Test Date : 07 Sep 2022	**Test Slot :** Slot 2
Subject : PGQP08-Civil 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.

(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.

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 :

(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

Prepp Your Personal Exam Guide

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 है:

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 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=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 हैं: एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रुप में:

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]

Prepp Your Personal Exam Guide

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]
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:86914241

A sample of soil weighs 27.8 g and has a volume of 15.20 cm^3. If the dry mass of sample is 24.57 cm^3 and the specific gravity of soil grains is 2.7, its void ratio should be equal to _________

(1) 0.52
(2) 0.59
(3) 0.67
(4) 0.74

एक मृदा के प्रतिदर्श का भार 27.8 ग्रा. है और आयतन 15.20 से.मी.^{3} है। यदि प्रतिदर्श के शुष्क द्रव्यमान के आयतन का मान 24.57 से.मी.^{3} है और मृदा कणों का विशिष्ट गुरुत्व 2.7 है तो उसके रिक्त अनुपात का मान क्या होगा?

(1) 0.52

(2) 0.59

(3) 0.67

(4) 0.74

1[Option ID=20501]
2[Option ID=20502]
3[Option ID=20503]
4[Option ID=20504]

Sl. No.27
QBID:86914242

Identify the correct expression that may be used to determine the submerged unit weight (γ') of soil. (V = Total volume of soil sample; V_s = Volume of solids; γ_w = Unit weight of water; γ_d = Dry unit weight of soil; G = Specific gravity of soil grains)

(1) $\gamma' = \frac{V_s \gamma_w (G-1)}{V}$

(2) $\gamma' = \frac{V_s \gamma_d (G-1)}{V}$

(3) $\gamma' = \frac{V_s \gamma_w}{V(G-1)}$

(4) $\gamma' = \frac{V_s \gamma_d}{V(G-1)}$

मृदा के निमग्न मात्रक भार (γ') को निर्धारित करने वाली उचित अभिव्यक्ति को पहचानिए।

यहाँ

γ = मृदा के प्रतिदर्श का कुल आयतन

V_s = ठोस का आयतन

γ_w = पानी का मात्रक भार

γ_d = मृदा का शुष्क मात्रक भार

G = मृदा कणो का विशिष्ट गुरुत्व

(1) $\gamma' = \frac{V_s \gamma_w (G-1)}{V}$

(2) $\gamma' = \frac{V_s \gamma_d (G-1)}{V}$

(3) $\gamma' = \frac{V_s \gamma_w}{V(G-1)}$

(4) $\gamma' = \frac{V_s \gamma_d}{V(G-1)}$

1[Option ID=20545]
2[Option ID=20546]
3[Option ID=20547]
4[Option ID=20548]

Sl. No.28
QBID:86914243

Given below are two statements:
Statement I : The gain in strength of soil with passage of time after it has been remoulded is called Thixotropy.
Statement II : Thixotropy indicates how much shear strength will be regained after a pile has been driven and left in place for some time.
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 हैं :
कथन I : पुनः संचन के उपरांत, समय के साथ मृदा की प्रबलता में वृद्धि कंपानुवर्तिता कहलाती है।
कारण II : एक पुंज (पाइल) को परिचालित करने और एक स्थान पर कुछ समय के लिए छोड़ने के उपरांत अपरूपण प्रबलता में हुई पुनः वृद्धि की मात्रा को दर्शाती है।
उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) कथन-I और II दोनों सत्य हैं

(2) कथन-I और -II दोनों असत्य हैं

(3) कथन-I सत्य है, लेकिन कथन-II असत्य हैं

(4) कथन-I असत्य है, लेकिन कथन-II सत्य हैं

1[Option ID=20589]
2[Option ID=20590]
3[Option ID=20591]
4[Option ID=20592]

Sl. No.29
QBID:86914244

Liquid limit, plastic limit and shrinkage limit for a soil sample are given as 40%, 25% and 12% respectively. If the natural water content of the soil is 28%, then the consistency index will be about _________

(1) 40%
(2) 55%
(3) 70%
(4) 80%

यदि किसी मृदा के प्रतिदर्श की द्रव सीमा, सुघट्य (प्लास्टिक) सीमा और सिकुड़न सीमा 40%, 25% और 12% दी गई है। यदि मृदा का प्राकृतिक जल अंश 28% है तो उसका संगति सूचकांक क्या होगा?

(1) 40%
(2) 55%
(3) 70%
(4) 80%

1[Option ID=20633]
2[Option ID=20634]
3[Option ID=20635]
4[Option ID=20636]

Sl. No.30
QBID:86914245

A sand deposit comprises of three distinct horizontal layers of equal thickness. The hydraulic conductivity of the topmost layer, middle layer and the third layer is 0.002 cm/s, 0.01 cm/s, and 0.001 cm/s respectively. The equivalent value of vertical hydraulic conductivity of this sand deposit is about _________

(1) 0.001 cm/s
(2) 0.002 cm/s
(3) 0.003 cm/s
(4) 0.004 cm/s

एक बालू निक्षेप जो तीन बराबर मोटाई की क्षतिज परतों का बना हुआ है। यदि चलजलीय चालकता सबसे ऊपरी परत, मध्य परत और तीसरी परत की 0.002 से.मी./सेकेण्ड, 0.01 सेमी/से. और 0.001 से.मी./सेकेण्ड है, तो बाद निक्षेप की उर्ध्वाधर चलजलीय चालकता का तुल्य मान लगभग क्या होगा?

(1) 0.001 से.मी./सेकेण्ड

(2) 0.002 से.मी./सेकेण्ड

(3) 0.003 से.मी./सेकेण्ड

(4) 0.004 से.मी./सेकेण्ड

1[Option ID=20677]
2[Option ID=20678]
3[Option ID=20679]
4[Option ID=20680]

Sl. No.31
QBID:86914246

As per the Indian Standard Classification (ISC) adopted by the Bureau of Indian Standards, the symbol used to represent silt is _________

(1) S
(2) C
(3) M
(4) O

"भारतीय मानक वर्गीकरण" (ISC) के अनुसार, भारतीय मानक ब्यूरो (कार्यालय) ने, पांश (सिल्ट) को दर्शाने के लिए निम्नलिखित में से कौन-से चिन्ह धारण किया है?

(1) S

(2) C

(3) M

(4) O

1[Option ID=20721]
2[Option ID=20722]
3[Option ID=20723]
4[Option ID=20724]

Sl. No.32
QBID:86914247

Given below are two statements:
Statement I : The coefficient of volume change depends upon the effective stress at which it is determined.
Statement II : The value of coefficient of volume change increases with an increase in the effective stress.
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 हैं :
कथन I : आयतन परिवर्तन का गुणांक, उस प्रभावी प्रतिबल पर निर्भर करता है, जिस पर उसका मान निर्धारित किया जाता है।
कारण II : आयतन परिवर्तन का मान, प्रभावी प्रतिबल बढ़ाने से बढ़ता है।
उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) कथन-I और II दोनों सत्य हैं

(2) कथन-I और -II दोनों असत्य हैं

(3) कथन-I सत्य है, लेकिन कथन-II असत्य हैं

(4) कथन-I असत्य है, लेकिन कथन-II सत्य हैं

1[Option ID=20765]
2[Option ID=20766]
3[Option ID=20767]
4[Option ID=20768]

Sl. No.33
QBID:86914248

The unit of measurement of coefficient of compressibility is _________

(1) kN/m^2

(2) m^2/kN

(3) kN/m^3

(4) m^3/kN

'संपीड्यता गुणांक' को मापने का मात्रक क्या है?

(1) kN/m^2

(2) m^2/kN

(3) kN/m^3

(4) m^3/kN

1[Option ID=20793]
2[Option ID=20794]
3[Option ID=20795]
4[Option ID=20796]

Sl. No.34
QBID:86914249

The equation given by Coulomb for shear strength (s) of a soil at a point on a particular plane expressed as a linear function of the normal stress on that plane is _________ (where c is cohesion and □ is angle of internal friction).

(1) s = (σ + c) tan□

(2) s = (c + σ) / tan□

(3) s = σ + c tan□

(4) s = c + σ tan□

मृदा का किसी बिन्दु पर एक निश्चित समतल पर अपरूपण प्रबलता को, उस तल पर सामान्य प्रतिबल के रैखिक कलन के रूप में कूलम्बसमीकरण से अभिव्यक्त किया जाता है। (यह c = संसजन है और □ आंतरिक घर्षणकोण है।) जो निम्नलिखित है-

(1) s = (σ + c) tan□

(2)

Prepp Your Personal Exam Guide

$s = (c + \sigma\ ) / \tan\square$

(3) $s = \sigma\ + c \tan\square$

(4) $s = c + \sigma\ \tan\square$

1[Option ID=20797]
2[Option ID=20798]
3[Option ID=20799]
4[Option ID=20800]

Sl. No.35
QBID:869142410

The triaxial compression test may be used to determine shear characteristics of __________.

