

Test Date : 07 Sep 2022

Test Slot : Slot 2

Subject : PGQP08-Mech. Engg.-Machine Design / Thermo Fluids

Sl. No.1

QBID:1555021

Choose the correctly spelt word.

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

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 रूप 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 रूप 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.	कलाई 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

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) यौैगिक 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 संज्ञाएँ नहीं हैं ।
- (3) व्यक्तिवाचक आकारांत पुल्लिङ्ग संज्ञाएँ बहुवचन में विकृत हो जाती हैं ।
- (4) हिन्दी एकारांत पुल्लिङ्ग 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 अर्थात् अन्तिम पद प्रधान हो, उसे तत्पुरुष समास कहते हैं। संगत उदाहरण चुनिए।

- A. पतिपावन
- B. करुणापूर्ण
- 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. प्रधान
- 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]

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 सुलुहु 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

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 हैं:

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

कथन II : 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 हैं
- (2) कथन I और II दोनों गलत हैं
- (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 हैं:

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

कथन II : 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 कीजिए:

- (1) कथन I और II दोनों सही हैं
 (2) कथन I और II दोनों गलत हैं
 (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 $x^3 + \frac{1}{x^3}$ is

- (1) ± 2
 (2) ± 8
 (3) ± 1
 (4) ± 4

यदि $x^2 + \frac{1}{x^2} = 2$ तो $x^3 + \frac{1}{x^3}$ 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 रूप 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]

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 प्रायिकता 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:83914241

The following theorem states that the moment of a force about a given point is equal to the algebraic sum of the moments of the components of the force about the same point

- (1) Varignon's theorem
- (2) Newton's theorem
- (3) D'Alembert's theorem
- (4) Coulomb's theorem

निम्नलिखित प्रमेय बताता है कि एक दिये गये बिन्दु पर एक बल का आधूर्ण उसी बिन्दु पर बल के सभी घटकों के आधूर्णों के बीजगणितीय योग के बराबर होता है -

- (1) वारिगनान का प्रमेय
- (2) न्यूटन का प्रमेय
- (3) डी एलमबर्ट्स का प्रमेय
- (4) कूलाम का प्रमेय

1[Option ID=19901]
2[Option ID=19902]
3[Option ID=19903]
4[Option ID=19904]

Sl. No.27
QBID:83914242

Free-body diagram of a body isolated from a system involves the following

- (1) Only external forces acting on the body
- (2) Both external and reactive forces acting on the body
- (3) External forces acting on the body and its deflection caused by them
- (4) The body free from all forces, deflections and deformations

एक सिस्टम से वियुक्त एक पिण्ड का बल निर्देशक आरेख एफ.बी.डी. (F.B.D) निम्नलिखित को शामिल करता है -

- (1) पिण्ड पर केवल बाह्य बल को।
- (2) पिण्ड पर दोनों बाह्य और प्रतिघाती बल कार्य करता है।
- (3) पिण्ड पर बाह्य बल कार्य करता है और इसका विक्षेप उसके कारण होता है।

(4) पिण्ड सभी बलों, विक्षोभों और विरूपणों से मुक्त होता है।

1[Option ID=19945]
2[Option ID=19946]
3[Option ID=19947]
4[Option ID=19948]

Sl. No.28

QBID:83914243

Members of a plane truss are known as

- (1) Single-force members
- (2) Two-force members
- (3) Three-force members
- (4) Force and moment members

एक समतल कैची (ट्रस) के सदस्य जाने जाते हैं -

- (1) एकल बल सदस्य
- (2) द्वि बल सदस्य
- (3) त्रि बल सदस्य
- (4) बल और आधूर्ण सदस्य

1[Option ID=19989]
2[Option ID=19990]
3[Option ID=19991]
4[Option ID=19992]

Sl. No.29

QBID:83914244

Dry friction between a pair of bodies does not depend upon

- (1) Surface roughness of the bodies
- (2) Types of the materials of the bodies
- (3) Contact area of the bodies
- (4) Type of the material of the smaller body

शुष्क घर्षण एक जोड़े पिण्डों के बीच निम्न में से किस पर निर्भर नहीं होता है -

- (1) पिण्डों के सतह रुक्षता
- (2) पिण्डों के द्रव्यों के प्रकारों
- (3) पिण्डों के संपर्क क्षेत्र
- (4) छोटे पिण्ड के द्रव्य के प्रकार

1[Option ID=20033]
2[Option ID=20034]
3[Option ID=20035]
4[Option ID=20036]

Sl. No.30

QBID:83914245

A concurrent force system means that

- (1) All the forces pass through a single line
- (2) All the forces are parallel to each other
- (3) At least two forces intersect at a point
- (4) All the forces pass through a single point

एक संगामी बल तंत्र (सिस्टम) का मतलब है कि -

- (1) सभी बल एकल रेखा से गुजरते हैं।
- (2) सभी बल एक दूसरे के समानांतर होते हैं।
- (3) एक बिन्दु पर कम से कम दो बल एक दूसरे को काटते हैं।
- (4) सभी बल एकल बिन्दु से गुजरते हैं।

1[Option ID=20077]
2[Option ID=20078]
3[Option ID=20079]
4[Option ID=20080]

Sl. No.31

QBID:83914246

What will be the minimum number of unequal forces required for maintaining a body in static equilibrium ?

- (1) 2
- (2) 3
- (3) 4
- (4) Depends upon the magnitudes and inclinations of the forces

एक पिण्ड को स्थैतिक (स्टैटिक) संतुलन में बनाए रखने के लिए कितने निम्नतम असमान बलों की संख्या की जरूरत होगी -

- (1) 2
- (2) 3
- (3) 4
- (4) बलों के परिमाण और झुकाव पर निर्भर करता है।

1[Option ID=20121]

2[Option ID=20122]

3[Option ID=20123]

4[Option ID=20124]

Sl. No.32

QBID:83914247

If the maximum angle at which an object can rest on an inclined plane without sliding down is 30 degree, then the coefficient of static friction between the two bodies will be

- (1) Greater than 0.5
- (2) Less than 0.5
- (3) 0.5
- (4) 0.3

अगर अधिकतम कोण जिस पर एक वस्तु जो कि झुके हुए सतह पर बिना फिसले स्थिर अवस्था में 30 डिग्री पर रह सकती है, तो दो पिण्डों के बीच स्थैतिक (स्टैटिक) घर्षण गुणांक -

- (1) 0.5 से ज्यादा होगा
- (2) 0.5 से कम होगा
- (3) 0.5
- (4) 0.3

1[Option ID=20165]

2[Option ID=20166]

3[Option ID=20167]

4[Option ID=20168]

Sl. No.33

QBID:83914248

In a pulley system connected to a ceiling in parallel, how many movable Pulleys will be required to obtain a mechanical advantage of 8 ?

- (1) 8
- (2) 6
- (3) 4
- (4) 2

पुली (घिरनी) सिस्टम एक सीमान्त (सिलिंग) से समानान्तर में जुड़े हुए है। यांत्रिक लाभ 8 को प्राप्त करने के लिए कितने चल घिरनियों (पुली) की जरूरत होगी -

- (1) 8
- (2) 6
- (3) 4
- (4) 2

1[Option ID=20193]

2[Option ID=20194]

3[Option ID=20195]

4[Option ID=20196]

Sl. No.34

QBID:83914249

In a block brake with external shoes, if 'T' is the braking torque, 'R' is the radius of the brake drum and 'A' is the area of the block, which of the following relation is true ?

