

**DSSSB
JE**

**Previous Year Paper
(Mechanical)
05 Oct, 2025 Shift 2**

Adda247

Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION



1,00,000+
Mock Tests



Personalised
Report Card



Unlimited
Re-Attempt



600+
Exam Covered



25,000+ Previous
Year Papers



500%
Refund



ATTEMPT FREE MOCK NOW

DSSSB OCT NOV DEC 2025 Exam

Participant ID	
Participant Name	
Test Center Name	
Test Date	05/10/2025
Test Time	1:00 PM - 3:00 PM
Subject	Junior Engineer Mechanical

Section : General Intelligence and Reasoning Ability

Q.1 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की गई है। उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।
(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 को लीजिए – 13 पर संक्रियाएँ, जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि, की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

81, 243
73, 219

- Ans 1. 44, 122
 2. 59, 177
 3. 35, 106
 4. 64, 172

Question ID : 4410091125252
Option 1 ID : 4410094436551
Option 2 ID : 4410094436552
Option 3 ID : 4410094436553
Option 4 ID : 4410094436554

Q.2 जनित अपनी कक्षा में नीचे से 14^{वें} और ऊपर से 22^{वें} स्थान पर है। उसकी कक्षा में कुल कितने विद्यार्थी हैं?

- Ans 1. 34
 2. 32
 3. 35
 4. 33

Question ID : 4410091147406
Option 1 ID : 4410094524582
Option 2 ID : 4410094524580
Option 3 ID : 4410094524583
Option 4 ID : 4410094524581

Q.3 एक निश्चित कूट भाषा में, 'EGOS' को '8403' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'ERGO' को '3058' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कोड भाषा में 'R' के लिए कूट क्या है?

- Ans 1. 0
 2. 3
 3. 5
 4. 8

Question ID : 441009817290
Option 1 ID : 4410093223284
Option 2 ID : 4410093223283
Option 3 ID : 4410093223285
Option 4 ID : 4410093223286

Q.4 J, K, L, M, N और O एक ही इमारत के छह अलग-अलग तलों पर रहते हैं। इमारत में सबसे निचले तल का क्रमांक 1 है, उसके ऊपर वाले तल का क्रमांक 2 है, और इसी प्रकार, सबसे ऊपरी तल का क्रमांक 6 है। M, तल क्रमांक 5 पर रहता है। J, M के ऊपर किसी तल पर रहता है। L के नीचे केवल N रहता है। K, सम संख्या वाले तल पर रहता है। O के नीचे कुल कितने व्यक्ति रहते हैं?

- Ans
- 1. तीन
 - 2. चार
 - 3. एक
 - 4. दो

Question ID : 4410091147513
Option 1 ID : 4410094525010
Option 2 ID : 4410094525011
Option 3 ID : 4410094525008
Option 4 ID : 4410094525009

Q.5 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की गई है। उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।
(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 को लीजिए - 13 पर संक्रियाएँ, जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि, की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

76, 57
68, 49

- Ans
- 1. 54, 38
 - 2. 48, 26
 - 3. 71, 52
 - 4. 88, 66

Question ID : 4410091125230
Option 1 ID : 4410094436463
Option 2 ID : 4410094436464
Option 3 ID : 4410094436466
Option 4 ID : 4410094436465

Q.6 निम्नलिखित अक्षर-प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएँ से दाएँ की जानी चाहिए।

(बाएँ) N @ # € © # # @ @ X J £ U J * A € O B \$ R H (दाएँ)

ऐसे कितने अक्षर हैं जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है और ठीक बाद में भी एक प्रतीक है?

- Ans
- 1. 3
 - 2. 0
 - 3. 2
 - 4. 1

Question ID : 4410091147614
Option 1 ID : 4410094525415
Option 2 ID : 4410094525414
Option 3 ID : 4410094525413
Option 4 ID : 4410094525412

Q.7 यदि A का अर्थ '+' है, B का अर्थ '-' है, C का अर्थ 'x' है, D का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?
30 D 6 B 6 A 2 C 4 = ?

- Ans 1. 3
 2. 7
 3. 5
 4. 1

Question ID : 4410091126476
 Option 1 ID : 4410094441448
 Option 2 ID : 4410094441450
 Option 3 ID : 4410094441449
 Option 4 ID : 4410094441447

Q.8 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या अक्षर-समूह में उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans 1. SR-QP
 2. AZ-YX
 3. GF-ED
 4. LK-IK

Question ID : 4410091147603
 Option 1 ID : 4410094525369
 Option 2 ID : 4410094525371
 Option 3 ID : 4410094525370
 Option 4 ID : 4410094525368

Q.9 दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

88, 168, 248, 328, 408, ?

- Ans 1. 388
 2. 488
 3. 588
 4. 468

Question ID : 4410091126499
 Option 1 ID : 4410094441539
 Option 2 ID : 4410094441540
 Option 3 ID : 4410094441541
 Option 4 ID : 4410094441542

Q.10 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार वे एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans 1. LH - FB
 2. YJ - HP
 3. QM - KG
 4. OK - IE

Question ID : 441009817258
 Option 1 ID : 4410093223156
 Option 2 ID : 4410093223157
 Option 3 ID : 4410093223158
 Option 4 ID : 4410093223155

Q.11 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं?

कथन: सभी सॉकर, बास्केटबॉल हैं। सभी बास्केटबॉल, बेसबॉल हैं।

निष्कर्ष I: सभी बेसबॉल, सॉकर हैं।

निष्कर्ष II: कुछ बेसबॉल, सॉकर हैं।

- Ans
- 1. निष्कर्ष (I) और निष्कर्ष (II) दोनों अनुसरण करते हैं।
 - 2. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
 - 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
 - 4. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

Question ID : 4410091147607

Option 1 ID : 4410094525387

Option 2 ID : 4410094525385

Option 3 ID : 4410094525386

Option 4 ID : 4410094525384

Q.12 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, एक निश्चित तरीके से JMDY का संबंध PSJE से है। उसी प्रकार, HBRG का संबंध NHXM से है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, ZTJY का संबंध दिए गए विकल्पों में से किससे है?

- Ans
- 1. FRZE
 - 2. PFZE
 - 3. FZER
 - 4. FZPE

Question ID : 4410091149477

Option 1 ID : 4410094532866

Option 2 ID : 4410094532867

Option 3 ID : 4410094532864

Option 4 ID : 4410094532865

Q.13 उस त्रिक का चयन कीजिए जो नीचे दिए गए दो त्रिकों द्वारा अनुसरण किए गए पैटर्न के समान पैटर्न का अनुसरण करता है। दोनों त्रिक समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

RO-LI-GD
NK-HE-CZ

- Ans
- 1. HE-BY-WT
 - 2. UR-OL-IG
 - 3. CZ-VT-RO
 - 4. YV-SP-MK

Question ID : 4410091148694

Option 1 ID : 4410094529732

Option 2 ID : 4410094529734

Option 3 ID : 4410094529735

Option 4 ID : 4410094529733

Q.14 एक निश्चित कूट भाषा में, 'GOTE' को '5032' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'DOGE' को '2539' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'D' के लिए कूट क्या है?

- Ans
- 1. 5
 - 2. 3
 - 3. 9
 - 4. 2

Question ID : 441009817291
Option 1 ID : 4410093223288
Option 2 ID : 4410093223289
Option 3 ID : 4410093223290
Option 4 ID : 4410093223287

Q.15 यदि '+' का अर्थ '-' है, '-' का अर्थ '×' है, '×' का अर्थ '÷' है, '÷' का अर्थ '+' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$184 - 7 \div 81 + 1265 \times 5 = ?$$

- Ans
- 1. 1122
 - 2. 1134
 - 3. 1116
 - 4. 1103

Question ID : 4410091125227
Option 1 ID : 4410094436453
Option 2 ID : 4410094436454
Option 3 ID : 4410094436452
Option 4 ID : 4410094436451

Q.16 दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
5, 6, 9, 15, ?, 40

- Ans
- 1. 25
 - 2. 20
 - 3. 28
 - 4. 22

Question ID : 4410091126500
Option 1 ID : 4410094441544
Option 2 ID : 4410094441543
Option 3 ID : 4410094441546
Option 4 ID : 4410094441545

Q.17 एक निश्चित कूट भाषा में,

A + B का अर्थ है कि 'A, B की माता है',
A - B का अर्थ है कि 'A, B का भाई है',
A × B का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है' और
A ÷ B का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।

उपरोक्त के आधार पर, यदि 'J - K + L × M ÷ N' है, तो J का N से क्या संबंध है?

- Ans
- 1. माता की माता का भाई
 - 2. माता के पिता का पिता
 - 3. माता की माता का पिता
 - 4. माता के पिता का भाई

Question ID : 4410091148980
Option 1 ID : 4410094530876
Option 2 ID : 4410094530879
Option 3 ID : 4410094530877
Option 4 ID : 4410094530878

Q.18 छह विद्यार्थी, तारा, क्लेयर, ललित, मोनिका, ब्रैंडन और रोज़ी, एक गोल मेज के परितः उसके केंद्र से विमुख होकर बैठे हैं। तारा, क्लेयर के ठीक बाईं ओर पड़ोस में बैठी है। ललित, मोनिका के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। ललित के बाईं ओर से गिनने पर, रोज़ी और ललित के बीच दो व्यक्ति बैठे हैं। ब्रैंडन, ललित का निकटतम पड़ोसी है। तारा के ठीक बाईं ओर पड़ोस में कौन बैठा है?

- Ans
- 1. ललित
 - 2. रोज़ी
 - 3. मोनिका
 - 4. तारा

Question ID : 4410091149232
Option 1 ID : 4410094531885
Option 2 ID : 4410094531884
Option 3 ID : 4410094531887
Option 4 ID : 4410094531886

Q.19 जब दर्पण को नीचे दर्शाए अनुसार MN पर रखा जाए, तो दी गई आकृति के सही दर्पण प्रतिबिंब का चयन कीजिए।



- Ans
- 1. Y z p e 7 4
 - 2. z Y p e 4 4
 - 3. Y z b e 4 4
 - 4. Y z p e 4 4

Question ID : 4410091144588
Option 1 ID : 4410094513308
Option 2 ID : 4410094513311
Option 3 ID : 4410094513310
Option 4 ID : 4410094513309

Q.20 निम्नलिखित संख्या-प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएँ से दाएँ की जानी चाहिए।

(बाएँ) 8 8 5 9 £ 6 7 1 # 9 @ 9 5 7 9 6 * 4 3 # & £ (दाएँ)

ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है और ठीक बाद में भी एक प्रतीक है?

- Ans
- 1. 1
 - 2. 3
 - 3. 2
 - 4. 0

Question ID : 4410091147612
Option 1 ID : 4410094525404
Option 2 ID : 4410094525407
Option 3 ID : 4410094525405
Option 4 ID : 4410094525406

Q.1 भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन के दौरान गांधीजी ने लंदन में कांग्रेस प्रतिनिधि के रूप में निम्नलिखित में से किस गोलमेज सम्मेलन में भाग लिया था?

- Ans
- 1. तीसरा गोलमेज सम्मेलन
 - 2. पहला गोलमेज सम्मेलन
 - 3. चौथा गोलमेज सम्मेलन
 - 4. दूसरा गोलमेज सम्मेलन

Question ID : 4410091123651
Option 1 ID : 4410094430167
Option 2 ID : 4410094430165
Option 3 ID : 4410094430168
Option 4 ID : 4410094430166

Q.2 निम्नलिखित में से कौन-सा त्यौहार भगवान कृष्ण की जयंती का प्रतीक है?

- Ans
- 1. दिवाली
 - 2. दुर्गा पूजा
 - 3. जन्माष्टमी
 - 4. होली

Question ID : 4410091119955
Option 1 ID : 4410094415709
Option 2 ID : 4410094415707
Option 3 ID : 4410094415706
Option 4 ID : 4410094415708

Q.3 'इंडियन कल्चर्स ऐज़ हेरिटेज: कंटेम्पररी पास्ट्स (Indian Cultures as Heritage: Contemporary Pasts)' किसके द्वारा लिखी गई है?

- Ans
- 1. रोमिला थापर
 - 2. अमर्त्य सेन
 - 3. वीएस नायपॉल
 - 4. जवाहरलाल नेहरू

Question ID : 4410091120019
Option 1 ID : 4410094415965
Option 2 ID : 4410094415963
Option 3 ID : 4410094415962
Option 4 ID : 4410094415964

Q.4 भारत में 0-6 वर्ष आयु वर्ग के लिंग अनुपात का वर्णन करने के लिए किस शब्द का प्रयोग किया जाता है?

- Ans
- 1. किशोर लिंग अनुपात
 - 2. शिशु लिंग अनुपात
 - 3. युवा लिंग अनुपात
 - 4. बाल लिंग अनुपात

Question ID : 4410091127338
Option 1 ID : 4410094444907
Option 2 ID : 4410094444906
Option 3 ID : 4410094444904
Option 4 ID : 4410094444905

Q.5 In which of the following cities was the East India Association founded by Dadabhai Naoroji?

- Ans 1. Calcutta
 2. London
 3. Bombay
 4. New York

Question ID : 4410091123766
 Option 1 ID : 4410094430626
 Option 2 ID : 4410094430628
 Option 3 ID : 4410094430625
 Option 4 ID : 4410094430627

Q.6 संविधान की निम्नलिखित में से कौन-सी अनुसूची, राज्य और केंद्र शासित प्रदेशों को राज्यसभा में सीटों के आवंटन से संबंधित है?

- Ans 1. पाँचवीं
 2. चौथी
 3. तीसरी
 4. छठी

Question ID : 4410091119448
 Option 1 ID : 4410094413684
 Option 2 ID : 4410094413683
 Option 3 ID : 4410094413682
 Option 4 ID : 4410094413685

Q.7 अनिमेष कुजूर ने दक्षिण कोरिया के गुमी में एशियाई एथलेटिक्स चैम्पियनशिप-2025 में कितने मीटर की दौड़ में 20.32 सेकंड का भारतीय राष्ट्रीय रिकॉर्ड बनाया?

- Ans 1. 200 m
 2. 800 m
 3. 100 m
 4. 400 m

Question ID : 4410091118375
 Option 1 ID : 4410094409385
 Option 2 ID : 4410094409387
 Option 3 ID : 4410094409384
 Option 4 ID : 4410094409386

Q.8 अगस्त 2025 में, एक आनुवंशिक अध्ययन ने मध्य भारत के किस विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूह (PVTG) में क्षयरोग (TB) की असामान्य रूप से उच्च दर के लिए संभावित आनुवंशिक लिंक का खुलासा किया?

- Ans 1. बिरहोर जनजाति (Birhor tribe)
 2. सहरिया जनजाति (Sahariya tribe)
 3. बैगा जनजाति (Baiga tribe)
 4. चेंचू जनजाति (Chenchu tribe)

Question ID : 4410091118458
 Option 1 ID : 4410094409718
 Option 2 ID : 4410094409717
 Option 3 ID : 4410094409716
 Option 4 ID : 4410094409719

Q.9 लद्दाख की दो सबसे लोकप्रिय अधिक-ऊँचाई (high-altitude) वाली झीलें निम्नलिखित में से कौन-सी हैं?

- Ans 1. पैंगोंग त्सो और त्सो मोरिरी (Pangong Tso and Tso Moriri)
2. तारसर और समिति (Tarsar and Samiti)
3. त्सोंगमो छो और गडसर (Tsongmo Chho and Gadsar)
4. गुरुडोंगमार और त्सो चैन (Gurudongmar and Tso Chen)

Question ID : 4410091127231
 Option 1 ID : 4410094444478
 Option 2 ID : 4410094444476
 Option 3 ID : 4410094444477
 Option 4 ID : 4410094444479

Q.10 What are epithelial cells primarily responsible for?