(1) Cohesionless soils under drained condition

(2) Cohesive soils under undrained condition

(3) Both cohesionless and cohesive soils under drained condition

(4) All types of soils under different drainage conditions

'त्रि-अक्षीय संपीडन परीक्षण' को निम्नलिखित में से किसकी अपरूपण विशेषताओं को मापने के लिए किया जाता है?

(1) संसंजन रहित मृदा जलोत्साहित स्थिति के अंतर्गत

(2) संसंजक मृदा अजलोत्सारित स्थिति के अंतर्गत

(3) संसंजन रहित मृदा और संसंजक मृदा दोनो जलोत्साहित स्थिति के अंतर्गत

(4) सभी मृदा प्रकार, विभिन्न जलोत्साहित स्थितियों के अंतर्गत

1[Option ID=20505]
2[Option ID=20506]
3[Option ID=20507]
4[Option ID=20508]

Sl. No.36
QBID:869142411

Standard penetration test is carried out on silty fine sand. If the recorded penetration number (N_R) is 13, then the penetration number corrected for dilatancy (N_C) should be equal to _________

(1) 12

(2) 13

(3) 14

(4) 15

'मानक वेधन परीक्षण' जो पांशु उत्कृष्ट बाल पर किया जाता है। यदि अभिलिखित वेधन संख्या (N_R) = 13 है। तो वेधन संख्या का मान जिसका सुधार विस्फारित (N_C) के लिए किया जाता है, क्या होगा?

(1) 12

(2) 13

(3) 14

(4) 15

1[Option ID=20509]
2[Option ID=20510]
3[Option ID=20511]
4[Option ID=20512]

Sl. No.37
QBID:869142412

Given below are two statements:
Statement I : The factor of safety of an infinite slope of a cohesive soil depends upon the height of the slope.
Statement II : The stability numbers can be used for the analysis of purely cohesionless soil slopes.
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 हैं :
कथन I : एक संसंजक मृदा के एक अनंत ढ़लान का सुरक्षा कारक, ढ़लान की ऊँचाई पर निर्भर करता है।
कारण II : स्थिरता संख्या का प्रयोग शुद्ध संसंजन रहित मृदा के ढ़लान के विश्लेषण के लिए किया जाता है।
उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) कथन-I और II दोनों सत्य हैं

(2) कथन-I और -II दोनों असत्य हैं

(3) कथन-I सत्य है, लेकिन कथन-II असत्य हैं

Prepp Your Personal Exam Guide

(4) कथन-I असत्य है, लेकिन कथन-II सत्य हैं

1[Option ID=20513]
2[Option ID=20514]
3[Option ID=20515]
4[Option ID=20516]

Sl. No.38
QBID:869142413

Which of the following is the correct form of Boussinesq's Equation used to compute vertical stress (σ_z) at a particular point located at a depth z and at a horizontal distance r from the vertical axis through the point load Q acting on the surface.

(1) $\sigma = \dfrac{3Q}{2\pi z^2\left[1+\left(\dfrac{r}{z}\right)^2\right]^{5/2}}$

(2) $\sigma_z = \dfrac{2Q}{3\pi z^2\left[1+\left(\dfrac{r}{z}\right)^2\right]^{5/2}}$

(3) $\sigma_z = \dfrac{3Q}{2\pi z^2\left[1+\left(\dfrac{r}{z}\right)^2\right]^{3/2}}$

(4) $\sigma_z = \dfrac{2Q}{3\pi z^2\left[1+\left(\dfrac{r}{z}\right)^2\right]^{3/2}}$

निम्नलिखित में से कौन-सा 'बूसिने समीकरण' का उचित रूप है, जिसका प्रयोग किसी बिन्दु पर z गहराई पर जिसकी क्षैतिज दूरी उर्ध्वाधर अक्ष से r है और यहाँ θ भार सतह पर लग रहा है, उर्ध्वाधर प्रतिबंध की गणना करने के लिए किया जाता है।

(1) $\sigma = \dfrac{3Q}{2\pi z^2\left[1+\left(\dfrac{r}{z}\right)^2\right]^{5/2}}$

(2) $\sigma_z = \dfrac{2Q}{3\pi z^2\left[1+\left(\dfrac{r}{z}\right)^2\right]^{5/2}}$

(3) $\sigma_z = \dfrac{3Q}{2\pi z^2\left[1+\left(\dfrac{r}{z}\right)^2\right]^{3/2}}$

(4) $\sigma_z = \dfrac{2Q}{3\pi z^2\left[1+\left(\dfrac{r}{z}\right)^2\right]^{3/2}}$

1[Option ID=20517]
2[Option ID=20518]
3[Option ID=20519]
4[Option ID=20520]

Sl. No.39
QBID:869142414

Which of the following is not a category of bearing capacity failure classified by Vesic?

(1) General Shear Failure

(2) Local Shear Failure

(3) Regional Shear Failure

(4) Punching Shear Failure

'वैखिक' वर्गीकरण के अनुसार निम्नलिखित में से कौन-सा दिक्मान (बेयरिंग) धारिता पात का समूह (वर्ग) नहीं है?

(1) व्यापक अपरूपण पात

Your Personal Exam Guide

(2) स्थानीय अपरूपण पात

(3) क्षेत्रिय अपरूपण पात

(4) चरम अपरूपण पात

1[Option ID=20521]
2[Option ID=20522]
3[Option ID=20523]
4[Option ID=20524]

Sl. No.40
QBID:869142415

The net soil pressure that can be safely applied to the soil considering only shear failure is termed as _________

(1) Net ultimate bearing capacity

(2) Net allowable bearing pressure

(3) Net safe bearing capacity

(4) Ultimate bearing capacity

केवल 'अपरूपण पात' को ध्यान में रखते हुए, सुरक्षित 'नेट मृदा दाब' जो किसी मृदा पर लगाया जा सकता है _________ कहलाता है।

(1) नेट चरम दिक्मान् (बेयरिंग) धारिता

(2) नेट अनुमत् दिक्मान् दाब

(3) नेट सुरक्षित दिक्मान् धारिता

(4) चरम दिक्मान् धारिता

1[Option ID=20525]
2[Option ID=20526]
3[Option ID=20527]
4[Option ID=20528]

Sl. No.41
QBID:869142416

The SI unit of dynamic viscosity is _________

(1) m^2/s

(2) $N–m/s^2$

(3) $N–s/m^2$

(4) s/m^2

गतिक श्यानता का SI मात्रक क्या होगा?

(1) m^2/s

(2) $N–m/s^2$

(3) $N–s/m^2$

(4) s/m^2

1[Option ID=20529]
2[Option ID=20530]
3[Option ID=20531]
4[Option ID=20532]

Sl. No.42
QBID:869142417

The diameter at the inlet end of a tapered pipe is halved at the outlet end. If the flow velocity of an incompressible fluid at the inlet end is given as v, then the flow velocity at the outlet end should be _________

(1) 0.25v

(2) 0.5v

(3) 2v

(4) 2v

एक शुंडाकार नली का व्यास निकास छोर पर प्रवेशिका छोर की तुलना में आधा हो जाता है यदि एक असंपीडय द्रव का प्रवाह वेग प्रवेशिका छोर पर v है तो प्रवाह वेग का मान निर्गम (निकास) छोर पर क्या होगा?

(1) 0.25v

(2) 0.5v

(3) 2v

(4) 2v

1[Option ID=20533]
2[Option ID=20534]
3[Option ID=20535]
4[Option ID=20536]

Sl. No.43
QBID:869142418

A sluice gate 3m wide and 2m deep is placed in water such that the top of edge of the gate is 3m below the free surface of water. The depth of pressure will be located at _________ below the free surface of water.

(1) 3.88 m
(2) 4.00 m
(3) 4.08 m
(4) 4.88 m

एक जलदवार (स्लुइस द्वार) जो 3मी. चौड़ा और 2 मीटर गहरा है को पानी में इस प्रकार रखा जाता है द्वार का ऊपरी कोर पानी के मुक्त पृष्ठ के 3 मीटर नीचे हैं। दाब की गहराई जल के मुक्त पृष्ठ के _________ नीचे होगी।

(1) 3.88 मीटर
(2) 4.00 मीटर
(3) 4.08 मीटर
(4) 4.88 मीटर

1[Option ID=20537]
2[Option ID=20538]
3[Option ID=20539]
4[Option ID=20540]

Sl. No.44
QBID:869142419

The diameter of a pipe is suddenly doubled. If the velocity of flow of water before enlargement is 2 m/s, then the headloss due to this sudden enlargement will be _________

(1) 0.06 m
(2) 0.11 m
(3) 0.24 m
(4) 0.67 m

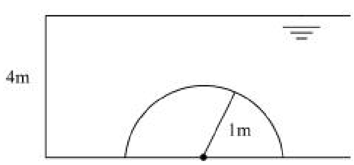
एक नली का व्यास अचानक दुगना बढ़ा दिया जाता है। यदि पानी के प्रवाह का वेग विर्वधन से पहले 2 मी./सेकेण्ड है तो विर्वधन के कारण दाबोच्चता ह्रास क्या होगा?