- (1) T is inversely proportional to both A and R
- (2) T is directly proportional to R and inversely proportional to A
- (3) T is directly proportional to A and inversely proportional to R

(4) T is directly proportional to both A and R

एक्सटर्नल शू ब्रेक (external shoes brake) के साथ एक ब्लाक ब्रेक में, अगर 'T' ब्रेकिंग बल आधूर्ण है, 'R' ब्रेक ड्रम की त्रिज्या और 'A' ब्लाक का क्षेत्रफल है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सम्बन्ध सही है ?

- (1) T, A और R दोनों से व्युत्क्रमानुपाती होता है
- (2) T, R के अनुक्रमानुपातिक होता है और A के व्युत्क्रमानुपाती होता है
- (3) T, A के अनुक्रमानुपातिक होता है और R के व्युत्क्रमानुपाती होता है
- (4) T, A और R दोनों से अनुक्रमानुपातिक होता है

1[Option ID=20197]

2[Option ID=20198]

3[Option ID=20199]

4[Option ID=20200]

Sl. No.35

QBID:839142410

In a disc clutch, the pressure intensity under the consideration of uniform wear becomes the maximum at the following point of the friction surface -

- (1) Outer radius
- (2) Inner radius
- (3) Middle of the inner radius and outer radius
- (4) No fixed point, but depends upon the wear of the friction surface

एक डिस्क कलच में एक समान घर्षण के फलस्वरूप दाब तीव्रता निम्नलिखित किस घर्षण सतह बिन्दुओं पर अधिकतम हो जाती है -

- (1) बाह्य त्रिज्या
- (2) अन्तः त्रिज्या
- (3) अन्तः त्रिज्या और बाह्य त्रिज्या के बीच
- (4) कोई भी निश्चित बिन्दु नहीं है, लेकिन घर्षण सतह के घर्षण (घिसने) पर आधारित होता है

1[Option ID=19905]

2[Option ID=19906]

3[Option ID=19907]

4[Option ID=19908]

Sl. No.36

QBID:839142411

Under what condition a square-threaded screw jack will attain the self-locking property ?

- (1) When Friction angle is greater than helix angle
- (2) When Helix angle is greater than friction angle
- (3) When Helix angle is equal to friction angle
- (4) When Helix angle is negligible

किस स्थिति में एक वर्गाकार चूड़ी जैक, स्वः अभिबंधन (self-locking) गुण को प्राप्त करेगा -

- (1) जब घर्षण कोण कुंडलिनी कोण से बड़ा होगा।
- (2) जब कुंडलिनी कोण घर्षण कोण से बड़ा होता है।
- (3) जब कुंडलिनी कोण घर्षण कोण के बराबर होता है।
- (4) जब कुंडलिनी कोण नगण्य है।

1[Option ID=19909]

2[Option ID=19910]

3[Option ID=19911]

4[Option ID=19912]

Sl. No.37

QBID:839142412

Which method would be most appropriate for determining the force transmitted by a given intermediate member of a truss?

- (1) Method of joint
- (2) Graphical method
- (3) Method of section
- (4) Member-force method

कौन सी विधि ट्रस के मध्यवर्ती सदस्य द्वारा दिये पारगत बल (intermediate force) को निर्धारित करने के लिए सबसे उपयुक्त है -

- (1) संयुक्त विधि
- (2) ग्राफीय विधि
- (3) सेक्शन (खण्ड) विधि
- (4) सदस्य-बल विधि

1[Option ID=19913]
 2[Option ID=19914]
 3[Option ID=19915]
 4[Option ID=19916]

Sl. No.38

QBID:839142413

A frame differs from a truss on the following point, when

- (1) Members of the frame are pin-connected
- (2) A force can be applied at any point of a member of the frame
- (3) Members of the frame are known as two-force members
- (4) Members of the frame can not transmit moments

एक फ्रेम निम्नलिखित बिन्दु पर एक ट्रस से भिन्न होता है -

- (1) फ्रेम के सदस्य पिन संयुक्त हो।
- (2) एक बल फ्रेम के सदस्य के किसी भी बिन्दु पर लगाया जा सकता हो।
- (3) फ्रेम के सदस्य को द्वि-बल सदस्य के रूप में जाना जाता हो।
- (4) फ्रेम के सदस्य आधूर्ण को प्रेषित नहीं कर सकती हो।

1[Option ID=19917]
 2[Option ID=19918]
 3[Option ID=19919]
 4[Option ID=19920]

Sl. No.39

QBID:839142414

Area under the acceleration curve for a given time period gives the following :

- (1) Distance traveled in that time period
- (2) Change in acceleration in that time period
- (3) Change in speed in that time period
- (4) Change in velocity in that time period

एक निर्धारित समय अन्तराल के लिए त्वरण (ग्राफ) का क्षेत्रफल निम्नलिखित बताता है -

- (1) उस समय अन्तराल में तय की गई दूरी ।
- (2) उस समय अन्तराल में त्वरण में बदलाव ।
- (3) उस समय अन्तराल में चाल में बदलाव ।
- (4) उस समय अन्तराल में वेग में बदलाव ।

1[Option ID=19921]
 2[Option ID=19922]
 3[Option ID=19923]
 4[Option ID=19924]

Sl. No.40

QBID:839142415

If a stone is thrown up from the ground with a velocity of 30 m/s, roughly what maximum height can it attain ?

- (1) 10 m
- (2) 30 m
- (3) 45 m
- (4) 90 m

अगर एक पत्थर जमीन से 30 मी./से के वेग से ऊपर फेंका जाता है, तो यह कितना अधिकतम ऊँचाई प्राप्त कर सकता है -

- (1) 10 मीटर
- (2) 30 मीटर
- (3) 45 मीटर
- (4) 90 मीटर

1[Option ID=19925]
2[Option ID=19926]
3[Option ID=19927]
4[Option ID=19928]

Sl. No.41

QBID:839142416

If an elevator of gross weight of 1000 N starts to move upward with a constant acceleration and acquires a velocity of 6 m/s after traveling a distance of 6 m, what approximate tension the cable of the elevator needs to support?

- (1) 1000 N
- (2) 1300 N
- (3) 1500 N
- (4) 2000 N

अगर एक उत्थापक (एलिवेटर) जिसका भार 1000 न्यूटन है, एक नियत त्वरण से ऊपर जाने के लिए शुरू करता है और 6 मीटर दूरी तय करने पर वह 6 मीटर/सेकण्ड का वेग प्राप्त करता है। एलिवेटर के केबल में लगभग कितना तनाव संभव है।

- (1) 1000 न्यूटन
- (2) 1300 न्यूटन
- (3) 1500 न्यूटन
- (4) 2000 न्यूटन

1[Option ID=19929]
2[Option ID=19930]
3[Option ID=19931]
4[Option ID=19932]

Sl. No.42

QBID:839142417

At what maximum speed a bicyclist can turn a corner of radius 51 m on level road without any fear of skidding if the coefficient of friction between the bicycle wheel and the road is 0.2 ?

- (1) 10 m/s
- (2) 100 m/s
- (3) 22 m/s
- (4) 500 m/s

बिना किसी फिसलने की डर से एक साइकिल सवार एक समतल सड़क पर 51 मीटर त्रिज्या के किनारे को कितनी अधिकतम गति से चला सकता है, अगर साइकिल और रोड (सड़क) के बीच घर्षण गुणांक 0.2 हो तो ?

- (1) 10 मी./से.
- (2) 100 मी./से.
- (3) 22 मी./से.
- (4) 500 मी./से.

1[Option ID=19933]
2[Option ID=19934]
3[Option ID=19935]
4[Option ID=19936]

Sl. No.43

QBID:839142418

Coefficient of restitution in collision varies in the following range.

