्रतिरोध

(2) प्रेरकत्व

(3) धारिता

(4) प्रेरकत्व तथा धारिता के गुणनफल

1[Option ID=20949]
2[Option ID=20950]
3[Option ID=20951]
4[Option ID=20952]

Sl. No.69
QBID:889142444

A radiowave has a maximum electric field intensity $10^{-4}\ Vm^{-1}$ on arrival at a receiving antenna. The maximum magnetic flux density of such a wave is

(1) 0

(2) $3 \times 10^{4} T$

(3) $5.8 \times 10^{-9} T$

(4) $3.3 \times 10^{-13} T$

एक अभिग्राही एन्टीना पर पहुंचने पर एक रेडियो तरंग की अधिकतम विद्युत क्षेत्र तीव्रता $10^{-4}\ Vm^{-1}$ है, इस तरंग का अधिकतम चुम्बकीय अभिवाद धनत्व है-

(1) 0

(2) $3 \times 10^{4} T$

(3) $5.8 \times 10^{-9} T$

(4) $3.3 \times 10^{-13} T$

1[Option ID=20953]
2[Option ID=20954]
3[Option ID=20955]
4[Option ID=20956]

Sl. No.70
QBID:889142445

The Maxwell's equation which remains unchanged when a medium change is

(1) $\nabla \cdot \vec{B} = 0$

(2) $\nabla \cdot \vec{E} = \rho / \epsilon_0$

(3) $\nabla \times \vec{B} = \mu_0 J + \mu_0 \epsilon_0 \frac{\partial \vec{E}}{\partial t}$

(4) None of these

जब माध्यम परिवर्तित होता है तो कौन-सा मैक्सवेल समीकरण अपरिवर्तित रहता है।

(1) $\nabla \cdot \vec{B} = 0$

(2) $\nabla \cdot \vec{E} = \rho / \epsilon_0$

(3) $\nabla \times \vec{B} = \mu_0 J + \mu_0 \epsilon_0 \frac{\partial \vec{E}}{\partial t}$

(4) इनमें से कोई नहीं

1[Option ID=20957]
2[Option ID=20958]
3[Option ID=20959]
4[Option ID=20960]

Sl. No.71
QBID:889142446

The total charge of the system which gives rise to the electric fiend $E_x = \frac{qe^{-ar}}{r^3}\hat{x}$ is . Assume r is very small and α to be a constant.

(1) 0

(2) $2q$

Prepp Your Personal Exam Guide

(3) $3q$

(4) $4q$

एक निकाय का कुल आवेश, जो विद्युत क्षेत्र $E_x = \frac{qe^{-\alpha r}}{r^3}\hat{x}$ उत्पन्न करता है का मान है, मानते हुए कि r बहुत छोटा है तथा α एक स्थिरांक है।

(1) 0

(2) $2q$

(3) $3q$

(4) $4q$

1[Option ID=20961]
2[Option ID=20962]
3[Option ID=20963]
4[Option ID=20964]

Sl. No.72
QBID:889142447

A spherically symmetric charge distribution is given by

$$\rho(r) = \begin{cases} \rho_0\left(1-\frac{r^2}{a^2}\right) & \text{for } 0 \le r \le a \\ 0 \text{ for } r > a \end{cases}$$

The electric field intensity outside the charge distribution is

(1) $\frac{2}{15}\ \frac{a^3\rho_0}{\epsilon_0\ r^2}$

(2) 0

(3) $\frac{4}{3}\ \frac{a^3\rho_0}{\epsilon_0\ r^2}$

(4) $\frac{1}{3}\ \frac{a^3\rho_0}{\epsilon_0\ r^2}$

एक गोलीय सममित आवेश बंटन

$$\rho(r) = \begin{cases} \rho_0\left(1-\frac{r^2}{a^2}\right) & \text{for } 0 \le r \le a \\ 0 \text{ for } r > a \end{cases}$$ से दिया गया है,

आवेश बंटन के बाहर विद्युत क्षेत्र तीव्रता है-

(1) $\frac{2}{15}\ \frac{a^3\rho_0}{\epsilon_0\ r^2}$

(2) 0

(3) $\frac{4}{3}\ \frac{a^3\rho_0}{\epsilon_0\ r^2}$

(4) $\frac{1}{3}\ \frac{a^3\rho_0}{\epsilon_0\ r^2}$

1[Option ID=20965]
2[Option ID=20966]
3[Option ID=20967]
4[Option ID=20968]