(1) 0.06 मीटर
(2) 0.11 मीटर
(3) 0.24 मीटर
(4) 0.67 मीटर

1[Option ID=20541]
2[Option ID=20542]
3[Option ID=20543]
4[Option ID=20544]

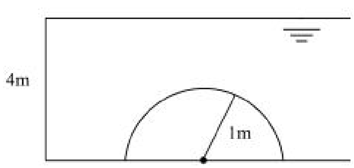
Sl. No.45
QBID:869142420

A nearly hemispherical boulder of radius 1 m is lying on the bed of a canal as shown in the following figure. If the depth of water in the canal is 4m, then the vertical component of hydrostatic force on the boulder will be about _________



(1) 1500 kg
(2) 5500 kg
(3) 8500 kg
(4) 10500 kg

एक निकटतम अर्धगोलीय गोलाश्म जिस की त्रिज्या 1 मीटर है, को एक नहर के तल पर रखा जाता है जैसा चित्र में दिखाया गया है। यदि में पानी की गहराई 4 मी. है, तो गोलाश्म पर द्रवस्थैतिकबल का उर्ध्वाधर घटक लगभग क्या होगा?



(1) 1500 कि.ग्रा.
(2)

Prepp Your Personal Exam Guide

5500 कि.ग्रा.

(3) 8500 कि.ग्रा.

(4) 10500 कि.ग्रा.

1[Option ID=20549]
2[Option ID=20550]
3[Option ID=20551]
4[Option ID=20552]

Sl. No.46
QBID:869142421

A 20 mm dia pipe carries water at a velocity of 2.5 m/s. If the value of Reynolds number is given as 1280, then the head loss per kilometre through the pipe should be about _________.

(1) 450 m

(2) 670 m

(3) 780 m

(4) 920 m

एक 20 मि.मी. व्यास की नली में पानी का वेग 2.5 मी./सेकेण्ड है। यदि रेनाल्ड संख्या का मान 1280 दिया गया है। तो दाबोच्चता ह्रास का मान नली में प्रति किलोमीटर लगभग क्या होगा?

(1) 450 मीटर

(2) 670 मीटर

(3) 780 मीटर

(4) 920 मीटर

1[Option ID=20553]
2[Option ID=20554]
3[Option ID=20555]
4[Option ID=20556]

Sl. No.47
QBID:869142422

Two pipes such that the diameter of one is twice that of the other, are used to carry water from one tank to another. Given the conditions that both the pipes have the same value of f, both tanks have different water surface elevation and minor losses being negligible the ratio of rate of flow through the two pipes should be equal to _________

(1) $2^{3/2}$

(2) $3^{2/5}$

(3) $2^{5/2}$

(4) $3^{5/2}$

दो नलियो का उपयोग, जिनमें एक का व्यास दूसरे से दुगुना है। पानी को एक टैंक से दूसरे में ले जाने में किया जाता है। ये गई स्थिति में यदि दोनो नलियों के लिए f का मान बराबर है, और दोनों टैंको की जल पृष्ठ उत्थान विभिन्न है तथा यदि अल्प क्षय नगन्य है तो दोनो नलियो में से जल प्रवाह दर का अनुपात क्या होगा?

(1) $2^{3/2}$

(2) $3^{2/5}$

(3) $2^{5/2}$

(4) $3^{5/2}$

1[Option ID=20557]
2[Option ID=20558]
3[Option ID=20559]
4[Option ID=20560]

Sl. No.48
QBID:869142423

Match List I with List II

LIST I		LIST II	
A.	Flow duration curve	I.	Contour of equal rain fall
B.	Instantaneous Unit hydrograph	II.	S-curve
C.	Isohyte	III.	Unit hydrograph of zero duration
D.	Direct runoff hydrograph	IV.	Variability of stream flow

Choose the correct answer from the options given below :

(1) A–IV, B–III, C–I, D–II

(2) A–II, B–III, C–IV, D–I

(3) A–I, B–IV, C–II, D–III

(4) A–II, B–IV, C–I, D–III

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए।

सूची I		सूची II	
A.	प्रवाह अवधि वक्र	I.	बराबर वृष्टि की परिरेखा
B.	तात्क्षणिक मात्रक जलारेख	II.	S-वक्र
C.	समवर्षा रेखा	III.	शून्य अवधि का मात्रक जलारेख
D.	प्रत्यक्ष वाह जलारेख	IV.	धारा प्रवाह की परिवर्तनशीलता

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

(1) A–IV, B–III, C–I, D–II

(2) A–II, B–III, C–IV, D–I

(3) A–I, B–IV, C–II, D–III

(4) A–II, B–IV, C–I, D–III

1[Option ID=20561]
2[Option ID=20562]
3[Option ID=20563]
4[Option ID=20564]

Sl. No.49
QBID:869142424

Given below are two statements:

Statement I : In an initially dry soil, the infiltration rate is low at the beginning of the rain or irrigation.

Statement II : The basic infiltration rate of a soil is approximately equal to the permeability of saturated soil.

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 है।

कथन I : एक प्रारंभिक शुष्क मृदा में वर्षा या सिंचाई के शुरु में अंतः स्पंदन दर निम्न होती है।

कथन II : किसी मृदा की मूल अंतः स्पंदन दर लगभग संतृप्त मृदा की पारगम्यता के बराबर होती है।

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

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=20565]
2[Option ID=20566]
3[Option ID=20567]
4[Option ID=20568]

Sl. No.50
QBID:869142425

Given below are two statements:

Statement I : The sum of the specific yield and specific retention would be equal to the porosity of the given soil formation.

Statement II : The product of the average specific yield of a saturated water bearing formation and its total volume gives the volume of water which can be recovered from the formation by gravity drainage.

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 है।

कथन I : विशिष्ट उत्पाद और विशिष्ट धारण का जोड़ दी गई मृदा रचना की संरंध्रता के बराबर होता है।

कथन II : संक्षप्त जल दिक्मान् रचना का औसत विशिष्ट उत्पाद और उसके कुल आपतन का गुणनफल उतने पानी का आयतन देता है। जितना गुरुत्व अपवाद की रचना से प्राप्त होता है।

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

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=20569]
2[Option ID=20570]
3[Option ID=20571]
4[Option ID=20572]

Sl. No.51
QBID:869142426

A triangular shaped direct runoff hydrograph of a storm is obtained from a catchment with an area of 40 km^2 . If, the base period and the peak flow rate are given as 60 hours and 20 m^3/s, respectively, then the rainfall excess that has resulted the above hydrograph should be ________

(1) 4.8 cm

(2) 5.4 cm

(3) 6.2 cm

(4) 6.8 cm

एक तूफान का त्रिकोणीय आकार का प्रत्यक्ष वाद जलारेख एक जग्रहण से प्राप्त होता है। जिसका क्षेत्रफल 40 km^2 है। यदि दी गई आधार अवधि और शीर्ष प्रवाह दर 60 घंटे और 20 मी^{3}/सेकेण्ड है तो अतिवृष्टि का मान ऊपर दिए गए जलारेख द्वारा क्या होगा?

(1) 4.8 से.मी.

(2) 5.4 से.मी.

(3) 6.2 से.मी.

(4) 6.8 से.मी.

1[Option ID=20573]
2[Option ID=20574]
3[Option ID=20575]
4[Option ID=20576]

Sl. No.52
QBID:869142427

Match List I with List II :

LIST I		LIST II	
A.	Blaney-Criddle Equation	I.	Flood routing
B.	Rational Method	II.	Rainfall Excess
C.	Muskingum Method	III.	Evapotranspiration
D.	SCS Runoff Curve Number method	IV.	Peak Flood

Choose the correct answer from the options given below:

(1) A–III, B–IV, C–I, D–II

(2) A–II, B–III, C–IV, D–I

(3) A–I, B–IV, C–II, D–III

(4) A–IV, B–II, C–I, D–III

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	ब्लेनी-क्रिडल समीकरण	I.	बाढ़ मार्ग निर्धारण
B.	परिमेय (रेशनल) विधि	II.	अतिवृष्टि
C.	मसकिन्गम विधि	III.	वाष्पन वाष्पोत्सर्जन मापी
D.	SCS वाह वक्र संख्या विधि	IV.	चरम (शीर्ष) बाढ़

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

(1) A–III, B–IV, C–I, D–II

(2) A–II, B–III, C–IV, D–I

(3) A–I, B–IV, C–II, D–III

(4) A–IV, B–II, C–I, D–III

1[Option ID=20577]
2[Option ID=20578]
3[Option ID=20579]
4[Option ID=20580]

Sl. No.53
QBID:869142428

The water table in an aquifer extending over an area of 150 ha is dropped by 2.0 m. Given that the porosity and specific retention are 35 percent and 10 per cent respectively, the change in ground water storage should be equal to ________.

(1) 3,00,000 m^3

(2) 7,50,000 m^3

(3) 9,50,000 m^3

(4) 10,50,000 m^3

एक जलभर जिसका क्षेत्रफल 150 ha है का भौम जलस्तर 2.0 मीटर कम हो गया है। यदि संरंध्रता और विशिष्ट धारण का मान 35 प्रतिशत और 10 प्रतिशत है, तो भौम जल भंडारण में परिवर्तन क्या होगा?