- Ans 1. Producing antibodies to fight infections
2. Generating and transmitting electrical impulses in the nervous system
3. Forming protective barriers and linings in tissues and organs
4. Transporting water and nutrients throughout the body

Question ID : 4410091128497
 Option 1 ID : 4410094449539
 Option 2 ID : 4410094449541
 Option 3 ID : 4410094449540
 Option 4 ID : 4410094449538

Q.11 अगस्त 2025 में, भारत के सरकारी स्कूलों के 34 विद्यार्थियों को विज्ञान में किस प्रतिष्ठित युवा विनिमय पहल के तहत जापान की यात्रा के लिए चुना गया था?

- Ans 1. निप्पॉन विज्ञान युवा कार्यक्रम (Nippon Science Youth Programme)
2. MEXT विज्ञान विनिमय कार्यक्रम (MEXT Science Exchange Programme)
3. एशिया-जापान इनोवेशन फेलोशिप (Asia-Japan Innovation Fellowship)
4. साकुरा विज्ञान कार्यक्रम (Sakura Science Programme)

Question ID : 4410091118404
 Option 1 ID : 4410094409500
 Option 2 ID : 4410094409502
 Option 3 ID : 4410094409501
 Option 4 ID : 4410094409503

Q.12 Which genetic principle states that genes located on different chromosomes assort independently during gamete formation?

- Ans 1. Law of Dominance
2. Law of Co-dominance
3. Law of Segregation
4. Law of Independent Assortment

Question ID : 4410091128468
 Option 1 ID : 4410094449423
 Option 2 ID : 4410094449425
 Option 3 ID : 4410094449422
 Option 4 ID : 4410094449424

Q.13 अगस्त 2025 में, वैज्ञानिकों ने किस महासागर में स्थित विश्व के सबसे बड़े प्रवाल द्वीप, ग्रेट चागोस बैंक (Great Chagos Bank) में पहली बार स्लिटआई शार्क (sliteye shark) को देखा?

- Ans
- 1. दक्षिणी महासागर
 - 2. हिंद महासागर
 - 3. अटलांटिक महासागर
 - 4. प्रशांत महासागर

Question ID : 4410091118459
 Option 1 ID : 4410094409720
 Option 2 ID : 4410094409723
 Option 3 ID : 4410094409721
 Option 4 ID : 4410094409722

Q.14 राष्ट्रीय आय लेखांकन में 'निवल निर्यात (net exports)' शब्द का क्या अर्थ है?

- Ans
- 1. आयात - निर्यात
 - 2. मध्यवर्ती वस्तुओं का निर्यात और आयात
 - 3. संयुक्त रूप से कुल निर्यात और आयात
 - 4. निर्यात - आयात

Question ID : 4410091120703
 Option 1 ID : 4410094418697
 Option 2 ID : 4410094418699
 Option 3 ID : 4410094418698
 Option 4 ID : 4410094418700

Q.15 महाराष्ट्र के नासिक जिले से कौन-सी पर्वत श्रृंखला गुजरती है?

- Ans
- 1. धौलाधार
 - 2. सतमाला
 - 3. पलानी
 - 4. विंध्य

Question ID : 4410091127232
 Option 1 ID : 4410094444483
 Option 2 ID : 4410094444482
 Option 3 ID : 4410094444480
 Option 4 ID : 4410094444481

Q.16 भारतीय संविधान का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग मौलिक अधिकारों से संबंधित है?

- Ans
- 1. भाग IV-A
 - 2. भाग II
 - 3. भाग III
 - 4. भाग IV

Question ID : 4410091119452
 Option 1 ID : 4410094413701
 Option 2 ID : 4410094413698
 Option 3 ID : 4410094413699
 Option 4 ID : 4410094413700

Q.17 उत्तरी क्षेत्रीय भाषा केंद्र निम्नलिखित में से किस स्थान पर स्थित है?

- Ans 1. पटियाला
 2. मुंबई
 3. नई दिल्ली
 4. मैसूर

Question ID : 4410091119870
 Option 1 ID : 4410094415369
 Option 2 ID : 4410094415367
 Option 3 ID : 4410094415366
 Option 4 ID : 4410094415368

Q.18 भारत के राष्ट्रपति का चुनाव कैसे किया जाता है?

- Ans 1. प्रधानमंत्री की नियुक्ति द्वारा
 2. निर्वाचक मंडल के एकल हस्तांतरणीय मतदान द्वारा
 3. प्रत्यक्ष रूप से नागरिकों द्वारा
 4. केवल संसद के सदस्यों द्वारा

Question ID : 4410091119369
 Option 1 ID : 4410094413369
 Option 2 ID : 4410094413367
 Option 3 ID : 4410094413366
 Option 4 ID : 4410094413368

Q.19 जिन प्राणियों में कोशिकाएँ दो भ्रूणीय परतों, एक बाह्य एक्टोडर्म (ectoderm) और एक आंतरिक एंडोडर्म (endoderm), में व्यवस्थित होती हैं, उन्हें _____ कहा जाता है।

- Ans 1. एकलकोरकी प्राणी
 2. त्रिकोरकी प्राणी
 3. बहुकोरकी प्राणी
 4. द्विकोरकी प्राणी

Question ID : 4410091128469
 Option 1 ID : 4410094449427
 Option 2 ID : 4410094449426
 Option 3 ID : 4410094449429
 Option 4 ID : 4410094449428

Q.20 रोजगार में 'गुणक प्रभाव (Multiplier Effect)' का अर्थ है कि _____ ।

- Ans 1. एक क्षेत्र में जॉब सृजित होने से अन्य क्षेत्रों में अधिक जॉब सृजित होती हैं
 2. मांग बढ़ने पर अधिक जॉब सृजित होती हैं
 3. सरकारी खर्च से राष्ट्रीय आय में वृद्धि होती है
 4. अधिक श्रमिकों के साथ उत्पादन में वृद्धि होती है

Question ID : 4410091120659
 Option 1 ID : 4410094418524
 Option 2 ID : 4410094418522
 Option 3 ID : 4410094418521
 Option 4 ID : 4410094418523

Q.1 राज और अमित की वर्तमान आयु का अनुपात 5 : 7 है। यदि राज की आयु अब 25 वर्ष है, तो अमित की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- Ans
- 1. 40 वर्ष
 - 2. 35 वर्ष
 - 3. 45 वर्ष
 - 4. 30 वर्ष

Question ID : 4410091193530
 Option 1 ID : 4410094708052
 Option 2 ID : 4410094708050
 Option 3 ID : 4410094708051
 Option 4 ID : 4410094708053

Q.2 6 परिणामों का औसत 51 है और उनमें से प्रथम 5 का औसत 50 है। छठा परिणाम ज्ञात कीजिए।

- Ans
- 1. 50
 - 2. 55
 - 3. 56
 - 4. 51

Question ID : 441009386034
 Option 1 ID : 4410091509760
 Option 2 ID : 4410091509761
 Option 3 ID : 4410091509758
 Option 4 ID : 4410091509759

Q.3 अमर किसी कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकता है और मोहन इसे 18 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि वे 6 दिनों तक एक साथ कार्य करते हैं, तो कितना कार्य शेष बचेगा?

- Ans
- 1. $\frac{1}{5}$
 - 2. $\frac{1}{6}$
 - 3. $\frac{2}{5}$
 - 4. $\frac{2}{3}$

Question ID : 4410091106270
 Option 1 ID : 4410094362074
 Option 2 ID : 4410094362075
 Option 3 ID : 4410094362076
 Option 4 ID : 4410094362077

Q.4 387 और 401 बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं, जिसमें दी गई दोनों संख्याएँ भी सम्मिलित हैं?

- Ans
- 1. 3
 - 2. 4
 - 3. 6
 - 4. 2

Question ID : 441009385926
 Option 1 ID : 4410091509326
 Option 2 ID : 4410091509329
 Option 3 ID : 4410091509328
 Option 4 ID : 4410091509327

Q.5 किसी शंकाकार पानी की टंकी की ऊँचाई 24 cm और आधार की त्रिज्या 7 cm है। टंकी की क्षमता घन सेंटीमीटर में ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

- Ans 1. 1232
 2. 1223
 3. 1233
 4. 1322

Question ID : 4410091276849
 Option 1 ID : 4410095039582
 Option 2 ID : 4410095039581
 Option 3 ID : 4410095039580
 Option 4 ID : 4410095039579

Q.6 $0.\overline{16}$ को साधारण भिन्न में परिवर्तित कीजिए।

- Ans 1. $\frac{16}{90}$
 2. $\frac{1}{6}$
 3. $\frac{16}{99}$
 4. $\frac{16}{97}$

Question ID : 4410091188016
 Option 1 ID : 4410094686313
 Option 2 ID : 4410094686315
 Option 3 ID : 4410094686312
 Option 4 ID : 4410094686314

Q.7 60 का 60%, 25 के $\frac{2}{5}$ से कितना अधिक है?

- Ans 1. 20
 2. 26
 3. 24
 4. 23

Question ID : 4410091110161
 Option 1 ID : 4410094377640
 Option 2 ID : 4410094377638
 Option 3 ID : 4410094377641
 Option 4 ID : 4410094377639

Q.8 कोई कार 30 km/hr की चाल से 300 km की दूरी तय करती है और 60 km/hr की चाल से वापस आती है। कार की औसत चाल ज्ञात कीजिए।

- Ans 1. 45 km/hr
 2. 42 km/hr
 3. 40 km/hr
 4. 48 km/hr

Question ID : 4410091193560
 Option 1 ID : 4410094708172
 Option 2 ID : 4410094708171
 Option 3 ID : 4410094708170
 Option 4 ID : 4410094708173

Q.9 एक खिलौने का अंकित मूल्य ₹600 है। यदि एक दुकानदार 10% और 5% की दो क्रमिक छूट प्रदान करता है, तो अंतिम विक्रय मूल्य क्या होगा?

- Ans
- 1. ₹500
 - 2. ₹495
 - 3. ₹486
 - 4. ₹513

Question ID : 441009250214
Option 1 ID : 441009974594
Option 2 ID : 441009974591
Option 3 ID : 441009974592
Option 4 ID : 441009974593

Q.10 P और Q किसी कार्य को क्रमशः 30 दिन और 40 दिन में पूरा कर सकते हैं। R संपूर्ण कार्य को 75 दिनों में बिगाड़ सकता है। P और Q प्रतिदिन काम करते हैं, जबकि R दूसरे दिन से शुरू करते हुए प्रत्येक एकांतर दिन उनके साथ कार्य करता है। यह क्रम कार्य पूरा होने तक जारी रहता है। संपूर्ण कार्य कितने समय (दिन में) में पूरा हो जाएगा?

- Ans
- 1. $20\frac{11}{35}$
 - 2. $19\frac{7}{27}$
 - 3. $18\frac{6}{35}$
 - 4. $17\frac{9}{35}$

Question ID : 4410091109750
Option 1 ID : 4410094375997
Option 2 ID : 4410094375994
Option 3 ID : 4410094375996
Option 4 ID : 4410094375995

Q.11 किसी संख्या में 10% की वृद्धि करने पर 3080 प्राप्त होता है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans
- 1. 1400
 - 2. 8400
 - 3. 5600
 - 4. 2800

Question ID : 4410091110106
Option 1 ID : 4410094377420
Option 2 ID : 4410094377421
Option 3 ID : 4410094377419
Option 4 ID : 4410094377418

Q.12 प्रथम 41 विषम प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

- Ans
- 1. 40
 - 2. 20.5
 - 3. 41
 - 4. 42

Question ID : 4410091110200
Option 1 ID : 4410094377796
Option 2 ID : 4410094377797
Option 3 ID : 4410094377794
Option 4 ID : 4410094377795

Q.13 किसी धनराशि पर 16% वार्षिक ब्याज दर से 2 वर्षों के लिए साधारण ब्याज और वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज का अंतर ₹441 है। वह धनराशि ज्ञात कीजिए। [अपना उत्तर सन्निकटित किए बिना पूर्णांक में दीजिए।]

Ans 1. ₹17,218

2. ₹17,226

3. ₹17,237

4. ₹17,229

Question ID : 4410091109185

Option 1 ID : 4410094373737

Option 2 ID : 4410094373734

Option 3 ID : 4410094373736

Option 4 ID : 4410094373735

Q.14 20 पुस्तकों का विक्रय मूल्य 37 पुस्तकों के क्रय मूल्य के बराबर है। हानि या लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

Ans 1. 85% हानि

2. $\frac{100}{17}$ % हानि

3. 85% लाभ

4. $\frac{100}{17}$ % लाभ

Question ID : 4410091109140

Option 1 ID : 4410094373556

Option 2 ID : 4410094373555

Option 3 ID : 4410094373554

Option 4 ID : 4410094373557

Q.15 जब 21, 17, 6 और 5, प्रत्येक में x जोड़ा जाता है, तो इस क्रम में प्राप्त संख्याएँ समानुपात में होती हैं। यदि $4x : y :: y : (6x-3)$ है और $y > 0$ है, तो y का मान क्या होगा?

Ans 1. 8

2. 6

3. 5

4. 2

Question ID : 4410091109097

Option 1 ID : 4410094373383

Option 2 ID : 4410094373382

Option 3 ID : 4410094373385

Option 4 ID : 4410094373384

Q.16 चार दुकानें A, B, C और D सप्ताह में 5 दिन खुली रहती हैं। किसी विशेष सप्ताह में इन चार दुकानों की बिक्री के आंकड़ें नीचे दी गई तालिका में हैं।

दुकान	सोमवार	मंगलवार	बुधवार	गुरुवार	शुक्रवार
दुकान A	120	135	150	140	130
दुकान B	100	110	120	115	125
दुकान C	90	100	110	105	95
दुकान D	80	85	90	95	100

दुकान A द्वारा सोमवार से शुक्रवार तक बेची गई इकाइयों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans 1. 675
 2. 650
 3. 600
 4. 700

Question ID : 4410091188000
 Option 1 ID : 4410094686248
 Option 2 ID : 4410094686250
 Option 3 ID : 4410094686249
 Option 4 ID : 4410094686251

Q.17 200 m और 300 m लंबी दो ट्रेनें क्रमशः 60 km/hr और 90 km/hr की चाल से एक-दूसरे की ओर आ रही हैं। वे एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लेंगी?

- Ans 1. 12 सेकंड
 2. 14 सेकंड
 3. 10 सेकंड
 4. 8 सेकंड

Question ID : 4410091193624
 Option 1 ID : 4410094708426
 Option 2 ID : 4410094708428
 Option 3 ID : 4410094708427
 Option 4 ID : 4410094708429

Q.18 किस अवधि में (वर्षों में) ₹2,400 की धनराशि पर 3% वार्षिक ब्याज दर से ₹1,080 साधारण ब्याज के रूप में प्राप्त होगा?

- Ans 1. 14
 2. 30
 3. 16
 4. 15

Question ID : 4410091110055
 Option 1 ID : 4410094377217
 Option 2 ID : 4410094377215
 Option 3 ID : 4410094377216
 Option 4 ID : 4410094377214

Q.19 एक व्यापारी ने अपने उत्पादों की कीमत में 70% की वृद्धि की। उसे कितने प्रतिशत की छूट (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित करें) देनी चाहिए ताकि वह उत्पादों को बिना किसी लाभ और हानि के बेच सके?