- (1) Greater than 1
- (2) -1 to 1
- (3) 1 to 2
- (4) 0 to 1

प्रत्यानयन गुणांक (restitution Coefficient) टक्कर के दौरान निम्नलिखित में से किस रेंज में होगा?

- (1) 1 से बड़ा
- (2) -1 से 1
- (3) 1 से 2
- (4) 0 से 1

1[Option ID=19937]
2[Option ID=19938]
3[Option ID=19939]
4[Option ID=19940]

Sl. No.44

QBID:839142419

In a uni-axial tensile test, the developed strain is directly proportional to the applied stress up to which point?

- (1) Elastic limit
- (2) Yield point
- (3) Proportional limit
- (4) Ultimate point

एक तनावीय परीक्षण (tensile test) में, विकसीत विकृति किस बिन्दु तक अनुप्रयुक्त प्रतिबल के समानुपातिक होता है -

- (1) प्रव्यास्थता सीमा (एलास्टिक लिमिट)
- (2) पराभव बिन्दु (यील्ड पाइंट)
- (3) समानुपातिक सीमा (प्रोपोशनल लिमिट)
- (4) चरम बिन्दु (एल्टीमेट पाइंट)

1[Option ID=19941]

2[Option ID=19942]

3[Option ID=19943]

4[Option ID=19944]

Sl. No.45

QBID:839142420

How many basic elastic constants are used for determining the deformation produced on a body by a given stress?

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

एक पिण्ड पर दिये गये गए प्रतिबल से उत्पन्न विरूपण को निर्धारित करने के लिए कितने मूल प्रस्तास्थता नियतांक का प्रयोग होता है -

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

1[Option ID=19949]

2[Option ID=19950]

3[Option ID=19951]

4[Option ID=19952]

Sl. No.46

QBID:839142421

The nature of the Poisson's ratio of an engineering material is always

- (1) Negative
- (2) Positive
- (3) Depends upon the nature of the applied stress
- (4) Greater for ductile material than that of brittle material

एक अभियांत्रिकी पदार्थ का पोज़न अनुपात (Poisson's ratio) का प्रकृति सदैव निम्नलिखित में से कौन सा होता है?

- (1) ऋणात्मक
- (2) घनात्मक
- (3) अनुप्रयुक्त प्रतिबल की प्रकृति पर निर्भर करता है
- (4) भंगुर पदार्थ की अपेक्षा डक्टाइल पदार्थ के लिए ज्यादा होता है

1[Option ID=19953]

2[Option ID=19954]

3[Option ID=19955]

4[Option ID=19956]

Sl. No.47

QBID:839142422

A thin cylindrical pressure vessel remains more vulnerable in the circumferential direction because :

- (1) The circumferential stress is less than the longitudinal stress
- (2) The circumferential stress is greater than the longitudinal stress
- (3) The circumferential stress is equal to the longitudinal stress
- (4) Material in the circumferential direction is anisotropic

एक पतला वेलनाकार दवाब पात्र परिधिकदिशा में ज्यादा असुरक्षित होता है, क्योंकि -

- (1) पारिधिक प्रतिबल, अनुदैर्घ्य प्रतिबल से कम होता है
- (2) पारिधिक प्रतिबल, अनुदैर्घ्य प्रतिबल के ज्यादा होता है
- (3) पारिधिक प्रतिबल, अनुदैर्घ्य प्रतिबल के बराबर होता है
- (4) पारिधिक दिशा में पदार्थ विषमदैशिक (ऐन आइसोट्रोपिक) होता है

1[Option ID=19957]

2[Option ID=19958]

3[Option ID=19959]

4[Option ID=19960]

Sl. No.48

QBID:839142423

Percentage elongation is a measure of

- (1) Stress
- (2) Strain
- (3) Strain energy
- (4) Ductility of a material

प्रतिशत दीर्घीकरण (परसेंटेज ऐलोगेशन) एक माप होता है।

- (1) प्रतिबल का
- (2) विकृति का
- (3) विकृति ऊर्जा का
- (4) एक पदार्थ का तन्यता का

1[Option ID=19961]

2[Option ID=19962]

3[Option ID=19963]

4[Option ID=19964]

Sl. No.49

QBID:839142424

If a body is under the action of a uni-axial tensile stress, the maximum shear stress may develop on a plane at the following angle to the direction of the tensile stress

- (1) 0 degree
- (2) 30 degree
- (3) 45 degree
- (4) 60 degree

अगर एक पिण्ड पर एक-अक्षीय तनन बल क्रिया में है तो उच्चतम अपरुपण प्रतिबल (मैक्सिमम शीयर स्ट्रेस) उस समतल पर विकसित तनन बल किस दिशा में होगा?

- (1) 0 डिग्री
- (2) 30 डिग्री
- (3) 45 डिग्री
- (4) 60 डिग्री

1[Option ID=19965]

2[Option ID=19966]

3[Option ID=19967]

4[Option ID=19968]

Sl. No.50

QBID:839142425

If the Mohr's circle for plane stress meets the axis of the normal stress at points of -20 MPa and + 60 MPa, what will be the maximum shear stress ?

- (1) 40 MPa
- (2) 20 MPa
- (3) 63 MPa
- (4) 56 MPa

मोर-वृत्त (सर्कल) अविलंब प्रतिबल के अक्ष (एक्सिस) पर -20 MPa (मेगापासकल) और + 60 MPa (मेगापासकल) बिन्दुओं पर मिलता है तो उच्चतम अपरुपण प्रतिबल (मैक्सिमम शीयर स्ट्रेस) कितना होगा?

- (1)

40 MPa (मेगापासकल)

(2) 20 MPa (मेगापासकल)

(3) 63 MPa (मेगापासकल)

(4) 56 MPa (मेगापासकल)

1[Option ID=19969]

2[Option ID=19970]

3[Option ID=19971]

4[Option ID=19972]

Sl. No.51

QBID:839142426

Any arbitrary point on the circumference of the Mohr's circle for stresses can be used to obtain the following on the corresponding plane

(1) Normal stress

(2) Shear stress

(3) Resultant stress

(4) Normal stress, shear stress and also their resultant stress

मोर-वृत्त (सर्कल) की परिधि के किसी भी बिन्दु को निम्नलिखित प्रतिबल ज्ञात करने के लिए प्रयोग किया जाता है -

(1) अभिलंब प्रतिबल (नार्मल स्ट्रेस)

(2) अपरूपण प्रतिबल (शीयर स्ट्रेस)

(3) परिणामी प्रतिबल

(4) अभिलंब प्रतिबल, अपरूपण प्रतिबल और उनके परिणामी प्रतिबल को भी

1[Option ID=19973]

2[Option ID=19974]

3[Option ID=19975]

4[Option ID=19976]

Sl. No.52

QBID:839142427

What would be the value of the radial stress in a thin cylindrical pressure vessel carrying a fluid under pressure of 'p' ?