(1) 3,00,000 m^3

(2) 7,50,000 m^3

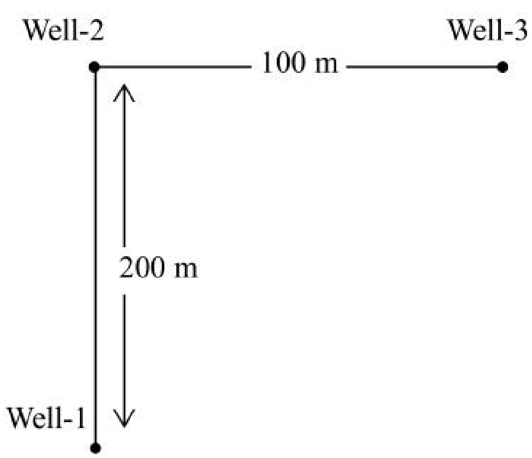
(3) 9,50,000 m^3

(4) 10,50,000 m^3

1[Option ID=20581]
2[Option ID=20582]
3[Option ID=20583]
4[Option ID=20584]

Sl. No.54
QBID:869142429

The location of three observation wells is as shown in the following figure. If the total head in Well-1, Well-2 and Well-3 are 20.8 m, 20.4 m, and 20.6 m, respectively, then the hydraulic gradient should be ________.



Prepp Your Personal Exam Guide

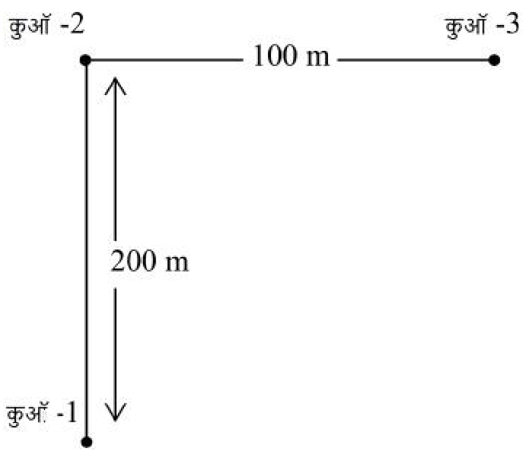
(1) $1/\left(500\sqrt{2}\right)$

(2) $\sqrt{2}/500$

(3) $1/\left(1000\sqrt{2}\right)$

(4) $\sqrt{2}/1000$

दिए गए चित्र में तीन अवलोकित कुओ की स्थिति दिखाई गई है। यदि कुल शीर्ष (हेड) का मान कुआ 1, कुआ 2 और कुआ 3 में 20.8 मी., 20.4 मी. और 20.6 मी. है। तो जलीय प्रवणता का मान क्या होगा?



(1) $1/\left(500\sqrt{2}\right)$

(2) $\sqrt{2}/500$

(3) $1/\left(1000\sqrt{2}\right)$

(4) $\sqrt{2}/1000$

1[Option ID=20585]
2[Option ID=20586]
3[Option ID=20587]
4[Option ID=20588]

Sl. No.55
QBID:869142430

Two monitoring wells, 400 m apart, are located along the direction of groundwater flow in a 20 m thick aquifer. If the difference in piezometric head in the wells is 1.6 m and the hydraulic conductivity is 45 m/day, then the rate of flow per meter of distance perpendicular to the flow direction should be equal to ________.

(1) 3.6 m^3/d

(2) 10.4 m^3/d

(3) 28.8 m^3/d

(4) 36.0 m^3/d

दो प्रबोचित कुएँ जो एक दूसरे से 400 मी. दूर है और मौमजल प्रवाह की दिशा में एक 20 मीटर मोटे जल मर में स्थित है। यदि कुओं के दाब समोच्च शीर्ष (हेड) में अंतर 1.6 मी. है और चलजलीय चालकता 45 मी./दिन है, तो प्रवाह दर प्रति मी. दूरी प्रवाह की दिशा के उर्ध्वाधर दिशा में क्या होगी?

(1) 3.6 m^3/d

(2) 10.4 m^3/d

(3) 28.8 m^3/d

(4) 36.0 m^3/d

1[Option ID=20593]
2[Option ID=20594]
3[Option ID=20595]
4[Option ID=20596]

Sl. No.56
QBID:869142431

Given below are two statements:
Statement I : Hardness in water is caused by the presence of multivalent cations.
Statement II : Iron and Manganese are major contributors to hardness in natural water.
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

prepp Your Personal Exam Guide

(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 है।
कथन I : पानी में कठोरता बहुसंजोयक धनायन की उपस्थिति के कारण होती है।
कथन II : लोहा और मैंगनीज प्राकृतिक पानी में कठोरता के प्रमुख सहयोगी है।
उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=20597]
2[Option ID=20598]
3[Option ID=20599]
4[Option ID=20600]

Sl. No.57
QBID:869142432

Water, containing hardness of 5.0 milliequivalent/litre, is to be removed using an ion exchange softener. Available resin material has the hardness exchange capacity of 100 kg/m^3. The volume of resin required to treat 10,000 m^3/d of water is _________

(1) 0.5 m^3

(2) 5.0 m^3

(3) 12.5 m^3

(4) 25.0 m^3

पानी, जिसकी कठोरता 5.0 मिली इक्वीवेलेण्ट/लीटर है का अपनयन एक आयन विनिमय मृदुकारी का प्रयोग कर के किया जाता है। उपलब्ध रेजिन पदार्थ की कठोरता विनिमय क्षमता 100 kg/m^3 है। 10,000 मी^{3}/d पानी के लिए निम्नलिखित आयतन के रेजिन की आवश्यकता होगी?

(1) 0.5 मी.^{3}

(2) 5.0 मी.^{3}

(3) 12.5 मी.^{3}

(4) 25.0 मी.^{3}

1[Option ID=20601]
2[Option ID=20602]
3[Option ID=20603]
4[Option ID=20604]

Sl. No.58
QBID:869142433

Which of the following is not a physical parameter of water quality?

(1) Turbidity

(2) Conductivity

(3) Suspended solids

(4) Odour

निम्नलिखित में से कौन-सा पानी की गुणता का मौलिक प्राचल नहीं है?

(1) आक्लिता

(2) चालकता

(3) निलंबित ठोस

(4) गंध

1[Option ID=20605]
2[Option ID=20606]
3[Option ID=20607]
4[Option ID=20608]

Sl. No.59
QBID:869142434

In the absence of alternate sources of water, the permissible limit for total dissolved solids as recommended by the BIS Code IS 10500: 2012 is _________

(1) 800 mg/l

(2) 1500 mg/l

(3) 2000 mg/l

(4) 2500 mg/l

ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोतो की अनुपस्थिति में, BIS कोड IS 10500; 2012 की अनुशंसा के अनुसार विलपित ठोस की अनुमत सीमा क्या है?

(1) 800 मि.ग्रा./लीटर

(2) 1500 मि.ग्रा./लीटर

(3) 2000 मि.ग्रा./लीटर

(4) 2500 मि.ग्रा./लीटर

1[Option ID=20609]
2[Option ID=20610]
3[Option ID=20611]
4[Option ID=20612]

Sl. No.60
QBID:869142435

Which of the following contribute to temporary hardness in water?

(1) Calcium bicarbonate

(2) Calcium chloride

(3) Calcium nitrate

(4) Calcium sulphate

निम्नलिखित में से किसका पानी की अस्थायी कठोरता में योगदान है?

(1) कैल्शियम बाइकार्बोनेट

(2) कैल्शियम क्लोराइड

(3) कैल्शियम नाइट्रेट

(4) कैल्शियम सल्फेट

1[Option ID=20613]
2[Option ID=20614]
3[Option ID=20615]
4[Option ID=20616]

Sl. No.61
QBID:869142436

Jar test is commonly used to determine the _________

(1) Minimum amount of chlorine does

(2) Optimum dose of coagulant

(3) Sludge volume index

(4) Conductivity of water

'जार परीक्षण' का प्रयोग सामान्यतः क्या निर्धारित करने में किया जाता है?

(1) क्लोरीन डोज की न्यूनतम मात्रा

(2) स्कंदक की अनुकूल्तम मात्रा

(3) आपंक आयतन सूचकांक

(4) पानी की चालकता

1[Option ID=20617]
2[Option ID=20618]
3[Option ID=20619]
4[Option ID=20620]

Sl. No.62
QBID:869142437

Silica scale is used to measure _________

(1) Turbidity

(2) Hardness

(3) Alkalinity

(4) Total dissolved solids

'सिलिका मापक' का प्रयोग निम्नलिखित को मापने में किया जाता है।

(1) आविलता

(2) कठोरता

(3) क्षारीयता

(4) कुल विलयित ठोस

Prepp Your Personal Exam Guide

1[Option ID=20621]
2[Option ID=20622]
3[Option ID=20623]
4[Option ID=20624]

Sl. No.63
QBID:869142438

The suggested Gt value for design of a flocculation tank is given as 1.08×10^5 with an average velocity gradient of 30 per second. What should be the volume of flocculation tank required to treat 30,000 m^3/d of water?