Ans 1. 41.2%

2. 40.9%

3. 40.3%

4. 43.6%

Question ID : 4410091108681

Option 1 ID : 4410094371718

Option 2 ID : 4410094371721

Option 3 ID : 4410094371719

Option 4 ID : 4410094371720

Q.20 12 cm भुजा वाले ठोस घन को पिघलाकर 18 cm लंबाई और 16 cm चौड़ाई वाले ठोस घनाभ में ढाला जाता है। घनाभ की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

Ans 1. 8 cm

2. 6 cm

3. 10 cm

4. 5 cm

Question ID : 4410091193805

Option 1 ID : 4410094709152

Option 2 ID : 4410094709150

Option 3 ID : 4410094709153

Option 4 ID : 4410094709151

Section : English Language and Comprehension

Q.1 Select the most appropriate option to fill in the blank.

It was a confusing situation. Many things were happening _____ the same time.

Ans 1. since

2. at

3. in

4. on

Question ID : 441009824053

Option 1 ID : 4410093250302

Option 2 ID : 4410093250301

Option 3 ID : 4410093250299

Option 4 ID : 4410093250300

Q.2 Select the most appropriate option that rectifies the incorrectly spelt word in the given sentence.

The meschievous child, grinning from ear to ear, hid his sister's favourite toy behind the couch, eagerly awaiting her reaction as she searched for it.

Ans 1. mischievous

2. mischievious

3. mischeivious

4. mischiefious

Question ID : 441009823884

Option 1 ID : 4410093249625

Option 2 ID : 4410093249624

Option 3 ID : 4410093249623

Option 4 ID : 4410093249622

Q.3 Select the most appropriate option to fill in the blank.

The scientist provided a _____ explanation for the phenomenon, which left the audience in awe.

- Ans 1. comprehensive
 2. selective
 3. confusing
 4. simple

Question ID : 441009824578
Option 1 ID : 4410093252399
Option 2 ID : 4410093252402
Option 3 ID : 4410093252401
Option 4 ID : 4410093252400

Q.4 Select the proverb that conveys the same meaning as the underlined segment in the given sentence.

When Pat decided to learn a new language at 60, he proved that one can start something new at any point of life.

- Ans 1. the early bird catches the worm
 2. one should not put all his eggs in one basket
 3. it is better late than never
 4. one should strike when iron is hot

Question ID : 441009823919
Option 1 ID : 4410093249763
Option 2 ID : 4410093249764
Option 3 ID : 4410093249762
Option 4 ID : 4410093249765

Q.5 Select the idiom that conveys the same meaning as the underlined segment in the given sentence.

When Sarah's business failed, her friend advised her to pick herself up and try again after falling.

- Ans 1. break the ice
 2. get back on horse
 3. bite the bullet
 4. beat around the bush

Question ID : 441009823921
Option 1 ID : 4410093249771
Option 2 ID : 4410093249770
Option 3 ID : 4410093249772
Option 4 ID : 4410093249773

Q.6 Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.

- A. Similarly, Plato's student Aristotle claimed that while relationships built on feelings like pleasure are common, they are less good for humankind than relationships built on goodwill and shared virtues.
- B. This is because Aristotle thought relationships built on feelings last only as long as the feelings last.
- C. The ancient Greek philosopher Plato thought that love might cause feelings like attraction and pleasure, which are out of your control.
- D. However, these feelings are less significant than the loving relationships you choose to form as a result: lifelong bonds between people who help one another change and grow into their best selves.

- Ans
- 1. CADB
 - 2. CDAB
 - 3. CABD
 - 4. CDBA

Question ID : 441009828062
 Option 1 ID : 4410093265871
 Option 2 ID : 4410093265872
 Option 3 ID : 4410093265870
 Option 4 ID : 4410093265869

Q.7 Select the most appropriate article to fill in the blank. If no article is required, select 'No article required'.

_____ ancient manuscript was discovered in the ruins of the royal palace.

- Ans
- 1. No article required
 - 2. A
 - 3. An
 - 4. The

Question ID : 441009824580
 Option 1 ID : 4410093252410
 Option 2 ID : 4410093252407
 Option 3 ID : 4410093252408
 Option 4 ID : 4410093252409

Q.8 Select the most appropriate ANTONYM of the given word.

Herald

- Ans
- 1. Promoter
 - 2. Proponent
 - 3. Rival
 - 4. Forerunner

Question ID : 441009823922
 Option 1 ID : 4410093249775
 Option 2 ID : 4410093249777
 Option 3 ID : 4410093249774
 Option 4 ID : 4410093249776

Q.9 Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.

A. The study was conducted by a US team of researchers who had one half of each pair of twins follow an omnivorous diet, while the other half followed a vegan diet for eight weeks.

B. Being on a vegan diet can slow down biological aging and changes DNA, according to a small new study involving 21 pairs of identical twins.

C. This phenomenon, known as epigenetic aging, was found to be reduced in metabolic and inflammatory systems, as well as in organs like the heart and liver, among those following a vegan diet.

D. A subsequent examination of the effects of diet on DNA revealed that DNA methylation, a process where gene expression deteriorates over time, was lower in those on a non-vegan diet.

Ans 1. BACD

2. BCDA

3. BCAD

4. BADC

Question ID : 441009828065

Option 1 ID : 4410093265882

Option 2 ID : 4410093265884

Option 3 ID : 4410093265881

Option 4 ID : 4410093265883

Q.10 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.

The situation where someone is inappropriately affectionate

Ans 1. Sentimental

2. Effusive

3. Affectionate

4. Obsequious

Question ID : 441009828096

Option 1 ID : 4410093266006

Option 2 ID : 4410093266005

Option 3 ID : 4410093266007

Option 4 ID : 4410093266008

Q.11 Select the most appropriate article to fill in the blank. If no article is required, select 'No article required'.

_____ weather created havoc in the coastal village.

Ans 1. The

2. A

3. An

4. No article required

Question ID : 441009824604

Option 1 ID : 4410093252505

Option 2 ID : 4410093252503

Option 3 ID : 4410093252504

Option 4 ID : 4410093252506

Q.12 Select the most appropriate ANTONYM of the given word.

Aspersions 758

- Ans
- 1. Criticism
 - 2. Defamation
 - 3. Praise
 - 4. Insult

Question ID : 441009823923
 Option 1 ID : 4410093249781
 Option 2 ID : 4410093249780
 Option 3 ID : 4410093249778
 Option 4 ID : 4410093249779

Q.13 Select the most appropriate option to fill in the blank.

During the development of the Eiffel Tower in the late 19th century, Gustave Eiffel faced criticism for the tower's design. However, the structure _____ celebrated as an architectural marvel and symbol of Paris.

- Ans
- 1. has been
 - 2. was
 - 3. had been
 - 4. is

Question ID : 441009824050
 Option 1 ID : 4410093250288
 Option 2 ID : 4410093250287
 Option 3 ID : 4410093250289
 Option 4 ID : 4410093250290

Q.14 Select the most appropriate option to fill in the blank.

Ms. Prarthana commented, "She wore a warm sweater _____ her winter coat."

- Ans
- 1. upon
 - 2. underneath
 - 3. unto
 - 4. through

Question ID : 4410091279792
 Option 1 ID : 4410095051081
 Option 2 ID : 4410095051083
 Option 3 ID : 4410095051084
 Option 4 ID : 4410095051082

Q.15 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.

A person who studies the origin and history of words 340

- Ans
- 1. Seminist
 - 2. Lexicographer
 - 3. Phalangist
 - 4. Etymologist

Question ID : 441009828098
 Option 1 ID : 4410093266016
 Option 2 ID : 4410093266015
 Option 3 ID : 4410093266014
 Option 4 ID : 4410093266013

Comprehension:

Read the following passage carefully and answer the questions that follow.

Most of us try to avoid brown recluse spiders due to their potent venom. However, a team of scientists recently examined these arachnids closely and discovered something remarkable: the spiders were meticulously crafting an industrial-strength material for their webs using a sewing-like motion. Researchers believe that applying the spider's unique silk and technique to synthetic materials could benefit space travel, improve parachutes, enhance Hollywood stunts, and more. These findings are published in the journal *Materials Horizons*.

The spider uses its silk-producing organs, known as spinnerets, to sew the strands. The large spinnerets form a loop of silk thread, while the smaller spinnerets close the loop with a swift clamp-and-release action. "The motion is similar to how one might roll up an extension cord: by drawing out a length of cord, clamping it into a loop, and bundling the looped portion with the previous loops," explained Hannes Schniepp, an associate professor in the department of applied science at William & Mary College and the study's lead author. Under high magnification, Schniepp and his colleagues observed that the resulting material consists of multiple micro-loops that enhance the silk's strength. Co-author Sean Koebley, a graduate student, noted that even a single loop 'significantly enhances the toughness' of the material.

The brown recluse's silk is the only known spider silk to be thin and flat instead of round. Schniepp compared the sticky silk to a piece of Scotch tape, but 2000 times thinner. "Its thinness makes it very floppy, very sticky and has many other unique properties in the materials world," he added. This thinness is what allows the self-adhesive loops to form in the first place.

Although scientists have not yet created a man-made version of the material, efforts are underway. They have developed mathematical models to describe the web's structure and properties in detail and have already submitted a patent application for a spider-inspired synthetic product. They envision its use in space travel and other high-performance applications.

SubQuestion No : 16

Q.16 Select the most appropriate title for the given passage.

- Ans** ✓ 1. Innovations in Spider Silk Technology
✗ 2. Schniepp's Obsession with Spiders
✗ 3. The dangers of Brown Recluse Spiders
✗ 4. How Spiders Catch their Prey

Question ID : 441009826917
Option 1 ID : 4410093261338
Option 2 ID : 4410093261340
Option 3 ID : 4410093261337
Option 4 ID : 4410093261339

Comprehension:

Read the following passage carefully and answer the questions that follow.

Most of us try to avoid brown recluse spiders due to their potent venom. However, a team of scientists recently examined these arachnids closely and discovered something remarkable: the spiders were meticulously crafting an industrial-strength material for their webs using a sewing-like motion. Researchers believe that applying the spider's unique silk and technique to synthetic materials could benefit space travel, improve parachutes, enhance Hollywood stunts, and more. These findings are published in the journal *Materials Horizons*.

The spider uses its silk-producing organs, known as spinnerets, to sew the strands. The large spinnerets form a loop of silk thread, while the smaller spinnerets close the loop with a swift clamp-and-release action. "The motion is similar to how one might roll up an extension cord: by drawing out a length of cord, clamping it into a loop, and bundling the looped portion with the previous loops," explained Hannes Schniepp, an associate professor in the department of applied science at William & Mary College and the study's lead author. Under high magnification, Schniepp and his colleagues observed that the resulting material consists of multiple micro-loops that enhance the silk's strength. Co-author Sean Koebley, a graduate student, noted that even a single loop 'significantly enhances the toughness' of the material.

The brown recluse's silk is the only known spider silk to be thin and flat instead of round. Schniepp compared the sticky silk to a piece of Scotch tape, but 2000 times thinner. "Its thinness makes it very floppy, very sticky and has many other unique properties in the materials world," he added. This thinness is what allows the self-adhesive loops to form in the first place.

Although scientists have not yet created a man-made version of the material, efforts are underway. They have developed mathematical models to describe the web's structure and properties in detail and have already submitted a patent application for a spider-inspired synthetic product. They envision its use in space travel and other high-performance applications.

SubQuestion No : 17

Q.17 What is the main benefit of the spider's silk having multiple micro-loops?

- Ans 1. It makes the silk waterproof.
2. It enhances the silk's strength.
3. It makes the silk more colourful.
4. It helps the spider move faster.

Question ID : 441009826918
Option 1 ID : 4410093261343
Option 2 ID : 4410093261342
Option 3 ID : 4410093261341
Option 4 ID : 4410093261344

Comprehension:

Read the following passage carefully and answer the questions that follow.

Most of us try to avoid brown recluse spiders due to their potent venom. However, a team of scientists recently examined these arachnids closely and discovered something remarkable: the spiders were meticulously crafting an industrial-strength material for their webs using a sewing-like motion. Researchers believe that applying the spider's unique silk and technique to synthetic materials could benefit space travel, improve parachutes, enhance Hollywood stunts, and more. These findings are published in the journal *Materials Horizons*.

The spider uses its silk-producing organs, known as spinnerets, to sew the strands. The large spinnerets form a loop of silk thread, while the smaller spinnerets close the loop with a swift clamp-and-release action. "The motion is similar to how one might roll up an extension cord: by drawing out a length of cord, clamping it into a loop, and bundling the looped portion with the previous loops," explained Hannes Schniepp, an associate professor in the department of applied science at William & Mary College and the study's lead author. Under high magnification, Schniepp and his colleagues observed that the resulting material consists of multiple micro-loops that enhance the silk's strength. Co-author Sean Koebley, a graduate student, noted that even a single loop 'significantly enhances the toughness' of the material.

The brown recluse's silk is the only known spider silk to be thin and flat instead of round. Schniepp compared the sticky silk to a piece of Scotch tape, but 2000 times thinner. "Its thinness makes it very floppy, very sticky and has many other unique properties in the materials world," he added. This thinness is what allows the self-adhesive loops to form in the first place.

Although scientists have not yet created a man-made version of the material, efforts are underway. They have developed mathematical models to describe the web's structure and properties in detail and have already submitted a patent application for a spider-inspired synthetic product. They envision its use in space travel and other high-performance applications.

SubQuestion No : 18

Q.18 According to the passage, what could the spider's silk potentially improve?

- Ans 1. Medical treatments
2. Space travel and parachutes
3. Construction materials
4. Agricultural techniques

Question ID : 441009826919
Option 1 ID : 4410093261345
Option 2 ID : 4410093261347
Option 3 ID : 4410093261346
Option 4 ID : 4410093261348

Comprehension:

Read the following passage carefully and answer the questions that follow.

Most of us try to avoid brown recluse spiders due to their potent venom. However, a team of scientists recently examined these arachnids closely and discovered something remarkable: the spiders were meticulously crafting an industrial-strength material for their webs using a sewing-like motion. Researchers believe that applying the spider's unique silk and technique to synthetic materials could benefit space travel, improve parachutes, enhance Hollywood stunts, and more. These findings are published in the journal *Materials Horizons*.

The spider uses its silk-producing organs, known as spinnerets, to sew the strands. The large spinnerets form a loop of silk thread, while the smaller spinnerets close the loop with a swift clamp-and-release action. "The motion is similar to how one might roll up an extension cord: by drawing out a length of cord, clamping it into a loop, and bundling the looped portion with the previous loops," explained Hannes Schniepp, an associate professor in the department of applied science at William & Mary College and the study's lead author. Under high magnification, Schniepp and his colleagues observed that the resulting material consists of multiple micro-loops that enhance the silk's strength. Co-author Sean Koebley, a graduate student, noted that even a single loop 'significantly enhances the toughness' of the material.

The brown recluse's silk is the only known spider silk to be thin and flat instead of round. Schniepp compared the sticky silk to a piece of Scotch tape, but 2000 times thinner. "Its thinness makes it very floppy, very sticky and has many other unique properties in the materials world," he added. This thinness is what allows the self-adhesive loops to form in the first place.

Although scientists have not yet created a man-made version of the material, efforts are underway. They have developed mathematical models to describe the web's structure and properties in detail and have already submitted a patent application for a spider-inspired synthetic product. They envision its use in space travel and other high-performance applications.

SubQuestion No : 19

Q.19 What is unique about the brown recluse's silk compared to other spiders' silks?

Ans ✓ 1. It is thin and flat.

✗ 2. It is opaque and sticky.

✗ 3. It is round and thick.

✗ 4. It is transparent and has many colours.

Question ID : 441009826920

Option 1 ID : 4410093261350

Option 2 ID : 4410093261352

Option 3 ID : 4410093261349

Option 4 ID : 4410093261351

Comprehension:

Read the following passage carefully and answer the questions that follow.