(1) 0

(2) between '0' (zero) and 'p'

(3) p

(4) p/2

एक पतले बेलनाकार दबाव पात्र जो कि 'p' दबाव का तरल रखता है। उसमें त्रिज्य प्रतिबल (रेडियल स्ट्रेसों) का मान क्या होगा -

(1) 0 (शून्य)

(2) 0 और p के बीच

(3) p

(4) p/2

1[Option ID=19977]

2[Option ID=19978]

3[Option ID=19979]

4[Option ID=19980]

Sl. No.53

QBID:839142428

In a beam supporting a distributed load at a given rate along the length of the beam, no shear stress will be developed at the following location(s)

(1) At the support(s)

(2) Middle point of the beam

(3) Points of the minimum and maximum bending moments

(4) At a point on which the total of the supporting load is zero

दण्ड (बीम) के लम्बाई के सापेक्ष दण्ड आधार पर एक समान दर से भार को वितरित किया गया है, निम्नलिखित किस स्थान अथवा स्थानों पर अपरूपण प्रतिबल (शीयर स्ट्रेस) विकसित नहीं होगा -

(1) आधार (आधारों) पर

(2) दण्ड के मध्य बिन्दु पर

(3) बंकन आधूर्ण (बेंडिंग मोमेंट) के उच्चतम और निम्नतम बिन्दुओं पर

(4) उस बिन्दु पर जहाँ कुल आधार भार शून्य है

- 1[Option ID=19981]
2[Option ID=19982]
3[Option ID=19983]
4[Option ID=19984]

Sl. No.54

QBID:839142429

For a beam to support a given load, how the developed bending stress can be minimized?

- (1) By minimizing the section modulus of the beam
- (2) By maximizing the section modulus of the beam
- (3) By minimizing the load to be supported
- (4) By using a circular beam instead of a rectangular beam

एक दण्ड (बीम) पर भार द्वारा उत्पन्न बंकन प्रतिबल (बेंडिंग स्ट्रेस) को कैसे निम्नतम किया जा सकता है ?

- (1) दण्ड (बीम) के अनुप्रस्थ मापांक (सेक्शन मोडुलस) को निम्नतम करके
- (2) दण्ड (बीम) के अनुप्रस्थ मापांक (सेक्शन मोडुलस) को उच्चतम करके
- (3) भार को कम कर के
- (4) आयताकार दण्ड (बीम) के बजाय वृत्तीय दण्ड (बीम) का प्रयोग करके।

- 1[Option ID=19985]
2[Option ID=19986]
3[Option ID=19987]
4[Option ID=19988]

Sl. No.55

QBID:839142430

The transverse shear stress becomes maximum at the following location of a simply supported beam

- (1) Neutral axis
- (2) Principal axis
- (3) At top most fiber
- (4) At bottom most fiber

एक सामान्य आधार दण्ड (बीम) के निम्नलिखित स्थान पर अनुप्रस्थ अपरूपण प्रतिबल (शीयर स्ट्रेस) अधिकतम हो सकता है।

- (1) उदासीन अक्ष पर (न्यूट्रल ऐक्सिस)
- (2) मुख्य अक्ष पर (प्रिंसिपल ऐक्सिस)
- (3) शीर्षतम फाइबर (टॉप मोस्ट फाइबर)
- (4) निम्नतम फाइबर (बॉटम मोस्ट फाइबर)

- 1[Option ID=19993]
2[Option ID=19994]
3[Option ID=19995]
4[Option ID=19996]

Sl. No.56

QBID:839142431

The governing equation of the elastic curve of a beam is used for determining the following :

- (1) Stresses in the beam
- (2) Deflection of the beam
- (3) Slope of the beam
- (4) Deflection and slope of the beam

एक बीम (दण्ड) का प्रत्यास्थता वक्र (इलास्टिक कर्व) के समीकरणों का प्रयोग निम्नलिखित का मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है -

- (1) बीम की प्रतिबलता को (Stresses in the beam)
- (2) बीम की विक्षेपण को (Deflection of the beam)
- (3) बीम की झुकाव को (Slope of the beam)
- (4) बीम की विक्षेपण (Deflection) और झुकाव

- 1[Option ID=19997]
2[Option ID=19998]

3[Option ID=19999]
4[Option ID=20000]

Sl. No.57
QBID:839142432

When a shaft transmits a torque, shearing stress is developed in the following direction :

- (1) Radial direction of the shaft cross-section
- (2) Perpendicular to the radial direction of the shaft cross-section
- (3) Longitudinal direction of the shaft
- (4) Perpendicular to the longitudinal direction of the shaft

जब एक शाफ्ट (shaft) एक बल आधूर्ण संचरित करता है, तो अपरुपण प्रतिबल (shearing stress) निम्नलिखित में से किस दिशा की ओर विकसित होता है -

- (1) शाफ्ट के अनुप्रस्थ काट के त्रिज्य दिशा में
- (2) शाफ्ट के अनुप्रस्थ काट के त्रिज्य दिशा के लम्बवत्
- (3) शाफ्ट के अनुदैर्घ्य दिशा में
- (4) शाफ्ट के अनुदैर्घ्य दिशा के लम्बवत्

1[Option ID=20001]
2[Option ID=20002]
3[Option ID=20003]
4[Option ID=20004]

Sl. No.58
QBID:839142433

Which of the parameter is used in determining the crippling load of a column

- (1) Axial compressive load acting on the column
- (2) Boundary conditions of the column
- (3) Elastic curve of beam
- (4) Flexure formula

एक स्तम्भ (कालम) की क्रिपिलिंग भार (crippling load) निर्धारित करने के लिए किस मानक का प्रयोग होता है -

- (1) स्तम्भ पर कार्यरत अक्षीय संपीडक भार
- (2) स्तम्भ का परिसीमा प्रतिबंध
- (3) बीम (दण्ड) का प्रत्यास्थता वक्र (elastic curve of beam)
- (4) आनमन सूत्र

1[Option ID=20005]
2[Option ID=20006]
3[Option ID=20007]
4[Option ID=20008]

Sl. No.59
QBID:839142434

If a cantilever beam of length 2 m, fixed at one end and free at the other end, is exposed to heat causing a temperature rise of 10 degree Celsius, what will be the magnitude of thermal stress developed in the beam? The elastic modulus and coefficient of thermal expansion of the beam material are 30000 MPa and 0.00003 per degree Celsius respectively.

- (1) 9 MPa
- (2) 18 MPa
- (3) Sufficient information is not available
- (4) Zero

अगर एक भुजोत्तोलक (केन्टीलीवर) दण्ड (बीम) की लम्बाई 2 मीटर है जो कि एक ओर से बंधी है और दूसरी ओर से स्वतंत्र है यदि उसके तापमान को 10 डिग्री सेल्सियस बढ़ाया जाता है तो उस दण्ड (बीम) में विकसित तापीय प्रतिबल कितना होगा प्रत्यास्थता मापांक और दण्ड (बीम) पदार्थ का तापीय प्रसार गुणांक क्रमशः 3000 मेगा पासकल और 0.00003 प्रति डिग्री सेल्सियस है।

- (1) 9 MPa (मेगा पासकल)
- (2) 18 MPa (मेगा पासकल)
- (3) पर्याप्त जानकारी उपलब्ध नहीं है
- (4) शून्य

1[Option ID=20009]
2[Option ID=20010]

3[Option ID=20011]
4[Option ID=20012]

Sl. No.60
QBID:839142435

Any procedure used for measuring hardness of a material involves the following type of test.