Sl. No.73
QBID:889142448

At 20 GHz, the gain of a parabolic dish antenna of 1 meter diameter and 70% efficiency is

(1) 15 dB
(2) 25 dB
(3) 35 dB
(4) 45 dB

20 GHz पर 1 मीटर व्यास तथा 70% कुशलता वाले एक परिवलय डिश एन्टीना की लब्धि है-

(1) 15 dB
(2) 25 dB
(3) 35 dB
(4) 45 dB

1[Option ID=20969]
2[Option ID=20970]
3[Option ID=20971]
4[Option ID=20972]

Sl. No.74
QBID:889142449

Let Y and Z are the random variables obtained by sampling $X(t)$ at $t = 2$ and $t = 4$, respectively. Let $W = Y - Z$. The variance of W is

(1) 13.36
(2) 3.36
(3) 2.64
(4) 4.26

माना Y तथा Z, $t = 2$ तथा $t = 4$ पर प्रतिचयन $X(t)$ द्वारा प्राप्त क्रमशः यादृच्छिक चर है, माना $W = Y - Z$. W का प्रसरण है-

(1) 13.36
(2) 3.36
(3) 2.64
(4) 4.26

1[Option ID=20973]
2[Option ID=20974]
3[Option ID=20975]
4[Option ID=20976]

Sl. No.75
QBID:889142450

A random variable X with uniform density in the interval 0 to 1 is quantized as

If $0 \le X \le 0.3, \quad x_q = 0$
If $0.3 < X \le 1, \quad x_q = 0.7$
x_q is quantized value of X. The root-mean square value of the quantization noise is

(1) 2.66
(2) 0.198
(3) 1.98
(4) 0.266

अंतराल 0 से 1 में एक समान धनत्व के साथ एक यादृच्छिक चर X निम्न प्रकार प्रमात्रीकृत है-

यदि $0 \le X \le 0.3, \quad x_q = 0$
यदि $0.3 < X \le 1, \quad x_q = 0.7$
x_q, X की प्रमात्रीकृत मान है, प्रमात्रीकरण शोर(रव)की रुट मीन स्कायर मान है।

(1) 2.66
(2) 0.198
(3) 1.98
(4) 0.266

1[Option ID=20981]
2[Option ID=20982]
3[Option ID=20983]
4[Option ID=20984]

Sl. No.76
QBID:889142451

Assume, the noise at the input to an ideal frequency detector is white. The detector is operating above its threshold value. The power spectral density of the noise at the output is

(1) Flat
(2) Raised-cosine

Prepp Your Personal Exam Guide

(3) Gaussian

(4) Parabolic

माने, एक आदर्श आवृत्ति संसूचक के आगम पर शोर रव सफेद है। संसूचक अपनी देहली मान से ऊपर प्रचालित है। निर्गम पर शोर (रव) की शक्ति वर्णक्रमीय धनत्व है-

(1) समतल

(2) उत्थित-कोज्या

(3) गौशियन

(4) परिवलयाकार

1[Option ID=20985]
2[Option ID=20986]
3[Option ID=20987]
4[Option ID=20988]

Sl. No.77
QBID:889142452

The signal $\cos\omega_c t + 0.5\cos\omega_c t + 0.5\cos\omega_c t.\sin\omega_c t$ is

(1) FM only

(2) AM only

(3) Both FM and AM

(4) Neither FM nor AM

संकेत $\cos\omega_c t + 0.5\cos\omega_c t + 0.5\cos\omega_c t.\sin\omega_c t$ है-

(1) FM केवल

(2) AM केवल

(3) FM तथा AM दोनों

(4) न तो FM और ना ही AM

1[Option ID=20989]
2[Option ID=20990]
3[Option ID=20991]
4[Option ID=20992]

Sl. No.78
QBID:889142453

Consider the angle modulated signal

$$x(t) = 6\cos\left[2\pi\times10^6 t + 2\sin(8000\,\pi t) + 4\cos(8000\,\pi t)\right]V$$

The average power of $x(t)$ is

(1) $10W$

(2) $28W$

(3) $18W$

(4) $20W$

कोण माडुलित संकेत

$$x(t) = 6\cos\left[2\pi\times10^6 t + 2\sin(8000\,\pi t) + 4\cos(8000\,\pi t)\right]V$$ को माने।

$x(t)$ की औसत शक्ति है-

(1) $10W$

(2) $28W$

(3) $18W$

(4) $20W$

1[Option ID=20993]
2[Option ID=20994]
3[Option ID=20995]
4[Option ID=20996]