Most of us try to avoid brown recluse spiders due to their potent venom. However, a team of scientists recently examined these arachnids closely and discovered something remarkable: the spiders were meticulously crafting an industrial-strength material for their webs using a sewing-like motion. Researchers believe that applying the spider's unique silk and technique to synthetic materials could benefit space travel, improve parachutes, enhance Hollywood stunts, and more. These findings are published in the journal *Materials Horizons*.

The spider uses its silk-producing organs, known as spinnerets, to sew the strands. The large spinnerets form a loop of silk thread, while the smaller spinnerets close the loop with a swift clamp-and-release action. "The motion is similar to how one might roll up an extension cord: by drawing out a length of cord, clamping it into a loop, and bundling the looped portion with the previous loops," explained Hannes Schniepp, an associate professor in the department of applied science at William & Mary College and the study's lead author. Under high magnification, Schniepp and his colleagues observed that the resulting material consists of multiple micro-loops that enhance the silk's strength. Co-author Sean Koebley, a graduate student, noted that even a single loop 'significantly enhances the toughness' of the material.

The brown recluse's silk is the only known spider silk to be thin and flat instead of round. Schniepp compared the sticky silk to a piece of Scotch tape, but 2000 times thinner. "Its thinness makes it very floppy, very sticky and has many other unique properties in the materials world," he added. This thinness is what allows the self-adhesive loops to form in the first place.

Although scientists have not yet created a man-made version of the material, efforts are underway. They have developed mathematical models to describe the web's structure and properties in detail and have already submitted a patent application for a spider-inspired synthetic product. They envision its use in space travel and other high-performance applications.

SubQuestion No : 20

Q.20 Based on your reading, select the most appropriate synonym of floppy.

- Ans 1. firm
 2. heavy
 3. flexible
 4. fragile

Question ID : 441009826921
Option 1 ID : 4410093261354
Option 2 ID : 4410093261356
Option 3 ID : 4410093261353
Option 4 ID : 4410093261355

Section : Hindi Language and Comprehension

**Q.1 निम्नलिखित मुहावरे का सार्थक अर्थ अंकित कीजिए।
अंग-अंग फूले न समाना**

- Ans 1. अत्यधिक प्रसन्न होना
 2. अत्यधिक उदंड होना
 3. अत्यधिक फूल जाना
 4. अत्यधिक क्रोधित होना

Question ID : 441009825877
Option 1 ID : 4410093257633
Option 2 ID : 4410093257636
Option 3 ID : 4410093257634
Option 4 ID : 4410093257635

Q.2 'तिनका' निम्न में से किस अनेकार्थी शब्द का एक अर्थ है--

- Ans
- 1. खग
 - 2. खल
 - 3. कोट
 - 4. खर

Question ID : 441009825829
 Option 1 ID : 4410093257443
 Option 2 ID : 4410093257442
 Option 3 ID : 4410093257444
 Option 4 ID : 4410093257441

Q.3 दिये गये मुहावरों में से कौन-सा मुहावरा अपने अर्थ से सुमेलित नहीं है—

- Ans
- 1. अपने सिर लेना - स्वीकार करना
 - 2. अरमान निकालना - इच्छा पूरी करना
 - 3. अवसर चूकना - मौका खोना
 - 4. अब-तब करना - बुरे ढंग से बोलना

Question ID : 441009825765
 Option 1 ID : 4410093257188
 Option 2 ID : 4410093257185
 Option 3 ID : 4410093257186
 Option 4 ID : 4410093257187

Q.4 निम्न विकल्पों में से सही वाक्य क्रम की पहचान करें -

- Ans
- 1. नाखून होते हैं बिल्ली के पंजे में ।
 - 2. पंजे में बिल्ली के होते हैं नाखून ।
 - 3. बिल्ली के पंजे में नाखून होते हैं ।
 - 4. होते हैं नाखून बिल्ली के पंजे में ।

Question ID : 441009476651
 Option 1 ID : 4410091862017
 Option 2 ID : 4410091862019
 Option 3 ID : 4410091862020
 Option 4 ID : 4410091862018

Q.5 दिए गए वाक्यांश के लिए निम्न में से एक शब्द होगा--
 'राजभवन के अंदर महिलाओं का निवास'

- Ans
- 1. अंतःपुर
 - 2. अंतेपुर
 - 3. गुप्तकक्ष
 - 4. अधिवास

Question ID : 441009828988
 Option 1 ID : 4410093269491
 Option 2 ID : 4410093269492
 Option 3 ID : 4410093269494
 Option 4 ID : 4410093269493

Q.6 उचित कारक चिह्न से दिए गए वाक्य का रिक्त स्थान पूर्ण करें—
सर्दी के दिनों में कैप जीवन एक लम्बी पिकनिक के समान हुआ करता था।

- Ans
- 1. पर
 - 2. के लिए
 - 3. का
 - 4. से

Question ID : 441009825112
Option 1 ID : 4410093254564
Option 2 ID : 4410093254566
Option 3 ID : 4410093254563
Option 4 ID : 4410093254565

Q.7 निम्नलिखित विकल्पों में शुद्ध वाक्य अंकित कीजिए।

- Ans
- 1. मनुष्य का जीवन सत्य न्याय और श्रेष्ठ कि स्थापना के लिए है।
 - 2. मनुष्य का जीवन सत्य न्याय और श्रेष्ठ की स्तापना के लिए है।
 - 3. मनुष्य का जीवन सत्य, न्याय और श्रेष्ठ की स्थापना के लिए है।
 - 4. मनुष्य का जीवन सत्य, न्याय और श्रेष्ठा की स्थापना के लिए है।

Question ID : 441009825872
Option 1 ID : 4410093257614
Option 2 ID : 4410093257613
Option 3 ID : 4410093257616
Option 4 ID : 4410093257615

Q.8 दिए गए वाक्यांश के लिए निम्न में से एक शब्द होगा--
'जिसमें किसी का कोई हेतु या कारण न हो'

- Ans
- 1. आहत
 - 2. अहित
 - 3. अहितु
 - 4. अहेतुक

Question ID : 441009828987
Option 1 ID : 4410093269490
Option 2 ID : 4410093269487
Option 3 ID : 4410093269489
Option 4 ID : 4410093269488

Q.9 निम्नलिखित विकल्पों में शुद्ध वाक्य अंकित कीजिए।

- Ans
- 1. अपनी भासा का गौरव मन को शीतल कर देने वाला होता है।
 - 2. अपनी भाषा का गौरव मन को सीतल कर देने वाला होता है।
 - 3. अपनी भाषा का गौरव मन को शीतल कर देने वाला होता है।
 - 4. अपनी भाषा का गौराव मां को शीतल कर देने वाला होता है।

Question ID : 441009825871
Option 1 ID : 4410093257612
Option 2 ID : 4410093257609
Option 3 ID : 4410093257611
Option 4 ID : 4410093257610

Q.10 निम्नलिखित शब्दों को सही क्रम में लगाकर वाक्य बनाइये
अचानक / गाड़ी / सामने / एक / आ / गई

- Ans 1. सामने अचानक गाड़ी एक आ गई
 2. अचानक एक गाड़ी सामने आ गई
 3. एक गाड़ी अचानक सामने आ गई
 4. अचानक एक गाड़ी आ गई सामने

Question ID : 4410091258810
 Option 1 ID : 4410094968084
 Option 2 ID : 4410094968086
 Option 3 ID : 4410094968085
 Option 4 ID : 4410094968087

Q.11 उचित कारक चिह्न से दिए गए वाक्य का रिक्त स्थान पूर्ण करें—
सब जानते हैं कि आगरा का ताजमहल शाहजहाँ बनवाया था।

- Ans 1. का
 2. ने
 3. से
 4. द्वारा

Question ID : 441009825110
 Option 1 ID : 4410093254558
 Option 2 ID : 4410093254555
 Option 3 ID : 4410093254557
 Option 4 ID : 4410093254556

Q.12 निम्न शब्द का विलोम पहचाने।
कुसुम

- Ans 1. आम्र
 2. वज्र
 3. ब्रज
 4. अग्र

Question ID : 441009825862
 Option 1 ID : 4410093257575
 Option 2 ID : 4410093257576
 Option 3 ID : 4410093257573
 Option 4 ID : 4410093257574

Q.13 उचित कारक चिह्न से दिए गए वाक्य का रिक्त स्थान पूर्ण करें—
गीता में कहा गया है कि कर्म मनुष्य का अधिकार है।

- Ans 1. से
 2. का
 3. पर
 4. में

Question ID : 441009825111
 Option 1 ID : 4410093254560
 Option 2 ID : 4410093254562
 Option 3 ID : 4410093254559
 Option 4 ID : 4410093254561

Q.14 निम्न में से तद्वद शब्द पहचानें-

- Ans 1. भभूत
 2. मंडप
 3. मरण
 4. वेष

Question ID : 441009825832
 Option 1 ID : 4410093257456
 Option 2 ID : 4410093257454
 Option 3 ID : 4410093257455
 Option 4 ID : 4410093257453

Q.15 निम्न शब्द का विलोम पहचाने।
कनीय

- Ans 1. जमीर
 2. अमीर
 3. वरीय
 4. गरीब

Question ID : 441009825863
 Option 1 ID : 4410093257580
 Option 2 ID : 4410093257578
 Option 3 ID : 4410093257579
 Option 4 ID : 4410093257577

Comprehension:

दिए गए गद्यांश के आधार पर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दीजिए--
 सरस्वती पत्रिका का प्रकाशन इंडियन प्रेस इलाहाबाद से सन् 1900 में शुरू हुआ। 1903 में इसके संपादक आचार्य महावीर प्रसाद द्विवेदी बनाये गए। सरस्वती ने उस समय की राष्ट्रीय आकांक्षा को वाणी दी। सरस्वती ने ज्ञान-विज्ञान के नये क्षेत्रों में प्रवेश किया और प्रमाणित किया कि हिंदी में जटिल विषयों को प्रस्तुत करने की क्षमता निहित है। सरस्वती ने हिंदी गद्य को परिनिष्ठित रूप दिया, उसमें व्याप्त अनगढ़पन और अराजकता को समाप्त कर उसे एकरूपता प्रदान की। इसने गद्य और पद्य की भाषा के द्वंद्व को समाप्त किया और पद्य के लिए भी खड़ी बोली को सुनिश्चित किया। द्विवेदी जी ने साहित्य के मध्ययुगीन आदर्शों का विरोध किया, रीतिकालीन भावबोध और कलारूपों को अस्वीकार किया और अपने युग और समाज की ज़रूरतों के अनुकूल साहित्य रचने की प्रेरणा लेखकों में जगायी। उन्होंने साहित्य को समाज से जोड़ा।

SubQuestion No : 16

Q.16 'सरस्वती' पत्रिका के संदर्भ में असत्य कथन है--

- Ans 1. इसने प्रमाणित किया कि हिंदी जटिल विषयों को प्रस्तुत कर सकती है।
 2. इसने गद्य और पद्य के मध्य के द्वंद्व को और विस्तृत किया।
 3. इसने हिंदी गद्य को परिनिष्ठित रूप प्रदान किया।
 4. इसने उस समय की राष्ट्रीय आकांक्षा को वाणी दी।

Question ID : 441009830879
 Option 1 ID : 4410093276767
 Option 2 ID : 4410093276769
 Option 3 ID : 4410093276768
 Option 4 ID : 4410093276766

Comprehension:

दिए गए गद्यांश के आधार पर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दीजिए--
सरस्वती पत्रिका का प्रकाशन इंडियन प्रेस इलाहाबाद से सन् 1900 में शुरू हुआ। 1903 में इसके संपादक आचार्य महावीर प्रसाद द्विवेदी बनाये गए। सरस्वती ने उस समय की राष्ट्रीय आकांक्षा को वाणी दी। सरस्वती ने ज्ञान-विज्ञान के नये क्षेत्रों में प्रवेश किया और प्रमाणित किया कि हिंदी में जटिल विषयों को प्रस्तुत करने की क्षमता निहित है। सरस्वती ने हिंदी गद्य को परिनिष्ठित रूप दिया, उसमें व्याप्त अनगढ़पन और अराजकता को समाप्त कर उसे एकरूपता प्रदान की। इसने गद्य और पद्य की भाषा के द्वंद्व को समाप्त किया और पद्य के लिए भी खड़ी बोली को सुनिश्चित किया। द्विवेदी जी ने साहित्य के मध्ययुगीन आदर्शों का विरोध किया, रीतिकालीन भावबोध और कलारूपों को अस्वीकार किया और अपने युग और समाज की ज़रूरतों के अनुकूल साहित्य रचने की प्रेरणा लेखकों में जगायी। उन्होंने साहित्य को समाज से जोड़ा।

SubQuestion No : 17**Q.17 द्विवेदी जी के विषय में असत्य कथन है--****Ans** ✓ 1. इन्होंने साहित्यकारों को रीतिकालीन परिपाटी पर लेखन के लिए प्रेरित किया।

- ✗ 2. द्विवेदी जी 1903 में 'सरस्वती' के सम्पादक बने।
- ✗ 3. इन्होंने साहित्य को समाज से जोड़ने का महत्ती कार्य किया।
- ✗ 4. इन्होंने साहित्य के मध्ययुगीन आदर्शों का विरोध किया।

Question ID : 441009830880
Option 1 ID : 4410093276773
Option 2 ID : 4410093276770
Option 3 ID : 4410093276771
Option 4 ID : 4410093276772

Comprehension:

दिए गए गद्यांश के आधार पर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दीजिए--
सरस्वती पत्रिका का प्रकाशन इंडियन प्रेस इलाहाबाद से सन् 1900 में शुरू हुआ। 1903 में इसके संपादक आचार्य महावीर प्रसाद द्विवेदी बनाये गए। सरस्वती ने उस समय की राष्ट्रीय आकांक्षा को वाणी दी। सरस्वती ने ज्ञान-विज्ञान के नये क्षेत्रों में प्रवेश किया और प्रमाणित किया कि हिंदी में जटिल विषयों को प्रस्तुत करने की क्षमता निहित है। सरस्वती ने हिंदी गद्य को परिनिष्ठित रूप दिया, उसमें व्याप्त अनगढ़पन और अराजकता को समाप्त कर उसे एकरूपता प्रदान की। इसने गद्य और पद्य की भाषा के द्वंद्व को समाप्त किया और पद्य के लिए भी खड़ी बोली को सुनिश्चित किया। द्विवेदी जी ने साहित्य के मध्ययुगीन आदर्शों का विरोध किया, रीतिकालीन भावबोध और कलारूपों को अस्वीकार किया और अपने युग और समाज की ज़रूरतों के अनुकूल साहित्य रचने की प्रेरणा लेखकों में जगायी। उन्होंने साहित्य को समाज से जोड़ा।

SubQuestion No : 18**Q.18 'सरस्वती' पत्रिका का प्रकाशन कहाँ से होता था--****Ans** ✓ 1. इलाहाबाद

- ✗ 2. लखनऊ
- ✗ 3. दिल्ली
- ✗ 4. कानपुर

Question ID : 441009830881
Option 1 ID : 4410093276776
Option 2 ID : 4410093276777
Option 3 ID : 4410093276775
Option 4 ID : 4410093276774

Comprehension:

दिए गए गद्यांश के आधार पर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दीजिए--
सरस्वती पत्रिका का प्रकाशन इंडियन प्रेस इलाहाबाद से सन् 1900 में शुरू हुआ। 1903 में इसके संपादक आचार्य महावीर प्रसाद द्विवेदी बनाये गए। सरस्वती ने उस समय की राष्ट्रीय आकांक्षा को वाणी दी। सरस्वती ने ज्ञान-विज्ञान के नये क्षेत्रों में प्रवेश किया और प्रमाणित किया कि हिंदी में जटिल विषयों को प्रस्तुत करने की क्षमता निहित है। सरस्वती ने हिंदी गद्य को परिनिष्ठित रूप दिया, उसमें व्याप्त अनगढ़पन और अराजकता को समाप्त कर उसे एकरूपता प्रदान की। इसने गद्य और पद्य की भाषा के द्वंद्व को समाप्त किया और पद्य के लिए भी खड़ी बोली को सुनिश्चित किया। द्विवेदी जी ने साहित्य के मध्ययुगीन आदर्शों का विरोध किया, रीतिकालीन भावबोध और कलारूपों को अस्वीकार किया और अपने युग और समाज की ज़रूरतों के अनुकूल साहित्य रचने की प्रेरणा लेखकों में जगायी। उन्होंने साहित्य को समाज से जोड़ा।

SubQuestion No : 19

Q.19 निम्न में से 'परिनिष्ठित' का अर्थ है--

- Ans 1. मौलिक
 2. पूर्णतः शुद्ध
 3. पूर्णतः अशुद्ध
 4. कृत्रिम

Question ID : 441009830882
Option 1 ID : 4410093276781
Option 2 ID : 4410093276778
Option 3 ID : 4410093276779
Option 4 ID : 4410093276780

Comprehension:

दिए गए गद्यांश के आधार पर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दीजिए--
सरस्वती पत्रिका का प्रकाशन इंडियन प्रेस इलाहाबाद से सन् 1900 में शुरू हुआ। 1903 में इसके संपादक आचार्य महावीर प्रसाद द्विवेदी बनाये गए। सरस्वती ने उस समय की राष्ट्रीय आकांक्षा को वाणी दी। सरस्वती ने ज्ञान-विज्ञान के नये क्षेत्रों में प्रवेश किया और प्रमाणित किया कि हिंदी में जटिल विषयों को प्रस्तुत करने की क्षमता निहित है। सरस्वती ने हिंदी गद्य को परिनिष्ठित रूप दिया, उसमें व्याप्त अनगढ़पन और अराजकता को समाप्त कर उसे एकरूपता प्रदान की। इसने गद्य और पद्य की भाषा के द्वंद्व को समाप्त किया और पद्य के लिए भी खड़ी बोली को सुनिश्चित किया। द्विवेदी जी ने साहित्य के मध्ययुगीन आदर्शों का विरोध किया, रीतिकालीन भावबोध और कलारूपों को अस्वीकार किया और अपने युग और समाज की ज़रूरतों के अनुकूल साहित्य रचने की प्रेरणा लेखकों में जगायी। उन्होंने साहित्य को समाज से जोड़ा।

SubQuestion No : 20

Q.20 निम्न में से 'अनुकूल' का विलोम शब्द है--

- Ans 1. विकल
 2. आकुल
 3. प्रतिकूल
 4. भिन्न

Question ID : 441009830883
Option 1 ID : 4410093276784
Option 2 ID : 4410093276783
Option 3 ID : 4410093276782
Option 4 ID : 4410093276785

Q.1 ताप-एन्ट्रॉपी (T-S) आरेख में, भाप के आर्द्र क्षेत्र में अचर दाब रेखा को _____ द्वारा निरूपित किया जाता है।

- Ans 1. एन्ट्रॉपी अक्ष के समानांतर एक सीधी रेखा
 2. एन्ट्रॉपी अक्ष से धनात्मक प्रवणता वाली एक सीधी रेखा
 3. एन्ट्रॉपी अक्ष से ऋणात्मक प्रवणता वाली एक सीधी रेखा
 4. ताप अक्ष के समानांतर एक सीधी रेखा

Question ID : 4410091296164
 Option 1 ID : 4410095116780
 Option 2 ID : 4410095116782
 Option 3 ID : 4410095116783
 Option 4 ID : 4410095116781

Q.2 बीम की गभीरता के साथ, बंकन प्रतिबल में परिवर्तन की प्रकृति _____ होती है।

- Ans 1. परवलयिक
 2. घनीय
 3. रेखिक
 4. अरेखिक

Question ID : 4410091150785
 Option 1 ID : 4410094538097
 Option 2 ID : 4410094538098
 Option 3 ID : 4410094538096
 Option 4 ID : 4410094538099

Q.3 जब किसी स्तंभ पर अक्षीय लोड पड़ता है जो स्तंभ के ज्यामितीय अक्ष से होकर नहीं गुजरता, तो स्तंभ के अनुप्रस्थ-परिच्छेद में दो प्रतिबल - प्रत्यक्ष संपीडन प्रतिबल और बंकन प्रतिबल (तनन या संपीडन) - उत्पन्न होते हैं। अनुप्रस्थ-परिच्छेद में किसी भी परत पर परिणामी प्रतिबल _____ होगा।

- Ans 1. दोनों प्रतिबलों में से छोटा प्रतिबल
 2. दोनों प्रतिबलों का अंतर
 3. दोनों प्रतिबलों में से बड़ा प्रतिबल
 4. दोनों प्रतिबलों का बीजगणितीय योग

Question ID : 4410091150786
 Option 1 ID : 4410094538101
 Option 2 ID : 4410094538103
 Option 3 ID : 4410094538100
 Option 4 ID : 4410094538102

Q.4 Which of the following is NOT a correct basis for classifying internal combustion engines?

- Ans 1. Type of working fluid
 2. Type of fuel used
 3. Method of ignition
 4. Method of cooling

Question ID : 4410091287687
 Option 1 ID : 4410095082536
 Option 2 ID : 4410095082534
 Option 3 ID : 4410095082535
 Option 4 ID : 4410095082537

Q.5 4-स्ट्रोक डीजल इंजन में अंतरग्रहण वाल्व विशिष्ट रूप से _____ खुलता है।

- Ans
- 1. अधःनिश्चाल्य स्थिति के बाद (ABDC)
 - 2. अधःनिश्चाल्य स्थिति (BDC) पर
 - 3. ऊर्ध्व-निश्चाल्य स्थिति (TDC) पर
 - 4. ऊर्ध्व-निश्चाल्य स्थिति से पहले (BTDC)

Question ID : 4410091287693

Option 1 ID : 4410095082564

Option 2 ID : 4410095082565

Option 3 ID : 4410095082562

Option 4 ID : 4410095082563

Q.6 The section modulus depends on which of the following?

- Ans
- 1. Poisson's ratio
 - 2. Moment of inertia
 - 3. Toughness
 - 4. Modulus of rigidity

Question ID : 4410091150788

Option 1 ID : 4410094538111

Option 2 ID : 4410094538109

Option 3 ID : 4410094538108

Option 4 ID : 4410094538110

Q.7 In an impulse turbine, the pressure drop occurs:

- Ans
- 1. nowhere, the pressure remains constant
 - 2. only in the runner
 - 3. throughout the runner and nozzle
 - 4. only in the nozzle

Question ID : 4410091287802

Option 1 ID : 4410095083025

Option 2 ID : 4410095083022

Option 3 ID : 4410095083024

Option 4 ID : 4410095083023

Q.8 The water in a cross-flow turbine passes through the runner:

- Ans
- 1. once in a single direction
 - 2. twice, entering the runner first from outside, then through the inside
 - 3. only tangentially without entering the runner
 - 4. multiple times through the same path

Question ID : 4410091287712

Option 1 ID : 4410095082633

Option 2 ID : 4410095082634

Option 3 ID : 4410095082636

Option 4 ID : 4410095082635

Q.9 यदि एक बीम को बंकन के अधीन किया जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक उस आयताकार परिच्छेद के लिए अधिकतम प्रतिरोध आघूर्ण देगा, जिसकी गभीरता 'd' चौड़ाई के दोगुने के बराबर है और अधिकतम बंकन प्रतिबल 'f' max है?

- Ans
- 1. $\frac{1}{24} d^4 f_{\max}$
 - 2. $\frac{1}{12} d^4 f_{\max}$
 - 3. $\frac{1}{6} d^3 f_{\max}$
 - 4. $\frac{1}{12} d^3 f_{\max}$

Question ID : 4410091150789
Option 1 ID : 4410094538114
Option 2 ID : 4410094538115
Option 3 ID : 4410094538112
Option 4 ID : 4410094538113

Q.10 जब एक लघु स्तंभ उत्केन्द्रीय भारण के अधीन होता है, तो निम्नलिखित में से किस स्थिति में परिणामी प्रतिबल, परिच्छेद पर आंशिक रूप से तनन और आंशिक रूप से संपीडित होगा?

- Ans
- 1. सभी स्थितियों में, अनुप्रस्थ-परिच्छेद में किसी भी परत पर परिणामी प्रतिबल संपीडन प्रतिबल होगा
 - 2. जब बंकन बल-युग्म के कारण उत्पन्न बंकन प्रतिबल, प्रत्यक्ष संपीडन प्रतिबल से अधिक होता है
 - 3. जब प्रत्यक्ष संपीडन प्रतिबल, बंकन बल-युग्म के कारण उत्पन्न बंकन प्रतिबल के बराबर होता है
 - 4. जब प्रत्यक्ष संपीडन प्रतिबल, बंकन बल-युग्म के कारण उत्पन्न बंकन प्रतिबल से अधिक होता है

Question ID : 4410091150787
Option 1 ID : 4410094538107
Option 2 ID : 4410094538105
Option 3 ID : 4410094538106
Option 4 ID : 4410094538104

Q.11 The Francis turbine is classified as:

- Ans
- 1. tangential flow turbine
 - 2. mixed flow reaction turbine
 - 3. axial flow turbine
 - 4. pure impulse turbine

Question ID : 4410091287787
Option 1 ID : 4410095082948
Option 2 ID : 4410095082950
Option 3 ID : 4410095082949
Option 4 ID : 4410095082951

Q.12 प्रत्यागामी पंप में ऋणात्मक स्लिप तब होती है जब _____ ।

- Ans
- 1. वास्तविक निस्सरण < सैद्धांतिक निस्सरण होता है
 - 2. चूषण उत्पाद अति उच्च होता है
 - 3. वास्तविक निस्सरण > सैद्धांतिक निस्सरण होता है
 - 4. चूषण पाइप लंबा होता है और पंप की स्पीड कम होती है

Question ID : 4410091287852
Option 1 ID : 4410095083218
Option 2 ID : 4410095083221
Option 3 ID : 4410095083220
Option 4 ID : 4410095083219

Q.13 4 m लंबाई वाली एक कैन्टीलीवर बीम, जो कैन्टीलीवर के मुक्त सिरे से अर्ध विस्तृति तक 2 kN/m का एकसमान वितरित भार (UDL) वहन करती है। कैन्टीलीवर के आबद्ध सिरे पर बंकन आघूर्ण कितना होगा?

- Ans 1. 12 kN-m
 2. 0 kN-m
 3. 4 kN-m
 4. 2 kN-m

Question ID : 4410091150790
 Option 1 ID : 4410094538118
 Option 2 ID : 4410094538116
 Option 3 ID : 4410094538117
 Option 4 ID : 4410094538119

Q.14 The Kaplan turbine is a/an:

- Ans 1. tangential flow impulse turbine
 2. mixed flow impulse turbine
 3. axial flow reaction turbine
 4. axial flow impulse turbine

Question ID : 4410091287797
 Option 1 ID : 4410095082994
 Option 2 ID : 4410095082996
 Option 3 ID : 4410095082995
 Option 4 ID : 4410095082997

Q.15 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन अपरूपण बल और बंकन आघूर्ण के लिए सत्य है?

- Ans 1. x के सापेक्ष बंकन आघूर्ण का समाकलन अपरूपण बल के बराबर होता है।
 2. x के सापेक्ष बंकन आघूर्ण में परिवर्तन की दर अपरूपण बल के बराबर होती है।
 3. x के सापेक्ष बंकन आघूर्ण का द्वि-समाकलन अपरूपण बल के बराबर होता है।
 4. x के सापेक्ष अपरूपण बल में परिवर्तन की दर बंकन आघूर्ण के बराबर होती है।

Question ID : 4410091150784
 Option 1 ID : 4410094538094
 Option 2 ID : 4410094538092
 Option 3 ID : 4410094538095
 Option 4 ID : 4410094538093

Q.16 Which of the following is NOT an application of jet propulsion devices?

- Ans 1. Scuba diving
 2. Spacecraft
 3. High-altitude aircraft
 4. Missiles

Question ID : 4410091159633
 Option 1 ID : 4410094573157
 Option 2 ID : 4410094573156
 Option 3 ID : 4410094573154
 Option 4 ID : 4410094573155

Q.17 In a single-acting reciprocating pump, water is delivered:

- Ans
- 1. during suction stroke only
 - 2. during both strokes
 - 3. continuously without fluctuation
 - 4. during delivery stroke only

Question ID : 4410091287860
Option 1 ID : 4410095083252
Option 2 ID : 4410095083254
Option 3 ID : 4410095083255
Option 4 ID : 4410095083253

Q.18 किसी प्रतिक्रिया टरबाइन में, दाब पात _____ होता है।

- Ans
- 1. केवल रनर में
 - 2. आंशिक रूप से स्थिर ब्लेड में और आंशिक रूप से गतिमान ब्लेड में
 - 3. केवल ड्राफ्ट ट्यूब में
 - 4. केवल नोजल में

Question ID : 4410091287811
Option 1 ID : 4410095083055
Option 2 ID : 4410095083056
Option 3 ID : 4410095083057
Option 4 ID : 4410095083054

Q.19 Which assumption is made in the ideal Otto cycle?

- Ans
- 1. Heat is rejected at constant volume
 - 2. Combustion occurs at constant volume
 - 3. Combustion occurs at constant pressure
 - 4. Compression and expansion are isobaric

Question ID : 4410091287684
Option 1 ID : 4410095082517
Option 2 ID : 4410095082515
Option 3 ID : 4410095082514
Option 4 ID : 4410095082516

Q.20 For engineering stress-strain diagram, which of the following statements is correct about stress calculation?

- Ans
- 1. Stress calculation is based on original cross-sectional area.
 - 2. Yield stress calculation is based on original cross-sectional area and ultimate stress calculation is based on real cross-sectional area.
 - 3. Stress calculation is based on real cross-sectional area.
 - 4. Yield stress calculation is based on real cross-sectional area and ultimate stress calculation is based on original cross-sectional area.

Question ID : 4410091150792
Option 1 ID : 4410094538125
Option 2 ID : 4410094538127
Option 3 ID : 4410094538124
Option 4 ID : 4410094538126

Q.1 यदि किसी पिंड पर कार्यरत तीन समतलीय बलों को परिमाण और दिशा में किसी संवृत त्रिभुज की भुजाओं द्वारा क्रम में दर्शाया जाता है, तो _____।

- Ans
- 1. परिणामी बल अधिकतम होना चाहिए
 - 2. पिंड को त्वरित होना चाहिए
 - 3. पिंड को साम्य में होना चाहिए
 - 4. पिंड को साम्य में नहीं होना चाहिए

Question ID : 4410091291624

Option 1 ID : 4410095098525

Option 2 ID : 4410095098524

Option 3 ID : 4410095098522

Option 4 ID : 4410095098523

Q.2 द्रव्यमान m का एक गुटका, किसी समायोज्य घर्षणी आनत तल पर विरामावस्था में रखा है। जब तल को धीरे-धीरे ऊपर उठाया जाता है, तो गुटका क्षैतिज से 30° के आनति पर गति करना शुरू कर देता है। गुटके और तल के बीच स्थैतिक घर्षण गुणांक (μ) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- 1. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 - 2. $\frac{1}{2}$
 - 3. $\frac{1}{\sqrt{3}}$
 - 4. $\frac{2}{\sqrt{3}}$

Question ID : 4410091291686

Option 1 ID : 4410095098780

Option 2 ID : 4410095098778

Option 3 ID : 4410095098779

Option 4 ID : 4410095098781

Q.3 100 N भार का एक छोटा ब्लॉक किसी आनत तल पर रखा जाता है, जो क्षैतिज के साथ 30° के कोण पर है। आनत तल के लंबवत भार का घटक _____ है।

- Ans
- 1. 10 N
 - 2. 50 N
 - 3. 100 N
 - 4. 86.6 N

Question ID : 4410091159688

Option 1 ID : 4410094573375

Option 2 ID : 4410094573377

Option 3 ID : 4410094573378

Option 4 ID : 4410094573376

Q.4 यदि विफलता उत्पन्न करने वाले बलाघूर्ण का मान 1000 N-m है और डिज़ाइन गुणक 2 है, तो डिज़ाइन बलाघूर्ण का मान कितना होगा?