- (1) Destructive test
- (2) Non-destructive test
- (3) Test in universal testing machine
- (4) Rockwell hardness test

एक पदार्थ के कठोरता की माप के लिए निम्नलिखित में से किस प्रकार के परीक्षण की विधि का प्रयोग होता है -

- (1) भंजक परीक्षण (Destructive test)
- (2) अविनाशी परीक्षण (Non-Destructive test)
- (3) सार्वत्रिक परीक्षण मशीन में परीक्षण
- (4) रॉकवेल कठोरता परीक्षण

1[Option ID=20013]
2[Option ID=20014]
3[Option ID=20015]
4[Option ID=20016]

Sl. No.61
QBID:839142436

The following is the deviding point between the ductile and brittle materials :

- (1) Elastic limit
- (2) Yield point
- (3) Ultimate point
- (4) Around 5% strain

निम्नलिखित में भंगुर और तन्य पदार्थों के बीच का निमज्जन बिन्दु है -

- (1) प्रत्यास्थता सीमा
- (2) पराभव बिन्दु
- (3) चरम बिन्दु
- (4) लगभग 5% विकृति

1[Option ID=20017]
2[Option ID=20018]
3[Option ID=20019]
4[Option ID=20020]

Sl. No.62
QBID:839142437

In the following mechanism, relative motions of its components take place in a single plane or in parallel planes

- (1) Robot arm
- (2) Spatial mechanism
- (3) Planar mechanism
- (4) wobble plate pump

निम्नलिखित यंत्रावली में, इसके घटकों का आपेक्षिक गति एक समतल या सामानान्तर समतल(plane) में होती है -

- (1) रोबोट आर्म
- (2) दिशिक यांत्रावली (Spatial mechanism)
- (3) समतलीय यंत्रावली (Planar mechanism)
- (4) वोबल प्लेट पम्प

1[Option ID=20021]
2[Option ID=20022]
3[Option ID=20023]
4[Option ID=20024]

Sl. No.63
QBID:839142438

In a double crank mechanism

- (1) The shortest link is fixed
- (2) The shortest link is the crank

- (3) The longest link is fixed
(4) The longest link is the crank

एक द्वि क्रैंक प्रणाली में -

- (1) सबसे छोटा लिंक स्थिर होता है।
(2) सबसे छोटा लिंक क्रैंक है।
(3) सबसे लम्बा लिंक स्थिर होता है।
(4) सबसे लम्बा लिंक क्रैंक है।

1[Option ID=20025]

2[Option ID=20026]

3[Option ID=20027]

4[Option ID=20028]

Sl. No.64

QBID:839142439

In a pair of mating gears, the following one is generally known as the pinion

- (1) The bigger gear
(2) The smaller gear
(3) The driving gear
(4) The driven gear

संगम गियर के जोड़े में, निम्नलिखित में से एक सामान्यतः पक्षांत (पिनियन) जाना जाता है -

- (1) बड़ा गियर
(2) छोटा गियर
(3) परिचालन गियर
(4) परिचालित गियर

1[Option ID=20029]

2[Option ID=20030]

3[Option ID=20031]

4[Option ID=20032]

Sl. No.65

QBID:839142440

Minimum number of links that can be used to form a mechanism is ?

- (1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 4

एक यंत्रावली को बनाने के लिए निम्नतम लिंक (शृंखला) संख्या का प्रयोग किया जा सकता है -

- (1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 4

1[Option ID=20037]

2[Option ID=20038]

3[Option ID=20039]

4[Option ID=20040]

Sl. No.66

QBID:839142441

The length of the crank 'OA' of a slider-crank mechanism is 500 mm and it rotates about point 'O' at a speed of 25 rad/s. If the length of the connecting rod is 2 m, what will be the linear velocity of point 'A' when the crank turns 30 degree from the inner center ?

- (1) 100 m/s
(2) 50 m/s
(3) 25 m/s
(4) 12.5 m/s

एक सर्पक क्रैंक यंत्रावली का क्रैंक OA की लम्बाई 500 मिली मीटर है। और यह, बिन्दु 'O' के सापेक्ष 25 रेडियन / सेकण्ड से घूमता है। अगर संयोजी छड़ की लम्बाई 2 मीटर है तो बिन्दु 'A' का रेखीय गति क्या होगी जब क्रैंक आन्तरिक निष्क्रिय केन्द्र से 30 डिग्री घूमता है ?

- (1) 100 मी./से.
(2)

50 मी./से.

(3) 25 मी./से.

(4) 12.5 मी./से.

1[Option ID=20041]

2[Option ID=20042]

3[Option ID=20043]

4[Option ID=20044]

Sl. No.67

QBID:839142442

The following type of cam-follower is used in automobile engines :

(1) Roller follower

(2) Spherical faced follower

(3) Flat faced follower

(4) Knife edge follower

आटोमोबाइल इंजन में निम्नलिखित में से किस प्रकार का कैम फालोअर का प्रयोग होता है -

(1) रोलर फालोअर (Roller follower)

(2) गोलीय फलक फालोअर (Spherical faced follower)

(3) सपाट फलक फालोअर (Flat faced follower)

(4) क्षुर धार फालोअर (Knife edge follower)

1[Option ID=20045]

2[Option ID=20046]

3[Option ID=20047]

4[Option ID=20048]

Sl. No.68

QBID:839142443

In a simple gear-train of three gears, the drive has 40 teeth and its follower has 25 teeth, while the follower of the second gear has 80 teeth. Then, the following will be the velocity ratio of the train.

(1) 0.3125

(2) 1.6

(3) 0.5

(4) 2.0

तीन गिअर वाले एक सामान्य गिअर ट्रेन में, ड्राइवर (चालक) के पास 40 दांत हैं और उसके फालोअर (अनुयायी) के पास 25 दांत हैं जबकि गिअर के फालोअर के पास 80 दांत हैं। तब गति का अनुपात निम्नलिखित होगा -

(1) 0.3125

(2) 1.6

(3) 0.5

(4) 2.0

1[Option ID=20049]

2[Option ID=20050]

3[Option ID=20051]

4[Option ID=20052]

Sl. No.69

QBID:839142444

What amount of energy will be stored in a flywheel having a mass of 3000 kg and a radius of gyration of 1.6 m, if its speed is increased from 315 rpm to 340 rpm?

(1) 685 kJ

(2) 1370 kJ

(3) 268 kJ

(4) 228 kJ

एक गतिपालक चक्र जिसका द्रव्यमान 3000 कि.ग्रा. और परिभ्रमण त्रिज्या 1.6 मी. है, अगर इसकी गति 315 घूर्णन प्रति मिनट से बढ़ाकर 340 घूर्णन प्रति मिनट कर दी जाए तो गतिपालक चक्र में कितनी मात्रा में ऊर्जा संचित होगी -

(1) 685 किलो जूल

(2) 1370 किलो जूल

(3) 268 किलो जूल

(4) 228 किलो जूल

1[Option ID=20053]
2[Option ID=20054]
3[Option ID=20055]
4[Option ID=20056]

Sl. No.70

QBID:839142445

The following is the function of a governor in an engine :

- (1) To reduce vibration in the engine
- (2) To maintain the speed of the engine within a specified range
- (3) To regulate the fuel flow
- (4) To reduce the fluctuations in speed

एक इंजन में एक गर्वनर (अभिनियंत्रक) का निम्नलिखित कार्य होता है -

- (1) इंजन में कंपन को कम करना
- (2) इंजन के गति को एक विशिष्ट रेंज में बनाए रखना
- (3) ईंधन के बहाव को नियंत्रित करना
- (4) गति के बदलाव को कम करना

1[Option ID=20057]
2[Option ID=20058]
3[Option ID=20059]
4[Option ID=20060]

Sl. No.71

QBID:839142446

Usually the following amount of the reciprocating masses in an engine is balanced

- (1) Whole
- (2) One-fourth
- (3) One-half
- (4) Two-third

एक इंजन के संतुलन में प्रत्यागमनी (रिसिप्रोकेटिंग) द्रव्यमानों का सामान्यतः निम्नलिखित मात्रा होती है -

- (1) पूरा
- (2) एक चौथाई
- (3) आधा
- (4) दो तिहाई

1[Option ID=20061]
2[Option ID=20062]
3[Option ID=20063]
4[Option ID=20064]