(1) 850 m^3
(2) 1000 m^3
(3) 1125 m^3
(4) 1250 m^3

उर्णन टैंक के अभिकल्प (डिजाइन) के लिए सुझावित Gt का मान, औसत वेग, प्रवणता 30 प्रति सेकेण्ड के साथ 1.08×10^5 दिया गया है। 30,000 m^3/d पानी को उपचारित करने के लिए उर्णन टैंक का आयतन क्या होगा?

(1) 850 मी.^{3}
(2) 1000 मी.^{3}
(3) 1125 मी.^{3}
(4) 1250 मी.^{3}

1[Option ID=20625]
2[Option ID=20626]
3[Option ID=20627]
4[Option ID=20628]

Sl. No.64
QBID:869142439

9.0 m^3 of sodium chloride solution is to be applied at a rate of 40 litre/m^2/min for regeneration of an ion exchange unit. The approximate time required for simultaneous regeneration of five units, each having the diameter of 2.0 m and a height of 1.8 m, will be ________

(1) 1.25 hours
(2) 2.5 hours
(3) 4.5 hours
(4) 6.25 hours

एक आयन विनिमय (यूनिट) के नुपरुदभवन के लिए 9.0 मी.^{3} सोडियम क्लोराइड विलयन को 40 लीटर/मी.^{2}/मिनट की दर से अनुप्रयुक्त किया जाता है। पाँच (यूनिट) के समकालिक पुनरुदभकन के लिए लगभग आवश्यक समय का मान क्या होगा यदि दर यूनिट का व्यास 2.0 मीटर और ऊंचाई 1.8 मी. है।

(1) 1.25 घंटा
(2) 2.5 घंटा
(3) 4.5 घंटा
(4) 6.25 घंटा

1[Option ID=20629]
2[Option ID=20630]
3[Option ID=20631]
4[Option ID=20632]

Sl. No.65
QBID:869142440

A filter bed of 0.60 m depth having a porosity of 40 percent is fluidized such that the porosity of the fluidized bed is 70 percent. What will be the length of fludized bed ?

(1) 1.05 m
(2) 1.20 m
(3) 1.33 m
(4) 1.67 m

एक निस्पंदन सस्तर, जिसकी गहराई 0.60 मीटर है और संरंध्रता 40 प्रतिशत है को तरलित किया जाता है। तरलित संस्तर की संरध्रता 70 प्रतिशत है। तरलित संस्तर की लम्बाई क्या होगी?

(1) 1.05 मीटर
(2) 1.20 मीटर
(3) 1.33 मीटर
(4) 1.67 मीटर

1[Option ID=20637]
2[Option ID=20638]
3[Option ID=20639]
4[Option ID=20640]

Sl. No.66
QBID:869142441

Which of the following is/are not a kind of gravity filter

(1) Slow Sand Filter
(2) Pressure Filter
(3) Rapid Sand Filter
(4) None of the above

निम्नलिखित में से कौन सा/कौन से गुरुत्वाकर्षण फिल्टर का/के प्रकार नहीं है

(1) धीमा बालू फिल्टर
(2) दाब फिल्टर
(3) तीव्र बालू फिल्टर
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

1[Option ID=20641]
2[Option ID=20642]
3[Option ID=20643]
4[Option ID=20644]

Sl. No.67
QBID:869142442

Which of the following is not a technique used in composting?

(1) Aerated static pile composting
(2) Anaerobic static pile composting
(3) Windrow composting
(4) In-vessel composting

निम्नलिखित में से कौन-सी तकनीक 'कम्पोस्टिंग' में प्रयोग नहीं होती?

(1) वातित स्थैतिक पुंज कम्पोस्टिंग
(2) अवापवीय स्थैतिक पुंज कम्पोस्टिंग
(3) विन्ड रो कम्पोस्टिंग
(4) इन-वैसल कम्पोस्टिंग

1[Option ID=20645]
2[Option ID=20646]
3[Option ID=20647]
4[Option ID=20648]

Sl. No.68
QBID:869142443

The process in which various components of municipal solid wastes are subjected to partial combustion under a controlled amount of air is known as _________

(1) Incineration
(2) Pyrolysis
(3) Gasification
(4) Vitrification

वह प्रक्रिया जिसमें नगरपालिका के ठोस विकास के विभिन्न घटको को आंशिक दहन की नियंत्रित मात्रा की हवा से प्रभावित किया जाता है, उसे क्या कहते है?

(1) मस्मीकरण
(2) उत्ताय-अपघटन
(3) गैसीकरण
(4) काचन

1[Option ID=20649]
2[Option ID=20650]
3[Option ID=20651]
4[Option ID=20652]

Sl. No.69
QBID:869142444

Given below are two statements:
Statement I : Thermocoal or Styrofoam present in MSW can be processed to recover fuel and other by-products.
Statement II : Thermocoal or Styrofoam present in MSW can be powdered and made into sheets, which can be used to make furniture.
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 है।
कथन I : थर्मोकोल या स्टाइरोफोम, जो MSW में उपस्थित होता है को प्रकम करके इंधन और उपोत्पाद को पुनः प्राप्त किया जा सकता है।
कथन II : थमोकोल या स्टाइरोकोम, जो MSW में उपस्थित होता है का चूरा करके परतो (चद्धेरा) में निर्मित किया जा सकता है। जिसका प्रयोग फरनीचर बनाने में किया जाता है।
उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=20653]
2[Option ID=20654]
3[Option ID=20655]
4[Option ID=20656]

Sl. No.70
QBID:869142445

Proximate analysis of municipal solid wastes is related to evaluation of _________

(1) Biodegradability

(2) Combustion properties

(3) Recyclable components

(4) None of these

नगरपालिका के ठोस निकास की अनुमानित विश्लेषण निम्नलिखित में से किस के मूल्यांकन से संबंधित है?

(1) जैव निम्ननीयता

(2) दहन गुणधर्म (विशेषताएँ)

(3) पुनश्चक्रणीय घटक

(4) कोई भी नहीं

1[Option ID=20657]
2[Option ID=20658]
3[Option ID=20659]
4[Option ID=20660]

Sl. No.71
QBID:869142446

Given below are two statements:
Statement I : Overtaking sight distance only applies to single carriage ways.
Statement II : Full overtaking sight distances are much larger in value than stopping sight distances.
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 है।
कथन I : पिछेलना (या आगे निकल जाना) दर्श-दूरी केवल एकक वाहन मार्ग में लागू होती है।
कथन II : पूर्ण पिछेलना दर्श पूरी का मान अवसीमित (स्टोपिंग) दर्श दूरी से बहुत अधिक होता है।
उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=20661]
2[Option ID=20662]
3[Option ID=20663]
4[Option ID=20664]

Sl. No.72
QBID:869142447

Considering that sight distance approximates to a straight line for a horizontal curvature with large radius, and that the sight distance length lies within the curve length, the relationship between the radius (R), Minimum Offset Clearance (Ms) and sight distance (SD) can be expressed as:

Prepp Your Personal Exam Guide

(1) $Ms = SD^2/6R$

(2) $Ms = SD^2/8R$

(3) $Ms = 8R^2/SD$

(4) $Ms = 6R^2/SD$

मानो दर्श दूरी क्षैतिज वक्र के लिए लगभग सरल रेखा है। वक्र की त्रिज्या बड़ी है और दर्श दूरी की लम्बाई, वक्र की लम्बाई के भीतर स्थित हैं तो त्रिज्या, न्यूनतम आफसेट निष्कासन (अंतराल) (MS) और दर्श दूरी (SD) में संबंध निम्नलिखित से स्थापित होता है।

(1) $Ms = SD^2/6R$

(2) $Ms = SD^2/8R$

(3) $Ms = 8R^2/SD$

(4) $Ms = 6R^2/SD$

1[Option ID=20665]
2[Option ID=20666]
3[Option ID=20667]
4[Option ID=20668]

Sl. No.73
QBID:869142448

A transition curve is required for a single carriageway road with a design speed of 90 km/hr. The radius of the connecting curve is 500 m. Assume a value of 0.3 m/s^3 for the rate of change of radial acceleration. The required length of transition curve should be _________

(1) 104.17 m

(2) 111.28 m

(3) 137.11 m

(4) 166.67 m

एक एकक वाहन मार्ग सड़क के लिए, एक संक्रामी वक्र की डिजाइन चाल 90 कि.मी./घंटा और संयोजन (जोड़ने वाला) वक्र की त्रिज्या 500 मीटर के साथ आवश्यक है। माना त्रिज्या त्वरण के परिवर्तन की दर 0.3 m/s^3 है, तो आवश्यक संक्रामी वक्र की लम्बाई क्या होगी?