Sl. No.79
QBID:889142454

The band limited signal is sampled at the Nyquist rate. The signal can be recovered by passing the samples through

(1) An RC filter $10W$

(2) An envelope detector

(3) A PLL

(4) An ideal LPF with the appropriate bandwidth

पद सीमित संकेत नाइक्विस्ट दर पर प्रतिचयनित है, संकेतों को निम्न से गुजारने से संकेत को पुनः प्राप्त किया जा सकता है।

(1) एक RC फिल्टर $10W$

(2) एक अन्वालोप संसूचक

(3) एक PLL

(4) एक आदर्श LPF उपयुक्त बैण्ड चौड़ाई के साथ

1[Option ID=20997]
2[Option ID=20998]
3[Option ID=20999]
4[Option ID=21000]

Sl. No.80
QBID:889142455

In a PCM system, if the code word length is increased from 6 to 8 bits, the signal to quantization noise ratio improves by the factor

(1) 16

(2) 12

(3) 8/6

(4) 8

एक PCM पद्धति में, यदि कूट शब्द लम्बाई 6 से 8 द्वयंक तक बढ़ाई गयी है, संकेत का प्रमात्रीकरण शोर (रव) का अनुपात बढ़ता है निम्न गुणक से-

(1) 16

(2) 12

(3) 8/6

(4) 8

1[Option ID=21001]
2[Option ID=21002]
3[Option ID=21003]
4[Option ID=21004]

Sl. No.81
QBID:889142456

A 1 mW video signal having a bandwidth of 100MHz is transmitted to a receiver through a cable that has 40 dB loss. If the effective one side noise spectral density at the receiver is 10^{-20} Watt/Hz, the signal to noise ratio at the receiver is

(1) 30 dB

(2) 50 dB

(3) 40 dB

(4) 60 dB

एक 1 mW वीडियो संकेत जिसकी बैण्ड चौड़ाई 100MHz है को एक 40 dB क्षय वाले तार से ग्राही तक संचारित किया गया। यदि ग्राही पर प्रभावी एक पार्श्व रव वर्णक्रमीय धनत्व 10^{-20} Watt/Hz है, ग्राही पर संकेत और रव का अनुपात है-

(1) 30 dB

(2) 50 dB

(3) 40 dB

(4) 60 dB

1[Option ID=21005]
2[Option ID=21006]
3[Option ID=21007]
4[Option ID=21008]

Sl. No.82
QBID:889142457

At a given probability of error, binary coherent FSK is inferior to binary coherent PSK by

(1) 6 dB

(2) 2 dB

(3) 0 dB

(4) 3 dB

एक दी गयी त्रुटि की प्राथमिकता पर द्विचर समानवर्ती FSK द्विचर समानवर्ती PSK से निकृष्ट है निम्न से-

(1) 6 dB

(2) 2 dB

(3) 0 dB

(4) 3 dB

1[Option ID=21009]
2[Option ID=21010]
3[Option ID=21011]
4[Option ID=21012]

Sl. No.83
QBID:889142458

The ideal Op-amp has the following characteristics

(1) $R_i = \infty, A = \infty, R_o = 0$

(2) $R_i = 0, A = \infty, R_i = \infty$

(3) $R_i = \infty, A = \infty, R_o = \infty$

(4) $R_i = 0, A = \infty, R_o = \infty$

एक आदर्श Op-amp के निम्न अभिलक्षण है-

(1) $R_i = \infty, A = \infty, R_o = 0$

(2) $R_i = 0, A = \infty, R_i = \infty$

(3) $R_i = \infty, A = \infty, R_o = \infty$

(4) $R_i = 0, A = \infty, R_o = \infty$

1[Option ID=21013]
2[Option ID=21014]
3[Option ID=21015]
4[Option ID=21016]

Sl. No.84
QBID:889142459

An ideal Op-amp is an ideal

(1) Voltage controlled current source

(2) Voltage controlled voltage source

(3) Current controlled current source

(4) Current controlled voltage source

एक आदर्श Op-amp एक आदर्श _______ है।

(1) विभव नियंत्रित धारा स्रोत

(2) विभव नियंत्रित विभव स्रोत

(3) धारा नियंत्रित धारा स्रोत

(4) धारा नियंत्रित विभव स्रोत

1[Option ID=21017]
2[Option ID=21018]
3[Option ID=21019]
4[Option ID=21020]