- Ans
- 1. 800 N-m
 - 2. 1000 N-m
 - 3. 500 N-m
 - 4. 2000 N-m

Question ID : 4410091150772

Option 1 ID : 4410094538047

Option 2 ID : 4410094538045

Option 3 ID : 4410094538046

Option 4 ID : 4410094538044

Q.5 स्पर गियर में अंतराल-वृत्त के अनुदिश मापे गए दंत स्थान और दंत मोटाई के बीच का अंतर, _____ कहलाता/कहलाती है।

- Ans
- 1. दंत अवकाश (tooth clearance)
 - 2. पिच्छट (backlash)
 - 3. रनआउट (runout)
 - 4. अंतराल त्रुटि (pitch error)

Question ID : 4410091291707
 Option 1 ID : 4410095098865
 Option 2 ID : 4410095098862
 Option 3 ID : 4410095098864
 Option 4 ID : 4410095098863

Q.6 एक सपाट पट्टा चालन (flat belt drive) में कसे पार्श्व पर 20 N और शिथिल पार्श्व पर 10 N का तनाव है। पट्टे में प्रारंभिक तनाव कितना होगा?

- Ans
- 1. 15 N
 - 2. शून्य
 - 3. 30 N
 - 4. 5N

Question ID : 4410091294740
 Option 1 ID : 4410095110934
 Option 2 ID : 4410095110933
 Option 3 ID : 4410095110936
 Option 4 ID : 4410095110935

Q.7 The working compartment of which of the following types of dynamometers consists of special, semi-circular shaped vanes cast into a stainless steel rotor and stators?

- Ans
- 1. Hydraulic dynamometer
 - 2. Prony brake dynamometer
 - 3. Eddy current dynamometer
 - 4. Rope brake dynamometer

Question ID : 4410091159631
 Option 1 ID : 4410094573148
 Option 2 ID : 4410094573147
 Option 3 ID : 4410094573146
 Option 4 ID : 4410094573149

Q.8 बेल्ट ड्राइव (belt drive) में सर्पण का मुख्य कारण क्या है?

- Ans
- 1. बेल्ट और पुली के बीच अपर्याप्त घर्षण
 - 2. बेल्ट का प्रत्यास्थ तनन
 - 3. बेल्ट में प्रारंभिक तनाव
 - 4. पुली का गलत सरिखण

Question ID : 4410091293203
 Option 1 ID : 4410095104908
 Option 2 ID : 4410095104909
 Option 3 ID : 4410095104911
 Option 4 ID : 4410095104910

Q.9 निम्नलिखित में से कौन-सा, स्प्रिंग-नियंत्रित अधिनियंत्रक (spring-controlled Governor) का एक प्रकार है?

- Ans 1. पिकरिंग अधिनियंत्रक (Pickering Governor)
 2. पोर्टर अधिनियंत्रक (Porter Governor)
 3. जड़त्व अधिनियंत्रक (Inertia Governor)
 4. वाट अधिनियंत्रक (Watt Governor)

Question ID : 4410091292760
 Option 1 ID : 4410095103141
 Option 2 ID : 4410095103139
 Option 3 ID : 4410095103142
 Option 4 ID : 4410095103140

Q.10 बलों का समांतर चतुर्भुज नियम, _____ के लिए अनुप्रयोज्य होता है।

- Ans 1. ऑफसेट बलों
 2. असंगामी बलों
 3. असमतलीय बलों
 4. संगामी बलों

Question ID : 4410091291578
 Option 1 ID : 4410095098335
 Option 2 ID : 4410095098336
 Option 3 ID : 4410095098337
 Option 4 ID : 4410095098334

Q.11 प्रज्वलन तंत्र की आवश्यकता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

- Ans 1. प्रज्वलन तंत्र कॉम्पैक्ट और अनुरक्षण में आसान होना चाहिए।
 2. प्रज्वलन तंत्र सस्ता और प्रहस्तन में सुविधाजनक होना चाहिए।
 3. प्रज्वलन तंत्र को सही समय पर प्लगों के इलेक्ट्रोड के बीच बहुत कम स्पार्क उत्पन्न करना चाहिए।
 4. प्रज्वलन तंत्र को इंजन की चाल के संपूर्ण परिसर पर कुशलतापूर्वक कार्य करना चाहिए।

Question ID : 4410091159632
 Option 1 ID : 4410094573150
 Option 2 ID : 4410094573152
 Option 3 ID : 4410094573153
 Option 4 ID : 4410094573151

Q.12 जब घूर्णनशील भाग पूरी तरह से संतुलित नहीं होते हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा संभावित परिणाम होता है?

- Ans 1. बेयरिंग पर भार में वृद्धि
 2. विभिन्न घटकों में प्रतिबल विमोचन
 3. कंपन का विलोपन
 4. बेयरिंग पर भार में कमी

Question ID : 4410091292841
 Option 1 ID : 4410095103463
 Option 2 ID : 4410095103465
 Option 3 ID : 4410095103464
 Option 4 ID : 4410095103466

Q.13 एक साधारण पहिये और ऐक्सल मशीन (simple wheel and axle machine) में, 25 kN का लोड 80% की दक्षता पर 5 kN के आयास से उत्पापित किया जाता है। यदि पहिये का व्यास 375 mm है तो ऐक्सल का व्यास कितना होगा?

- Ans 1. 40 mm
 2. 60 mm
 3. 50 mm
 4. 30 mm

Question ID : 4410091159686
 Option 1 ID : 4410094573369
 Option 2 ID : 4410094573367
 Option 3 ID : 4410094573368
 Option 4 ID : 4410094573370

Q.14 निम्नलिखित में से कौन-सा, व्युत्पन्न मात्रक है?

- Ans 1. रेडियन/सेकंड
 2. कैडेला
 3. स्टेरेडियन
 4. रेडियन

Question ID : 4410091159689
 Option 1 ID : 4410094573379
 Option 2 ID : 4410094573382
 Option 3 ID : 4410094573381
 Option 4 ID : 4410094573380

Q.15 किसी बल-निर्देशक आरेख (FBD) में निम्नलिखित में से किन बलों पर विचार किया जाता है?

1. बाह्य बल
2. आंतरिक बल
3. पिंड का भार
4. आलंब द्वारा प्रतिक्रिया

- Ans 1. केवल 2, 3 और 4
 2. केवल 1, 3 और 4
 3. केवल 1, 2 और 3
 4. केवल 1, 2 और 4

Question ID : 4410091291456
 Option 1 ID : 4410095097815
 Option 2 ID : 4410095097814
 Option 3 ID : 4410095097817
 Option 4 ID : 4410095097816

Q.16 औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए चपटी V-बेल्ट के निर्माण में प्रायः किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

- Ans 1. चमड़ा
 2. रबड़
 3. सिरमिक
 4. पीतल

Question ID : 4410091143987
 Option 1 ID : 4410094510909
 Option 2 ID : 4410094510908
 Option 3 ID : 4410094510910
 Option 4 ID : 4410094510911

Q.17 गीले पशुधन अपशिष्टों के अवायवीय किण्वन द्वारा उत्पादित बायोगैस का संघटन क्या है?

- Ans
- 1. एथेन (30% से 50%) और कार्बन डाइऑक्साइड
 - 2. एथेन (30 से 50 प्रतिशत) और हाइड्रोजन
 - 3. मेथेन (40 से 70 प्रतिशत) और कार्बन डाइऑक्साइड
 - 4. मेथेन (40 से 70 प्रतिशत) और हाइड्रोजन

Question ID : 4410091159630

Option 1 ID : 4410094573144

Option 2 ID : 4410094573142

Option 3 ID : 4410094573143

Option 4 ID : 4410094573145

Q.18 निम्नलिखित में से कौन-सा, बल के निरूपण के लिए सामान्यतः आवश्यक नहीं है?

- Ans
- 1. अनुप्रयोग बिंदु
 - 2. परिमाण
 - 3. द्रव्यमान
 - 4. दिशा

Question ID : 4410091291649

Option 1 ID : 4410095098633

Option 2 ID : 4410095098630

Option 3 ID : 4410095098631

Option 4 ID : 4410095098632

Q.19 निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक, अधिनियंत्रक की शक्ति (Power of a Governor) को सही ढंग से परिभाषित करता है?

- Ans
- 1. शक्ति = माध्य प्रयास / स्लीव उत्थान
 - 2. शक्ति = माध्य प्रयास × स्लीव उत्थान
 - 3. शक्ति = माध्य प्रयास - स्लीव उत्थान
 - 4. शक्ति = माध्य प्रयास + स्लीव उत्थान

Question ID : 4410091292720

Option 1 ID : 4410095102982

Option 2 ID : 4410095102979

Option 3 ID : 4410095102981

Option 4 ID : 4410095102980

Q.20 कारखानों और कार्यशालाओं में V-बेल्ट के उपयोग के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा मान्य कारण नहीं है?

- Ans
- 1. एक पर्याप्त विसर्पण के कारण ड्राइव ऋणात्मक होती है।
 - 2. इन्हें स्थापित करना और हटाना आसान है।
 - 3. इन्हें किसी भी दिशा में चलाया जा सकता है।
 - 4. इन्हें अंतहीन रूप से बनाया जाता है, इसलिए जोड़ों के साथ कोई समस्या नहीं होती।

Question ID : 4410091293085

Option 1 ID : 4410095104436

Option 2 ID : 4410095104438

Option 3 ID : 4410095104437

Option 4 ID : 4410095104439

Q.1 विद्युत क्षेत्र की वह तीव्रता ज्ञात कीजिए, जिस पर चालक की तत्काल निकटवर्ती वायु विघटित होकर चालक बन जाती है?

- Ans 1. 3000 kV/m
 2. 10000 kV/m
 3. 1000 kV/m
 4. 5000 kV/m

Question ID : 4410091129188
 Option 1 ID : 4410094452287
 Option 2 ID : 4410094452289
 Option 3 ID : 4410094452286
 Option 4 ID : 4410094452288

Q.2 पारेषण लाइन में शक्ति ह्रास का एक मुख्य कारण _____ है।

- Ans 1. न्यूटन का प्रभाव
 2. जूल प्रभाव
 3. फ्लेमिंग का प्रभाव
 4. फैराडे का प्रभाव

Question ID : 4410091129182
 Option 1 ID : 4410094452265
 Option 2 ID : 4410094452262
 Option 3 ID : 4410094452264
 Option 4 ID : 4410094452263

Q.3 Which of the following is a disadvantage of a gravity-controlled instrument?

- Ans 1. It is unaffected by temperature.
 2. It is cheaper.
 3. It gives a cramped scale.
 4. It is not subject to fatigue.

Question ID : 4410091129203
 Option 1 ID : 4410094452348
 Option 2 ID : 4410094452346
 Option 3 ID : 4410094452349
 Option 4 ID : 4410094452347

Q.4 आर्मर्ड (armored) और अनार्मर्ड (unarmored) केबल, निम्नलिखित में से किस वर्गीकरण श्रेणी में आते हैं?

- Ans 1. निर्माण-आधारित वर्गीकरण
 2. अनुप्रयोग-आधारित वर्गीकरण
 3. वोल्टता-आधारित वर्गीकरण
 4. रोधन-आधारित वर्गीकरण

Question ID : 44100959446
 Option 1 ID : 441009236730
 Option 2 ID : 441009236731
 Option 3 ID : 441009236729
 Option 4 ID : 441009236732

Q.5 उस उच्चतम गति को क्या कहा जाता है जिस पर एक बेयरिंग अत्यधिक ऊष्मा के कारण बिना किसी रुकावट या बिना किसी अन्य विफलता के लगातार काम कर सकती है?

- Ans
- 1. अधिकतम दक्षता गति
 - 2. परिचालन स्लिप गति
 - 3. बेयरिंग की घर्षण गति
 - 4. बेयरिंग की सीमांत गति

Question ID : 4410091296893
 Option 1 ID : 4410095119834
 Option 2 ID : 4410095119835
 Option 3 ID : 4410095119836
 Option 4 ID : 4410095119833

Q.6 In an oscilloscope, which amplifier is the principal factor in determining the sensitivity and bandwidth?

- Ans
- 1. Vertical amplifier
 - 2. Horizontal amplifier
 - 3. Broad bandwidth amplifier
 - 4. Narrow bandwidth amplifier

Question ID : 4410091129197
 Option 1 ID : 4410094452323
 Option 2 ID : 4410094452322
 Option 3 ID : 4410094452325
 Option 4 ID : 4410094452324

Q.7 The application of measuring high voltages using AC potentiometers can be measured _____.

- Ans
- 1. directly
 - 2. connecting two inductors in series in conjunction with potentiometers
 - 3. connecting two capacitors in parallel in conjunction with potentiometers
 - 4. connecting two capacitors in series in conjunction with potentiometers

Question ID : 4410091129192
 Option 1 ID : 4410094452302
 Option 2 ID : 4410094452303
 Option 3 ID : 4410094452305
 Option 4 ID : 4410094452304

Q.8 अक्षीय रूप से लोड किए गए सममित वेल्डित जोड़ में, अनुप्रस्थ फिलेट वेल्ड को _____ का प्रतिरोध करने के लिए डिज़ाइन किया जाता है।

- Ans
- 1. केवल विमोटी प्रतिबल
 - 2. केवल बंकन प्रतिबल और विमोटी प्रतिबल
 - 3. केवल बंकन प्रतिबल
 - 4. केवल तनन प्रतिबल

Question ID : 4410091296809
 Option 1 ID : 4410095119468
 Option 2 ID : 4410095119469
 Option 3 ID : 4410095119467
 Option 4 ID : 4410095119466

Q.9 किसी सूचक मापयंत्र में, विक्षेपक बलाघूर्ण हटा दिए जाने पर सूचक वापस शून्य पर आ जाता है। यह _____ द्वारा किया जाता है।

- Ans
- 1. एक अवमंदन युक्ति
 - 2. एक विक्षेपण युक्ति
 - 3. एक नियंत्रण युक्ति
 - 4. विक्षेपण और नियंत्रण दोनों युक्तियों

Question ID : 4410091129194
Option 1 ID : 4410094452312
Option 2 ID : 4410094452310
Option 3 ID : 4410094452311
Option 4 ID : 4410094452313

Q.10 द्वितीयक वितरण प्रणाली का सबसे उपयुक्त वोल्टता स्तर _____ होता है।

- Ans
- 1. 66 kV
 - 2. 22 kV
 - 3. 230 V/415 V
 - 4. 11 kV

Question ID : 4410091129184
Option 1 ID : 4410094452270
Option 2 ID : 4410094452273
Option 3 ID : 4410094452272
Option 4 ID : 4410094452271

Q.11 मापन तंत्रों में क्रमबद्ध त्रुटि (systematic error) का कारण निम्नलिखित में से कौन-सा नहीं है?