(1) 104.17 मीटर

(2) 111.28 मीटर

(3) 137.11 मीटर

(4) 166.67 मीटर

1[Option ID=20669]
2[Option ID=20670]
3[Option ID=20671]
4[Option ID=20672]

Sl. No.74
QBID:869142449

Camber in road surfaces is introduced to provide _________

(1) Smooth braking of vehicles

(2) Smooth turning of vehicles

(3) Smooth drainage of rainwater from road surface

(4) Sufficient sight distance

सड़क की सतह के लिए कैम्बर (वक्रता) का प्रारंभ निम्नलिखित को देने ले किए किया जाता है।

(1) वाहनो की समृण रोक के लिए

(2) वाहनो के मसृण धूर्णन के लिए

(3) सड़क की सतह से वर्षा के पानी के निकास (अपवाद) के लिए

(4) व्यप्ति दर्श दूरी के लिए

1[Option ID=20673]
2[Option ID=20674]
3[Option ID=20675]
4[Option ID=20676]

Sl. No.75
QBID:869142450

The value of SSD for a design speed of 60 kmph (f = 0.36, t = 2.5) for two-way traffic in single lane road should be of the order of_________

(1) 60 m

(2) 80 m

(3) 120 m

(4) 160 m

एक एकक लेन मार्ग में, द्वि मार्ग यातायात के लिए SSD का मान किस श्रेणी का होगा यदि उसकी डिजाइन चाल 60 कि.मी. प्रति घंटा है (f = 0.36, t = 2.5)

(1) 60 मीटर

(2) 80 मीटर

(3) 120 मीटर

(4) 160 मीटर

1[Option ID=20681]
2[Option ID=20682]
3[Option ID=20683]
4[Option ID=20684]

Sl. No.76
QBID:869142451

Given below are two statements: One is labelled as Assertion A and the other is labelled as Reason R.
Assertion A : Gradient of the road affects the sight distance.
Reason R : While climbing up a gradient, the vehicle can stop immediately; whereas, while descending a gradient, gravity also comes into action and more time will be required to stop the vehicle.
In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

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

(2) Both A and R are correct but R is not the correct explanation of A

(3) A is correct but R is not correct

(4) A is not correct but R is correct

नीचे दो कथन दिए गए है, एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में,
अभिकथन A : सड़क की प्रवणता (ढ़ाल) दर्श दूरी को प्रभावित करती है।
कारण R : एक ढ़ाल को चढ़ते समय वाहन तुरन्त रूक सकता है, परन्तु ढ़ाल से उतरते समय गुरुत्व के प्रभाव के कारण वाहन को रूकने के लिए अधिक समय की आवश्यकता होती है।
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 और 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=20685]
2[Option ID=20686]
3[Option ID=20687]
4[Option ID=20688]

Sl. No.77
QBID:869142452

For water bound macadam base courses the maximum permissible impact value defined by IRC is _________

(1) 25 percent

(2) 30 percent

(3) 35 percent

(4) 40 percent

जल सीमित मैकेडम आधार मार्ग के लिए IRC द्वारा परिमाण अनुमत प्रतिघात मान (संघट्ट) क्या होगा?

(1) 25 प्रतिशत

(2) 30 प्रतिशत

(3) 35 प्रतिशत

(4) 40 प्रतिशत

1[Option ID=20689]
2[Option ID=20690]
3[Option ID=20691]
4[Option ID=20692]

Sl. No.78
QBID:869142453

Match List I with List II

LIST I (Property of Aggregates for Roads)		LIST II (Laboratory Tests)	
A.	Durability	I.	Impact Value
B.	Toughness	II.	Water absorption
C.	Hardness	III.	Abrasion
D.	Porosity	IV.	Soundness

Choose the correct answer from the options given below :

(1) A–III, B–IV, C–I, D–II

(2) A–II, B–III, C–IV, D–I

(3) A–IV, B–I, C–III, D–II

(4) A–IV, B–II, C–I, D–III

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए।

सूची I		सूची II	
A.	चिरस्थायित्व	I.	प्रतिघात (संघट्ट) मान
B.	चर्मलता	II.	पानी का अवशोषण
C.	कठोरता	III.	अपघर्षण
D.	सरंध्रता	IV.	निदेषिता

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

(1) A–III, B–IV, C–I, D–II

(2) A–II, B–III, C–IV, D–I

(3) A–IV, B–I, C–III, D–II

(4) A–IV, B–II, C–I, D–III

1[Option ID=20693]
2[Option ID=20694]
3[Option ID=20695]
4[Option ID=20696]

Sl. No.79
QBID:869142454

In CBR test, the load value on standard crushed stone for 2.5 mm penetration is _________

(1) 1370 kg

(2) 1730 kg

(3) 2055 kg

(4) 2505 kg

CBR परिक्षण में 25 मि.मी. के वेधन के लिए मानक संदलित पत्थर पर भार का मान क्या होगा?

(1) 1370 कि.ग्रा.

(2) 1730 कि.ग्रा.

(3) 2055 कि.ग्रा.

(4) 2505 कि.ग्रा.

1[Option ID=20697]
2[Option ID=20698]
3[Option ID=20699]
4[Option ID=20700]

Sl. No.80
QBID:869142455

In a flexible pavement, an application of low viscous cutback bitumen to an absorbent surface like granular bases on which binder layer is placed, is termed as _________

(1) Seal coat

(2) Prime coat

(3) Tack coat

(4) Surface course

Prepp Your Personal Exam Guide

एक नम्य कुट्टिम, एक अवशोषित सतह जैसे दानेदार अधार जिस पर बंधक परत रखी गई है, पर निम्न श्यान कर्तित पृष्ठ विट्नेन लगाने को क्या कहते है?

(1) सील लेप

(2) विशेष लेप

(3) टैक लेप

(4) पृष्ठ पथ (मार्ग)

1[Option ID=20701]
2[Option ID=20702]
3[Option ID=20703]
4[Option ID=20704]

Sl. No.81
QBID:869142456

Given below are two statements:
Statement I : The purpose of the dowel bar is to effectively transfer the load between two concrete slabs and to keep the two slabs in same height.
Statement II : The dowel bars are provided in the direction of the traffic (longitudinal)
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 है।
कथन I : एक गुज्जी छड़ का उद्देश्य, दो कंक्रीट पट्टिकाओ के बीच में भार का प्रभावी स्थानांतरण तथा दोनो पट्टिकाओ को समान ऊँचाई पर रखना होता है।
कथन II : गुज्जी छड़ का प्रबंध यातायात की दिशा में होता है। (उर्ध्वा धर)
उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए।

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=20705]
2[Option ID=20706]
3[Option ID=20707]
4[Option ID=20708]

Sl. No.82
QBID:869142457

Given below are two statements:
Statement I : Cutback bitumen is defined as the bitumen, the viscosity of which is reduced by a volatile diluents.
Statement II : The lower grade cutback like RC-1 would be less viscous as compared to the higher grade cutback like RC-4.
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 है।
कथन I : कर्तित पृष्ठ विट्समेन वह विट्मेन है जिसकी श्यानता बाष्पशील तनुकारी द्वारा कम की जाती है।
कथन II : निम्न श्रेणी कर्तित पृष्ठ जैसे RC-1, उच्च श्रेणी कर्तित पृष्ठ RC-4 से कम श्यान होते है।
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=20709]
2[Option ID=20710]
3[Option ID=20711]
4[Option ID=20712]

Sl. No.83
QBID:869142458

In a cement concrete pavement, the width of expansion joint is 2.5 cm. The coefficient of thermal expansion of concrete is given as 10×10^{-6} per °C. If the laying temperature is 15 °C and the maximum slab temperature during summer is 55 °C, then the spacing between expansion joints should be _________

(1) 22.72 m

(2) 31.25 m

(3) 45.45 m

(4) 62.50 m

एक सीमेंट कंक्रीट कुट्टिन में, प्रसार जोड़ की चौड़ाई 2.5 से.मी. है, कंक्रीट के ऊष्मीय प्रसार का गुणांक दिया गया है। 10×10^{-6} प्रति °C. यदि लेईंग तापमान 15°C है और पट्टिका का अधिकतम तापमान गर्मियों में 55°C है, तो प्रसार जोड़ो के बीच में अंतराल क्या होगा?

(1) 22.72 मीटर

(2) 31.25 मीटर

(3) 45.45 मीटर

(4) 62.50 मीटर

1[Option ID=20713]
2[Option ID=20714]
3[Option ID=20715]
4[Option ID=20716]

Sl. No.84
QBID:869142459

The permissible flexural stress in a dowel bar of diameter 'd' is 'F_f' and the permissible bending stress in concrete used in the pavement is 'F_b'. In order to obtain balanced design for equal capacity in bending and bearing, the length of embedment of the dowel bar 'L_d' to be provided at a joint of with δ can be expressed as _________

(1) $L_d = 5d\left[\frac{F_b}{F_f} \times \frac{L_d + 8.8\delta}{L_d + 1.5\delta}\right]^{\frac{1}{2}}$

(2) $L_d = 5d\left[\frac{F_f}{F_b} \times \frac{L_d + 8.8\delta}{L_d + 1.5\delta}\right]^{\frac{1}{2}}$

(3) $L_d = 5d\left[\frac{F_b}{F_f} \times \frac{L_d + 1.5\delta}{L_d + 8.8\delta}\right]^{\frac{1}{2}}$

(4) $L_d = 5d\left[\frac{F_f}{F_b} \times \frac{L_d + 1.5\delta}{L_d + 8.8\delta}\right]^{\frac{1}{2}}$

एक गुज्जी छड़ जिसका व्याह d है, अनुमत आनमनी प्रतिबल F_f है, यदि कुट्टिम में प्रयोग होने वाले कंक्रीट का बंकन प्रतिबल F_b है। बराबर क्षमता के बंकन औरन बेयरिंग के संतुलित डिजाइन के लिए गुज्जी छड़ के अंतःस्थापन की लम्बाई L_d, जिसकी जोड δ के साथ आवश्यकता है, निम्नलिखित में से क्या होगी?