Sl. No.85
QBID:889142460

An Op-amp has an open loop gain of 110dB and a CMRR rating of 100dB. The open loop common mode gain of the Op-amp is

(1) 10dB

(2) 20dB

(3) 15dB

(4) 30dB

एक Op-amp की 110dB का एक खुलापाश लब्धि तथा 100dB का एक CMRR अनुमतांक है, Op-amp की खुला पाश उभय विधा लब्धि है-

(1) 10dB

(2) 20dB

(3) 15dB

(4) 30dB

1[Option ID=21025]
2[Option ID=21026]
3[Option ID=21027]
4[Option ID=21028]

Sl. No.86
QBID:889142461

A 741-type Op-amp has a gain bandwidth product of 1 MHz. A non-inverting amplifier using this Op-amp and having voltage gain of 20 dB will exhibit a -3dB bandwidth of

(1) 50kHz

(2) 100kHz

(3) 150kHz

(4) 200kHz

एक 741-type Op-amp का लब्धि बैण्ड विस्तार गुणनफल 1 MHz है। एक अव्युत्क्रमणिक 20 dB विभव लब्धि वाला प्रवर्धक इस Op-amp का प्रयोग कर निम्न की एक 3dB बैण्ड विस्तार प्रदर्शित करता है।

(1) 50kHz

(2) 100kHz

(3) 150kHz

(4) 200kHz

1[Option ID=21029]
2[Option ID=21030]
3[Option ID=21031]
4[Option ID=21032]

Sl. No.87
QBID:889142462

IGBT is abbreviated as -

(1) Insulated gate bipolar transistor

(2) Isolation gate bipolar transistor

(3) Insulated gate bipolar transition

(4) Insulated gate bipolar thermistor

IGBT निम्न का संक्षिप्त रूप है-

(1) ईन्सुलेटेड गेट बाईपोलर ट्राँजिस्टर

(2) आइसोलेशन गेट बाईपोलर ट्राँजिस्टर

(3) इन्सुलेटेड गेट बाईपोलर ट्राँजीशन

(4) इन्सुलेटेड गेट बाईपोलर थरमिस्टर

1[Option ID=21033]
2[Option ID=21034]
3[Option ID=21035]
4[Option ID=21036]

Sl. No.88
QBID:889142463

In VLSI design, which process deals with the determination of resistance and capacitance of interconnections?

(1) Floor planning

(2) Placement and Routing

(3) Testing

(4) Extraction

VLSI अभिकल्प में परस्पर संबंधों के प्रतिरोध तथा धारिता को ज्ञात करने हेतु कौन-सी प्रक्रिया व्यावहारिक है-

(1) तल योजना

(2) स्थापन तथा अनुमार्गण

(3) परीक्षण

(4) निष्कर्षण

1[Option ID=21037]
2[Option ID=21038]
3[Option ID=21039]
4[Option ID=21040]

Sl. No.89
QBID:889142464

Which type of MOSFET exhibits no current at zero gate voltage?

(1) Depletion MOSFET

(2) Enhancement MOSFET

(3) Both Depletion MOSFET and Enhancement MOSFET

(4) None of these

शून्य द्वार विभव पर MOSFET का कौन-सा प्रकार कोइ धारा नहीं प्रदर्शित करता है?

(1) निशिषण MOSFET

(2) संवृद्धि MOSFET

(3) निशिषण MOSFET तथा संवृद्धि MOSFET दोनों

(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

1[Option ID=21041]
2[Option ID=21042]
3[Option ID=21043]
4[Option ID=21044]

Sl. No.90
QBID:889142465

Intel' first 8-bit microprocessor used which technology?

(1) NMOS
(2) HMOS
(3) PMOS
(4) TTL

इन्टेल प्रथम 8 द्वयंक माइक्रोप्रोसेसर ने किस प्रौद्योगिकी का प्रयोग किया?

(1) NMOS
(2) HMOS
(3) PMOS
(4) TTL

1[Option ID=21045]
2[Option ID=21046]
3[Option ID=21047]
4[Option ID=21048]

Sl. No.91
QBID:889142466

The output generated by synthesis process is

(1) Attributes & Library
(2) Gate-level net list
(3) Circuit constraints
(4) RTL VHDL description

संश्लेषण प्रक्रिया द्वारा जनित निर्गम है-

(1) प्रतीक तथा पुस्तकालय
(2) गेट लेवल नेट लिस्ट
(3) परिपथ प्रतिबंध
(4) RTL VHDL चित्रण

1[Option ID=21049]
2[Option ID=21050]
3[Option ID=21051]
4[Option ID=21052]

Sl. No.92
QBID:889142467

Which of the following are not used in mobile communication?