- Ans
- 1. ज्ञात अरैखिकता (Known non-linearity)
 - 2. अनुक्रिया काल (Response time)
 - 3. सुग्राहिता में बदलाव (Sensitivity shift)
 - 4. शून्य ऑफसेट (Zero offset)

Question ID : 4410091129198
Option 1 ID : 4410094452329
Option 2 ID : 4410094452327
Option 3 ID : 4410094452326
Option 4 ID : 4410094452328

Q.12 What is the function of a STATCOM (static synchronous compensator)?

- Ans
- 1. To generate synchronous power for the AC system
 - 2. To convert AC power to DC power for transmission
 - 3. To control the voltage and frequency of the AC system
 - 4. To provide reactive power compensation in the AC system

Question ID : 4410091129187
Option 1 ID : 4410094452282
Option 2 ID : 4410094452285
Option 3 ID : 4410094452284
Option 4 ID : 4410094452283

Q.13 विफलता उत्पन्न करने वाले वास्तविक लोड और डिजाइन लोड के बीच सही संबंध का चयन करें।

Ans

- ✗ 1. डिजाइन लोड = $\frac{\text{डिजाइन गुणक}}{\text{विफलता उत्पन्न करने वाला लोड}}$
- ✗ 2. डिजाइन लोड = विफलता उत्पन्न करने वाला लोड
- ✓ 3. डिजाइन लोड = $\frac{\text{विफलता उत्पन्न करने वाला लोड}}{\text{डिजाइन गुणक}}$
- ✗ 4. डिजाइन लोड = विफलता उत्पन्न करने वाला लोड × डिजाइन गुणक

Question ID : 4410091150773

Option 1 ID : 4410094538050

Option 2 ID : 4410094538051

Option 3 ID : 4410094538048

Option 4 ID : 4410094538049

Q.14 दोहरे समानांतर फिलेट-वेल्डेड जोड़ों (Double parallel fillet-welded joints) को मुख्यतः _____ का प्रतिरोध करने के लिए डिज़ाइन किया जाता है।

Ans

- ✗ 1. केवल विमोटन सामर्थ्य
- ✗ 2. केवल बंकन सामर्थ्य
- ✓ 3. केवल अपरूपण सामर्थ्य
- ✗ 4. केवल तनन सामर्थ्य

Question ID : 4410091295602

Option 1 ID : 4410095114372

Option 2 ID : 4410095114371

Option 3 ID : 4410095114369

Option 4 ID : 4410095114370

Q.15 लघु पारेषण लाइनों के मामले में, अधिकतम वोल्टता नियमन _____ पर होता है।

Ans

- ✗ 1. एकक pf
- ✗ 2. पश्चामी और अग्रामी दोनों pf
- ✓ 3. पश्चामी pf
- ✗ 4. अग्रामी pf

Question ID : 4410091129183

Option 1 ID : 4410094452266

Option 2 ID : 4410094452269

Option 3 ID : 4410094452268

Option 4 ID : 4410094452267

Q.16 रेडियल विद्युत शक्ति वितरण प्रणाली ट्रांसफार्मर विफलताओं को कैसे नियंत्रित करती है?

Ans

- ✗ 1. उपभोक्ताओं की समग्र विद्युत शक्ति की मांग को कम कर
- ✓ 2. वैकल्पिक प्रभरकों के माध्यम से विद्युत शक्ति का मार्ग बदल कर
- ✗ 3. स्वचालित रूप से पूर्तिकर ट्रांसफॉर्मर पर स्विच कर
- ✗ 4. मुख्य उपकेंद्र पर विद्युत शक्ति उत्पादन बढ़ाकर

Question ID : 4410091129189

Option 1 ID : 4410094452293

Option 2 ID : 4410094452291

Option 3 ID : 4410094452290

Option 4 ID : 4410094452292

Q.17 लीफ स्प्रिंग (Leaf spring) का उपयोग अधिकतर निम्नलिखित में से किस अनुप्रयोग में किया जाता है?

- Ans
- 1. वाल्व तंत्र
 - 2. विद्युत तंत्र
 - 3. ऑटोमोबाइल
 - 4. घड़ी

Question ID : 4410091150774
Option 1 ID : 4410094538055
Option 2 ID : 4410094538052
Option 3 ID : 4410094538053
Option 4 ID : 4410094538054

Q.18 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, मानकीकरण के संदर्भ में गलत है?

- Ans
- 1. मानकीकरण से डिजाइन के काम में तेजी आती है।
 - 2. सामान्य रूप से लागू मानक आकारों और प्रकारों की संख्या कम हो जाती है।
 - 3. मानकीकरण उत्पादन को सुविधाजनक नहीं बनाता है।
 - 4. मानकीकृत भागों का उपयोग प्रणाली की विश्वसनीयता को बढ़ाता है।

Question ID : 4410091150777
Option 1 ID : 4410094538065
Option 2 ID : 4410094538066
Option 3 ID : 4410094538067
Option 4 ID : 4410094538064

Q.19 दोलनदर्शी की सुग्राहिता ऊर्ध्वाधर प्रवर्धक की/के _____ के अनुक्रमानुपाती होती है।

- Ans
- 1. उन्नयन काल
 - 2. आवृत्ति
 - 3. बैंड चौड़ाई
 - 4. लम्बि

Question ID : 4410091129196
Option 1 ID : 4410094452321
Option 2 ID : 4410094452318
Option 3 ID : 4410094452319
Option 4 ID : 4410094452320

Q.20 टर्नबकल के कपलर नट (coupler nut) की लंबाई निम्नलिखित में से किस मानदंड पर विचार करके प्राप्त की जाती है?

- Ans
- 1. छड़ की चूड़ियों का रूट (root) पर विदारण
 - 2. कपलर का विदारण
 - 3. कपलर नट की चूड़ियों का रूट (root) पर अपरूपण
 - 4. कपलर नट का विदारण

Question ID : 4410091150775
Option 1 ID : 4410094538056
Option 2 ID : 4410094538059
Option 3 ID : 4410094538057
Option 4 ID : 4410094538058

Q.1 किसी तुल्यकालिक मोटर को चालू करने के लिए बाह्य मूल गति उत्पादक का उद्देश्य _____ है।

- Ans
- 1. चालू करते समय होने वाली हानियों को कम करना
 - 2. मोटर की दक्षता में सुधार करना
 - 3. तुल्यकालिक मोटर को तुल्यकालिक चाल के निकट लाना
 - 4. रोटर की फील्ड वाइंडिंग को उत्तेजित करना

Question ID : 4410091129230
Option 1 ID : 4410094452454
Option 2 ID : 4410094452457
Option 3 ID : 4410094452456
Option 4 ID : 4410094452455

Q.2 निम्नलिखित में से किस परिदृश्य में बिजली की प्रति यूनिट (kWh) लागत सबसे कम होगी?

- Ans
- 1. 0.2 लोड गुणक वाली प्रणाली
 - 2. 0.4 लोड गुणक वाली प्रणाली
 - 3. 0.8 लोड गुणक वाली प्रणाली
 - 4. 0.1 लोड गुणक वाली प्रणाली

Question ID : 4410091129225
Option 1 ID : 4410094452437
Option 2 ID : 4410094452434
Option 3 ID : 4410094452435
Option 4 ID : 4410094452436

Q.3 यदि F और s क्रमशः बल और विस्थापन हैं, और θ उनके बीच का कोण है, तो कार्य के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सूत्र सही है?

- Ans
- 1. $W=F \cdot s \cdot \sin \theta$
 - 2. $W=F \cdot s \cdot \cos \theta$
 - 3. $W=F \cdot s \cdot \tan \theta$
 - 4. $W=F \cdot s \cdot \csc \theta$

Question ID : 4410091129216
Option 1 ID : 4410094452398
Option 2 ID : 4410094452400
Option 3 ID : 4410094452399
Option 4 ID : 4410094452401

Q.4 लोड वक्र, _____ निर्धारित करने में सहायक होता है।

- Ans
- 1. जनित्रों की अधिकतम दक्षता
 - 2. जनित्र इकाइयों की प्रचालन अनुसूची
 - 3. जनित्र इकाइयों की चाल
 - 4. जनित्र इकाइयों में दोष

Question ID : 4410091129228
Option 1 ID : 4410094452449
Option 2 ID : 4410094452446
Option 3 ID : 4410094452447
Option 4 ID : 4410094452448

Q.5 यदि उत्तेजन नियत रखते हुए, किसी तुल्यकालिक मोटर का लोड बढ़ा दिया जाए, तो ऐसी परिस्थिति उत्पन्न हो जाती है कि मोटर बंद हो जाती है और रोटर _____।

- Ans
- 1. टूटा हुआ पाया जाता है
 - 2. तुल्यकालत्व में आ जाता है
 - 3. तुल्यकालत्व से बाहर हो जाता है
 - 4. रुक जाता है

Question ID : 4410091129236
Option 1 ID : 4410094452478
Option 2 ID : 4410094452480
Option 3 ID : 4410094452479
Option 4 ID : 4410094452481

Q.6 किसी उत्पादन स्टेशन का संयोजित लोड 93MW और अधिकतम मांग 30 MW है, तथा उत्पादित इकाइयाँ 87.6×10^6 वार्षिक हैं। औसत मांग की गणना कीजिए।

- Ans
- 1. $100 \times 10^{-6} W$
 - 2. 5789 kW
 - 3. 6900 kW
 - 4. 10000 kW

Question ID : 4410091129223
Option 1 ID : 4410094452428
Option 2 ID : 4410094452426
Option 3 ID : 4410094452427
Option 4 ID : 4410094452429

Q.7 अग्नि नलिका बॉयलर के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- Ans
- 1. जल, नलिकाओं से होकर गुजरता है और तप्त जल इन नलिकाओं के ऊपर से गुजरता है।
 - 2. जल, नलिकाओं से होकर गुजरता है और दहन की तप्त गैसों इन नलिकाओं के ऊपर से गुजरती हैं।
 - 3. दहन की तप्त गैसों जल द्वारा धिरी नलिकाओं से होकर गुजरती हैं।
 - 4. तप्त जल, नलिकाओं से होकर गुजरता है और दहन की तप्त गैसों इन नलिकाओं के ऊपर से गुजरती हैं।

Question ID : 4410091129221
Option 1 ID : 4410094452421
Option 2 ID : 4410094452418
Option 3 ID : 4410094452419
Option 4 ID : 4410094452420

Q.8 तापदीप्त लैप में तंतु प्रदीप्ति में किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

- Ans
- 1. सिलिकॉन
 - 2. एल्युमिनियम
 - 3. कॉपर
 - 4. टंगस्टन

Question ID : 4410091129217
Option 1 ID : 4410094452402
Option 2 ID : 4410094452404
Option 3 ID : 4410094452403
Option 4 ID : 4410094452405

Q.9 किसी विद्युत परिपथ में इनपुट शक्ति उपभोग 240 W है और आउटपुट शक्ति 120 W है। शक्ति दक्षता _____ होगी।

- Ans
- 1. 100%
 - 2. 75%
 - 3. 50%
 - 4. 25%

Question ID : 4410091129214
Option 1 ID : 4410094452393
Option 2 ID : 4410094452392
Option 3 ID : 4410094452391
Option 4 ID : 4410094452390

Q.10 गीजर में संगलनीय प्लग का क्या महत्व है?

- Ans
- 1. अत्यधिक भाप दाब के कारण गीजर की विस्फोटन से सुरक्षा करना
 - 2. गीजर से अतिरिक्त जल निकालना
 - 3. तापन अवयव को जलने से बचाना
 - 4. गीजर के तापस्थापी (thermostat) की सुरक्षा करना

Question ID : 4410091129218
Option 1 ID : 4410094452409
Option 2 ID : 4410094452407
Option 3 ID : 4410094452406
Option 4 ID : 4410094452408

Q.11 लघु और सूक्ष्म जलवैद्युत संयंत्र प्राथमिक रूप से किस पर केंद्रित है?

- Ans
- 1. महासागरीय ज्वार-भाटा से विद्युत उत्पादन करना
 - 2. शहरी क्षेत्रों में उच्च दाबोच्चताओं से विद्युत उत्पादन करना
 - 3. तटीय जल स्रोतों से विद्युत का दोहन करना
 - 4. विद्युत उत्पादन के लिए पहाड़ी इलाकों में निम्न-दाबोच्चता जल स्रोतों का उपयोग करना

Question ID : 4410091129226
Option 1 ID : 4410094452441
Option 2 ID : 4410094452438
Option 3 ID : 4410094452439
Option 4 ID : 4410094452440

Q.12 किसी तुल्यकालिक मोटर में, रोटर शैफ्ट पर उपलब्ध आउटपुट यांत्रिक शक्ति रोटर में विकसित सकल यांत्रिक शक्ति _____ होती है।

- Ans
- 1. के बराबर
 - 2. से स्वतंत्र
 - 3. से अधिक
 - 4. से कम

Question ID : 4410091129232
Option 1 ID : 4410094452464
Option 2 ID : 4410094452465
Option 3 ID : 4410094452463
Option 4 ID : 4410094452462

Q.13 अवमंदन तंत्रों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- (i) अवमंदन तंत्र सूचक को अल्प समय में विराम अवस्था में आने में सहायता करता है।
(ii) जब गतिमान तंत्र विराम अवस्था में होता है, तो तंत्र को अवमंदन बलाघूर्ण प्रदान करना चाहिए।
(iii) अवमंदन बलाघूर्ण प्रचालन धारा पर निर्भर करता है।

- Ans 1. केवल कथन (iii)
 2. केवल कथन (i)
 3. कथन (i) और (ii)
 4. केवल कथन (ii)

Question ID : 4410091129195
Option 1 ID : 4410094452317
Option 2 ID : 4410094452314
Option 3 ID : 4410094452316
Option 4 ID : 4410094452315

Q.14 धारा विभाजन नियम उस नोड में लागू किया जा सकता है जहां _____।

- Ans 1. तीन प्रतिरोध श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं
 2. दो प्रतिरोध समानांतर क्रम में जुड़े होते हैं
 3. या तो दो प्रतिरोध श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं या समानांतर क्रम में जुड़े होते हैं
 4. दो प्रतिरोध श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं

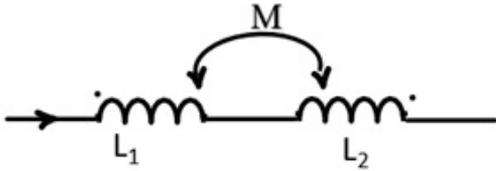
Question ID : 4410091129213
Option 1 ID : 4410094452389
Option 2 ID : 4410094452386
Option 3 ID : 4410094452388
Option 4 ID : 4410094452387

Q.15 किण्वन के माध्यम से बायोएथेनॉल के उत्पादन के लिए स्टार्च घटकों के साथ निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जा सकता है?

- Ans 1. शर्करा
 2. अम्ल
 3. दुग्ध
 4. ऐल्कोहॉल

Question ID : 4410091129227
Option 1 ID : 4410094452443
Option 2 ID : 4410094452442
Option 3 ID : 4410094452444
Option 4 ID : 4410094452445

Q.16 यदि $L_1 = 20\text{ H}$, $L_2 = 30\text{ H}$ और $M = 7\text{ H}$ है, तो नीचे दर्शाए गए चित्र में कुल प्रेरकत्व _____ है।



- Ans 1. 57 H
 2. 36 H
 3. 43 H
 4. 64 H

Question ID : 4410091129210
Option 1 ID : 4410094452377
Option 2 ID : 4410094452375
Option 3 ID : 4410094452376
Option 4 ID : 4410094452374

Q.17 अनंत परिनालिका के भीतर, चुंबकीय क्षेत्र की रेखाओं की आकृति कैसी होती है?