(1) $L_d = 5d\left[\frac{F_b}{F_f} \times \frac{L_d + 8.8\delta}{L_d + 1.5\delta}\right]^{\frac{1}{2}}$

(2) $L_d = 5d\left[\frac{F_f}{F_b} \times \frac{L_d + 8.8\delta}{L_d + 1.5\delta}\right]^{\frac{1}{2}}$

(3) $L_d = 5d\left[\frac{F_b}{F_f} \times \frac{L_d + 1.5\delta}{L_d + 8.8\delta}\right]^{\frac{1}{2}}$

(4) $L_d = 5d\left[\frac{F_f}{F_b} \times \frac{L_d + 1.5\delta}{L_d + 8.8\delta}\right]^{\frac{1}{2}}$

1[Option ID=20717]
2[Option ID=20718]
3[Option ID=20719]
4[Option ID=20720]

Sl. No.85
QBID:869142460

Based on the recommendations of the Indian Road Congress (IRC) for CBR method of design of pavement, identify the incorrect statement.

(1) CBR tests should be performed on remoulded soils in the laboratory.

(2) In case of new constructions, the CBR test samples may be soaked in water for four days before testing.

(3) In case of existing roads, sample should be compacted to the field density of sub-grade soil (at OMC or at the field moisture content)

(4) At least five samples should be tested on each type of soil at the same density and moisture content.

भारतीय सड़क कांग्रेस (IRC) की अनुशंसा पर आधारित कुट्टिम के डिजाइन की CBR विधि के लिए कौन-सा कथन गलत (अनुचित) है।

(1) प्रयोगशाला में CBR परीक्षण पुनः गठित मृदा पर निष्पादित करने चाहिए।

(2) नये निर्माण की स्थिति में CBR परीक्षण नमूनो को चार दिन के लिए परीक्षण से पहले पानी में भिगोना पड़ता है।

(3) वर्तमान सड़को की स्थिति में प्रति दर्श को उपश्रेणी मृदा के क्षेत्र धनत्व तक सुसंहत किया जाता है।

(4) हर प्रकार की मृदा के कम से कम पाँच प्रतिदर्श का परी समान धनत्व और आद्रता मात्रा पर होना चाहिए।

1[Option ID=20725]
2[Option ID=20726]
3[Option ID=20727]
4[Option ID=20728]

Sl. No.86
QBID:869142461

Three coplanar forces acting in different direction upon a particle keep it in equilibrium. One of the forces has a magnitude of 10 N and acts towards North. The second force acts towards South-West. What should be the magnitude of the third force if it acts towards East.

(1) $5N$

(2) $10/\sqrt{2}\,N$

(3) $10N$

(4) $10\sqrt{2}\,N$

तीन समतलीय बल जो विभिन्न दिशाओ में किसी कण पर लग रहे है उसे साम्यावस्था में रखते है। उनमें से एक बल का परिणाम 10N है और वह उत्तर दिशा में लग रहा है। दूसरा बल दक्षिण-पश्चिमी दिशा में लग रहा है। तीसरे बल का परिणाम क्या होगा यदि वह पूर्व दिशा में लग रहा है?

(1) $5N$

(2) $10/\sqrt{2}\,N$

(3) $10N$

(4) $10\sqrt{2}\,N$

1[Option ID=20729]
2[Option ID=20730]
3[Option ID=20731]
4[Option ID=20732]

Sl. No.87
QBID:869142462

Under an axial load, a circular steel rod experiences a longitudinal strain of 0.0003536 and a lateral strain of 0.0000884. The volumetric strain experienced by the rod should be equal to__________

(1) 0.0001768

(2) 0.0002652

(3) 0.0004240

(4) 0.0004420

एक अक्षीय भार के अंतर्गत एक वृत्तीय स्टी छड़ अनुदैर्ध्य विकृति अनुभव करती है। जिसका मान 0.0003536 और एक पार्श्वीय विकृति 0.0000884 मान की अनुभव करती है। छड़ द्वारा अनुभव की गई आयतन-विकृति का मान क्या होगा?

(1) 0.0001768

(2) 0.0002652

(3) 0.0004240

(4) 0.0004420

1[Option ID=20733]
2[Option ID=20734]
3[Option ID=20735]
4[Option ID=20736]

Sl. No.88
QBID:869142463

The Young's modulus and the modulus of rigidity for a material are given as 1.2×10^5 N/mm^2 and 4.8×10^4 N/mm^2 respectively. The value of Bulk modulus for this material should be equal to ________.

(1) 3.6×10^4 N/mm^2

(2) 6.0×10^4 N/mm^2

(3) 7.2×10^4 N/mm^2

(4) 8.0×10^4 N/mm^2

Prepp Your Personal Exam Guide

एक पदार्थ के यंग मापांक (गुणाक) और दृढ़ता मापांक दिए गए है। 1.2×10^5 N/mm^2 और 4.8×10^4 N/mm^2 है। उस पदार्थ का आयतन मापांक क्या होगा?

(1) 3.6×10^4 N/mm^2

(2) 6.0×10^4 N/mm^2

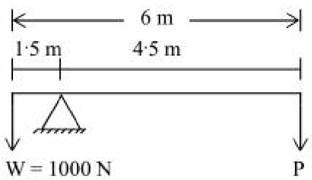
(3) 7.2×10^4 N/mm^2

(4) 8.0×10^4 N/mm^2

1[Option ID=20737]
2[Option ID=20738]
3[Option ID=20739]
4[Option ID=20740]

Sl. No.89
QBID:869142464

What will be magnitude of effort (P) required at the end of a crow bar, as shown in the figure, to lift a load of 1000 N on the other end.



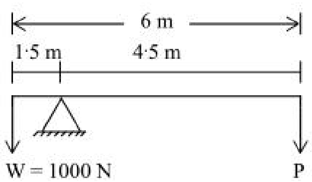
(1) 150 N

(2) 200 N

(3) 250 N

(4) 300 N

दिए गए चित्र में अधिपारक (रेमा) केस्फसिरे पर लगाए गए आयास (P) का परिमाण ज्ञात करे जो 1000N बल को दूसरे सिरे पर उठाता है।



(1) 150 N

(2) 200 N

(3) 250 N

(4) 300 N

1[Option ID=20741]
2[Option ID=20742]
3[Option ID=20743]
4[Option ID=20744]

Sl. No.90
QBID:869142465

An air vessel is 2.0 m long and is 1 cm thick. It has an external diameter of 45 cm. What will be the change in length of the vessel if it is subjected to the longitudinal and circumferential stresses of 11.25 MN/m^2 and 22.5 MN/m^2, respectively?

(1) 0.023 cm

(2) 0.035 cm

(3) 0.045 cm

(4) 0.056 cm

एक वायु पात्र जो 2.0 मीटर लम्बा और 1 से.मी. मोटा है उसका बाह्य व्यास 45 से.मी. है। पात्र की लम्बाई में आया परिवर्तन ज्ञात कीजिए जब उस पर लगाए गए अनुदैर्ध्य प्रतिबल और परिधिक प्रतिबल का मान 11.25 Mn/m^2 और 22.5 MN/m^2 है।

(1) 0.023 से.मी.

(2) 0.035 से.मी.

(3) 0.045 से.मी.

(4) 0.056 से.मी.

1[Option ID=20745]
2[Option ID=20746]
3[Option ID=20747]
4[Option ID=20748]

Sl. No.91
QBID:869142466

Prepp Your Personal Exam Guide

A cantilever of length 2.0 m carries a uniformly distribute load of 1.5 kN/m run over its entire length. In addition, a point load of 2 kN also acts at a distance of 0.5 m from the free end. What will be the magnitude of the maximum shear force for this cantilever?

(1) 1.0 kN

(2) 2.5 kN

(3) 3.5 kN

(4) 5.0 kN

एक भुजोत्तोलक जिसकी लम्बाई 2 मीटर है जो एक भार उठाया हुआ है। 1.5 kN/m के मान से लम्बाई पर समान रूप से वितरित है। इसके अतिरिक्त एक और 2 kN का बिन्दु भार उत्तोलक के एक स्वतंत्र सिरे से 0.5 मीटर की दूरी पर लग रहा है। भुजोत्तोलक पर लग रहे अधिकतम विकृत बल का परिमाण ज्ञात कीजिए।

(1) 1.0 kN

(2) 2.5 kN

(3) 3.5 kN

(4) 5.0 kN

1[Option ID=20749]
2[Option ID=20750]
3[Option ID=20751]
4[Option ID=20752]

Sl. No.92
QBID:869142467

Identify the incorrect statement in the context of bending beams:

(1) The second derivative of the deflection is equal to the curvature.