Sl. No.72

QBID:839142447

The centrifugal force in a revolving rotor will be balanced if the centre of its mass lies

- (1) Above the axis of the shaft
- (2) Below the axis of the shaft
- (3) On the axis of the shaft
- (4) In front of the axis of the shaft

एक परिक्रमी धूर्ण में अपकेन्द्रीय बल (सेन्ट्रिफ्यूगल फ़ोर्स) संतुलित होगा जब इसके द्रव्यमान का केन्द्र स्थित होगा -

- (1) शाफ्ट की अक्ष के ऊपर
- (2) शाफ्ट की अक्ष के नीचे
- (3) शाफ्ट की अक्ष पर
- (4) शाफ्ट की अक्ष के सामने

1[Option ID=20065]
2[Option ID=20066]
3[Option ID=20067]
4[Option ID=20068]

Sl. No.73

QBID:839142448

Gyroscopic effect vanishes in the following phase of a ship

- (1) Turning towards right
- (2) Steering
- (3) Pitching
- (4) Rolling

जहाज में घूर्णाक्षस्थायी (जाइरोस्कोपी) प्रभाव किस अवस्था में शून्य या लुप्त होता है?

- (1) दाहिने ओर के घुमाव
- (2) स्टीयरिंग
- (3) पिच करना (पिचिंग)
- (4) लुढ़कान (रोलिंग)

1[Option ID=20069]
2[Option ID=20070]
3[Option ID=20071]
4[Option ID=20072]

Sl. No.74

QBID:839142449

A shaft was supporting two rotors in a way that they were free to oscillate. If one rotor is now kept fixed, what will happen to their natural frequency?

- (1) Increase
- (2) Decrease
- (3) Become zero
- (4) Remain unchanged

एक शाफ्ट दो घूर्णकों को इस तरीके के सहायक कर रहे थे कि वे घूर्णन के लिए स्वतंत्र थे। अगर एक घूर्णक को अब स्थिर कर देते हैं तो उनकी प्राकृतिक आवृत्ति क्या होगी ?

- (1) बढ़ेगी
- (2) घटेगी
- (3) शून्य होगी
- (4) कोई बदलाव नहीं होगा

1[Option ID=20073]
2[Option ID=20074]
3[Option ID=20075]
4[Option ID=20076]

Sl. No.75

QBID:839142450

The damping effect provided to vibration by a fluid is known as the _____

- (1) Viscous damping
- (2) Liquid damping
- (3) Fluid damping
- (4) Deformable damping

एक तरल द्वारा कम्पन के आवमंदन प्रभाव को कम करना कहलाता है -

- (1) श्यान अवमंदन(Viscous Damping)
- (2) द्रवीय अवमंदन (Liquid Damping)
- (3) तरल अवमंदन(Fluid Damping)
- (4) विरूप्य अवमंदन(Deformable Damping)

1[Option ID=20081]
2[Option ID=20082]
3[Option ID=20083]
4[Option ID=20084]

Sl. No.76

QBID:839142451

Resonance in the vibration of a system will occur if :

- (1) The frequency of the driving force is greater than the natural frequency of the system
- (2) The frequency of the driving force smaller than the natural frequency of the system
- (3)

The frequency of the driving force approaches the natural frequency of the system

(4) The frequency of the driving force vanishes

एक तंत्र के कंपन में अनुनाद होगा अगर -

(1) प्रेरक बल की आवृत्ति तंत्र के प्राकृतिक आवृत्ति से ज्यादा होती है

(2) प्रेरक बल की आवृत्ति तंत्र के प्राकृतिक आवृत्ति से कम होती है

(3) प्रेरक बल की आवृत्ति तंत्र के प्राकृतिक आवृत्ति के समान होती है

(4) प्रेरक बल की आवृत्ति शून्य / लुप्त होती है

1[Option ID=20085]

2[Option ID=20086]

3[Option ID=20087]

4[Option ID=20088]

Sl. No.77

QBID:839142452

The damping force in a forced vibration of a system acts in the following direction :

(1) Perpendicular to the applied force

(2) In the direction of the applied force

(3) Towards the motion of the system

(4) Opposite to the motion of the system

एक तंत्र के एक प्रणोदित कंपन में अवमंदन बल निम्नलिखित दिशा में कार्य करता है -

(1) अनुप्रयुक्त बल के लम्बवत्

(2) अनुप्रयुक्त बल की दिशा में

(3) तंत्र की गति की ओर

(4) तंत्र की गति के विपरीत

1[Option ID=20089]

2[Option ID=20090]

3[Option ID=20091]

4[Option ID=20092]

Sl. No.78

QBID:839142453

For effective vibration isolation, the ratio of the natural frequency to the exciting frequency should be

(1) Less than 0.707

(2) Greater than 0.707

(3) Equal to 0.707

(4) Equal to 1.414

एक प्रभावकारी कंपन विलगन के लिए प्राकृतिक आवृत्ति से उत्तेजक आवृत्ति का अनुपात होना चाहिए -

(1) 0.707 से कम

(2) 0.707 से ज्यादा

(3) 0.707 के बराबर

(4) 1.414 के बराबर

1[Option ID=20093]

2[Option ID=20094]

3[Option ID=20095]

4[Option ID=20096]

Sl. No.79

QBID:839142454

A building may collapse during an earthquake if ____

(1) The natural frequency of the building becomes greater than the frequency of the earthquake

(2) The natural frequency of the building becomes equal to the frequency of the earthquake

(3) The natural frequency of the building becomes smaller than the frequency of the earthquake

(4) The natural frequency of the building becomes zero

भूकम्प के दौरान एक भवन गिर सकता है अगर -

(1) भवन की प्राकृतिक आवृत्ति भूकम्प के आवृत्ति से ज्यादा होती है

- (2) भवन की प्राकृतिक आवृत्ति भूकम्प के आवृत्ति के बराबर होती है
- (3) भवन की प्राकृतिक आवृत्ति भूकम्प के आवृत्ति से कम होती है
- (4) भवन की प्राकृतिक आवृत्ति शून्य हो जाती है

1[Option ID=20097]
 2[Option ID=20098]
 3[Option ID=20099]
 4[Option ID=20100]

Sl. No.80

QBID:839142455

A shaft will experience the following stress during a transverse vibration :

- (1) Random Stress
- (2) Compressive stress
- (3) Bending stress
- (4) Shear stress

अनुप्रस्थ कंपन के दौरान एक शाफ्ट निम्नलिखित प्रतिबल का अनुभव करता है -

- (1) यादृच्छिक प्रतिबल (Random Stress)
- (2) संपीडक प्रतिबल (Compressive stress)
- (3) झुकाव प्रतिबल (Bending stress)
- (4) अपरूपण प्रतिबल (Shear stress)

1[Option ID=20101]
 2[Option ID=20102]
 3[Option ID=20103]
 4[Option ID=20104]

Sl. No.81

QBID:839142456

Critical damping coefficient for an oscillating objects is :

- (1) Natural frequency divided by the mass of the object
- (2) Mass divided by the natural frequency of the object
- (3) Product of the mass and natural frequency of the object
- (4) Twice the product of the mass and natural frequency of the object

एक दोलन वस्तु के लिए क्रांतिक अवमंदन गुणांक (Critical Damping coefficient) है -

- (1) प्राकृतिक आवृत्ति का वस्तु के द्रव्यमान से विभाजन
- (2) द्रव्यमान का वस्तु के प्राकृतिक आवृत्ति से विभाजन
- (3) द्रव्यमान और वस्तु के प्राकृतिक आवृत्ति का गुणनफल
- (4) द्रव्यमान और वस्तु के प्राकृतिक आवृत्ति के गुणनफल का दुगुना

1[Option ID=20105]
 2[Option ID=20106]
 3[Option ID=20107]
 4[Option ID=20108]

Sl. No.82

QBID:839142457

If three nodes were found at a speed of 1600 rpm during the whirling of a simply supported shaft, what was the first critical speed of the shaft?