- Ans
- 1. वृत्ताकार रेखा
 - 2. लंबवत सरल रेखा
 - 3. समानांतर सरल रेखा
 - 4. दीर्घवृत्ताकार रेखा

Question ID : 4410091129215

Option 1 ID : 4410094452397

Option 2 ID : 4410094452394

Option 3 ID : 4410094452395

Option 4 ID : 4410094452396

Q.18 यदि 20 MW की स्थापित क्षमता वाला संयंत्र 2.24×10^6 kWh का वार्षिक उत्पादन करता है और एक वर्ष में 1000 घंटे के लिए प्रचालित रहता है, तो संयंत्र के उपयोग गुणक का मान _____ है।

- Ans
- 1. 0.158
 - 2. 0.112
 - 3. 0.1
 - 4. 0.13

Question ID : 4410091129222

Option 1 ID : 4410094452425

Option 2 ID : 4410094452423

Option 3 ID : 4410094452422

Option 4 ID : 4410094452424

Q.19 तुल्यकालिक मोटरों में चाल दोलन (hunting) के संदर्भ में गलत कथन की पहचान कीजिए।

- Ans
- 1. यह शैफ्ट बलाघूर्ण में दोलन उत्पन्न करता है।
 - 2. इससे तुल्यकालत्व की हानि हो सकती है।
 - 3. यह स्टेटर धारा आवृत्ति में दोलन उत्पन्न करता है।
 - 4. इससे शैफ्ट श्रान्ति होती है।

Question ID : 4410091129231

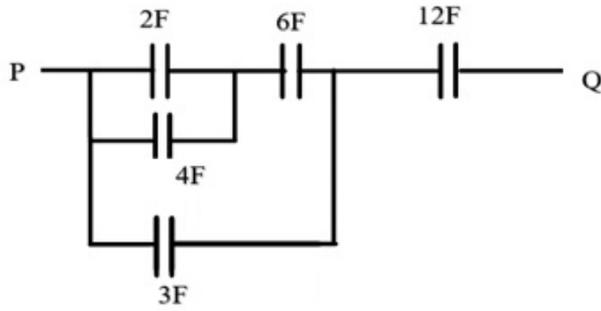
Option 1 ID : 4410094452459

Option 2 ID : 4410094452458

Option 3 ID : 4410094452460

Option 4 ID : 4410094452461

Q.20 चित्र में बिंदुओं P और Q के बीच कुल धारिता ज्ञात कीजिए।



- Ans
- 1. 18F
 - 2. 27F
 - 3. 4F
 - 4. 20F

Question ID : 4410091129209
 Option 1 ID : 4410094452371
 Option 2 ID : 4410094452373
 Option 3 ID : 4410094452370
 Option 4 ID : 4410094452372

Section : Discipline5

Q.1 जब प्रकाश 0.8 अवशोषण गुणक वाली पृष्ठ से टकराता है, तो प्रकाश का कितना भाग अवशोषित होता है?

- Ans
- 1. 20%
 - 2. 8%
 - 3. 80%
 - 4. 0.8%

Question ID : 4410091129252
 Option 1 ID : 4410094452544
 Option 2 ID : 4410094452543
 Option 3 ID : 4410094452545
 Option 4 ID : 4410094452542

Q.2 Which of the following amplifier configurations is also known as a source follower?

- Ans
- 1. Common gate configuration
 - 2. Common substrate configuration
 - 3. Common source configuration
 - 4. Common drain configuration

Question ID : 4410091142049
 Option 1 ID : 4410094503166
 Option 2 ID : 4410094503167
 Option 3 ID : 4410094503164
 Option 4 ID : 4410094503165

Q.3 बिंदु वेल्डिंग (spot welding) में प्रयुक्त इलेक्ट्रोड सामग्री विशिष्ट रूप से _____ से बनी होती है।

- Ans 1. कॉपर
 2. लेड
 3. स्टेनलेस स्टील
 4. क्रोमियम

Question ID : 4410091129253
 Option 1 ID : 4410094452548
 Option 2 ID : 4410094452546
 Option 3 ID : 4410094452547
 Option 4 ID : 4410094452549

Q.4 अजाक्स व्याट (Ajax Wyatt) सक्रोड प्रेरण भट्टी के निम्नलिखित में से कौन-से गुण होते हैं?

- I) प्रत्यक्ष सक्रोड प्रेरण भट्टी की तुलना में इसकी प्रचालन लागत अधिक होती है।
 II) ऊष्मा उत्पादन के लिए अत्यधिक प्रभावी।
 III) भट्टी निरंतर उत्पादन के लिए उपयुक्त है।
 IV) भट्टी में कृसिबल मौजूद होते हैं।

- Ans 1. केवल II और III
 2. केवल I और IV
 3. केवल II, III और IV
 4. केवल I और III

Question ID : 4410091129254
 Option 1 ID : 4410094452552
 Option 2 ID : 4410094452550
 Option 3 ID : 4410094452553
 Option 4 ID : 4410094452551

Q.5 Which of the following relations is correct about the amplification factor of a JFET?

- Ans 1. Amplification factor = AC drain resistance \times trans-conductance
 2. Amplification factor = AC drain resistance + trans-conductance
 3. Amplification factor = AC drain resistance / trans-conductance
 4. Amplification factor = AC drain resistance – trans-conductance

Question ID : 4410091142047
 Option 1 ID : 4410094503156
 Option 2 ID : 4410094503159
 Option 3 ID : 4410094503157
 Option 4 ID : 4410094503158

Q.6 सीलिंग फैन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं?

- I) इसमें स्थायी संधारित्र एकल-फेज प्रेरण मोटर का उपयोग किया जाता है।
 II) मुख्य और सहायक दोनों वाइंडिंग की आपूर्ति से कनेक्शन को अंतर्विनिमयित करके घूर्णन की दिशा को आसानी से उल्लिखित किया जा सकता है।
 III) इसमें संधारित्र प्रवर्तित तथा संधारित्र चलित एकल-फेज प्रेरण मोटर का उपयोग किया जाता है।
 IV) मुख्य या सहायक वाइंडिंग में से किसी एक की आपूर्ति से कनेक्शन को अंतर्विनिमयित करके घूर्णन की दिशा को आसानी से उल्लिखित किया जा सकता है।

- Ans 1. केवल कथन I और IV
 2. केवल कथन I और II
 3. केवल कथन III और IV
 4. केवल कथन I और III

Question ID : 4410091129248
 Option 1 ID : 4410094452529
 Option 2 ID : 4410094452526
 Option 3 ID : 4410094452528
 Option 4 ID : 4410094452527

Q.7 किसी स्रोत द्वारा प्रति इकाई घन कोण, जिसे तीव्रता की आवश्यकता वाले दिशा में मापा जाता है, पर उत्सर्जित ज्योति फ्लक्स को _____ कहा जाता है।

- Ans 1. ज्योति फ्लक्स
 2. ज्योति तीव्रता
 3. कैडेला
 4. कैडल पावर

Question ID : 4410091129250
 Option 1 ID : 4410094452534
 Option 2 ID : 4410094452535
 Option 3 ID : 4410094452537
 Option 4 ID : 4410094452536

Q.8 The amount of luminous flux (visible light) incident on a surface per unit area is called _____.

- Ans 1. candela
 2. candela power
 3. luminance
 4. lux

Question ID : 4410091129249
 Option 1 ID : 4410094452530
 Option 2 ID : 4410094452531
 Option 3 ID : 4410094452532
 Option 4 ID : 4410094452533

Q.9 तुल्यकालिक मोटरों में विकसित बलाघूर्ण के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।

- A) यह वह अधिकतम बलाघूर्ण है जिस पर एक मोटर दी गई आवृत्ति पर घूर्णन करना प्रारंभ कर सकती है।
 B) लोड बढ़ाने पर, स्टेटर और रोटर के बीच चुंबकीय लॉकिंग कमजोर हो जाती है।
 C) 90° के लोड कोण पर, मोटर अधिकतम बलाघूर्ण उत्पन्न करती है।

उपर्युक्त कथनों से, तुल्यकालिक मोटरों में उत्पन्न बलाघूर्ण के प्रकार को _____ कहा जाता है।

- Ans 1. विकर्षण बलाघूर्ण
 2. अधिकतम बलाघूर्ण
 3. प्रवर्तन बलाघूर्ण
 4. अभिकर्षण बलाघूर्ण

Question ID : 4410091129233
 Option 1 ID : 4410094452467
 Option 2 ID : 4410094452468
 Option 3 ID : 4410094452469
 Option 4 ID : 4410094452466

Q.10 तारत्व गुणक (pitch factor) के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सत्य हैं?

- A) $N^{\text{वें}}$ हार्मोनिक तारत्व गुणक को कम करके शून्य नहीं किया जा सकता।
 B) फलक्स घनत्व वितरण में सम और विषम दोनों हार्मोनिक होते हैं।
 C) तीसरे हार्मोनिक के घटक लाइन-लाइन वोल्टता में प्रकट नहीं होते हैं।
 D) विभिन्न हार्मोनिक के लिए तारत्व गुणक भिन्न-भिन्न होता है।

- Ans 1. केवल C और D
 2. केवल A और C
 3. केवल B और C
 4. केवल A और B

Question ID : 4410091129239
 Option 1 ID : 4410094452491
 Option 2 ID : 4410094452490
 Option 3 ID : 4410094452493
 Option 4 ID : 4410094452492

Q.11 इलेक्ट्रिक टोस्टर, टोस्टिंग काल (toasting time) को कैसे समायोजित करता है?

- Ans 1. तापन एलीमेंट के तापमान को मापकर
 2. विद्युत-शक्ति आपूर्ति को समायोजित करके
 3. ब्रेड की आर्द्रता स्तर को महसूस करके
 4. अंतर्निर्मित नियामक का उपयोग करके

Question ID : 4410091129257
 Option 1 ID : 4410094452565
 Option 2 ID : 4410094452563
 Option 3 ID : 4410094452564
 Option 4 ID : 4410094452562

Q.12 NPN BJT ट्रांजिस्टर _____ क्षेत्र में बंद स्विच के रूप में, _____ क्षेत्र में खुले स्विच के रूप में और _____ क्षेत्र में प्रवर्धक के रूप में कार्य कर सकता है।

- Ans 1. संतृप्ति; कट-ऑफ; सक्रिय
 2. सक्रिय; कट-ऑफ; संतृप्ति
 3. कट-ऑफ; सक्रिय; संतृप्ति
 4. सक्रिय; संतृप्ति; कट-ऑफ

Question ID : 4410091572
 Option 1 ID : 4410096281
 Option 2 ID : 4410096282
 Option 3 ID : 4410096283
 Option 4 ID : 4410096284

Q.13 किसी 3-फेज प्रत्यावर्तित में 3 ध्रुव और 36 स्टेटर स्लॉट हैं जिनमें वितरित वाइडिंग है। इसमें प्रति ध्रुव, प्रति फेज कितने स्लॉट हैं?

- Ans 1. प्रति ध्रुव 5 स्लॉट
 2. प्रति ध्रुव 6 स्लॉट
 3. प्रति ध्रुव 3 स्लॉट
 4. प्रति ध्रुव 4 स्लॉट

Question ID : 4410091184254
 Option 1 ID : 4410094671052
 Option 2 ID : 4410094671053
 Option 3 ID : 4410094671050
 Option 4 ID : 4410094671051

Q.14 यदि फर्मी स्तर चालन बैंड के निकट है और कक्ष ताप पर चालन बैंड के ठीक नीचे है, तो अर्धचालक, _____ होगा।

- Ans 1. n-प्ररूपी अर्धचालक
 2. p-प्ररूपी अर्धचालक
 3. नैज अर्धचालक
 4. n-प्ररूपी और p-प्ररूपी अर्धचालक दोनों

Question ID : 4410091142050
 Option 1 ID : 4410094503169
 Option 2 ID : 4410094503170
 Option 3 ID : 4410094503168
 Option 4 ID : 4410094503171

Q.15 NPN BJT के लिए, अधिकतम धारा DC लब्धि _____ विन्यास में दी जाती है और न्यूनतम DC धारा लब्धि _____ विन्यास में दी जाती है।

- Ans 1. उभयनिष्ठ आधार; उभयनिष्ठ उत्सर्जक
 2. उभयनिष्ठ संग्राहक; उभयनिष्ठ आधार
 3. उभयनिष्ठ आधार; उभयनिष्ठ संग्राहक
 4. उभयनिष्ठ उत्सर्जक; उभयनिष्ठ आधार

Question ID : 4410091579
 Option 1 ID : 4410096309
 Option 2 ID : 4410096310
 Option 3 ID : 4410096312
 Option 4 ID : 4410096311

Q.16 अर्धचालकों के संबंध में आइंस्टीन संबंध, _____ से संबंधित है।

- Ans
- 1. अर्धचालक में इलेक्ट्रॉनों और होलों की नेज आवेश सांद्रता
 - 2. अपवाह धारा के समीकरण में गतिशीलता मान और विसरण धारा के समीकरण में विसरण धारा घनत्व
 - 3. अपवाह धारा के समीकरण में गतिशीलता मान और विसरण धारा के समीकरण में विसरण गुणांक मान
 - 4. धारा समीकरणों में इलेक्ट्रॉन सांद्रता की प्रवणता और होल सांद्रता की प्रवणता

Question ID : 4410091142045

Option 1 ID : 4410094503151

Option 2 ID : 4410094503149

Option 3 ID : 4410094503148

Option 4 ID : 4410094503150

Q.17 जब MOSFET को _____ में प्रचालित किया जाएगा, तो वह स्विच के रूप में काम करेगा।

- Ans
- 1. केवल रैखिक क्षेत्र
 - 2. केवल अंतक क्षेत्र
 - 3. अंतक और संतृप्ति क्षेत्र दोनों
 - 4. केवल संतृप्ति क्षेत्र

Question ID : 4410091142048

Option 1 ID : 4410094503163

Option 2 ID : 4410094503160

Option 3 ID : 4410094503162

Option 4 ID : 4410094503161

Q.18 यदि किसी OP-AMP की अंतक (cut-off) आवृत्ति 5 Hz है और वोल्टता लब्धि 2,00,000 है, तो एकक लब्धि आवृत्ति ज्ञात कीजिए।

- Ans
- 1. 1 MHz
 - 2. 100 kHz
 - 3. 40 kHz
 - 4. 10 MHz

Question ID : 4410091142044

Option 1 ID : 4410094503146

Option 2 ID : 4410094503144

Option 3 ID : 4410094503145

Option 4 ID : 4410094503147

Q.19 यदि तुल्यकालिक जनित्र की आंतरिक जनित वोल्टता EA और कला वोल्टता V_o है, जिसमें तुल्यकालिक जनित्र का शक्ति गुणक $\cos \theta$ और बलाघूर्ण कोण (δ) है, तो तुल्यकालिक जनित्र की स्थैतिक स्थायित्व सीमा _____ है।

- Ans
- 1. $P_{out} = 3 V_o I_A \cos \theta$
 - 2. $Q_{out} = 3 V_o I_A \sin \theta$
 - 3. $P = 3 V_o E A \sin \delta / X_s$
 - 4. $P_{max} = 3 V_o E A / X_s$

Question ID : 4410091129238

Option 1 ID : 4410094452488

Option 2 ID : 4410094452489

Option 3 ID : 4410094452487

Option 4 ID : 4410094452486

Q.20 किसी ज्योति पिंड से प्रति सेकंड उत्सर्जित प्रकाश ऊर्जा की कुल मात्रा को _____ कहा जाता है।

- Ans
- 1. फूट-कैंडल
 - 2. ज्योति फ्लक्स
 - 3. कैंडल शक्ति
 - 4. ल्युमेन

Question ID : 4410091129251

Option 1 ID : 4410094452539

Option 2 ID : 4410094452538

Option 3 ID : 4410094452540

Option 4 ID : 4410094452541