(2) The slope of the curvature is equal to the flexural rotation.

(3) The slope of the bending moment diagram is equal to the shear force.

(4) The slope of the shear force diagram is equal to the shear force.

दंड के बंकन के संदर्भ में अनुचित (गलत) कथन को चुनिए।

(1) विचलन का द्वितीय व्युत्पन्न वक्रता के बराबर होता है।

(2) वक्रता की ढ़ाल (प्रवणता) आनमनी धूर्णन के बराबर होती है।

(3) बंकन आधूर्ण चित्र की ढाल अपरूपण बल के बराबर होती है।

(4) अपरूपण बल चित्र की ढ़ाल अपरूपण बल के बराबर होती है।

1[Option ID=20753]
2[Option ID=20754]
3[Option ID=20755]
4[Option ID=20756]

Sl. No.93
QBID:869142468

A simply supported beam has a span of 9.0 m and carries a uniformly distributed load of 10 kN/m for a distance of 6.0 m from one of its end. What will be the magnitude of maximum bending moment for this beam?

(1) 75 kN-m

(2) 80 kN-m

(3) 85 kN-m

(4) 90 kN-m

एक सामान्य अवलंबित दंड की विस्तृति 9.00 मी. है। उसने 10 kN/m का सामान रूप से वितरित भार, एक छोर से 6.0 मीटर दूरी के लिए उठाया हुआ है। अधिकतम वंकन आधूर्ण का परिणाम ज्ञात कीजिए।

(1) 75 kN-m

(2) 80 kN-m

(3) 85 kN-m

(4) 90 kN-m

1[Option ID=20757]
2[Option ID=20758]
3[Option ID=20759]
4[Option ID=20760]

Sl. No.94
QBID:869142469

Consider a simply supported beam with a span 'L' carrying a uniformly varying load from zero at end 'A' to 'w' per meter length at end 'B'. The maximum bending moment in this beam will occur at a distance of _________ from the end 'A'.

(1) $L/2$

(2) $L/\sqrt{3}$

(3) $2L/3$

(4) $\sqrt{3}L/2$

एक सामान्य अवलंबित दंड, जिसकी विस्तृति L है और जिसने एक समान परिवर्तनीय भार उठाया हुआ है, पर विचार कीजिए। यदि एक छोर A पर भार का मान शून्य है और w प्रति मीटर लम्बाई दूसरे छोर B तक है। छोर A से कितनी दूरी पर दंड का बंकन आघूर्ण अधिकतम होगा।

(1) $L/2$

(2) $L/\sqrt{3}$

(3) $2L/3$

(4) $\sqrt{3}L/2$

1[Option ID=20761]
2[Option ID=20762]
3[Option ID=20763]
4[Option ID=20764]

Sl. No.95
QBID:869142470

What will be the magnitude of uniformly distributed load that a beam (30 cm wide and 20 cm deep), having a span 8 m, can carry such that the bending stress does not exceed 120 N/mm^2 ?

(1) 25.0 kN/m

(2) 28.5 kN/m

(3) 30.0 kN/m

(4) 32.5 kN/m

एक दंड (चौड़ाई = 30 से.मी., गहराई 20 से.मी.) की विस्तृति 8 मी. है। दंड द्वारा उठाए गए एक समान वितरित भार का परिणाम ज्ञात कीजिए ताकि बंकन प्रतिबल 120 N/mm^2 से अधिक न हो।

(1) 25.0 kN/m

(2) 28.5 kN/m

(3) 30.0 kN/m

(4) 32.5 kN/m

1[Option ID=20769]
2[Option ID=20770]
3[Option ID=20771]
4[Option ID=20772]

Sl. No.96
QBID:869142471

What will be the magnitude of average shear stress in a beam that a 200 mm wide and 250 mm deep if it is subjected to a maximum shear force of 75 kN.

(1) 1.50 N/mm^2

(2) 2.16 N/mm^2

(3) 2.25 N/mm^2

(4) 3.33 N/mm^2

एक दंड जो 200 मि.मी. चौड़ी और 250 मि.मी. गहरी है। यदि उस पर 75 kN का अधिकतम अपरूपण बल लगाया जाए तो दंड के औसत अपपरूपण प्रतिबल का परिणाम क्या होगा?

(1) 1.50 N/mm^2

(2) 2.16 N/mm^2

(3) 2.25 N/mm^2

(4) 3.33 N/mm^2

1[Option ID=20773]
2[Option ID=20774]
3[Option ID=20775]
4[Option ID=20776]

Sl. No.97
QBID:869142472

Which of the following is not part of the assumptions made in Euler's column theory?

(1) The column material is perfectly elastic, homogeneous and isotropic and obeys Hook's Law.

(2) The length of column is very large as compared to its lateral dimensions.

(3) The bending stress is very large as compared to the direct stress.

(4) The column will fail by buckling alone.

निम्नलिखित में से कौन-सी अभिधारण ऑयलर स्तंभ सिद्धांत का भाग नहीं है?

(1) स्तंभ का पदार्थ पूर्ण प्रत्यास्थ, समांगी और समदैशिक होता है और हुक के नियम का पालन करता है।

Prepp Your Personal Exam Guide

(2) स्तंभ की लम्बाई उसकी पार्श्व बिमा की तुलना में बहुत बड़ी होती है।

(3) बंकन प्रतिबल, प्रत्यक्ष प्रतिबल की तुलना में बहुत बड़ा होता है।

(4) स्तंभ केवल व्याकुंचन के कारण फेल हो जाएगा।

1[Option ID=20777]
2[Option ID=20778]
3[Option ID=20779]
4[Option ID=20780]

Sl. No.98
QBID:869142473

Match List I with List II

LIST I (End conditions of a column)		LIST II (Ratio of Effective Length to actual length)	
A.	Both ends fiexed	I.	$1/\sqrt{2}$
B.	One end fixed and other free	II.	1 / 2
C.	One end fixed and other hinged	III.	1
D.	Both ends hinged	IV.	2

Choose the correct answer from the options given below:

(1) A–III, B–IV, C–I, D–II

(2) A–II, B–IV, C–I, D–III

(3) A–IV, B–I, C–III, D–II

(4) A–IV, B–II, C–I, D–III

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए।

सूची I (स्तंभ की छोर (अंत्य) स्थितियाँ		सूची II (प्रभावी लम्बाई और वास्तविक लम्बाई में संबंध)	
A.	दोनो सिरे स्थिर हैं	I.	$1/\sqrt{2}$
B.	एक सिरा स्थिर और दूसरा मुक्त हैं	II.	1 / 2
C.	एक सिरा स्थिर और दूसरा कीतक (हिंज) हैं	III.	1
D.	दोनो सिरे कीलक है (हिंज)	IV.	2

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

(1) A–III, B–IV, C–I, D–II

(2) A–II, B–IV, C–I, D–III

(3) A–IV, B–I, C–III, D–II

(4) A–IV, B–II, C–I, D–III

1[Option ID=20781]
2[Option ID=20782]
3[Option ID=20783]
4[Option ID=20784]

Sl. No.99
QBID:869142474

Two circular columns, C-1 and C-2, made up of the same material have equal effective length. The diameter of C-1 is half of that of C-2. Provided that the crippling stress is less than the crushing stress for both the columns, the ratio of crippling load for C-1 and C-2 will be __________

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

(2) $\frac{1}{4}$

(3)

$\frac{1}{8}$

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

दो वृत्तीय स्तंभ C_1 और C_2 एक से पदार्थ से बने हैं और उनका प्रभावी लम्बाई बराबर है। C_1 का व्यास C_2 के व्यास का आधा है। यदि अपंग प्रतिबल का मान संदलन प्रतिबल से दोनो सतंभो के लिए कम है, तो C_1 और C_2 के लिए अपंग भार का अनुपात ज्ञात कीजिए।

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

(2) $\frac{1}{4}$

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

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

1[Option ID=20785]
2[Option ID=20786]
3[Option ID=20787]
4[Option ID=20788]

Sl. No.100
QBID:869142475

What thrust will a round steel rod (EI = 225 N-m^2) take without buckling if it is 1.5 m long, perfectly straight, pin-jointed at both the ends and the load being applied exactly along the axis of the rod?

(1) 493 N

(2) 698 N

(3) 987 N

(4) 1974 N

एक गोल स्टील छड़ (EI = 225 N–m^2) जिसकी लम्बाई 1.5 मी. है, पूर्ण ऋजु है और दोनों सिरों पर पिन की तरह जुड़ी है। यदि उस पर भार बिल्कुल अक्ष पर लगाया गया है तो उसके द्वारा लिए गए प्रणोद का मान ज्ञात कीजिए।

(1) 493 N

(2) 698 N

(3) 987 N

(4) 1974 N

1[Option ID=20789]
2[Option ID=20790]
3[Option ID=20791]
4[Option ID=20792]