- (1) 400 rpm
- (2) 100 rpm
- (3) 533 rpm
- (4) 178 rpm

एक सामान्य सहायक शाफ्ट की अगर तीन नोड की संभ्रमण गति 1600 घूर्णन प्रति मिनट पायी जाती है तो शाफ्ट की प्रथम क्रांतिक गति (critical speed) क्या थी ?

- (1) 400 घूर्णन प्रति मिनट
- (2) 100 घूर्णन प्रति मिनट
- (3)

533 घूर्णन प्रति मिनट

(4) 178 घूर्णन प्रति मिनट

- 1[Option ID=20109]
2[Option ID=20110]
3[Option ID=20111]
4[Option ID=20112]

Sl. No.83

QBID:839142458

For the following frequency ratio (ratio of the forced frequency to natural frequency) in a forced vibration system, the transmissibility will not be influenced by any damping factor

- (1) 1.414
(2) 0.707
(3) 2.0
(4) 0.5

एक प्रणोदित कंपन तंत्र में निम्नलिखित आवृत्ति अनुपात (भ्रणोदित आवृत्ति से प्राकृतिक आवृत्ति का अनुपात) के लिए संचरणशीलता किसी भी अवमंदन गुणक से प्रभावित नहीं होगा -

- (1) 1.414
(2) 0.707
(3) 2.0
(4) 0.5

- 1[Option ID=20113]
2[Option ID=20114]
3[Option ID=20115]
4[Option ID=20116]

Sl. No.84

QBID:839142459

The maximum normal stress based failure theory is well applicable to the following material

- (1) Ductile material
(2) Brittle material
(3) Isotropic material
(4) Anisotropic material

उच्चतम अभिलंब प्रतिबल आधारित विफलन सिद्धान्त निम्नलिखित पदार्थ पर सही प्रकार से अनुप्रयुक्त है -

- (1) तन्य पदार्थ (Ductile material)
(2) भंगुर पदार्थ (Brittle material)
(3) समदैशिक पदार्थ (Isotropic material)
(4) विषमदैशिक पदार्थ (Isotropic material)

- 1[Option ID=20117]
2[Option ID=20118]
3[Option ID=20119]
4[Option ID=20120]

Sl. No.85

QBID:839142460

The following is not an effect of initial tightening of a bolted joint :

- (1) Elongation of the bolt
(2) Compression of the threads
(3) Shearing of the threads
(4) compression of the bolt

निम्नलिखित में से कौन सा बोल्ट संयुक्त के आरम्भिक दृढ़कृत का प्रभाव नहीं है -

- (1) बोल्ट का दीर्घीकरण
(2) चूड़ी का संपीडन
(3) चूड़ी का अपरूपण
(4) बोल्ट का संपीडन

- 1[Option ID=20125]
2[Option ID=20126]

3[Option ID=20127]
4[Option ID=20128]

Sl. No.86
QBID:839142461

Which of the following is not true in case of riveted joint?

- (1) Dissimilar metallic parts cannot be joined
- (2) Non-metallic pieces can also be joined
- (3) A permanent joint
- (4) Low maintenance

रिवेटेड (कीलक) संयुक्त के मामले में निम्नलिखित में से कौन सा सही नहीं है -

- (1) असमान धात्विक भागों को संयुक्त नहीं किया जा सकता है
- (2) अधात्विक टुकड़ों को भी संयुक्त किया जा सकता है
- (3) एक स्थायी संयुक्त
- (4) कम अनुरक्षण / पोषण

1[Option ID=20129]
2[Option ID=20130]
3[Option ID=20131]
4[Option ID=20132]

Sl. No.87
QBID:839142462

The following is not a type of welding method

- (1) Forge welding
- (2) Electric resistance welding
- (3) Fission welding
- (4) Fusion welding

निम्नलिखित में से कौन सा वेल्डिंग विधि नहीं है -

- (1) फोर्ज वेल्डिंग
- (2) वैद्युत प्रतिरोधात्मक वेल्डिंग (Electric resistance welding)
- (3) विखंडन वेल्डिंग (Fission welding)
- (4) संलयन वेल्डिंग (Fusion welding)

1[Option ID=20133]
2[Option ID=20134]
3[Option ID=20135]
4[Option ID=20136]

Sl. No.88
QBID:839142463

A shaft is used for

- (1) Transmitting motion
- (2) Transmitting power
- (3) Supporting rotating elements
- (4) Changing the direction of motion

एक शाफ्ट का प्रयोग किया जाता है -

- (1) गति प्रेषण के लिए
- (2) शक्ति प्रेषण के लिए
- (3) धूर्णन तत्वों के संघयता के लिए
- (4) गति कि दिशा में बदलाव के लिए

1[Option ID=20137]
2[Option ID=20138]
3[Option ID=20139]
4[Option ID=20140]

Sl. No.89
QBID:839142464

In reversed stress type cyclic loading, the mean stress becomes :

- (1) One half of the sum of the maximum and minimum stresses
- (2) One half of the difference of the maximum and minimum stresses
- (3) Equal to the minimum stress
- (4) Zero

उत्क्रमित प्रतिबल (Reversed stress) प्रकार के चक्रीय भार में, औसत प्रतिबल होता है -

- (1) उच्चतम और निम्नतम प्रतिबलों के योग का आधा
- (2) उच्चतम और निम्नतम प्रतिबलों के अन्तर का आधा
- (3) निम्नतम प्रतिबल के बराबर
- (4) जीरो (शून्य)

1[Option ID=20141]
2[Option ID=20142]
3[Option ID=20143]
4[Option ID=20144]

Sl. No.90

QBID:839142465

If a shaft needs to transmit 12 kW power at a speed of 1400 rpm, what amount of mechanical torque will it transmit?

- (1) Approximately 164 Nm
- (2) Approximately 260 Nm
- (3) Approximately 82 Nm
- (4) Approximately 515 Nm

अगर एक शाफ्ट को 1400 घूर्णन प्रतिमिनट पर 12 किलो वाट शक्ति प्रेषित करने की जरूरत पड़ती है तो यह कितनी मात्रा में यांत्रिक बलआधूर्ण प्रेषित करेगा ?

- (1) लगभग 164 न्यूटन मी.
- (2) लगभग 260 न्यूटन मी.
- (3) लगभग 82 न्यूटन मी.
- (4) लगभग 515 न्यूटन मी.

1[Option ID=20145]
2[Option ID=20146]
3[Option ID=20147]
4[Option ID=20148]

Sl. No.91

QBID:839142466

On a double-threaded bolt, the advancement of the nut in one turn is :

- (1) More than that on a single-threaded bolt of the same pitch
- (2) Double of the advancement on a single-threaded bolt of the same pitch
- (3) Double of the pitch of the bolt
- (4) Four times of the pitch of the bolt

द्वि सूत्रीय (चूड़ीया) बोल्ट द्वारा पर, एक घुमाव में नट की वृद्धि होगी -

- (1) उसी चूड़ी के एकल चूड़ीय बोल्ट से अधिक
- (2) उसी चूड़ी के एक एकल चूड़ीय वृद्धि की दुगुनी
- (3) बोल्ट की चूड़ी का दोगुना
- (4) बोल्ट की चूड़ी का चार गुना

1[Option ID=20149]
2[Option ID=20150]
3[Option ID=20151]
4[Option ID=20152]

Sl. No.92

QBID:839142467

In which of the following riveted joints, rivets will be in double shear?