(1) Wires
(2) Cables
(3) Wired antenna
(4) All these

चल-संचार में निम्न में से कौन नहीं प्रयोग किया जाता है?

(1) तार
(2) केबिल्स (केवल्स)
(3) तार एन्टेना
(4) उपरोक्त सभी

1[Option ID=21053]
2[Option ID=21054]
3[Option ID=21055]
4[Option ID=21056]

Sl. No.93
QBID:889142468

A mobile phone uses which type of duplex communication?

(1) Half
(2) Zero
(3) Full
(4) Both Half and Full

एक चल दूरभाष किस प्रकार के द्वैध संचार का प्रयोग करता है?

(1) आधा
(2) शून्य
(3) पूरा
(4) आधा तथा पूरा दोनों

1[Option ID=21057]
2[Option ID=21058]
3[Option ID=21059]
4[Option ID=21060]

Sl. No.94
QBID:889142469

5G to deliver peak data rates of

(1) 50Gbps
(2) 20Gbps
(3) 100Gbps
(4) 5Gbps

5G को निम्न शिखर न्यास दर प्रदान करना होता है-

(1) 50Gbps
(2) 20Gbps
(3) 100Gbps
(4) 5Gbps

1[Option ID=21061]
2[Option ID=21062]
3[Option ID=21063]
4[Option ID=21064]

Sl. No.95
QBID:889142470

In microwave technology which one is acting as a transmission medium?

(1) Coaxial cable
(2) Waveguide
(3) Optical fiber cable
(4) None of these

माईक्रोवेव प्रौद्योगिकी में निम्न में कौन संचरण माध्यम की तरह कार्य करता है?

(1) समाक्ष केबल
(2) तरंग पथक
(3) आप्टिकल फाइबर केबल
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

1[Option ID=21069]
2[Option ID=21070]
3[Option ID=21071]
4[Option ID=21072]

Sl. No.96
QBID:889142471

An optical frequency range from

(1) 90THz-1000THz

(2) 100THz-1000THz
(3) 120THz-1000THz
(4) 150THz-1000THz

एक प्रकाशीय आवृत्ति परिसरित है-

(1) 90THz-1000THz
(2) 100THz-1000THz
(3) 120THz-1000THz
(4) 150THz-1000THz

1[Option ID=21073]
2[Option ID=21074]
3[Option ID=21075]
4[Option ID=21076]

Sl. No.97
QBID:889142472

Device that detects polarized signals simultaneously in both vertical and horizontal direction is

(1) Orthomode transducer
(2) Crystal detector
(3) Optoisolator
(4) Isomode detector

उर्ध्वाधर तथा क्षैतिज दिशा में ध्रुवित संकेतों के समकालिक पहचान करने वाली युक्ति है-

(1) आर्थो मोड ट्रांसडूसर
(2) स्पटिक संसूचक
(3) द्दक् पृथक्कारक
(4) समप्रणाली संसूचक

1[Option ID=21077]
2[Option ID=21078]
3[Option ID=21079]
4[Option ID=21080]

Sl. No.98
QBID:889142473

The port number of FTP is

(1) 21
(2) 23
(3) 32
(4) 64

FTP का पोर्ट नम्बर है-

(1) 21
(2) 23
(3) 32
(4) 64

1[Option ID=21081]
2[Option ID=21082]
3[Option ID=21083]
4[Option ID=21084]

Sl. No.99
QBID:889142474

The length of the MAC address is

(1) 8 bits
(2) 16 bits
(3) 32 bits
(4) 48 bits

MAC एड्रेस की लम्बाई है-

(1) 8 द्वयंक
(2) 16 द्वयंक
(3) 32 द्वयंक

(4) 48 द्वयंक

1[Option ID=21085]
2[Option ID=21086]
3[Option ID=21087]
4[Option ID=21088]

Sl. No.100
QBID:889142475

Which of the following is a bit-oriented protocol?

(1) SSL

(2) HDLC

(3) HTTP

(4) Both SSL and HDLC

निम्न में कौन-सा एक द्वयंक उन्मुख नयाचार है?

(1) SSL

(2) HDLC

(3) HTTP

(4) SSL तथा HDLC दोनों

1[Option ID=21089]
2[Option ID=21090]
3[Option ID=21091]
4[Option ID=21092]