- (1) Lap joint
- (2) Double-strap butt joint
- (3) Single-strap butt joint

(4) Any butt joint

निम्नलिखित में से कौन सा रिबेट द्विक अपरुपण (Double shear) में होगा -

(1) सूक्ष्म घर्षक संयुक्त (Lap joint)

(2) द्विक - पट्टी मूठ (बट) संयुक्त (Double-strap butt joint)

(3) एकल पट्टी मूठ (बट) संयुक्त (Single-strap butt joint)

(4) कोई भी मूठ (बट) संयुक्त (Any butt joint)

1[Option ID=20153]

2[Option ID=20154]

3[Option ID=20155]

4[Option ID=20156]

Sl. No.93

QBID:839142468

Lewis beam formula is applied to gears to estimate the following

(1) Total load transmitted by a gear

(2) Normal component of the load transmitted by a gear

(3) Radial component of the load transmitted by a gear

(4) Tangential component of the load transmitted by a gear

लेविस बीम सूत्र निम्नलिखित को अनुमानित करने के लिए गिअर पर अनुप्रयुक्त किया जाता है-

(1) एक गिअर के द्वारा कुल भार पर पारगत ।

(2) एक गिअर के द्वारा कुल पारगत भार का सामान्य घटक ।

(3) एक गिअर के द्वारा कुल पारगत भार का त्रिज्य घटक ।

(4) एक गिअर के द्वारा कुल पारगत भार का स्पर्श रेखीय घटक ।

1[Option ID=20157]

2[Option ID=20158]

3[Option ID=20159]

4[Option ID=20160]

Sl. No.94

QBID:839142469

Rating life of a rolling contact bearing is

(1) Inversely proportional to the basic dynamic load rating

(2) Directly proportion to the equivalent radial load

(3) Inversely proportional to its rotational speed

(4) Directly proportional to its rotational speed

एक बेल्लन स्पर्श बेयरिंग का अनुमतांक (निर्धार) आयु है -

(1) मूलभूत गतिक भार अनुमतांक के व्युत्क्रमानुपाती होता है

(2) तुल्य त्रिज्य भार के अनुक्रमानुपाती होता है

(3) इसके धूर्णन गति के व्युत्क्रमानुपाती होता है

(4) इसके धूर्णन गति के अनुक्रमानुपाती होता है

1[Option ID=20161]

2[Option ID=20162]

3[Option ID=20163]

4[Option ID=20164]

Sl. No.95

QBID:839142470

A sliding contact bearing needs artificial cooling

(1) For it noiseless operation

(2) If it cannot dissipate all the generated heat

(3) For preventing its deformation

(4) For preventing the damage of the supported shaft

एक सर्पी (sliding) स्पर्श बेयरिंग को कृत्रिम शीतलन की जरूरत पड़ती है -

- (1) इसके ध्वनिरहित प्रचालन के लिए ।
- (2) अगर यह जनित उष्मा का पूर्णतः क्षय नहीं कर सकता ।
- (3) इसके विरूपण को रोकने के लिए
- (4) सहायक शैफ्ट की क्षति रोकने के लिए

1[Option ID=20169]
 2[Option ID=20170]
 3[Option ID=20171]
 4[Option ID=20172]

Sl. No.96

QBID:839142471

The braking torque acting on a brake is equal to the

- (1) Total energy absorbed by the brake divided by the rotational angle of the brake drum during the braking period
- (2) Kinetic energy of rotating parts absorbed by the brake divided by the rotational angle of the brake drum during the braking period
- (3) Kinetic energy of translatory parts absorbed by the brake divided by the rotational angle of the brake drum during the braking period
- (4) Potential energy absorbed by the brake divided by the rotational angle of the brake drum during the braking period

ब्रेक पर कार्यरत ब्रेकिंग बल आघूर्ण निम्नलिखित के बराबर होता है -

- (1) ब्रेकिंग अवधि के दौरान ब्रेक द्वारा अवशोषित कुल ऊर्जा का ब्रेक ड्रम के घूर्णन कोण से विभाजन
- (2) ब्रेकिंग अवधि के दौरान ब्रेक द्वारा अवशोषित घूर्णन भागों के गतिज ऊर्जा का ब्रेक ड्रम के घूर्णन कोण से विभाजन
- (3) ब्रेकिंग अवधि के दौरान ब्रेक द्वारा अवशोषित भागों के गतिज ऊर्जा का ब्रेक ड्रम के घूर्णन कोण से विभाजन
- (4) ब्रेकिंग अवधि के दौरान ब्रेक द्वारा अवशोषित स्थितिज ऊर्जा का ब्रेक ड्रम के घूर्णन कोण से विभाजन

1[Option ID=20173]
 2[Option ID=20174]
 3[Option ID=20175]
 4[Option ID=20176]

Sl. No.97

QBID:839142472

The following does not affect the design of a helical spring :

- (1) Wire diameter
- (2) Coil diameter
- (3) Inactive coils
- (4) Helix angle

निम्नलिखित में से कौन सा घटक (Parameter) हेलिकल स्प्रिंग (Helical Spring) के परिकल्पन (Design) को प्रभावित नहीं करता ?

- (1) तार का व्यास
- (2) कुण्डली (Coil) का व्यास
- (3) अप्रभावी कुण्डलीयाँ (Inactive coils)
- (4) हेलिक्स कोण (Helix angle)

1[Option ID=20177]
 2[Option ID=20178]
 3[Option ID=20179]
 4[Option ID=20180]

Sl. No.98

QBID:839142473

Wahl factor is used in the design of helical springs mainly to take into account the following :

- (1) Shear stress
- (2) Twisting stress
- (3) Bending stress
- (4) Stress concentration

वाल गुणक का प्रयोग कुंडलिनी स्प्रिंग की संरचना में निम्नलिखित में से मुख्यतः को ध्यान में रखने के लिए किया जाता है।

- (1) अपरूपण प्रतिबल (Shear stress)
- (2) घूर्णन प्रतिबल (Twisting stress)
- (3) बंकन प्रतिबल (Bending stress)

(4) प्रतिबल सांद्रण (Stress concentration)

1[Option ID=20181]

2[Option ID=20182]

3[Option ID=20183]

4[Option ID=20184]

Sl. No.99

QBID:839142474

What changes the energy of dilation may causes to a body?

- (1) Changes the shape
- (2) Changes the size
- (3) Changes both shape and size
- (4) Does not affect shape and size

विस्फार ऊर्जा का बदलाव एक पिण्ड पर क्या प्रभाव डालता है -

- (1) आकृति को बदलता है
- (2) आकार को बदलता है
- (3) आकृति और आकार दोनों को बदलता है
- (4) आकृति और आकार को प्रभावित नहीं करती है

1[Option ID=20185]

2[Option ID=20186]

3[Option ID=20187]

4[Option ID=20188]

Sl. No.100

QBID:839142475

The following is not a fatigue failure theory

- (1) Gerber line
- (2) Soderberg line
- (3) Goodman line
- (4) Euler line

निम्नलिखित में से श्रान्ति पात सिद्धान्त नहीं है -

- (1) गर्बर लाइन
- (2) सोडरबर्ग लाइन
- (3) गोडमैन लाइन
- (4) आयलर लाइन

1[Option ID=20189]

2[Option ID=20190]

3[Option ID=20191]

4[Option ID=20192]